



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fivavaha - Tanindrazana - Fandrosoana

MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

AGENCE ROUTIERE

**PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU
SECTEUR ROUTIER A MADAGASCAR
(PDDR)**



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES OUVERT INTERNATIONAL

AOI n°: 08 – 2024-TX-RNP4/90-PDDR

**OBJET : TRAVAUX D'ENTRETIEN PERIODIQUE DE LA ROUTE
NATIONALE PRINCIPALE N°4 (RNP4) RELIANT ANTANANARIVO ET
MAHAJANGA, REPARTIS EN TROIS LOTS :**

- **Lot 1 :**
 - PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;
 - PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;
 - PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ;
- **Lot 2 :**
 - PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
 - PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
 - PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
 - PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
 - PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;
- **Lot 3 :**
 - PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;
 - Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;
 - PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).

Projet : **PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SECTEUR
ROUTIER A MADAGASCAR (PDDR)**

Financement : **Crédit IDA N° 6952-MG - P176811**

Maître de l'Ouvrage : **Ministère des Travaux Publics**

Agence d'Exécution : **Agence Routière**

Date de lancement : **13 avril 2024**

Date limite fixée pour la remise des offres : **30 mai 2024 à 09 heures 30 minutes**

Sommaire

Avis Spécifique de Passation de Marchés

PARTIE 1 –PROCÉDURES D’APPEL D’OFFRES

Section I. Instructions aux Soumissionnaires (IS)

Cette Section fournit aux soumissionnaires les informations utiles pour préparer leur soumission. Elle prévoit la soumission en deux enveloppes avec application de critères notés. Elle comporte aussi des renseignements sur la soumission, l’ouverture des plis et l’évaluation des offres, et sur l’attribution des marchés.

Section II. Données Particulières de l’Appel d’Offres (DPAO)

Cette Section énonce les dispositions propres à chaque passation de marché, qui complètent les informations ou conditions figurant à la Section I, Instructions aux Soumissionnaires.

Section III. Critères d’Evaluation et de Qualification

Cette Section indique les critères utilisés pour déterminer l’Offre la Plus Avantageuse, y compris la qualification du Soumissionnaire pour exécuter le marché.

Section IV. Formulaires de Soumission

Cette Section contient les modèles des formulaires à utiliser par le Soumissionnaire pour la Soumission de l’Offre, le Bordereau des Prix et Détail Quantitatif et Estimatif, les formulaires de la Proposition technique, y compris les qualifications techniques et financières, le personnel, les ressources financières et le matériel, la Garantie de l’Offre et autres formulaires à compléter et soumettre par le Soumissionnaire dans son Offre.

Section V. Pays éligibles

Cette Section contient les renseignements concernant les critères d’éligibilité.

Section VI. Fraude et Corruption

Cette Section contient les dispositions concernant la Fraude et la Corruption applicables au processus d’appel d’offres.

PARTIE 2 – SPECIFICATIONS DES TRAVAUX

Section VII. Spécifications Techniques et Plans

Dans cette Section figurent l'Etendue des Travaux, les Spécifications techniques, les Plans et Dessins décrivant les Travaux à réaliser faisant l'objet de l'appel d'offres. Les Spécifications des Travaux doivent également comprendre les exigences environnementales et sociales (ES) (incluant les exigences relatives à l'Exploitation et aux Abus Sexuels (EAS) et le Harcèlement Sexuel (HS) que l'Entrepreneur doit satisfaire en exécutant les Travaux.

PARTIE 3 – CLAUSES ET FORMULAIRES DU MARCHÉ

Section VIII. Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

Cette Section contient les dispositions générales applicables à tous les marchés.

Section IX. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Cette Section comprend les clauses particulières du marché qui consistent en : Partie A- Données du Marché ; Partie B -Dispositions Spéciales, Partie C – Fraude et Corruption et ; Partie D – Indicateurs Environnementaux et Sociaux (ES) pour les Rapports d'avancement. Le contenu de cette Section complète les Conditions Générales et doit être rempli par le Maître d'Ouvrage.

Section X. Formulaire du Marché

Cette Section contient le modèle de **Lettre d'Attribution de Marché**, le modèle d'**Acte d'Engagement** et autres formulaires pertinents.

Avis Spécifique d'Appel d'Offres

(Processus d'Appel d'Offres à deux Enveloppes sans Préqualification)

Pays	: Madagascar
Maître d'Ouvrage	: Ministère des Travaux Publics
Agence d'Exécution	: Agence Routière
Projet	: PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SECTEUR ROUTIER A MADAGASCAR (PDDR)
Financement	: Crédit IDA n°6952-MG - P176811
Titre du Marché	: Travaux d'entretien périodique de la route nationale principale N°4 (RNP4) reliant Antananarivo et Mahajanga, répartis en trois lots :

- **Lot 1 :**

- PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;
- PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;
- PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ;

- **Lot 2 :**

- PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
- PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
- PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
- PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
- PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;

- **Lot 3 :**

- PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;
- Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;
- PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).

AOI No	: 08 – 2024-TX-RN4/90-PDDR
Date de lancement	: 13 avril 2024
Date de la réunion préparatoire	: 25 avril 2024
Date des visites des lieux	: Lot 1 et Lot 2 : 06 mai 2024 Lot 3 : 07 mai 2024
Date limite de remise des offres	: 30 mai 2024 à 09 heures 30 minutes

1. Le Gouvernement de la République de Madagascar a reçu un prêt de la Banque Mondiale pour financer le coût du Projet de Développement Durable du secteur Routier (PDDR) et a l'intention d'utiliser une partie des sommes accordées au titre de ce financement pour effectuer les paiements prévus au titre des Marchés de Travaux d'Entretien Périodique de la ROUTE NATIONALE PRINCIPALE N°4 (RNP4).
2. L'Agence Routière (AR) invite, par la présente, les Soumissionnaires à présenter leurs Offres sous pli fermé, pour la réalisation des :

Travaux d'entretien périodique de la RNP 4 entre Antananarivo et Mahajanga, répartis en trois lots :

- **Lot 1 :**
 - PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;
 - PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;
 - PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ;
 - **Lot 2 :**
 - PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
 - PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
 - PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
 - PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
 - PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;
 - **Lot 3 :**
 - PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;
 - Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;
 - PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).
3. La procédure sera conduite par mise en concurrence internationale en utilisant un Appel d'Offres tel que défini dans le « Règlement de Passation de Marchés de la Banque mondiale pour les Emprunteur de FPI » cinquième édition septembre 2023 (« le Règlement de Passation de Marchés »), et ouvert à tous les Soumissionnaires de pays éligibles tels que définis dans le Règlement de Passation de Marchés.
 4. Les Soumissionnaires éligibles peuvent obtenir des informations supplémentaires auprès de l'Agence Routière et examiner le Dossier d'Appel d'Offres durant les heures de bureau, de 8h à 16h à l'adresse indiquée ci-dessous.
 5. Le Dossier d'Appel d'offres en Français peut être demandé à l'adresse ci-dessous.
 6. Les Soumissions doivent être remises à l'adresse ci-dessous au plus tard le **30 mai 2024 à 9 heures 30 minutes** (heure locale Antananarivo Madagascar). L'appel d'offres par voie électronique ne sera pas permis. Toute Soumission reçue en retard sera écartée. Les enveloppes extérieures de l'Offre marquées « ORIGINAL DE L'OFFRE », et les enveloppes intérieures marquées « PARTIE TECHNIQUE » seront ouvertes en présence des représentants des Soumissionnaires et de toute personne qui souhaite assister à l'ouverture des plis à l'adresse indiquée ci-dessous, le **30 mai 2024 à 9 heures 30 minutes** (heure locale Antananarivo Madagascar). Toutes les enveloppes marquées « PARTIE FINANCIERE » demeureront non-ouvertes et seront conservées dans un lieu sûr par le Maître d'Ouvrage jusqu'à la seconde ouverture publique des Offres.

7. Les Soumissions doivent être accompagnées d'une Garantie d'Offre, pour un montant de :
- Lot 1 : 800 000 000 Ariary
 - Lot 2 : 900 000 000 Ariary
 - Lot 3 : 1 000 000 000 Ariary

En cas d'utilisation d'autre monnaie que l'ARIARY, le taux de change utilisé pour avoir l'équivalence en ARIARY, sera le taux moyen publié par la Banque Centrale de Madagascar, à la date du 16 avril 2024 au lien https://www.banky-foibe.mg/marche_marche-de-change

8. Les Offres doivent être accompagnées d'une Déclaration relative à l'Exploitation et aux Abus Sexuels (EAS) et/ou au Harcèlement Sexuel (HS).
9. Veuillez noter que le Règlement de Passation des Marchés exige que l'Emprunteur divulgue les informations sur les propriétaires effectifs du Soumissionnaire attributaire, dans le cadre de l'avis de Notification d'Attribution de Marché, en renseignant le Formulaire de Divulcation des Bénéficiaires Effectifs inclus dans le dossier d'appel d'offres.
10. L'adresse à laquelle il est fait référence ci-dessus est :

Monsieur le Coordonnateur de Projet PDDR
Bâtiment principal de l'Agence Routière,
Rue RANAIVO Paul, près Stade Municipal d'Alarobia Antananarivo 101
MADAGASCAR

E-mail : offres.pddr@gmail.com;

Copie à : rpm.pddr2@gmail.com; apm.pddr@gmail.com;

Site Web : <https://agenceroutiere.mg/>

Le Coordonnateur de Projet 2



Marc TSARANIRINA

Dossier d'Appel d'Offres

Passation de Marché de Travaux

(Procédure à Deux Enveloppes)

Pays : Madagascar

Maître d'Ouvrage : Ministère des Travaux Publics

Agence d'Exécution : Agence Routière

Projet : PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SECTEUR ROUTIER A
MADAGASCAR (PDDR)

Prêt/Crédit/Don No : Crédit IDA N° 6952-MG - P176811

Titre du Marché : Travaux d'entretien périodique de la RNP 4 entre Antananarivo et Mahajanga,
répartis en trois lots :

- **Lot 1 :**
 - PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;
 - PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;
 - PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ;
- **Lot 2 :**
 - PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
 - PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
 - PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
 - PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
 - PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;
- **Lot 3 :**
 - PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;
 - Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;
 - PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).

AOI No : 08 – 2024-TX-RNP4/90-PDDR

Table des matières

PARTIE 1 – Procédures d’Appel d’Offres	9
Section I. Instructions aux Soumissionnaires.....	10
Section II. Données Particulières de l’Appel d’Offres.....	46
Section III. Critères d’Evaluation et de Qualification.....	58
Section IV. Formulaires de Soumission.....	95
Section V. Pays éligibles.....	273
Section VI. Règles de la Banque en matière de Fraude et Corruption.....	274
PARTIE 2 – Spécifications des Travaux	276
Section VII. Spécifications techniques et Plans.....	277
PARTIE 3 – Clauses et Formulaires du Marché	430
Section VIII. Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)	431
Section IX. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)	540
Section X. Formulaires du Marché	565

PARTIE 1 – Procédures d'Appel d'Offres

Section I. Instructions aux Soumissionnaires

Table des matières

A.	Généralités	12
	1. Objet du Marché.....	12
	2. Origine des Fonds	13
	3. Fraude et Corruption	14
	4. Candidats admis à concourir	14
	5. Matériaux, matériels et Services répondant aux critères de provenance	17
B.	Contenu du Dossier d'Appel d'offres.....	17
	6. Sections du Dossier d'Appel d'Offres	17
	7. Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres, visite du site et réunion préparatoire	18
	8. Modifications apportées au Dossier d'Appel d'Offres	20
C.	Préparation des Offres.....	20
	9. Frais afférents à la soumission	20
	10. Langue de l'offre.....	20
	11. Documents constitutifs de l'Offre.....	21
	12. Lettre de Soumission, Bordereau des Prix et Détail Quantitatif et Estimatif.....	22
	13. Offres Variantes	22
	14. Prix de l'Offre et Rabais	23
	15. Monnaies de l'Offre	24
	16. Documents constituant la Proposition Technique.....	24
	17. Documents attestant de l'Éligibilité et des Qualifications du Soumissionnaire	24
	18. Période de validité des Offres	26
	19. Garantie d'Offre	27
	20. Forme et signature de l'Offre.....	29
D.	Dépôt des Offres.....	29
	21. Cachetage et marquage des Offres.....	29
	22. Date et heure limite de dépôt des offres.....	30
	23. Offres hors délai	31
	24. Retrait, substitution et modification des offres	31
E.	Ouverture Publique des Parties Techniques des Offres.....	32
	25. Ouverture des Parties Techniques des Offres	32
F.	Évaluation des Offres – Dispositions Générales.....	33
	26. Confidentialité.....	33
	27. Éclaircissements concernant les Offres.....	34
	28. Divergences, réserves ou omissions.....	34
	29. Non-Conformité mineures	35
G.	Evaluation de la Partie Technique de l'Offre.....	35
	30. Détermination de la Conformité de la Partie Technique.....	35

31	Eligibilité et Qualification du Soumissionnaire	36
32	Evaluation détaillée de la Partie Technique	36
H.	Notification de l’Evaluation des Parties Techniques et Ouverture Publique des Parties Financières	36
33	Notification de l’Evaluation des Parties Techniques et Ouverture Publique des Parties Financières	36
I.	Evaluation de la Partie Financière des Offres.....	38
34	Ajustement pour Non-Conformités mineures	38
35	Correction des Erreurs Arithmétiques.....	39
36	Conversion en une seule monnaie et marge de préférence	39
37	Processus d’Evaluation des Parties Financières.....	40
38	Offres Anormalement Basses.....	40
39	Offre Déséquilibrée.....	41
J.	Evaluation combinée des Parties Techniques et Financières, Offre la Plus Avantageuse et Notification de l’Intention d’Attribution du Marché	41
40	Evaluation combinée des Parties Techniques et Financières	41
41	Offre la Plus Avantageuse.....	42
42	Droit du Maître d’Ouvrage d’Accepter et d’Ecarter les Offres	42
43	Période d’Attente	42
44	Notification d’Intention d’Attribution.....	42
K.	Attribution du Marché	43
45	Critères d’attribution	43
46	Notification de l’Attribution du Marché	43
47	Débriefing par le Maître d’Ouvrage.....	44
48	Signature du Marché	44
49	Garantie de Bonne Exécution.....	45
50	Réclamation sur la Passation des Marchés.....	45

Section I. Instructions aux soumissionnaires

A. Généralités

- 1. Objet du Marché**
- 1.1 Faisant suite à l’Avis Spécifique de Passation de Marchés – Appel d’Offres, indiqué dans les **Données Particulières de l’Appel d’Offres (DPAO)**, le Maître d’Ouvrage tel qu’il est indiqué dans les **DPAO** publie le présent Dossier d’Appel d’Offres en vue de la réalisation des Travaux spécifiés à la Section VII-Spécifications des Ouvrages. Le nom, le numéro d’identification et le nombre de lots distincts faisant l’objet de l’Appel d’Offres (AO) figurent dans les **DPAO**.
- 1.2 Dans le présent Dossier d’Appel d’Offres :
- (a) Le terme « **par écrit** » signifie communiqué sous forme écrite (par courrier postal, courriel, télécopie, incluant si cela est indiqué dans les **DPAO**, la distribution ou la remise par le canal du système d’achat électronique utilisé par le Maître d’Ouvrage) avec accusé de réception ;
 - (b) Si le contexte l’exige, le « **singulier** » désigne le « **pluriel** », et vice versa ;
 - (c) Le terme « **jour** » désigne un jour calendaire, sauf s’il est indiqué qu’il s’agit de « jour ouvrable ». Un jour ouvrable est un jour de travail officiel de l’Emprunteur, à l’exclusion des jours fériés officiels de l’Emprunteur ; et
 - (d) Le sigle « **ES** » signifie environnemental et social (incluant l’Exploitation et les Abus Sexuel (EAS), et le Harcèlement Sexuel (HS) ;
 - (e) « **Exploitation et Abus Sexuels (EAS)** » englobe les significations suivantes :
 - L’« **Exploitation Sexuelle** » est définie comme le fait d’abuser ou de tenter d’abuser d’un état de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles, incluant, mais sans y être limité, le fait de profiter monétairement, socialement ou politiquement de l’exploitation sexuelle d’une autre personne;
 - Les « **Abus Sexuels** » sont définis comme toute intrusion physique ou menace d’intrusion physique de nature sexuelle, soit par force ou sous des conditions inégales ou par coercition ;

- (f) Le « **Harcèlement Sexuel** » (HS) est défini comme toute avance sexuelle inopportune, toute demande de faveurs sexuelles ou tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle par le personnel de l'Entrepreneur à l'égard d'autres personnels de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage ;
- (g) « **Le Personnel de l'Entrepreneur** » est défini dans la Clause 2 du CCAG ; et
- (h) « **Le Personnel du Maître d'Ouvrage** » est défini dans la Clause 2 du CCAG .

Une liste non-exhaustive de : (i) comportements qui constituent l'EAS ; et (ii) comportements qui constituent le HS, est jointe dans le formulaire du Code de Conduite de la Section IV.

2. Origine des Fonds

- 2.1 L'Emprunteur ou le Bénéficiaire (ci-après dénommé « l'Emprunteur »), identifié dans les **DPAO**, a sollicité ou obtenu un Financement (ci-après dénommé « les fonds ») de la Banque internationale pour la Reconstruction et le Développement ou de l'Association internationale de Développement (ci-après dénommée la "Banque"), d'un montant spécifié dans les **DPAO** en vue de financer le projet décrit dans les **DPAO**. L'Emprunteur a l'intention d'utiliser une partie de ces fonds pour effectuer des paiements autorisés au titre du(des) marché(s) pour le(s)quel(s) le présent appel d'offres est lancé.
- 2.2 La Banque n'effectuera les paiements qu'à la demande de l'Emprunteur, après avoir approuvé lesdits paiements, conformément aux articles et conditions de l'Accord de Financement intervenu entre l'Emprunteur et la Banque pour l'octroi d'un prêt, crédit ou don (ci-après dénommé « l'Accord de Financement ») et ces paiements seront soumis à tous égards aux clauses et conditions dudit Accord de Financement. L'Accord de Financement interdit tout retrait du compte de prêt pour paiement à toute personne physique ou morale, ou pour toute importation de biens, matériels, équipement ou matériaux lorsque ledit paiement, ou ladite importation, tombe sous le coup d'une interdiction prononcée par le Conseil de Sécurité de l'Organisation des Nations Unies, au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies. Aucune partie autre que l'Emprunteur ne peut se prévaloir de l'un quelconque des droits stipulés dans l'Accord de Financement ni prétendre détenir une créance sur les fonds provenant du Financement.

- 3 Fraude et Corruption**
- 3.1 La Banque exige le respect de ses Directives en matière de lutte contre la Fraude et la Corruption, et les politiques et procédures de sanctions telles que définies dans le Cadre des Sanctions du Groupe de la Banque mondiale, comme indiqué dans la Section VI.
- 3.2 Aux fins d'application de ces dispositions, les Soumissionnaires devront permettre et faire en sorte que leurs agents (qu'ils soient déclarés ou non), leurs sous-traitants, consultants, prestataires de services, fournisseurs, et leur personnel, permettent à la Banque d'examiner les comptes, pièces comptables, relevés et autres documents relatifs à toute procédure de sélection initiale, de préqualification, de remise des offres, remise de proposition, et d'exécution des marchés (en cas d'attribution), et de les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.
- 4 Candidats admis à concourir**
- 4.1 Les Soumissionnaires peuvent être constitués d'entreprises privées ou publiques (sous réserve des dispositions de l'article 4.6 des IS) ou de tout groupement d'entreprises (GE) les comprenant au titre d'un accord existant ou tel qu'il ressort d'une intention de former un accord supporté par une lettre d'intention et un projet d'accord de groupement. En cas de groupement, tous les membres le constituant seront solidairement responsables pour l'exécution de la totalité du Marché conformément à ses termes. Le groupement désignera un Mandataire avec pouvoir de représenter valablement tous ses membres durant l'appel d'offre, et en cas d'attribution du Marché à ce groupement, durant l'exécution du Marché. A moins que le DPAO n'en dispose autrement, le nombre des participants au groupement n'est pas limité.
- 4.2 Les Soumissionnaires ne peuvent être en situation de conflit d'intérêt et ceux dont il est déterminé qu'ils sont dans une telle situation seront disqualifiés. Sont considérés comme pouvant avoir un tel conflit avec l'un ou plusieurs intervenants au processus d'Appel d'offres les Soumissionnaires dans les situations suivantes :
- (a) Les Soumissionnaires placés directement ou indirectement placé sous le contrôle, ou sous le contrôle commun de la même entreprise ; ou
 - (b) Les Soumissionnaires qui reçoivent directement ou indirectement des subventions l'un de l'autre ; ou
 - (c) Les Soumissionnaires qui ont le même représentant légal dans le cadre du présent Appel à propositions ;

- (d) Les Soumissionnaires qui entretiennent entre eux, directement ou par l'intermédiaire d'un tiers, des contacts leur permettant d'avoir accès aux informations contenues dans leurs propositions ou de les influencer ;
 - (e) Les Soumissionnaires ou l'une des firmes auxquelles ils sont affiliés qui ont fourni des services de conseil pour la préparation des spécifications, plans, calculs et autres documents pour les travaux qui font l'objet du présent Appel d'Offres ; ou
 - (f) Le Soumissionnaire qui a lui-même, ou l'une des firmes auxquelles il est affilié, a été recruté ou doit l'être par l'Emprunteur ou le Maître d'Ouvrage, pour effectuer la supervision ou le contrôle en tant qu'ingénieur pour la mise en œuvre du Marché ; ou
 - (g) Le Soumissionnaire qui fournit des biens, des travaux ou des services autres que des services de consultant qui font suite ou sont liés directement aux services de conseil fournis pour la préparation ou l'exécution du Projet mentionné dans l'article 2.1 des IS, qu'il avait lui-même fournis ou qui avaient été fournis par toute autre entreprise qui lui est affiliée et qu'il contrôle directement ou indirectement ou qui le contrôle ou avec laquelle il est soumis à un contrôle commun.
 - (h) Les Soumissionnaires qui entretiennent une étroite relation d'affaires ou de famille avec un membre du personnel de l'Emprunteur (ou du personnel de l'entité d'exécution du Projet ou d'un bénéficiaire d'une partie du Prêt) qui: (i) qui intervient directement ou indirectement dans la préparation du Dossier d'appel d'offres ou des Spécifications du Marché, et/ou dans le processus d'évaluation des Offres ; ou ii) qui pourrait intervenir dans l'exécution ou la supervision de ce même Marché, sauf si le conflit qui découle de cette relation a été réglé d'une manière satisfaisante pour la Banque pendant le processus de sélection et l'exécution du Marché .
- 4.3 Une entreprise qui est un Soumissionnaire (individuellement ou à titre de membre d'un GE) ne doit pas participer à plus d'une Offre, à l'exception des Offres variantes autorisées. Cela comprend la participation en tant que sous-traitant à d'autres Offres. Cette participation entraînera la disqualification de toutes les Offres dans lesquelles l'entreprise est impliquée. Une entreprise qui n'est pas un Soumissionnaire ou un membre d'un GE peut participer à titre de sous-traitant à plus d'une Offre.

- 4.4 Un Soumissionnaire peut avoir la nationalité de tout pays, sous réserve des restrictions énoncées à l'article 4.8 des IS. Un Soumissionnaire est réputé avoir la nationalité d'un pays donné s'il y est constitué, incorporé ou enregistré et soumis à son droit, tel qu'il ressort de ses statuts ou documents équivalents et ses documents d'enregistrement. Ce critère s'applique également à la détermination de la nationalité des sous-traitants et fournisseurs du Marché, y compris pour les services connexes.
- 4.5 Un soumissionnaire ayant fait l'objet d'une sanction prononcée par la Banque en vertu des Directives de la Banque en matière de lutte contre la Fraude et la Corruption, et en conformité avec les politiques et sanctions applicables telles que prévues dans le régime de Sanctions du Groupe Banque mondiale, et décrites à la Section VI, paragraphe 2.2 d, sera inéligible pour être pré-qualifié, présélectionné, pour soumettre une offre ou une proposition ou pour se voir attribuer un contrat financé par la Banque ou recevoir un bénéfice quelconque (qu'il soit d'ordre financier ou autre) d'un tel contrat pour la période que la Banque aura déterminée. La liste des exclusions est disponible à l'adresse électronique mentionnée **aux DPAO**.
- 4.6 Les établissements publics du pays du Maître d'Ouvrage sont admis à participer à la condition qu'ils puissent établir à la satisfaction de la Banque (i) qu'ils jouissent de l'autonomie juridique et financière, (ii) qu'ils sont régis par les règles du droit commercial, et (iii) qu'ils ne se trouvent pas sous la supervision ou la tutelle du Maître d'Ouvrage.
- 4.7 Le Soumissionnaire ne devra pas faire l'objet d'une exclusion par le Maître d'Ouvrage au titre d'une Déclaration de Garantie d'Offre.
- 4.8 Les entreprises et les individus en provenance des pays énumérés à la Section V sont inéligibles à la condition que : (a) la loi ou la réglementation du Pays de l'Emprunteur interdise les relations commerciales avec le pays de l'entreprise, sous réserve qu'il soit établi à la satisfaction de la Banque que cette exclusion n'empêche pas le jeu efficace de la concurrence pour les Travaux objet du présent Appel d'offres ; ou (b) si, en application d'une décision prise par le Conseil de Sécurité des Nations Unies au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, le pays de l'Emprunteur interdit toute importation de fournitures en provenance du pays de l'entreprise ou tout paiement aux personnes physiques ou morales dudit pays. Si les Ouvrages doivent être exécutés dans plusieurs pays (et plusieurs pays constituent l'Emprunteur ou sont impliqués dans la procédure d'appel

d'acquisition), l'exclusion d'une firme ou d'un individu en application de l'article 4.8 (a) ci-dessus par l'un des pays concernés pourra s'appliquer à la présente procédure avec l'accord de la Banque et des Emprunteurs concernés.

- 4.9 Le Soumissionnaire doit fournir tout document que le Maître d'Ouvrage peut raisonnablement exiger, établissant à la satisfaction du Maître d'Ouvrage qu'il continue d'être admis à concourir.
- 4.10 Une entreprise tombant sous le coup d'une sanction par l'Emprunteur l'excluant de ses marchés sera admise à participer au présent processus, à moins que, à la demande de l'Emprunteur, la Banque ne détermine que l'exclusion : (a) est en relation avec la fraude et la corruption, et (b) a été prononcée dans le cadre d'une procédure judiciaire ou administrative équitable à l'égard de l'entreprise.
- 4.11 L'appel d'offres est ouvert seulement aux Soumissionnaires préqualifiés sauf si spécifié autrement dans les DPAO.

5 Matériaux, matériels et Services répondant aux critères de provenance

- 5.1 Sous réserve des dispositions figurant à la Section V, Pays éligibles, tous les matériaux, matériels, équipements et services faisant l'objet du présent marché et financés par la Banque peuvent provenir de tout pays et les dépenses pour les besoins du Marché seront limitées à de tels matériaux, matériels, équipements et services. Les soumissionnaires peuvent se voir demander par le Maître d'Ouvrage de justifier la provenance de ces matériaux, matériels, équipements et services.

B. Contenu du Dossier d'Appel d'offres

6 Sections du Dossier d'Appel d'Offres

- 6.1 Le Dossier d'Appel d'Offres comprend toutes les Sections dont la liste figure ci-après. Il doit être interprété à la lumière de tout Additif émis conformément à l'article 8 des IS.

PARTIE 1 : Procédures d'appel d'offres

- Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)
- Section II. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)
- Section III. Critères d'évaluation et de qualification
- Section IV. Formulaires de soumission
- Section V. Pays éligibles
- Section VI. Fraude et Corruption

PARTIE 2 : Spécifications des Travaux

- Section VII. Spécifications techniques et Plans

PARTIE 3 : Clauses et Formulaires du Marché

- Section VIII. Cahier des Clauses administratives générales (CCAG)
- Section IX. Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)
- Section X. Formulaires du Marché

6.2 L'Avis d'Appel d'Offres publié par le Maître d'Ouvrage ou l'Invitation à Soumissionner émise par le Maître d'Ouvrage aux Soumissionnaires préqualifiés ne font pas partie du Dossier d'Appel d'Offres.

6.3 Le Maître d'Ouvrage ne peut être tenu responsable vis-à-vis des Soumissionnaires de l'intégrité du Dossier d'Appel d'Offres, des réponses aux demandes d'éclaircissements, du compte rendu de la réunion préparatoire au dépôt des Offres (le cas échéant) et des Additifs au Dossier d'Appel d'Offres conformément à l'article 8 des IS, s'ils n'ont pas été obtenus directement auprès de lui. En cas de contradiction, les documents directement issus par le Maître d'Ouvrage feront foi.

6.4 Le Soumissionnaire est tenu d'examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et spécifications figurant au Dossier d'Appel d'Offres. Il lui appartient de fournir tous les renseignements et documents demandés dans le Dossier d'Appel d'Offres.

**7 Éclaircissements
apportés au Dossier
d'Appel d'Offres,
visite du site et**

7.1 Un Soumissionnaire souhaitant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres devra contacter le Maître d'Ouvrage, par écrit, à l'adresse du Maître d'Ouvrage indiquée dans les **DPAO** ou soumettra sa demande au cours de la réunion préparatoire prévue, le cas échéant, en application des dispositions de l'article 7.4 des IS. Le Maître d'Ouvrage

**réunion
préparatoire**

répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard quatorze jours (14) jours avant la date limite de dépôt des Offres. Il adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans mention de son origine) à tous les Soumissionnaires qui auront obtenu le Dossier d'Appel d'Offres conformément à l'article 6.3 des IS, y compris une description de la demande de clarification sans identifier la source. Si les **DPAO** le prévoient, le Maître d'Ouvrage publiera également sa réponse sur site internet identifié dans les **DPAO**. Au cas où le Maître d'Ouvrage jugerait nécessaire de modifier le Dossier d'Appel d'Offres pour donner suite aux éclaircissements demandés, il le fera conformément à la procédure stipulée aux articles 8 et 22.2 des IS.

- 7.2 Il est recommandé au Soumissionnaire de visiter et d'inspecter le Site des Travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de son Offre et la signature d'un marché pour l'exécution des Travaux. Les coûts liés à la visite du site sont entièrement à la charge du Soumissionnaire.
- 7.3 Le Maître d'Ouvrage autorisera le Soumissionnaire et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.
- 7.4 Lorsque les **DPAO** le prévoient, le représentant que le Soumissionnaire aura désigné est invité à assister à une réunion préparatoire sur le Site des Travaux. L'objet de la réunion est d'éclaircir tout point et de répondre à toutes questions qui pourraient être soulevées à ce stade.
- 7.5 Il est demandé au Soumissionnaire de soumettre toutes ses questions par écrit, de façon à ce qu'elles parviennent au Maître d'Ouvrage au plus tard une semaine avant la réunion préparatoire.
- 7.6 Le compte-rendu de la réunion, le cas échéant, incluant le texte des questions posées par les Soumissionnaires (sans en identifier la source) et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont obtenu le dossier d'appel d'offres en conformité avec les dispositions de l'article 6.3 des IS. Si spécifié dans les **DPAO**, le Maître d'Ouvrage doit aussi publier sans tarder le compte-rendu de la réunion préparatoire

sur la page Web indiquée dans les DPAO. Toute modification du dossier d'appel d'offres qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par le Maître d'Ouvrage par la publication d'un additif conformément aux dispositions de l'article 8 des IS, et non par le canal du compte-rendu de la réunion préparatoire. Le fait qu'un Soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne constituera pas un motif de rejet de son offre.

8 Modifications apportées au Dossier d'Appel d'Offres

- 8.1 Le Maître d'Ouvrage peut à tout moment avant la date limite de dépôt des Offres, modifier le dossier d'appel d'offres en publiant un additif.
- 8.2 Tout additif publié sera considéré comme faisant partie intégrante du dossier d'appel d'offres et sera communiqué par écrit à tous les Soumissionnaires éventuels qui ont obtenu le dossier d'appel d'offres du Maître d'Ouvrage en conformité avec les dispositions de l'article 6.3 des IS. Le Maître d'Ouvrage publiera immédiatement l'additif sur la page Web identifiée à l'article 7.1 des IS.
- 8.3 Afin de laisser aux soumissionnaires éventuels un délai raisonnable pour prendre en compte l'additif lors de la préparation de leur Offre, le Maître d'Ouvrage peut, à sa discrétion, reporter la date limite de dépôt des Offres conformément aux dispositions de l'article 22.2 des IS.

C. Préparation des Offres

9 Frais afférents à la soumission

- 9.1 Le Soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son Offre, et le Maître d'Ouvrage ne sera en aucun cas responsable de ces frais ni tenu de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'Appel d'offres.

10 Langue de l'offre

- 10.1 L'Offre, ainsi que toute la correspondance et tous les documents la concernant échangés entre le Soumissionnaire et le Maître d'Ouvrage seront rédigés dans la langue indiquée dans les **DPAO**. Les documents complémentaires et les publications fournis par le Soumissionnaire dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction des passages pertinents à l'Offre dans la langue indiquée dans les **DPAO**, auquel cas, aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

11 Documents constitutifs de l'Offre

11.1 L'Offre devra comprendre deux Parties, à savoir la Partie technique et la Partie financière. Ces deux Parties doivent être soumises simultanément dans deux enveloppes scellées distinctes (processus d'appel d'offres à deux enveloppes). Une enveloppe ne contient que des informations relatives à la Partie technique et l'autre, uniquement des informations relatives à la Partie financière. Ces deux enveloppes doivent être placées dans une enveloppe extérieure fermée distincte portant la mention « ORIGINAL DE L'OFFRE ».

11.2 La Partie Technique devra contenir ce qui suit :

- (a) La Lettre de Soumission préparée conformément aux dispositions de l'article 12 des IS ;
- (b) la Garantie d'Offre ou la Déclaration de Garantie d'Offre établie conformément aux dispositions de l'article 19.1 des IS ;
- (c) Offre Variante, Partie Technique : si permise, conformément aux dispositions de l'article 13 des IS, la Partie Technique de toute Offre Variante ;
- (d) Autorisation : la confirmation par écrit de l'habilitation du signataire de l'Offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 20.3 des IS ;
- (e) Qualification : les documents attestant selon l'article 17 des IS que le Soumissionnaire est éligible et qualifié ;
- (f) Conformité : la proposition technique soumise conformément à l'article 16 des IS ;
- (g) La Déclaration relative à l'Exploitation et aux Abus Sexuels (EAS) et/ou au Harcèlement Sexuel (HS) en utilisant le formulaire de la Section V, Formulaires de Soumission ; et
- (h) tout autre document requis par les **DPAO**.

11.3 La Partie Financière devra contenir ce qui suit :

- (a) Lettre de Soumission – Partie Financière : préparée selon IC 12 et IC 14 ;
- (b) Les formulaires, comprenant le Bordereau des Prix unitaires et le Détail Quantitatif et Estimatif, remplis conformément aux dispositions des articles 12 et 14 des IS ;
- (c) Offre Variante – Partie Financière : si permis selon IS 13, la Partie Financière de toute Offre Variante ; et
- (d) Tout autre document exigé dans les **DPAO**.

- 11.4 La Partie Technique ne devra pas comprendre des informations liées au prix de l'Offre. Lorsque des informations financières liées au prix de l'Offre est contenu dans la Partie Technique, l'Offre devra être déclarée non-conforme.
- 11.5 Le Soumissionnaire fournira dans la Lettre de Soumission les noms de trois membres potentiels du Comité de Prévention et de Règlement des Différends (CPRD) et y joindra leurs curriculum vitae. La liste des membres potentiels du CPRD proposée par le Maître d'Ouvrage (Données du Marché 21.1) et par le Soumissionnaire attributaire (dans la Lettre de Soumission) fera l'objet de la Non-objection de la Banque.
- 11.6 En sus des documents requis à l'article 11.2 des IS, l'Offre présentée par un GE devra inclure soit une copie de l'Accord de Groupement liant tous les membres du Groupement, soit une lettre d'intention de constituer un tel Groupement signée par tous les membres du Groupement et assortie d'un projet d'accord.
- 11.7 Dans la Lettre de Soumission, le Soumissionnaire fournira les informations relatives aux commissions et gratifications versées, ou à verser, en relation avec son Offre.

12 Lettre de Soumission, Bordereau des Prix et Détail Quantitatif et Estimatif

- 12.1 La Lettre de Soumission – Partie Technique, la Lettre de Soumission -- Partie Financière et les Annexes, y compris les Bordereaux des Prix unitaires, le Détail Quantitatif et Estimatif, devront être préparés en utilisant les formulaires correspondants fournis dans la Section IV-Formulaires de Soumission. Les formulaires doivent être remplis sans apporter aucune modification à leur présentation, et aucun autre format ne sera accepté, sous réserves des dispositions de l'article 20.3 des IS. Toutes les rubriques devront être remplies et inclure les renseignements demandés.

13 Offres Variantes

- 13.1 Sauf disposition contraire figurant aux **DPAO**, les Offres variantes ne seront pas prises en compte.
- 13.2 Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, les **DPAO** préciseront ces délais, et la méthode pour l'évaluation du délai proposé par le Soumissionnaire sera décrite à la Section III, Critères d'Evaluation et Qualification.
- 13.3 Excepté dans le cas mentionné à l'article 13.4 ci-dessous, le Soumissionnaire souhaitant proposer des variantes techniques aux exigences des Documents d'Appel d'Offres devra d'abord chiffrer la solution de base du Maître d'Ouvrage telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements nécessaires à l'évaluation complète

par le Maître d’Ouvrage de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, ainsi que tout autre détail nécessaire. Seules les variantes techniques du Soumissionnaire, ayant présenté l’Offre conforme à la solution de base évaluée la Plus Avantageuse, pourront être prises en considération par le Maître d’Ouvrage.

13.4 Lorsque les Soumissionnaires sont autorisés par les **DPAO** à soumettre des variantes techniques pour certains éléments d’ouvrages, ces éléments seront identifiés dans les **DPAO** ainsi que leur méthode d’évaluation, et décrits dans la Section VII-Spécifications des Ouvrages.

14 Prix de l’Offre et Rabais

14.1 Les prix et rabais indiqués par le Soumissionnaire dans sa Lettre de Soumission, Partie Financière et le Bordereau des Prix unitaires et le Détail Quantitatif et Estimatif seront conformes aux stipulations ci-après.

14.2 Le Soumissionnaire fournira tous les taux et prix figurant au Bordereau des Prix unitaires et au Détail Quantitatif et Estimatif. Les postes pour lesquels aucun taux ou prix n’aura été fourni par le Soumissionnaire ne feront pas l’objet d’un paiement par le Maître d’Ouvrage au cours de l’exécution du Marché, et seront réputés être inclus dans les taux figurant au Bordereau des Prix unitaires et au Détail Quantitatif et Estimatif. Un poste ne figurant pas au Détail Quantitatif et Estimatif chiffré sera considéré comme exclu de l’Offre et, dans la mesure où l’Offre est conforme pour l’essentiel aux dispositions du Dossier d’Appel d’offres, sera évalué aux fins de comparaison des Offres, en utilisant la moyenne des valeurs fournies par ceux des Soumissionnaires dont l’Offre est conforme pour l’essentiel aux dispositions du Dossier d’Appel d’offres.

14.3 Le montant devant figurer dans la Lettre de Soumission - Partie Financière, conformément aux dispositions de l’article 12.1 des IS, sera le montant total de l’Offre, à l’exclusion de tout rabais éventuel.

14.4 Le Soumissionnaire indiquera les rabais et la méthode d’application desdits rabais dans la Lettre de Soumission - Partie Financière, conformément à l’article 12.1 des IS.

14.5 A moins qu’il n’en soit stipulé autrement dans les **DPAO** et les Conditions du Marché, les prix indiqués par le Soumissionnaire seront révisables durant l’exécution du Marché, conformément aux dispositions des Conditions du Marché. Le Soumissionnaire devra fournir avec son offre les indices et paramètres pour les formules de révision des prix dans le Tableau sur la Révision des Prix. Le Maître d’Ouvrage

pourra exiger du Soumissionnaire de justifier les indices et paramètres qu'il propose.

14.6 Si l'article 1.1 des IS indique que l'appel d'offres est lancé pour plusieurs lots pouvant faire l'objet de marchés séparés, les Soumissionnaires désirant offrir un rabais en cas d'attribution de plusieurs lots spécifieront les rabais applicables à chaque groupe de lots ou à chaque lot. Les rabais proposés seront présentés conformément à l'article 14.4 des IS, à la condition toutefois que les offres pour l'ensemble des lots, soient soumises et ouvertes en même temps. **En revanche, les rabais conditionnels pour l'attribution de plus d'un marché ne seront pas utilisés pour l'évaluation des Offres.**

14.7 Tous les droits, impôts et taxes payables par l'Entrepreneur au titre du Marché, ou pour tout autre motif, vingt-huit (28) jours avant la date limite de dépôt des Offres seront réputés inclus dans les prix et dans le montant total de l'Offre présentée par le Soumissionnaire.

15 Monnaies de l'Offre

15.1 La(les) monnaie(s) de l'Offre et la(les) monnaie(s) de règlement seront identiques et seront conformes aux dispositions des **DPAO**.

15.2 Le Maître d'Ouvrage peut demander aux Soumissionnaires de justifier leurs besoins en monnaies nationale et étrangères et d'établir que les montants inclus dans les prix unitaires et totaux, et indiqués dans le Tableau de Révision des Prix en annexe à la Soumission, sont raisonnables ; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le Soumissionnaire.

16 Documents constituant la Proposition Technique

16.1 Le Soumissionnaire devra fournir une proposition technique dans la Partie Technique de l'Offre incluant un programme des travaux et les méthodes d'exécution prévues, la liste du matériel, du personnel, le calendrier d'exécution et tout autre renseignement demandé à la Section IV-Formulaires de Soumission. La proposition technique devra inclure tous les éléments permettant d'établir que l'offre du Soumissionnaire est conforme aux exigences des Spécifications et du Calendrier des Travaux.

17 Documents attestant de l'Éligibilité et des Qualifications du Soumissionnaire

17.1 Pour établir l'éligibilité du Soumissionnaire conformément à l'article 4 des IS, les Soumissionnaires rempliront la Lettre de Soumission - Partie Technique contenue dans la Section IV, Formulaires de Soumission

17.2 Pour établir sa qualification pour exécuter le Marché conformément aux dispositions de la Section III - Critères

d'Evaluation et de Qualification, le Soumissionnaire devra fournir les informations exigées dans les fiches correspondantes contenues à la Section IV, Formulaire de Soumission.

- 17.3 Lorsque l'article 36.2 des IS prévoit l'application de la préférence en faveur des entreprises du pays de l'Emprunteur, les Soumissionnaires prétendant au bénéfice de cette préférence, que ce soit individuellement ou en groupement, devront fournir tous les renseignements requis pour satisfaire aux critères d'éligibilité à la préférence nationale, tels qu'indiqués à l'article 36.2 des IS.
- 17.4 Tout changement dans la structure ou la formation d'un Soumissionnaire après avoir été préqualifié et invité à soumissionner, le cas échéant (y compris, dans le cas d'un GE, tout changement dans la structure ou la formation d'un membre et également tout changement dans tout Sous-Traitant spécialisé dont les qualifications ont été considérées comme préqualifiant le Candidat) sera soumis à l'approbation écrite du Maître d'Ouvrage avant la date limite de dépôt des Offres. Cette approbation sera refusée si (i) un Soumissionnaire propose de s'associer à un Soumissionnaire disqualifié ou, dans le cas d'un GE disqualifié, à l'un de ses membres ; (ii) en raison du changement, le soumissionnaire ne satisfait plus aux critères de qualification pour l'essentiel ; ou (iii) de l'avis du Maître d'Ouvrage, le changement peut entraîner une réduction substantielle de la concurrence. Toute modification de ce type doit être soumise au Maître d'Ouvrage au plus tard quatorze (14) jours après la date de l'avis d'appel d'offres envoyé aux Soumissionnaires préqualifiés.

Sous-traitants

- 17.5 Sauf indication contraire **dans les DPAO**, l'Employeur n'a pas l'intention d'exécuter des éléments spécifiques des Travaux par des sous-traitants sélectionnés à l'avance par le Maître d'Ouvrage.
- 17.6 Les soumissionnaires peuvent proposer la sous-traitance jusqu'à concurrence du pourcentage de la valeur totale des marchés ou du volume des travaux spécifié **dans les DPAO**. Les sous-traitants proposés par le Soumissionnaire doivent être pleinement qualifiés pour leurs parties des travaux.
- 17.7 Dans le cas où la préqualification n'a pas été effectuée, aux fins de l'évaluation des qualifications du Soumissionnaire, les qualifications du sous-traitant ne doivent pas être utilisées par le Soumissionnaire pour se qualifier pour les Travaux, à moins que leurs parties spécialisées des travaux ne soient désignées par le Maître d'Ouvrage **dans les DPAO** comme pouvant être

satisfaites par les sous-traitants ci-après dénommés Sous-Traitants spécialisés, dans ce cas, l'expérience spécifique des Sous-Traitants spécialisés proposés par le Soumissionnaire, telle que spécifiée à la Section III-A, Qualification, peut être prise en compte dans l'évaluation des qualifications du Soumissionnaire. L'expérience générale et les ressources financières des Sous-Traitants spécialisés ne peuvent être ajoutées à celles du Soumissionnaire aux fins de la qualification du Soumissionnaire.

17.8 Dans le cas où une préqualification a été effectuée, sous réserve de l'article 17.4 des IS, l'Offre du Soumissionnaire doit nommer le même Sous-Traitant spécialisé que celui présenté dans la demande de préqualification et approuvé par le Maître d'Ouvrage.

18 Période de validité des Offres

18.1 Les Offres demeureront valides jusqu'à la date spécifiée dans les **DPAO** ou telle qu'amendée par le Maître d'Ouvrage selon les dispositions de l'article 8 des IS. Une Offre qui n'est pas valide jusqu'à la date spécifiée dans les **DPAO**, ou telle qu'amendée par le Maître d'Ouvrage selon les dispositions de l'article 8 des IS, sera considérée comme non conforme et sera rejetée par le Maître d'Ouvrage.

18.2 Exceptionnellement, avant l'expiration de la période de validité des Offres, le Maître d'Ouvrage peut demander aux Soumissionnaires de proroger la durée de validité de leurs Offres. La demande et les réponses seront formulées par écrit. Lorsqu'une Garantie d'Offre ou une Déclaration de Garantie d'Offre est exigée en application de l'article 19 des IS, sa validité sera aussi prolongée pour une durée correspondante. Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son Offre sans perdre sa garantie. Un Soumissionnaire qui consent à cette prorogation ne se verra pas demander de modifier son Offre, ni ne sera autorisé à le faire, sous réserve des dispositions de l'article 18.3 des IS.

18.3 Si l'attribution est retardée de plus de cinquante-six (56) jours au-delà de la date initiale de validité de l'Offre spécifiée selon l'article 18.1 des IS, le prix du Marché sera actualisé comme suit :

- (a) dans le cas d'un marché à **prix ferme**, le prix du Marché sera égal au prix de l'Offre actualisé par le facteur figurant aux **DPAO** ; ou
- (b) dans le cas d'un marché à **prix révisable**, le prix du Marché sera le prix de l'Offre ; et

- (c) dans tous les cas, les offres seront évaluées sur la base du prix de l'Offre sans prendre en considération l'actualisation susmentionnée.

19 Garantie d'Offre

- 19.1 Si cela est requis dans les **DPAO**, le Soumissionnaire devra fournir au titre de la Partie Technique de son Offre l'original d'une Garantie d'Offre ou d'une Déclaration de Garantie d'Offre. Lorsqu'une Garantie d'Offre est exigée, le montant et la monnaie dans laquelle elle doit être libellée seront indiqués dans les **DPAO**.
- 19.2 La Déclaration de Garantie d'Offre se présentera selon le modèle présenté à la Section IV – Formulaire de Soumission.
- 19.3 Lorsqu'elle est requise par l'article 19.1 des IS, la Garantie d'Offre sera une garantie à première demande et se présentera sous l'une des formes ci-après, au choix du Soumissionnaire :
 - (a) une garantie inconditionnelle émise par une banque ou une institution financière (telle une compagnie d'assurances ou un organisme de caution) ;
 - (b) un crédit documentaire irrévocable ; ou
 - (c) un chèque de banque ou un chèque certifié ; ou
 - (d) toute autre garantie mentionnée, le cas échéant, dans les **DPAO**,

en provenance d'une source reconnue, établie dans un pays éligible.

Si une garantie inconditionnelle est émise par une institution financière (autre qu'une banque) située en dehors du pays du Maître d'Ouvrage, l'institution financière émettrice (autre qu'une banque) devra avoir une institution financière correspondante dans le pays du Maître d'Ouvrage afin d'en permettre l'exécution, à moins que le Maître d'Ouvrage ait accepté par écrit, avant la remise de l'Offre, qu'une institution financière correspondante n'est pas exigée. Dans le cas d'une garantie bancaire, la Garantie d'Offre sera établie conformément au formulaire figurant à la Section IV-Formulaire de Soumission, ou sous une autre forme similaire pour l'essentiel et approuvée par le Maître d'Ouvrage avant le dépôt de l'Offre. La Garantie d'Offre devra demeurer valide pour une période excédant de vingt-huit jours (28) la date initiale d'expiration de la validité de l'Offre, ou au-delà de la date prorogée selon les dispositions de l'article 18.2 des IS.

- 19.4 Si une Garantie d'Offre est requise en vertu de l'article 19.1 des IS, toute Offre non accompagnée d'une Garantie d'Offre

conforme pour l'essentiel sera rejetée par le Maître d'Ouvrage comme étant non conforme.

19.5 Si une Garantie d'Offre est requise en vertu de l'article 19.1 des IS, les Garanties d'Offre des Soumissionnaires non retenus leur seront restituées dans les meilleurs délais après que le Soumissionnaire retenu aura signé le Marché et fourni la Garantie de Bonne Exécution et si cela est stipulé dans les **DPAO**, la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) prescrites à l'article 49 des IS.

19.6 La Garantie d'Offre du Soumissionnaire retenu lui sera restituée dans les meilleurs délais après la signature du Marché, contre remise de la Garantie de Bonne Exécution, et si cela est stipulé dans les **DPAO**, la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) requises.

19.7 La Garantie d'Offre peut être saisie ou la Déclaration de Garantie d'Offre mise en œuvre :

- (a) si le Soumissionnaire retire son Offre avant la date d'expiration de la validité de l'offre qu'il aura spécifiée dans sa Lettre de Soumission, le cas échéant prorogée par le Soumissionnaire ; ou
- (b) s'agissant du Soumissionnaire retenu, si ce dernier manque à son obligation de:
 - (i) signer le Marché en application de l'article 48 des IS ; ou
 - (ii) fournir la Garantie de Bonne Exécution, et si cela est stipulé dans les **DPAO**, la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) en application de l'article 49 des IS.

19.8 La Garantie d'Offre, ou la Déclaration de Garantie d'Offre d'un GE sera libellée au nom du groupement qui a soumis l'Offre. Si un groupement n'a pas été formellement constitué lors du dépôt de l'Offre, la Garantie d'Offre ou la Déclaration de Garantie d'Offre de ce groupement sera libellée au nom de tous les futurs membres du groupement, conformément au libellé du projet d'accord de groupement mentionné aux articles 4.1 et 11.6 des IS.

19.9 Lorsqu'en application de l'article 19.1 des IS, une Garantie d'Offre n'est pas exigée, et si :

- (a) le Soumissionnaire retire son Offre avant la date d'expiration de la validité de l'offre mentionnée par le Soumissionnaire dans sa Lettre de Soumission ou toute date prorogée par le Soumissionnaire ; ou
- (b) le Soumissionnaire retenu manque à son obligation de :

- (i) signer le Marché conformément à l'article 48 des IS ; ou
- (ii) fournir la Garantie de Bonne Exécution et si cela est stipulé dans les **DPAO**, la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) conformément à l'article 49 des IS,

l'Emprunteur pourra, si prévu dans les **DPAO**, disqualifier le Soumissionnaire de toute attribution de marché par le Maître d'Ouvrage pour la période stipulée dans les **DPAO**.

20 Forme et signature de l'Offre

- 20.1 Le Soumissionnaire préparera l'Offre, selon ces Instructions IS 11 et IS 21.
- 20.2 Les Soumissionnaires doivent porter la mention « CONFIDENTIEL » sur tous les renseignements dans leur Soumission qui sont confidentiels pour leur entreprise. Il peut s'agir d'informations exclusives, de secrets commerciaux ou d'informations commerciales ou financières sensibles.
- 20.3 L'original et les copies de l'Offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile et seront signés par une personne dûment habilitée à signer au nom du Soumissionnaire. Cette habilitation sera établie dans la forme spécifiée dans les **DPAO**, et jointe à la Soumission. Le nom et le titre de chaque signataire devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Toutes les pages de l'Offre, à l'exception des publications non modifiées, seront paraphées par la personne signataire de l'Offre.
- 20.4 Les offres soumises par un GE devront être signées au nom du groupement par un représentant habilité du groupement de manière à engager tous les membres du groupement et inclure le pouvoir du mandataire du groupement signé par les personnes habilitées à signer au nom des membres du groupement.
- 20.5 Tout ajout entre les lignes, rature ou surcharge, pour être valable, devra être signé ou paraphé par la personne signataire de l'Offre.

D. Dépôt des Offres

21 Cachetage et marquage des Offres

- 21.1 Le Soumissionnaire devra remettre son Offre dans deux enveloppes distinctes et fermées (la Partie Technique et la Partie Financière). Ces deux enveloppes seront placées dans une enveloppe extérieure marquée « ORIGINAL DE L'OFFRE ». En plus, le Soumissionnaire devra remettre des copies de l'Offre dans le nombre spécifié **dans les DPAO**. Les copies de la Partie Technique seront placées dans une

enveloppe séparée et cachetée marquée « COPIES : PARTIE TECHNIQUE ». Les copies de la Partie Financière seront placées dans une enveloppe séparée et cachetée marquée « COPIES : PARTIE FINANCIERE ». Le Soumissionnaire placera ces deux enveloppes dans une enveloppe extérieure fermée marquée « COPIES DE L'OFFRE ». En cas de divergences entre l'original et les copies, l'original fera foi.

21.2 Si des Offres Variantes sont autorisées en vertu de l'article 13 des IS, les Offres Variantes seront remises comme suit : L'original de l'Offre Variante sera placée dans une enveloppe cachetée marquée « OFFRE VARIANTE – PARTIE TECHNIQUE » et la Partie Financière sera placée dans une enveloppe cachetée marquée « OFFRE VARIANTE – PARTIE FINANCIERE » et les deux enveloppes distinctes et fermées seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure distincte marquée « ORIGINAL de l'OFFRE VARIANTE », les copies de l'offre variante seront placées dans des enveloppes distinctes marquées « COPIES DE L'OFFRE VARIANTE –PARTIE TECHNIQUE » et « COPIES DE L'OFFRE VARIANTE –PARTIE FINANCERE » et seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure distincte marquée « COPIES DE L'OFFRE VARIANTE ».

21.3 Les enveloppes marquées « ORIGINAL DE L'OFFRE » et « COPIES DE L'OFFRE » (et si approprié, a troisième enveloppe marquée « OFFRE VARIANTE ») seront placées dans une enveloppe extérieure fermée pour soumission au Maître d'Ouvrage.

21.4 Les enveloppes intérieure et extérieure devront :

- (a) comporter le nom et l'adresse du Soumissionnaire ;
- (b) être adressées au Maître d'Ouvrage conformément à l'article 22.1 des IS ;
- (c) comporter l'identification de l'Appel d'Offres conformément à l'article 1.1 des IS ; et
- (d) comporter la mention de ne pas les ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des Offres.

21.5 Si les enveloppes ne sont pas fermées et marquées comme il est demandé ci-dessus, le Maître d'Ouvrage ne sera pas tenu responsable si l'Offre est égarée ou ouverte prématurément.

22 Date et heure limite de dépôt des offres

22.1 Les offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage à l'adresse indiquée dans les **DPAO** et au plus tard à la date et à l'heure qui y sont spécifiées. Lorsque les **DPAO** le prévoient, les Soumissionnaires auront la possibilité de soumettre leur offre par voie électronique. Dans un tel cas, les

Soumissionnaires devront suivre la procédure prévue aux **DPAO**.

22.2 Le Maître d'Ouvrage peut, à sa discrétion, reporter la date limite de dépôt des offres en modifiant le Dossier d'Appel d'Offres en vertu de l'article 8 des IS, auquel cas, tous les droits et obligations du Maître d'Ouvrage et des Soumissionnaires régis par la date limite précédente seront régis par la nouvelle date limite.

23 Offres hors délai

23.1 Le Maître d'Ouvrage n'acceptera aucune Offre arrivée après l'expiration du délai de dépôt des Offres conformément à l'article 22 des IS. Toute Offre reçue par le Maître d'Ouvrage après la date et l'heure limite de dépôt des Offres sera déclarée hors délai, écartée et renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte.

24 Retrait, substitution et modification des offres

24.1 Un Soumissionnaire peut retirer, remplacer, ou modifier son Offre après l'avoir déposée, par voie de notification écrite, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation en application de l'article 20.3 des IS (à l'exception des notifications de retrait qui ne requièrent pas de copies). La modification ou l'Offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Toutes les notifications devront être :

- (a) préparées et délivrées en application des articles 20 et 21 des IS (à l'exception des notifications de retrait qui ne nécessitent pas de copies). Par ailleurs, les enveloppes doivent porter clairement, selon le cas, la mention « RETRAIT », « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION » ; et
- (b) reçues par le Maître d'Ouvrage avant la date et l'heure limites de dépôt des Offres conformément à l'article 22 des IS.

24.2 Les Offres dont les Soumissionnaires demandent le retrait en vertu de l'article 24.1 ci-dessus leur seront renvoyées sans avoir été ouvertes.

24.3 Une Offre ne peut pas être retirée, remplacée ou modifiée entre la date et l'heure limite de dépôt des Offres et la date d'expiration de la validité spécifiée par le Soumissionnaire dans sa Lettre de Soumission, ou la date d'expiration de la période de prorogation de la validité.

E. Ouverture Publique des Parties Techniques des Offres

25 Ouverture des Parties Techniques des Offres

- 25.1 Sous réserve des dispositions figurant aux articles 23 et 24.2 des IS, à la date, heure et à l'adresse indiquées dans les **DPAO** le Maître d'Ouvrage procédera à l'ouverture et à la lecture en public de toutes les offres reçues avant la date et l'heure limites en présence des représentants des Soumissionnaires et de toute autre personne qui souhaitent être présents. Les procédures spécifiques à l'ouverture d'Offres électroniques si de telles offres sont permises en vertu de l'article 22.1 des IS seront détaillées dans les **DPAO**.
- 25.2 Dans un premier temps, les enveloppes marquées « RETRAIT » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, et l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Si l'enveloppe marquée « RETRAIT » ne contient pas le pouvoir confirmant que la signature est celle d'une personne autorisée à représenter le Soumissionnaire, l'offre correspondante sera ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix en séance d'ouverture.
- 25.3 Ensuite, les enveloppes marquées « OFFRE DE REMPLACEMENT » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle Offre correspondante substituée à la précédente, qui elle-même sera renvoyée au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'une Offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et qu'elle est lue à haute voix à l'ouverture des Offres.
- 25.4 Puis, les enveloppes marquées « MODIFICATION » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'une offre ne sera autorisée que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et qu'elle est lue à haute voix à l'ouverture des Offres.
- 25.5 Toutes les enveloppes marquées « PARTIE TECHNIQUE » seront ouvertes l'une après l'autre. Toutes les enveloppes marquées « PARTIE FINANCIERE » resteront fermées et conservées par le Maître d'Ouvrage dans un lieu sûr jusqu'à ce qu'elles soient ouvertes en séance d'ouverture publique, après l'évaluation des Parties Techniques des Offres. En ouvrant les enveloppes marquées « PARTIE TECHNIQUE » le Maître d'Ouvrage annoncera à haute voix le nom du Soumissionnaire, l'existence d'une Garantie d'Offre ou d'une

Déclaration de Garantie d'Offre, si elle est exigée, et s'il y a une modification et une Offre Variante – Partie Technique, et tout autre détail que le Maître d'Ouvrage juge utile de mentionner.

- 25.6 Seules les Parties Techniques des Offres et des Offres Variante qui sont annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumises à évaluation. La Lettre de Soumission – Partie Technique et l'enveloppe distincte fermée marquée **PARTIE FINANCIERE** » seront paraphées par les représentants du Maître d'Ouvrage présents à la cérémonie d'ouverture des plis de la manière précisée dans les **DPAO**.
- 25.7 Le Maître d'Ouvrage ne doit ni se prononcer sur les mérites de toute offre ni rejeter aucune des offres (à l'exception des offres reçues hors délais en conformité avec l'article 23.1 des IS).
- 25.8 Le Maître d'Ouvrage établira le procès-verbal de la séance d'ouverture des Offres – Parties techniques, qui comportera au minimum :
- (a) le nom du Soumissionnaire et, s'il y a retrait, remplacement de l'Offre ou modification,
 - (b) la réception des enveloppes marquées **FINANCIERE** » ;
 - (c) le cas échéant, la mention de toute Offre variante – **PARTIE TECHNIQUE** » ; et
 - (d) l'existence ou l'absence d'une Garantie d'Offre lorsqu'une telle Garantie est exigée.
- 25.9 Les représentants des Soumissionnaires présents se verront demander de signer le procès-verbal. L'absence de la signature d'un Soumissionnaire ne porte pas atteinte à la validité et au contenu du Procès-verbal. Un exemplaire du Procès-verbal sera distribué à tous les Soumissionnaires.

F. Évaluation des Offres – Dispositions Générales

26 Confidentialité

- 26.1 Les informations relatives à l'évaluation de la Partie Technique ne doivent pas être divulguées aux Soumissionnaires ou à toute autre personne non officiellement concernée par le processus d'appel d'offres avant la notification de l'évaluation des Parties techniques conformément à l'article 33 des IS. Les informations relatives à l'évaluation de la Partie Financière, à l'évaluation combinée de la Partie Technique et de la Partie Financière, et à la recommandation d'attribution du Marché ne seront pas dévoilées aux Soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que la Notification de

l'Intention d'Attribution du Marché n'aura pas été transmise aux Soumissionnaires conformément à l'article 44 des IS.

26.2 Toute tentative faite par un Soumissionnaire pour influencer le Maître d'Ouvrage lors de l'évaluation des Offres ou lors de la décision d'attribution du Marché est susceptible d'entraîner le rejet de son Offre.

26.3 Nonobstant les dispositions de l'article 26.2 des IS, entre le moment où les Offres seront ouvertes et celui où le Marché sera attribué, un Soumissionnaire qui souhaite entrer en contact avec le Maître d'Ouvrage pour des motifs ayant trait à son Offre devra le faire uniquement par écrit.

27 Éclaircissements concernant les Offres

27.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des Offres et la vérification des qualifications des Soumissionnaires, le Maître d'Ouvrage a toute latitude pour demander à un Soumissionnaire des éclaircissements sur son offre, en donnant un temps raisonnable pour une réponse. Aucun éclaircissement apporté par un Soumissionnaire autrement qu'en réponse à une demande du Maître d'Ouvrage ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement du Maître d'Ouvrage ainsi que la réponse qui y sera apportée seront formulées par écrit. Aucune modification de prix, ni aucun changement substantiel de l'Offre (y compris un changement dans le Montant de son Offre fait à l'initiative du Soumissionnaire) ne seront demandés, offerts ou autorisés, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par le Maître d'Ouvrage lors de l'évaluation des Offres en application de l'article 35 des IS.

27.2 L'offre d'un Soumissionnaire qui ne fournit pas les éclaircissements sur son Offre avant la date et l'heure spécifiée par le Maître d'Ouvrage dans sa demande d'éclaircissement sera susceptible d'être rejetée.

28 Divergences, réserves ou omissions

28.1 Aux fins de l'évaluation des Offres, les définitions suivantes s'appliqueront :

- (a) Une « Divergence » est un écart par rapport aux stipulations du dossier d'appel d'offres ;
- (b) Une « Réserve » est la formulation d'une conditionnalité restrictive, ou la non-acceptation d'une disposition requise par le dossier d'appel d'offres ; et
- (c) Une « Omission » est l'absence totale ou partielle des renseignements et documents exigés par le dossier d'appel d'offres.

29 Non-Conformité mineures

29.1 Dans la mesure où une Offre est conforme pour l'essentiel, le Maître d'Ouvrage peut accepter une Offre comportant des non-conformités mineures.

29.2 Dans la mesure où une Offre est conforme pour l'essentiel, le Maître d'Ouvrage peut demander au Soumissionnaire de soumettre les informations ou la documentation nécessaires, dans un délai raisonnable, pour rectifier les non-conformités mineures de l'Offre liées aux exigences documentaires. La demande d'information ou de documentation pour de telles non-conformités ne devra pas être liée à tout aspect de prix de l'Offre. Le manquement du Soumissionnaire à satisfaire cette requête est susceptible d'entraîner le rejet de son Offre.

G. Evaluation de la Partie Technique de l'Offre**30 Détermination de la Conformité de la Partie Technique**

30.1 La détermination par le Maître d'Ouvrage de la conformité de la Partie Technique se fera sur la base du contenu de l'Offre, comme spécifié dans l'article 11 des IS

30.2 Un examen préliminaire de la Partie Technique sera réalisé pour identifier les offres qui sont incomplètes, invalides ou non conformes pour l'essentiel aux exigences du Dossier d'Appel d'Offres. Une Offre conforme pour l'essentiel est une Offre conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, sans divergence, réserve ou omissions importantes. Les divergences, réserves ou omissions importantes sont celles qui :

- (a) si elles étaient acceptées,
 - (i) limiteraient de manière importante la portée, la qualité ou les performances des Ouvrages spécifiées dans le Marché ; ou
 - (ii) limiteraient, d'une manière importante et non conforme au dossier d'appel d'offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou les obligations du Soumissionnaire au titre du Marché ; ou
- (b) si elles étaient rectifiées, cela affecterait injustement la position concurrentielle des autres Soumissionnaires ayant présenté des offres conformes pour l'essentiel.

30.3 Si la Partie Technique n'est pas conforme pour l'essentiel aux exigences du dossier d'appel d'offres, elle sera rejetée par le Maître d'Ouvrage, et le Soumissionnaire ne pourra pas par la suite la rendre conforme en apportant des corrections aux divergences, réserves ou omissions importantes constatées.

31 Eligibilité et Qualification du Soumissionnaire

- 31.1 Le Maître d’Ouvrage déterminera à sa satisfaction si les Soumissionnaires qui ont été évalués comme ayant remis une Offre conforme pour l’essentiel sont éligibles, et continuent de satisfaire (si la préqualification s’applique) ou satisfont (si la préqualification n’a pas été effectuée) aux critères de qualification spécifiés dans les Critères d’Evaluation et de Qualification de la Section III.
- 31.2 La détermination doit être fondée sur un examen des documents justificatifs de l’éligibilité et de la qualification du Soumissionnaire présentés par le Soumissionnaire, conformément à l’IS 17. La détermination ne tiendra pas compte des qualifications d’autres entreprises telles que les filiales du Soumissionnaire, les entités mères, les sociétés affiliées, les sous-traitants (autres que les Sous-Traitants spécialisés si permis dans le dossier d’appel d’offres) ou toute autre entreprise.
- 31.3 Avant l’attribution du Marché, le Maître d’Ouvrage vérifiera que le Soumissionnaire retenu (y compris chaque membre d’un GE) n’est pas disqualifié par la Banque en raison de la non-conformité avec les obligations contractuelles de prévention et d’intervention de l’EAS/HS. Le Maître d’Ouvrage effectuera la même vérification pour chaque sous-traitant proposé par le Soumissionnaire retenu. Si un sous-traitant proposé ne répond pas à l’exigence, le Maître d’Ouvrage exigera du Soumissionnaire qu’il propose un sous-traitant de remplacement.
- 31.4 Seules les Offres qui sont à la fois conformes pour l’essentiel au dossier d’appel d’offres et provenant de Soumissionnaires qui répondent aux critères de qualification feront l’objet d’une évaluation détaillée telle que spécifiée à l’article 32 des IS.

32 Evaluation détaillée de la Partie Technique

- 32.1 L’évaluation de la Partie Technique par le Maître d’Ouvrage sera conduite telle que spécifiée dans la Section III, Critères d’Evaluation et de Qualification.
- 32.2 Les scores attribués aux facteurs et sous-facteurs techniques sont spécifiés dans les **DPAO**.

H. Notification de l’Evaluation des Parties Techniques et Ouverture Publique des Parties Financières**33 Notification de l’Evaluation des Parties Techniques et Ouverture**

- 33.1 Après l’évaluation des Parties Techniques des Offres, le Maître d’Ouvrage notifiera par écrit aux Soumissionnaires dont les Offres ont été considérées non conformes au dossier d’appel d’offres ou ont manqué de satisfaire les exigences

**Publique des Parties
Financières**

d'éligibilité ou de qualification, en leur donnant les informations suivantes :

- (a) Les raisons pour lesquelles la Partie Technique de leur Offre a manqué de répondre aux exigences du dossier d'appel d'offres ;
- (b) Leur enveloppe marquée « PARTIE FINANCIERE » leur sera retournée non ouverte après le processus d'appel d'offres et la signature du Marché ; et
- (c) la date, l'heure et le lieu de l'ouverture publique des enveloppe marquées « PARTIE FINANCIERE ».

33.2 Le Maître d'Ouvrage notifiera simultanément par écrit aux Soumissionnaires dont la Partie Technique a été évaluée conforme pour l'essentiel au dossier d'appel d'offres et qui ont satisfait les exigences d'éligibilité et de qualification, en leur donnant les informations suivantes :

- (a) Leur Offre a été évaluée conforme au dossier d'appel d'offres et ils ont satisfait les exigences d'éligibilité et de qualification ;
- (b) Leur enveloppe marquée « PARTIE FINANCIERE » sera ouverte en séance publique d'ouverture des Parties Financières ; et
- (c) la date, l'heure et le lieu de l'ouverture publique des enveloppe marquées « PARTIE FINANCIERE ».

33.3 La date d'ouverture ne sera pas fixée plus tôt que dix (10) jours ouvrables à compter de la date de notification des résultats de l'évaluation technique, comme indiqué aux articles 33.1 et 33.2 des IS. Toutefois, si le Maître d'Ouvrage reçoit une réclamation sur les résultats de l'évaluation technique dans les dix (10) Jours ouvrables, la date d'ouverture sera assujettie à l'article 50.1 des IS. La Partie Financière de l'Offre sera ouverte au public en présence des représentants désignés des Soumissionnaires et de toute personne qui choisit d'y assister.

33.4 Lors de cette ouverture publique, les Parties Financières seront ouvertes par le Maître d'Ouvrage en présence des Soumissionnaires, ou de leurs représentants désignés et de toute autre personne qui choisit d'y assister. Les Soumissionnaires qui satisfont aux critères d'éligibilité et de qualification et dont les Offres ont été évaluées comme étant conformes pour l'essentiel verront leurs enveloppes marquées « PARTIE FINANCIERE » ouvertes à la deuxième ouverture publique. Chacune de ces enveloppes portant la mention « PARTIE FINANCIERE » doit être inspectée pour confirmer qu'elle est fermée et n'a pas été ouverte. Ces enveloppes seront ensuite ouvertes par le Maître d'Ouvrage. Le Maître

d’Ouvrage lira les noms de chaque Soumissionnaire, la note technique et le prix total de l’Offre, par lot (marché), le cas échéant, y compris les rabais et toute Offre Variante - Partie financière, et tout autre détail que le Maître d’Ouvrage peut juger approprié.

33.5 Seules les enveloppes de la Partie Financière des Offres, des Offres Variantes qui sont ouvertes et lues à l’ouverture des Offres et les rabais annoncés seront pris en compte pour l’évaluation. La Lettre de Soumission – Partie Financière et les Bordereaux de Prix et Détails Quantitatifs et Estimatifs seront paraphés par les représentants du Maître d’Ouvrage assistant à l’ouverture des Soumissions de la manière spécifiée **dans les DPAO**.

33.6 Le Maître d’Ouvrage ne discutera pas des mérites d’une offre, ni n’écartera pas les enveloppes portant la marque «Partie Financière » lors de la séance d’ouverture publique.

33.7 Le Maître d’Ouvrage préparera un procès-verbal de l’ouverture de la Partie Financière des offres qui devra comprendre, au minimum :

- (a) le nom du Soumissionnaire dont la Partie Financière a été ouverte ;
- (b) le prix de l’Offre, par lot (marché) le cas échéant, y compris tout rabais ;
- (c) le cas échéant, la mention de toute Offre Variante – Partie financière.

33.8 Les Soumissionnaires dont l’enveloppe marquée «: PARTIE FINANCIERE » a été ouverte, ou leurs représentants présents, sont invités à signer le procès-verbal. L’absence de la signature du procès-verbal par un Soumissionnaire n’invalide pas le contenu et l’effet du procès-verbal. Une copie du procès-verbal sera distribuée à tous les Soumissionnaires.

I. Evaluation de la Partie Financière des Offres

34 Ajustement pour Non-Conformités mineures

34.1 À condition qu’une Offre soit conforme pour l’essentiel, le Maître d’Ouvrage rectifiera les non-conformités mineures quantifiables liées au Prix de l’Offre. À cet effet, le Prix de l’Offre sera ajusté, à des fins de comparaison uniquement, pour refléter le prix d’un article ou d’un composant manquant ou non conforme, en ajoutant le prix moyen de l’article ou de la composante coté par les Soumissionnaires qui sont conformes pour l’essentiel. Si le prix de l’article ou de la composante ne peut être dérivé du prix d’autres Offres

conformes pour l'essentiel, le Maître d'Ouvrage utilisera sa meilleure estimation.

35 Correction des Erreurs Arithmétiques

35.1 En évaluant la Partie financière de chacune des Offres, le Maître d'Ouvrage rectifiera les erreurs arithmétiques sur la base suivante :

- (a) S'il existe une contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité correspondante, le prix unitaire fera foi et le prix total sera rectifié, à moins que, de l'avis du Maître d'Ouvrage, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera rectifié ;
- (b) Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera rectifié ; et
- (c) S'il existe une contradiction entre le montant indiqué en lettres et le montant indiqué en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant ne soit entaché d'une erreur arithmétique, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

35.2 Il sera demandé au Soumissionnaire d'accepter la correction des erreurs arithmétiques. Si le Soumissionnaire n'accepte pas les corrections apportées en conformité avec l'article 35.1 des IS, son Offre sera écartée.

36 Conversion en une seule monnaie et marge de préférence

36.1 Aux fins d'évaluation et de comparaison des offres, le Maître d'Ouvrage convertira tous les prix des offres exprimés en diverses monnaies dans la monnaie spécifiée dans les **DPAO**.

36.2 Sauf stipulation contraire dans les **DPAO**, aucune marge de préférence pour les soumissionnaires nationaux¹ ne sera accordée.

¹ Aux fins d'application de la marge de préférence, une entreprise est considérée comme nationale à la condition qu'elle soit enregistrée dans le pays du Maître d'Ouvrage, qu'elle appartienne en majorité à des ressortissants de ce pays, et qu'elle ne soustraite pas à des entreprises étrangères plus de 10 pour cent du Montant du Marché (à l'exclusion des Sommes à valoir). Les GE sont considérés comme nationaux et bénéficient de la préférence nationale à la condition que chacun de leurs membres soit enregistré dans le pays du Maître d'Ouvrage, appartienne en majorité à des ressortissants de ce pays, et que le groupement soit enregistré dans le pays du Maître d'Ouvrage. Le Groupement bénéficiant de la préférence ne doit pas sous-traiter pas plus de 10 pourcents du Montant du Marché (à l'exclusion des Sommes à valoir) à des entreprises étrangères. Les groupements entre entreprises nationales et étrangères ne peuvent pas bénéficier de la préférence .

37 Processus d'Evaluation des Parties Financières

37.1 Pour évaluer la Partie Financière, le Maître d'Ouvrage prendra en compte les éléments suivants :

- (a) le prix de l'Offre, à l'exclusion des sommes provisionnelles et de la provision, le cas échéant, pour les imprévus contenus dans le Détail Quantitatif et Estimatif récapitulatif, mais y compris le montant des travaux en régie, lorsque ce montant a été chiffré de manière compétitive;¹
- (b) l'ajustement des prix pour la correction des erreurs arithmétiques conformément à l'article 35 des IS;
- (c) l'ajustement des prix dû aux rabais offerts conformément à l'article 14.4 des IS;
- (d) la conversion du montant résultant de l'application (a) à (c) ci-dessus, le cas échéant, en une monnaie unique conformément à l'article 36.1 des IS;
- (e) l'ajustement des prix dû à des non-conformités non matérielles quantifiables conformément à l'article 34 des IS; et
- (f) les facteurs d'évaluation additionnels qui sont spécifiés dans les Critères d'Evaluation et de Qualification de la Section III.

37.2 Si la révision de prix est prévue selon l'article 14.5 des IS, l'effet estimé des dispositions de révision des prix du Marché, appliquées au cours de la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en compte dans l'évaluation de l'Offre.

37.3 Si ce dossier d'appel d'offres permet aux Soumissionnaires de proposer des prix distincts pour différents lots (marchés), chaque lot sera évalué séparément pour déterminer l'Offre la Plus Avantageuse en utilisant la méthodologie spécifiée dans la Section III, Critères d'Evaluation et Qualification. **Les rabais conditionnés par l'attribution de plus d'un lot ou tranche ne seront pas considérés aux fins de l'évaluation des Offres.**

38 Offres Anormalement Basses

38.1 Une Offre Anormalement Basse est une Offre qui, en tenant compte des autres éléments de l'Offre, apparaît si basse qu'elle soulève des préoccupations chez le Maître d'Ouvrage quant à

¹ Le travail en régie est un travail effectué selon les instructions du Maître d'Œuvre et sur la base du temps passé par les travailleurs, et l'utilisation des matériaux et du matériel de l'Entrepreneur, aux taux indiqués dans l'Offre. Pour que le travail en régie soit chiffré de façon compétitive aux fins de l'évaluation des Offres, le Maître d'Ouvrage doit énumérer les quantités provisionnelles pour les articles individuels à chiffrer des travaux en régie (p. ex., un nombre spécifique de jours-personnel des conducteurs de tracteurs, ou un tonnage spécifique de ciment Portland), qui seront multipliés par les taux cotés par les Soumissionnaires et inclus dans le prix total de l'Offre.

la capacité du Soumissionnaire à réaliser le Marché pour le prix proposé.

38.2 S'il considère que l'Offre est anormalement basse, le Maître d'Ouvrage demandera au Soumissionnaire des éclaircissements par écrit, y compris une analyse détaillée/un sous-détail du prix en relation avec l'objet du Marché, sa portée, le calendrier de réalisation, l'allocation des risques et responsabilités, et toute autre exigence contenue dans le dossier d'appel d'offres.

38.3 Après avoir vérifié les informations et le détail du prix fournis par le Soumissionnaire, dans le cas où le Maître d'Ouvrage établit que le Soumissionnaire n'a pas démontré sa capacité à réaliser le Marché pour le prix proposé, il écartera l'Offre.

39 Offre Déséquilibrée

39.1 Si l'Offre évaluée de moindre coût est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation faite par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Ouvrage peut demander au Soumissionnaire de fournir des éclaircissements par écrit. Les demandes d'éclaircissements pourront porter sur le sous-détail de prix pour tout élément du Détail Quantitatif et Estimatif, aux fins d'établir que ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction, l'échéancier proposé et toutes autres exigences du dossier d'appel d'offres.

39.2 Après avoir examiné les informations et le sous-détail de prix fourni par le Soumissionnaire, le Maître d'Ouvrage peut selon le cas :

(a) accepter l'Offre, ou

(b) demander que le montant de la Garantie de Bonne Exécution soit porté, aux frais du Soumissionnaire, à un niveau qui ne pourra pas dépasser 20% du Montant du Marché, ou

(c) écartier l'Offre.

J. Evaluation combinée des Parties Techniques et Financières, Offre la Plus Avantageuse et Notification de l'Intention d'Attribution du Marché

40 Evaluation combinée des Parties Techniques et Financières

40.1 L'évaluation des Offres conformes par le Maître d'Ouvrage tiendra compte de facteurs techniques, en plus des facteurs de coût, conformément à la Section III, Critères d'Evaluation et de Qualification. La pondération à attribuer pour les facteurs techniques et le coût est spécifiée **dans les DPAO**. Le Maître

d'Ouvrage classera les Offres en fonction du score de chaque Offre évaluée (B).

- 41 Offre la Plus Avantageuse**
- 41.1 Le Maître d'Ouvrage déterminera l'Offre la Plus Avantageuse. Il s'agit de l'Offre présentée par le Soumissionnaire satisfaisant aux critères de qualification et dont l'Offre a été jugée conforme pour l'essentiel au dossier d'appel d'offres et qui est l'Offre avec le score combiné technique et financier le plus haut.
- 42 Droit du Maître d'Ouvrage d'Accepter et d'Ecarter les Offres**
- 42.1 Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'accepter ou d'écarter toute Offre, et d'annuler la procédure d'Appel d'Offres et de rejeter toutes les Offres à tout moment avant l'attribution du Marché, sans encourir de ce fait une responsabilité quelconque vis-à-vis des Soumissionnaires. En cas d'annulation, les Offres et spécifiquement les Garanties de soumission, seront renvoyées sans délai aux Soumissionnaires.
- 43 Période d'Attente**
- 43.1 Le Marché ne sera pas attribué avant l'expiration de la Période d'Attente. La Période d'Attente sera de dix (jours) ouvrables sous réserve de prorogation en conformité avec l'article 47 des IS. La Période d'Attente commence le lendemain du jour auquel le Maître d'Ouvrage aura transmis à chacun des Soumissionnaires la Notification de l'Intention d'Attribution du Marché. Lorsqu'une seule Offre a été déposée, ou si le marché est en réponse à une situation d'urgence reconnue par la Banque, la Période d'Attente ne sera pas applicable.
- 44 Notification d'Intention d'Attribution**
- 44.1 Le Maître d'Ouvrage transmettra à tous les Soumissionnaires la Notification de son Intention d'Attribution du Marché au Soumissionnaire retenu. La Notification de l'Intention d'Attribution du Marché doit au minimum contenir les renseignements ci-après :
- (a) le nom et l'adresse du Soumissionnaire dont l'Offre est retenue ;
 - (b) le Montant du Marché du Soumissionnaire dont l'Offre est retenue;
 - (c) le score combiné total de l'Offre retenue ;
 - (d) les noms de tous les Soumissionnaires ayant remis une Offre, le prix de leur Offre tel qu'annoncé lors de l'ouverture des plis, le coût évalué de chacune des Offres, et les scores techniques;
 - (e) une déclaration indiquant le(s) motif(s) pour le(s)quel(s) l'Offre du Soumissionnaire non retenu, destinataire de la notification, n'a pas été retenue;
 - (f) la date d'expiration de la Période d'Attente ; et

- (g) les instructions concernant la présentation d'une demande de débriefing et/ou d'une réclamation durant la Période d'Attente.

K. Attribution du Marché

45 Critères d'attribution

45.1 Sous réserve des dispositions de l'article 42.1 des IS, le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'Offre aura été évaluée l'Offre la Plus Avantageuse.

46 Notification de l'Attribution du Marché

46.1 Avant la date d'expiration de validité des offres et après expiration de la Période d'Attente spécifiées à l'article 43.1 des IS ou toute prorogation, et, après avoir traité d'une manière satisfaisante toute réclamation introduite durant la Période d'Attente, le Maître d'Ouvrage notifiera par écrit au Soumissionnaire retenu que son Offre a été acceptée. La lettre de notification à laquelle il est fait référence ci-après et dans le Marché sous l'intitulé « Lettre d'Attribution du Marché » comportera le montant que le Maître d'Ouvrage réglera à l'Entrepreneur pour l'exécution du Marché (montant auquel il est fait référence ci-après et dans les documents contractuels sous le terme de « Montant du Marché »).

46.2 Dans le délai de dix (10) jours ouvrables après la transmission de la Lettre d'Attribution du Marché, le Maître d'Ouvrage publiera la Notification d'Attribution de Marché qui contiendra, au minimum, les renseignements ci-après :

- (a) le nom et l'adresse du Maître d'Ouvrage ;
- (b) l'intitulé et la référence du marché faisant l'objet de l'attribution, ainsi que la méthode d'attribution utilisée ;
- (c) le nom de tous les Soumissionnaires ayant remis une Offre, le prix de leurs Offres tel qu'annoncé lors de l'ouverture des plis et le coût évalué de chacune des Offres ;
- (d) les noms des Soumissionnaires dont l'Offre a été écartée pour non-conformité et le motif correspondant ;
- (e) le nom du Soumissionnaire dont l'Offre est retenue, le montant total du Marché, la durée d'exécution et un résumé de l'objet du Marché; et
- (f) le Formulaire de Divulcation des Bénéficiaires Effectifs du Soumissionnaire retenu.

46.3 La Notification d'Attribution de Marché sera publiée sur le site du Maître d'Ouvrage d'accès libre s'il existe, ou au minimum dans un journal national de grande diffusion dans le pays du Maître d'Ouvrage, ou dans le journal officiel. Le Maître

d'Ouvrage publiera la notification d'attribution également dans UNDB en ligne.

46.4 Jusqu'à la finalisation d'un Marché formel, la Lettre d'Attribution du Marché constituera l'engagement réciproque du Maître d'Ouvrage et de l'Attributaire.

47 Débriefing par le Maître d'Ouvrage

47.1 Après avoir reçu du Maître d'Ouvrage, la Notification de l'Intention d'Attribution du Marché mentionnée à l'article 44.1 des IS, tout Soumissionnaire non retenu dispose de trois (3) jours ouvrables pour solliciter un débriefing, par demande écrite adressée au Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Ouvrage devra accorder un débriefing à tout Soumissionnaire non retenu qui en aura fait la demande dans ce délai.

47.2 Lorsqu'une demande de débriefing aura été présentée dans le délai prescrit, le Maître d'Ouvrage accordera le débriefing dans le délai de cinq (5) jours ouvrables à moins que le Maître d'Ouvrage ne décide d'accorder le débriefing plus tard, pour un motif justifié. Dans un tel cas, la Période d'Attente sera automatiquement prorogée jusqu'à cinq (5) jours ouvrables après que le débriefing aura eu lieu. Si plusieurs débriefings sont ainsi retardés, la Période d'Attente sera prolongée jusqu'à cinq (5) jours ouvrables après que le dernier débriefing aura eu lieu. Le Maître d'Ouvrage informera tous les soumissionnaires par le moyen le plus rapide de la prolongation de la Période d'Attente.

47.3 Lorsque la demande de débriefing est reçue par le Maître d'Ouvrage après le délai de trois (3) jours ouvrables, le Maître d'Ouvrage devra accorder le débriefing dès que possible, et normalement au plus tard dans le délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la publication de la Notification d'Attribution du Marché. Une demande de débriefing reçue après le délai de (3) jours ouvrables ne donnera pas lieu à une prorogation de la Période d'Attente.

47.4 Le débriefing des Soumissionnaires non retenus peut être oral ou par écrit. Un Soumissionnaire réclamant un débriefing devra prendre à sa charge toute dépense y afférente.

48 Signature du Marché

48.1 Le Maître d'Ouvrage enverra au Soumissionnaire retenu la Lettre de Notification d'Attribution et l'Acte d'Engagement, et la demande de fourniture du Formulaire de Divulgence des Bénéficiaires Effectifs fournissant les renseignements additionnels sur ses propriétaires effectifs. Le Formulaire de Divulgence des Bénéficiaires Effectifs devra être soumis dans le délai de huit (8) jours ouvrables à compter de la réception de la demande.

48.2 Le Soumissionnaire retenu renverra l'Acte d'Engagement au Maître d'Ouvrage après l'avoir daté et signé dans les vingt-huit (28) jours suivant sa réception.

49 Garantie de Bonne Exécution

49.1 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la Lettre de Notification de l'Attribution du Marché du Maître d'Ouvrage, le Soumissionnaire retenu fournira la Garantie de Bonne Exécution et si cela est stipulé **dans les DPAO**, la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) conformément à l'article 39.2(b) des IS, en utilisant le modèle de Garantie de Bonne Exécution et le modèle de Garantie de Performance ES figurant à la Section X-Formulaire du Marché ou tout autre format acceptable par le Maître d'Ouvrage. Si la Garantie de Bonne Exécution fournie par le Soumissionnaire est sous la forme d'un cautionnement, ce dernier devra être émis par un organisme de cautionnement ou d'une compagnie d'assurance acceptable au Maître d'Ouvrage. Un organisme de cautionnement ou une compagnie d'assurance situé en dehors du pays du Maître d'Ouvrage devra avoir un correspondant dans le pays du Maître d'Ouvrage à moins que le Maître d'Ouvrage n'ait donné son accord par écrit pour que le correspondant ne soit pas exigé.

49.2 Le défaut de fourniture par le Soumissionnaire retenu de la Garantie de Bonne Exécution et si cela est stipulé **dans les DPAO**, la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) ou le fait qu'il ne signe pas l'Acte d'Engagement, constituera un motif suffisant d'annulation de l'attribution du Marché et de saisie de la Garantie de Soumission, auquel cas le Maître d'Ouvrage pourra attribuer le Marché au Soumissionnaire dont l'Offre est jugée conforme pour l'essentiel au dossier d'appel d'offres et classée la deuxième Offre la Plus Avantageuse.

50 Réclamation sur la Passation des Marchés

50.1 Les procédures applicables pour formuler une réclamation relative à la passation de marchés sont indiquées dans les **DPAO**.

Section II. Données Particulières de l'Appel d'Offres

Les données particulières qui suivent, relatives à la passation des marchés de Travaux, complètent, précisent, ou amendent les articles des Instructions aux Soumissionnaires (IS). En cas de conflit, les clauses ci-dessous prévalent sur celles des IS.

A. Généralité	
IS 1.1	<p>Numéro de l'Avis Appel d'Offres : 08 – 2024-TX-RNP4/90-PDDR Maître d'Ouvrage : Ministère des Travaux Publics Agence d'Exécution : Agence Routière Nom de l'AO : Travaux d'entretien périodique de la RNP 4 entre Antananarivo et Mahajanga Nombre et numéro d'identification des lots faisant l'objet du présent AO : Trois (03) lots :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lot 1 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ; ➤ PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ; ➤ PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ; - Lot 2 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ; ➤ PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ; ➤ PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km), ➤ PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ; ➤ PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ; - Lot 3 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ; ➤ Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ; ➤ PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).
IS 2.1	<p>Nom de l'Emprunteur : Gouvernement de la République de Madagascar Montant du financement au titre du prêt/crédit/don : 300 000 000 USD Nom du Projet : PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SECTEUR ROUTIER A MADAGASCAR (PDDR)</p>
IS 4.1	<p>Le nombre des membres d'un groupement ne dépassera pas : <i>Deux (02)</i></p>
IS 4.5	<p>Une liste des entreprises et personnes qui ne sont pas admises à participer aux projets de la Banque figure à l'adresse électronique suivante (à consulter à la date et heure de remise des offres) : http://www.worldbank.org/debarr</p>
IS 4.11	<p>Le processus d'appel d'offres n'est pas sujet à une préqualification.</p>

B. Dossier d'Appel d'Offres

IS 7.1	<p>Aux seules fins d'obtention d'éclaircissements, l'adresse du Maître d'Ouvrage est la suivante :</p> <p>Attention de : Monsieur le Coordonnateur du Projet PDDR Rue : RANAIVO Paul, près Stade Municipal d'Alarobia Étage/ numéro de bureau : Bâtiment principal de l'Agence Routière Ville : Antananarivo Code postal : 101 Pays : MADAGASCAR E-mail : offres.pddr@gmail.com; Copie à : rpm.pddr2@gmail.com; apm.pddr@gmail.com</p>
IS 7.4	<p><u>Réunion préparatoire :</u> Une réunion préparatoire « <i>se tiendra</i> » à l'adresse, date et heure ci-après : Lieu : Agence Routière Rue RANAIVO Paul, près Stade Municipal d'Alarobia Antananarivo 101 MADAGASCAR Lien pour une participation en ligne : https://meet.google.com/spy-disv-tnj</p> <p>Date : 25 avril 2024 Heure : 09 heures 30 minutes</p> <p><u>Visite des lieux :</u> Des visites de sites seront organisées par le Maître d'Ouvrage. La participation aux visites organisées est fortement recommandée. Un participant à la visite des lieux ne peut représenter qu'un seul Soumissionnaire. A l'issue de chaque visite, un certificat de visite de lieux sera délivré par le Maître d'ouvrage. Nombre de jours de visite par lot, hors déplacements vers le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lot 1 et Lot 2 : Un (1) jour - Lot 3 : Un (1) jour <p>Les frais sont à la charge du soumissionnaire. Les rendez-vous pour les visites des lieux sont fixés comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lot 1 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ; ➤ PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ; ➤ PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ; <p style="text-align: center;">Date : 06 mai 2024</p>

	<p>Heure : 08 heures Lieu : PK 95+000 (à la sortie de la Ville d'Ankazobe)</p> <p>- Lot 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ; ➤ PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ; ➤ PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km), ➤ PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ; ➤ PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ; <p>Date : 06 mai 2024 Heure : 11 heures Lieu : PK 208+000 (à la sortie du Pont d'Anjiajia)</p> <p>- Lot 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ; ➤ Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ; ➤ PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km). <p>Date : 07 mai 2024 Heure : 09 heures Lieu : PK 445+000 (à 1 km avant l'entrée au village Antananivony)</p>
IS 7.6	Site internet pour publication de compte-rendu de réunion : <i>Sans objet</i>
C. Préparation des Offres	
IS 10.1	<p>La langue de l'Offre est : « Français ».</p> <p>Toute correspondance sera échangée en Français.</p> <p>La langue de traduction des documents complémentaires et imprimés fournis par le Soumissionnaire sera le Français.</p> <p>La traduction en langue française de tout document établi en langue, autre que le français, est obligatoire.</p>
IS 11.2 (h)	<p>En cas de participation à plus d'un lot, les offres devront être séparées par lot (plis séparés).</p> <p>En cas de soumission à plus d'un lot, l'entreprise devra proposer des personnels et des matériels différents pour chaque lot.</p> <p>Le soumissionnaire devra joindre à son offre – Partie techniques les documents additionnels suivants :</p> <p>(a) Documents administratifs et documents liés à l'offre</p>

- *Dossiers administratifs liés à la raison sociale de l'entreprise et/ou des membres du groupement, avec coordonnées (numéros téléphones, adresses e-mail)*
- *Copie certifiée conforme de la Carte fiscale ou certificat de non faillite ou son équivalent*
- *Copie certifiée conforme de la carte statistique ou son équivalent*

(b) Si, l'offre est présentée par un groupement, l'Offre devra inclure soit une copie de l'Accord de Groupement liant tous les membres du Groupement, soit une lettre d'intention de constituer un tel Groupement signée par tous les membres du Groupement et assortie d'un projet d'accord ;

(c) Les documents techniques incluant

- *Note méthodologique*
 - o *Organisation du Chantier*
 - o *Méthodologie d'Exécution des Travaux*
- *Gestion des ressources*
 - o *Calendrier de Mobilisation*
 - o *Calendrier d'Exécution des Travaux*
 - o *Planning d'approvisionnement de matériaux*
 - o *Matériel (EQU)*
- *Personnel Clé Proposé (PER1, PER2, diplômés)*

(d) Stratégies de Gestion et Plans de mise en œuvre Environnemental et Social (ES-SGPM).

Le Soumissionnaire devra soumettre les stratégies de gestion et plans de mise en œuvre de gestion des risques majeurs dans les domaines environnemental et social (ES).

- o La stratégie de mise en œuvre (management) du Système de Gestion ES relate les points ci-après :
 - *Indication sur la politique de l'entreprise en matière ES*
 - *Veilles réglementaires*
 - *Formation du personnel*
 - *Méthodologie d'évaluation de risques et mesures de bonification et/ou d'atténuation*
 - *Système de suivi et évaluation*
 - *Communication*

- *Le Plan de Gestion environnementale et sociale de l'Entrepreneur (PGES-E) en conformité avec la Clause 16.2 du CCAP, et comprenant les stratégies de management et plans de mise en œuvre décrits ci-dessous :*
 - *Plan de Gestion de la circulation afin d'assurer la sécurité des communautés locales eu égard au trafic généré par le chantier*
 - *Plan de Circulation des Engins et Véhicules visant à contrôler entre autres la vitesse, l'itinéraire, les horaires de circulation, les chargements, la mécanique, les exigences administratives et l'application des sanctions en cas d'infraction, de tous les engins et véhicules impliqués dans les travaux*
 - *Plan de Protection des ressources en eau afin d'éviter la contamination de l'eau potable*
 - *Marquage des délimitations et stratégie de protection en période de mobilisation et de travaux afin d'éviter les impacts négatifs à l'extérieur des chantiers*
 - *Stratégie pour obtenir les permis ou approbations requis avant le démarrage de travaux, tels que l'ouverture de carrière, de gîtes et de sites d'emprunt.*
 - *Dispositions à prendre pour la mise en œuvre des procédures de gestion de la main d'œuvre PGMO du projet PDDR*
 - *Dispositions à prendre pour la mise en œuvre du Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) du projet PDDR*
 - *Mécanisme de gestion des plaintes au sein de l'entreprise (MGP-E)*
 - *Plan de protection de l'environnement du site (PPES) pour les carrières, gîtes et zones d'emprunts, les bases vies, les sites de dépôt, et autres sites connexes du chantier.*
 - *Plan de prévention et de traitement des cas d'Exploitation et Abus Sexuels/Harcèlement Sexuel (EAS-HS)*
 - *Mesures à mettre en œuvre contre le Covid-19 et autres maladies transmissibles dont le Sida*
 - *Un Plan de repli de chantier est requis 60 jours avant la réception provisoire composé de*

	<p><i>l'exécution satisfaisante des plans de fermetures de la carrière, des gîtes de la Base vies et des ateliers ainsi que les plans de gestion et de protection environnementales et sociales globaux et spécifiques approuvés dans le cadre du projet.</i></p> <p>(e) Code de Conduite pour le Personnel de l'Entrepreneur (ES)</p> <p>Le Soumissionnaire devra soumettre le Code de Conduite applicable au Personnel de l'Entrepreneur (comme défini à l'Article 4.2 du CCAG), afin d'assurer la conformité aux bonnes pratiques environnementales et sociales (ES) spécifiées dans le Marché. Le Soumissionnaire devra utiliser à cette fin le formulaire du Code de Conduite fourni en Section IV. Aucune modification substantielle ne pourra être introduite dans ce formulaire, excepté si le Soumissionnaire introduit des exigences additionnelles, y compris le cas échéant, pour prendre en compte des circonstances particulières ou risques spécifiques au Marché.</p> <p><u>Notes importantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les offres devront être reliées et présentées selon la chronologie ci-dessus, avec pagination, table des matières, et séparateur de sections. - Pour tout document établi en langue, autre que le français, une traduction est à joindre à l'offre. - Pour chaque offre (technique, financière) une version électronique (scan complet de l'offre originale signée et paraphée) et une version électronique modifiable est à joindre à l'offre, dans un Clé USB. <p>A titre de rappel, en cas de non-respect des recommandations ci-dessus, le Client se réserve le droit d'écarter l'offre.</p> <p>En cas de différence entre les offres papiers (version physique) et Version électronique (sur Clé USB), les versions papiers signés et paraphés feront foi</p>
IS 11.3 (d)	<p>Le Soumissionnaire devra fournir les documents additionnels suivants dans la Partie Financière de son Offre :</p> <p>(a) Les autres formulaires inclus dans la Section IV-Formulaires de Soumission dûment remplis, notamment :</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>(f) le Bordereau des Prix unitaires</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>(g) Le détail de calcul du coefficient de déboursé K1 (selon format en annexe)</i></p>

	<p>(h) Les sous-détails des prix unitaires et décomposition des prix forfaitaires (selon format en annexe)</p> <p>(i) le Détail quantitatif et estimatif</p> <p>(b) Copie du(des) RIB (Relevé d'identité bancaire)</p>
IS 13.1	Les variantes <i>ne sont pas</i> autorisées.
IS 13.2	Des variantes de délai d'exécution des Travaux ne sont pas autorisées.
IS 13.4	Aucune variante technique n'est autorisée.
IS 14.5	Les prix proposés par le Soumissionnaire pour chaque lot seront révisables.
IS 15.1	<p>La(es) monnaie(s) de l'Offre et la(es) monnaie(s) de règlement sera(ont) comme suit :</p> <p>Option A (le Soumissionnaire doit libeller ses prix entièrement en monnaie nationale) :</p> <p>(a) les prix unitaires seront entièrement libellés par le Soumissionnaire dans les Bordereaux des Prix unitaires et le Détail Quantitatif et Estimatif en ARIARY (MGA) et dénommée « monnaie nationale ». Le Soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour des intrants nécessaires à la réalisation des Ouvrages, dénommées « besoins en monnaie(s) étrangère(s) » indiquera en Annexe à la Soumission – Tableau C le ou les pourcentages du Prix de l'Offre (les Sommes à valoir ayant été exclues) nécessaires pour couvrir ses besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies étrangères ; et</p> <p>(b) les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son Offre en monnaie nationale et les pourcentages mentionnés au point (a) ci-dessus seront spécifiés par le Soumissionnaire en Annexe à la Soumission – Tableau C. Ils seront appliqués pour tout paiement effectué au titre du Marché, afin que le risque de change ne soit pas supporté par le Soumissionnaire retenu.</p> <p>Le prix présenté par le Soumissionnaire est un prix toutes taxes comprises, incluant l'Impôt sur les Marchés Publics (IMP) au taux de 8%.</p>
IS 17.5	A ce stade, le Maître d'Ouvrage <i>n'a pas l'intention</i> de faire exécuter des parties spécifiques des Ouvrages par des sous-traitants sélectionnés à l'avance.
IS 17.6	(a) Sous-traitance proposée par l'Entrepreneur : Le pourcentage maximal de sous-traitance permise est de : 25 % du montant total du Marché, les travaux de chaussée ne pouvant pas être sous-traités.

	<p>(b) Les soumissionnaires qui proposent de sous-traiter doivent spécifier dans la Section IV – Formulaire de Soumission, la (les) activité(s) ou parties des travaux à sous-traiter ainsi que les détails complets sur les sous-traitants, leurs qualifications et leurs expériences.</p> <p>(d) Les sous-traitants doivent posséder les capacités techniques (matériels, personnels) et financières, et avoir des expériences justifiant leur capacité pour les travaux que le Soumissionnaire prévoit de leur sous-traiter. Faute de quoi, ces sous-traitants ne seront pas autorisés à participer.</p> <p>Toutefois, le Soumissionnaire doit remplir les critères de qualification sans avoir recours aux qualifications de ses sous-traitants.</p>
IS 17.7	Sans objet
IS 18.1	L'offre sera valide jusqu'à 27 octobre 2024
IS 18.3 (a)	Non applicable
IS 19.1	<p>Des Garanties de Soumission sont requises pour chaque lot.</p> <p>Les garanties de soumission seront libellées au nom de :</p> <p style="text-align: center;">PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SECTEUR ROUTIER A MADAGASCAR (PDDR) Bâtiment principal de l'Agence Routière Rue RANAIVO Paul, près Stade Municipal d'Alarobia 101 Antananarivo MADAGASCAR</p> <p>Les montants des Garanties de Soumission par lot seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lot 1 : 800 000 000 ARIARY - Lot 2 : 900 000 000 ARIARY - Lot 3 : 1 000 000 000 ARIARY <p><i>Note :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le soumissionnaire pourra remettre sa garantie d'offre dans une monnaie internationale librement convertible dont le taux de conversion est disponible sur le Site Web de la Banque Centrale de Madagascar, à l'adresse https://www.banky-foibe.mg. - Le taux de change à utiliser pour la conversion étant le <u>taux moyen</u> publié par la Banque Centrale de Madagascar sur ce Site Web, à la date du 16 avril 2024 au lien https://www.banky-foibe.mg/marche_marche-de-change - La garantie d'offre sera valide jusqu'à 24 novembre 2024 - Conformément aux disposition de l'IS 11.2, il est obligatoire de mettre l'originale de la garantie d'offre dans l'originale de l'offre technique

IS 19.3(d)	Autres types de garanties acceptables : <i>Sans objet</i>
IS 20.3	La confirmation écrite de l'habilitation du signataire à engager le Soumissionnaire consistera en : Pouvoir du signataire.
D. Dépôt des Offres	
IS 21.1	<p>Pour chaque offre et enveloppe (technique, financière), outre l'original de l'Offre, le nombre de copies demandé est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • trois (03) copies en version physique, • deux (02) versions électroniques dans une Clé USB cryptée qui sera conservée par le Projet. Les mots de passe devront être envoyés à l'adresse ci-après à chaque séance d'ouverture des offres : offres.pddr@gmail.com, dont <ul style="list-style-type: none"> • 1 version PDF, scan complet de l'offre originale signée et paraphée, • 1 version modifiable de l'offre originale. • Les mots de passe des offres technique et financière devront être différents et envoyés séparément, selon les dates d'ouverture. • La version physique originale fera foi en cas de différence avec la version électronique.
IS 22.1	<p>Aux seules fins de dépôt des Offres l'adresse du Maître d'Ouvrage est la suivante :</p> <p>Attention : Monsieur le Coordonnateur de Projet PDDR Adresse : Bâtiment principal de l'Agence Routière Rez-de-chaussée Rue RANAIVO Paul, près Stade Municipal d'Alarobia Ville : Antananarivo Code postal : 101 Pays : MADAGASCAR</p> <p>La date et heure limites de dépôt des Offres sont : Date : 30 mai 2024 Heure : 9 heures 30 minutes (<i>heure locale à Antananarivo Madagascar</i>)</p> <p>Le soumissionnaire n'aura pas l'option de soumettre son offre par voie électronique. Aucune offre reçue après l'heure limite de remise des offres ne sera acceptée.</p>
E. Ouverture Publique des Parties Techniques des Offres	
IS 25.1	L'ouverture des Offres – Parties techniques aura lieu à :

	<p>Adresse : Bâtiment principal de l'Agence Routière Première étage Rue RANAIVO Paul, près Stade Municipal d'Alarobia Ville : Antananarivo Pays : MADAGASCAR</p> <p>Date : 30 mai 2024</p> <p>Heure : 9 heures 30 minutes (heure locale à Antananarivo Madagascar)</p>
--	--

IS 25.6 La Lettre de Soumission – Partie Technique et l'enveloppe fermée marquée « PARTIE FINANCIERE » seront paraphés par les représentants du Maître d'Ouvrage conduisant l'ouverture des plis comme suit **Chaque Soumission, devra être paraphée par tous les représentants du Maître d'Ouvrage assistant à l'ouverture des offres et devra également être numérotée.**

E. Évaluation des Offres – Partie Technique

IS 32.2 Les facteurs techniques et la pondération correspondante sur 100% sont :

Facteur technique	Note maximale
1. Note méthodologique	40
- Organisation de chantier	15
- Méthodologie d'exécution des travaux	25
2. Gestion des ressources	25
- Calendrier de mobilisation et Calendrier d'exécution des travaux	10
- Plan de gestion de la chaîne d'approvisionnement de matériaux	5
- Stratégie concernant l'approvisionnement en matériel clé	10
3. Stratégies de gestion ES et plan de mise en œuvre	5
4. Personnel clé	30
- Expérience des personnels clés	25
- Utilisation de nationaux	5
Total	100

La pondération des sous facteurs est définie à la Section III « Critère d'Evaluation et de Qualification »

La note technique (T) minimum de qualification requise est de: 70 /100

	Toute offre technique qui recevrait une note inférieure à la note technique minimum de qualification sera écartée.
H. Notification de l'Evaluation des Parties Techniques et Ouverture Publique des Parties Financières	
IS 33.5	La Lettre de Soumission – Partie Financière devra être paraphée par les représentants du Maître d'Ouvrage conduisant l'ouverture des Offres : <i>Chaque Partie Financière de l'Offre devra être paraphée par tous les représentants et devra être numérotée, toute modification des prix unitaires ou du prix total devra être paraphée par les Représentants du Maître d'Ouvrage.</i>
I. Evaluation des Offres – Partie Financière	
IS 36.1	<p>La monnaie utilisée pour convertir en une seule monnaie tous les prix des Offres exprimées en diverses monnaies, aux fins d'évaluation et de comparaison de ces offres, est : <u>ARIARY</u></p> <p>La source du taux de change à employer est : taux moyens publiés par la Banque Centrale de Madagascar dont le site web est à l'adresse https://www.banky-foibe.mg.</p> <p>La date de référence est : 16 avril 2024</p> <p><u>La</u>(les) monnaie(s) de l'Offre sera(seront) convertie(s) en une seule monnaie conformément à la procédure précisée ci-après :</p> <p>Option A (le Soumissionnaire doit libeller ses prix entièrement en monnaie nationale) :</p> <p>Aux fins de comparaison des offres, le Prix de l'Offre, tel que corrigé conformément à l'article 35 des IS, sera d'abord décomposé et converti suivant les pourcentages respectifs payables en diverses monnaies selon les taux de changes spécifiés par le Soumissionnaire et en conformité avec les dispositions de l'article 15.1 des IS.</p> <p>Dans une seconde étape, le Maître d'Ouvrage reconvertira les montants ainsi obtenus dans la monnaie dans laquelle le Prix de l'Offre est payable (excluant les Sommes Provisionnelles mais incluant les Travaux en régie lorsque chiffrés d'une manière compétitive) dans une seule monnaie, identifiée ci-dessus au taux de change vendeur établi pour ce genre de transactions à la date mentionnée ci-avant.</p>
IS 36.2	Une marge de préférence ne sera pas accordée aux entreprises nationales.
J. Evaluation combinée des Parties Techniques et Financières et Offre la Plus Avantageuse	

IS 40.1	<p>La pondération du coût est : $X = 60\%$ La pondération de l'offre technique est : $(1-X) = 40\%$</p>
K. Attribution du Marché	
IS 49.1 et 49.2	<p>Le Soumissionnaire retenu sera invité à remettre une Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) du montant de UN POUR CENT (1%) du Prix accepté du Marché dans la (les) monnaie(s) dans laquelle (lesquelles) le Marché est payable.</p>
IS 50.1	<p>Les procédures de présentation d'une Réclamation concernant la passation des marchés est détaillée dans le Règlement de Passation de Marchés applicables aux Emprunteurs dans le cadre de Financement de Projets d'Investissement (Annexe III). Un Soumissionnaire désirant présenter une réclamation concernant la passation des marchés devra présenter sa réclamation en suivant ces procédures, par écrit (par le moyen le plus rapide, c'est-à-dire courriel ou télécopie) à :</p> <p>à l'attention de : Nom : Monsieur le Coordonnateur de Projet PDDR Adresse courriel : marc.coordopddrpmci@gmail.com; Copie à : rpm.pddr2@gmail.com; apm.pddr@gmail.com</p> <p>En résumé, une Réclamation concernant la passation des marchés pourra porter sur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les termes du présent Dossier d'Appel d'Offres ; 2. La décision du Maître d'Ouvrage d'exclure un Soumissionnaire du processus d'appel d'offres avant l'attribution du marché ; et 3. La décision du Maître d'Ouvrage d'attribuer le marché.

Section III. Critères d'Evaluation et de Qualification

Cette section contient les critères que le Maître d'Ouvrage doit utiliser pour évaluer les Offres et qualifier les Soumissionnaires. Aucun autre facteur, méthode ou critère ne doit être utilisé autre que spécifié dans le présent dossier d'appel d'offres. Le Soumissionnaire doit fournir tous les renseignements demandés dans les formulaires inclus à la Section IV, Formulaire de Soumission.

Tout montant indiqué par le Soumissionnaire sera en équivalent ARIARY en utilisant le taux de change déterminé de la manière suivante :

- Pour le chiffre d'affaires de la construction ou les données financières requises pour chaque année - le taux de change applicable sera celui du dernier jour de l'année calendaire en question (au cours de laquelle les montants de cette année doivent être convertis).
- Valeur d'un marché unique - Taux de change en vigueur à la date du marché.

Les taux de change seront ceux provenant de la source identifiée à l'article 36.1 des IS. Le Maître d'Ouvrage aura la latitude de corriger toute erreur commise dans la détermination du taux de change dans l'Offre.

Evaluation des Offres

1. Qualification

1.1. Eligibilité, Ressources et Expérience

La qualification du Soumissionnaire sera évaluée conformément au Tableau de qualification inclus dans la présente Section.

1.2. Sous-traitants

Seuls les Sous-Traitants spécialisés approuvés par le Maître d'Ouvrage seront pris en considération. Le Soumissionnaire doit fournir dans le Formulaire de la Section IV - Formulaire de Soumission, les détails pertinents de tous les sous-traitants proposés.

1.3. Ressources financières

Le Soumissionnaire démontrera (en utilisant le Formulaire No 3.1 de la Section IV. Formulaire de Soumission) qu'il dispose d'avoirs liquides ou a accès à des actifs non grevés ou des lignes de crédit, etc. autres que l'avance de démarrage éventuel, pour subvenir :

- (i) aux besoins de trésorerie du Marché, et
- (ii) aux besoins en trésorerie des travaux en cours et à venir dans le cadre de marchés déjà engagés.

1.4. Représentant de l'Entrepreneur et Personnel clé

Le Soumissionnaire doit démontrer qu'il aura un Représentant dûment qualifié et un Personnel Clé qualifié (et en nombre suffisant), tel que décrit dans les Spécifications.

Le Soumissionnaire doit fournir des détails sur le Représentant de l'Entrepreneur et son Personnel Clé et sur tout autre membre du Personnel qu'il juge approprié pour exécuter le Marché, ainsi que leurs qualifications universitaires et leur expérience professionnelle. Le Soumissionnaire doit remplir les formulaires pertinents à la Section IV, Formulaire de soumission.

Ci-après la liste, par lot, de personnel-clé minimum nécessaire pour exécuter le marché.

NB pour les trois lots :

- **Les CVs du personnel devra être fourni dans l'offre (signé par le titulaire et le signataire de l'offre), de même qu'une photocopie du(es) diplôme(s) ou Attestation(s) obtenu(s/es).**
- **Cette liste constitue le minimum de personnels clés requis, en termes de nombre par poste et de formation académique.**
- **Toutefois le Soumissionnaire doit présenter dans son offre tous les personnels qu'il propose d'affecter, conformément à sa méthodologie.**

Le Soumissionnaire s'engage :

- à respecter une composition de son équipe d'une participation féminine d'au moins 10% de l'ensemble de son personnel sur site à partir de l'ordre de service de commencer les travaux.
- à promouvoir un environnement égalitaire sur l'aspect genre tout le long de l'implémentation des travaux

En cas de soumission à plus d'un (1) lot, l'entreprise devra proposer des équipes différentes pour chaque lot.

1.4.1. Personnel-clé pour le Lot 1 :

- PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;
- PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;
- PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km)

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
1	Un (1) Directeur des travaux :	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent. Capacité à parler et de comprendre le français (sans interprète). Le client se réserve le droit de procéder à des interviews avant la signature du contrat.	Ayant au moins dix (10) années d'expérience dans les travaux routiers	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route revêtue (Projet routier de construction, d'entretien ou de réhabilitation de routes revêtues d'au moins 25km), dont au moins un (1) en tant que Directeur des travaux (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
2	Deux (2) Conducteurs de travaux routiers	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux routiers	Ils devront avoir réalisé chacun, au moins deux (2) marchés routiers de 25km de routes revêtues au moins, dont au moins un (1) en tant que conducteur de travaux routiers (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
3	Un (1) Ingénieur Qualité.	<p>Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.</p> <p>Capacité à parler et écrire au moins une des langues ci-après : Français ou Malagasy. Une langue différente pourra être acceptée sous réserve de la présentation du CV de l'interprète</p> <p>Le client se réserve le droit de procéder à des interviews avant la signature du contrat.</p>	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux d'infrastructures.	Il devra avoir réalisé au moins un (1) marché routier de 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable qualité (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
4	Un (01) Responsable en gestion des risques environnementaux	Ingénieur en environnement (Bac+5) ou formation équivalente (Bac+5).	10 ans d'expérience dans les marchés routiers dans un environnement de travail similaire	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route en tant qu'environnementaliste durant les dix (10) dernières années (Projet routier de construction, d'entretien et/ou de réhabilitation) et au moins deux (02) expériences dans la mise en œuvre d'un PGES dans des travaux financés par la Banque mondiale ou institution similaire.
5	Un (01) Spécialiste en Santé et Sécurité	<p>Ingénieur en environnement (Bac+5) ou formation équivalente (Bac+5).</p> <p>Formation ayant trait en matière de santé, sécurité et conditions de travail a pour mission de contribuer à l'amélioration des</p>	10 ans d'expérience dans les marchés routiers dans un environnement de travail similaire	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route en que spécialiste en santé et sécurité (HSE) durant les dix (10) dernières années (Projet routier de construction, d'entretien et/ou de réhabilitation)

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
		conditions de travail, la sécurité des agents au travail, la protection de la santé physique et la protection de la santé mentale		
6	Un (01) Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS	Formation en Sociologie (minimum Bacc+4) ou dans un domaine équivalent Le client se réserve le droit de procéder à des interviews avant la signature du contrat.	Ayant au moins cinq (5) années dans la socio-organisation dans les travaux d'infrastructures	Il devra avoir au moins une (1) expérience au poste similaire comme étant un Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS Il devra avoir participé à au moins une (1) expérience dans un environnement de travail similaire (travaux d'aménagement ou d'entretien ou de réhabilitation d'infrastructures routières) en tant qu'acteur dans la lutte contre la Violence Basée sur le Genre (VBG), Exploitation et Abus Sexuels (EAS), Harcèlement Sexuel (HS) et Genre.
7	Un (1) géotechnicien.	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins dix (10) années d'expérience dans les travaux routiers.	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés d'infrastructures routières 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable géotechnique (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années. Un des projets au moins devra être un projet de route revêtue.
8	Un (1) Ingénieur topographe	Ingénieur topographe ou Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans	Il devra avoir réalisé, au moins deux (2) marchés routiers de nature et de complexité similaires 25km de routes

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
		ou ingénieur dans un domaine équivalent.	les travaux routiers.	revêtues au moins, en tant que responsable topographe (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
9	Un (1) Expert en Sécurité routière	Niveau Bacc+4 ; dans le domaine du génie civil ou équivalent ayant une formation en Sécurité routière	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience	Deux (02) expériences dans le poste et marché de nature et de complexité similaires, au cours des 10 dernières années.

1.4.2. Personnel-clé pour le Lot 2 :

- PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
- PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
- PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
- PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
- PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
1	Un (1) Directeur des travaux :	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent. Capacité à parler et de comprendre le français (sans interprète). Le client se réserve le droit de procéder à des interviews avant la signature du contrat.	Ayant au moins dix (10) années d'expérience dans les travaux routiers	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route revêtue (Projet routier de construction, d'entretien ou de réhabilitation de routes revêtues d'au moins 25km), dont au moins un (1) en tant que Directeur des travaux (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
2	Deux (2) Conducteurs de travaux routiers	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux routiers	Ils devront avoir réalisé chacun, au moins deux (2) marchés routiers de 25km de routes revêtues au moins, dont au moins un (1) en tant que conducteur de travaux routiers (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
3	Un (1) Ingénieur Qualité.	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent. Capacité à parler et écrire au moins une des langues ci-après : Français ou Malagasy. Une langue différente pourra être acceptée sous réserve de la présentation du CV de l'interprète Le client se réserve le droit de procéder à des interviews avant la signature du contrat.	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux d'infrastructures.	Il devra avoir réalisé au moins un (1) marché routier de 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable qualité (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
4	Un (01) Responsable en gestion des risques environnementaux	Ingénieur en environnement (Bac+5) ou formation équivalente (Bac+5).	10 ans d'expérience dans les marchés routiers dans un environnement de travail similaire	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route en tant qu'environnementaliste durant les dix (10) dernières années (Projet routier de construction, d'entretien et/ou de réhabilitation) et au moins deux (02) expériences dans la mise en œuvre d'un PGES dans des travaux financés par la Banque mondiale ou institution similaire.

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
5	Un (01) Spécialiste en Santé et Sécurité	Ingénieur en environnement (Bac+5) ou formation équivalente (Bac+5). Formation ayant trait en matière de santé, sécurité et conditions de travail a pour mission de contribuer à l'amélioration des conditions de travail, la sécurité des agents au travail, la protection de la santé physique et la protection de la santé mentale	10 ans d'expérience dans les marchés routiers dans un environnement de travail similaire	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route en que spécialiste en santé et sécurité (HSE) durant les dix (10) dernières années (Projet routier de construction, d'entretien et/ou de réhabilitation)
6	Un (01) Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS	Formation en Sociologie (minimum Bacc+4) ou dans un domaine équivalent Le client se réserve le droit de procéder à des interviews en phase finale d'évaluation.	Ayant au moins cinq (5) années dans la socio-organisation dans les travaux d'infrastructures	Il devra avoir au moins une (1) expérience au poste similaire comme étant un Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS Il devra avoir participé à au moins une (1) expérience dans un environnement de travail similaire (travaux d'aménagement ou d'entretien ou de réhabilitation d'infrastructures routières) en tant qu'acteur dans la lutte contre la Violence Basée sur le Genre (VBG), Exploitation et Abus Sexuels (EAS), Harcèlement Sexuel (HS) et Genre.
7	Un (1) géotechnicien.	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins dix (10) années d'expérience dans les travaux routiers.	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés d'infrastructures routières 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
				géotechnique (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années. Un des projets au moins devra être un projet de route revêtue.
8	Un (1) Ingénieur topographe	Ingénieur topographe ou Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux routiers.	Il devra avoir réalisé, au moins deux (2) marchés routiers de nature et de complexité similaires 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable topographe (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
9	Un (1) Expert en Sécurité routière	Niveau Bacc+4 dans le domaine du génie civil ou équivalent ayant une formation en Sécurité routière	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience	Deux (02) expériences dans le poste et marché de nature et de complexité similaires, au cours des 10 dernières années.

1.4.3. Personnel-clé pour le Lot 3 :

- PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;
- Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;
- PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
1	Un (1) Directeur des travaux :	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent. Capacité à parler et de comprendre le	Ayant au moins dix (10) années d'expérience dans les travaux routiers	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route revêtue (Projet routier de construction, d'entretien ou de réhabilitation de routes revêtues d'au moins 25km), dont au moins un (1) en tant que Directeur des travaux (présent et permanent sur le site des

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
		français (sans interprète). Le client se réserve le droit de procéder à des interviews avant la signature du contrat.		travaux), durant les dix (10) dernières années.
2	Deux (2) Conducteurs de travaux routiers	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux routiers	Ils devront avoir réalisé chacun, au moins deux (2) marchés routiers de 25km de routes revêtues au moins, dont au moins un (1) en tant que conducteur de travaux routiers (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
3	Un (1) Ingénieur Qualité.	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent. Capacité à parler et écrire au moins une des langues ci-après : Français ou Malagasy. Une langue différente pourra être acceptée sous réserve de la présentation du CV de l'interprète Le client se réserve le droit de procéder à des interviews avant la signature du contrat.	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux d'infrastructures.	Il devra avoir réalisé au moins un (1) marché routier de 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable qualité (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
4	Un (01) Responsable en gestion des risques	Ingénieur en environnement (Bac+5) ou formation équivalente (Bac+5).	10 ans d'expérience dans les marchés routiers dans un	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route en tant qu'environnementaliste durant les dix (10) dernières années (Projet routier de construction,

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
	environnementaux		environnement de travail similaire	d'entretien et/ou de réhabilitation) et au moins deux (02) expériences dans la mise en œuvre d'un PGES dans des travaux financés par la Banque mondiale ou institution similaire.
5	Un (01) Spécialiste en Santé et Sécurité	Ingénieur en environnement (Bac+5) ou formation équivalente (Bac+5). Formation ayant trait en matière de santé, sécurité et conditions de travail a pour mission de contribuer à l'amélioration des conditions de travail, la sécurité des agents au travail, la protection de la santé physique et la protection de la santé mentale	10 ans d'expérience dans les marchés routiers dans un environnement de travail similaire	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés de route en que spécialiste en santé et sécurité (HSE) durant les dix (10) dernières années (Projet routier de construction, d'entretien et/ou de réhabilitation)
6	Un (01) Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS	Formation en Sociologie (minimum Bacc+4) ou dans un domaine équivalent Le client se réserve le droit de procéder à des interviews en phase finale d'évaluation.	Ayant au moins cinq (5) années dans la socio-organisation dans les travaux d'infrastructures	Il devra avoir au moins une (1) expérience au poste similaire comme étant un Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS Il devra avoir participé à au moins une (1) expérience dans un environnement de travail similaire (travaux d'aménagement ou d'entretien ou de réhabilitation d'infrastructures routières) en tant qu'acteur dans la lutte contre la Violence Basée sur le Genre (VBG), Exploitation et Abus

N°	Position	Formation académique pertinente et exigence professionnelles	Expérience globale en travaux routiers (années)	Expérience dans des travaux similaires et dans le poste (années)
				Sexuels (EAS), Harcèlement Sexuel (HS) et Genre
7	Un (1) géotechnicien.	Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins dix (10) années d'expérience dans les travaux routiers.	Il devra avoir réalisé au moins deux (2) marchés d'infrastructures routières 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable géotechnique (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années. Un des projets au moins devra être un projet de route revêtue.
8	Un (1) Ingénieur topographe	Ingénieur topographe ou Ingénieur BTP ou ingénieur Génie Civil ou ingénieur dans un domaine équivalent.	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience dans les travaux routiers.	Il devra avoir réalisé, au moins deux (2) marchés routiers de nature et de complexité similaires 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable topographe (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années.
9	Un (1) Expert en Sécurité routière	Niveau Bacc+4 ; dans le domaine du génie civil ou équivalent ayant une formation en Sécurité routière	Ayant au moins cinq (5) années d'expérience	Deux (02) expériences dans le poste et marché de nature et de complexité similaires, au cours des 10 dernières années.

1.5. Matériel

Le Soumissionnaire doit démontrer qu'il a accès à l'équipement minimum énuméré ci-après au moment de la soumission :

NB : Pour les trois lots :

- Il est souhaité de proposer des matériels dont l'année de première mise en service est inférieure ou égale à 20 ans, à la date de remise des offres.
- Cette liste constitue le minimum de matériels spécifiques requis.
- Toutefois le Soumissionnaire doit présenter dans son offre tous les matériels qu'il propose d'utiliser, conformément à sa méthodologie.

- **Le Soumissionnaire doit fournir les détails concernant le matériel proposé en utilisant le formulaire EQU de la Section IV, Formulaires de soumission.**

-

Les conditions ci-après doivent être remplies pour tout le matériel présenté :

- Matériels à la disposition du Soumissionnaire avec les pièces justificatives (carte grise, factures, contrat de location, le contrat de vente ne sera pas accepté);
- Matériels disponibles à affecter au chantier (plan de charge à fournir pour les matériels affectés à d'autres chantiers au moment de la soumission) ;

En cas de soumission à plus d'un lot, l'entreprise devra proposer des matériels différents pour chaque lot.

1.5.1. Matériels pour le Lot 1 :

- **PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;**
- **PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;**
- **PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km)**

N°	Type de matériel et caractéristiques	Nombre min. requis
1	Station de concassage (1)	01
2	Centrale d'enrobage (2)	01
3	Centrale à émulsion	01
4	Épandeuse de liants	02
5	Finisseur (3)	01
6	Gravillonneur	01
7	Camion à benne de capacité strictement supérieure à 15m3	10
8	Porte engin	02

(1) : le concasseur devra être équipé de :

- d'un primaire fixe ou mobile de capacité de 60t/heure,
- d'un broyeur secondaire,
- d'un crible tertiaire.

(2) : la centrale d'enrobage sera constituée par un poste continu avec :

- capacité minimale de 60 t/heure y compris en saison pluvieuse,
- automate de fabrication garantissant la conformité du produit,
- minimum de quatre (4) trémies de dosage pour les granulats dont deux (2) pondérales.

(3) : un finisseur travaille avec, au minimum, deux compacteurs vibrants à jantes métalliques lisses et un compacteur à pneus

1.5.2. Matériels pour le Lot 2 :

- PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
- PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
- PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
- PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
- PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;

N°	Type de matériel et caractéristiques	Nombre min. requis
1	Station de concassage (1)	01
2	Centrale d'enrobage (2)	01
3	Centrale à émulsion	01
4	Épandeuse de liants	02
5	Finisseur (3)	01
6	Gravillonneur	01
7	Camion à benne de capacité strictement supérieure à 15m ³	10
8	Porte engin	02

(1) : le concasseur devra être équipé de :

- d'un primaire fixe ou mobile de capacité de 60t/heure,
- d'un broyeur secondaire,
- d'un crible tertiaire.

(2) : la centrale d'enrobage sera constituée par un poste continu avec :

- capacité minimale de 60 t/heure y compris en saison pluvieuse,
- automate de fabrication garantissant la conformité du produit,
- minimum de quatre (4) trémies de dosage pour les granulats dont deux (2) pondérales.

(3) : un finisseur travaille avec, au minimum, deux compacteurs vibrants à jantes métalliques lisses et un compacteur à pneus

1.5.3. Matériels pour le Lot 3 :

- **PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;**
- **PK 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;**
- **PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).**

N°	Type de matériel et caractéristiques	Nombre min. requis
1	Station de concassage (1)	01
2	Centrale d'enrobage (2)	01
3	Centrale à émulsion	01
4	Épandeuse de liants	02
5	Finisseur (3)	01
6	Gravillonneur	01
7	Camion à benne de capacité strictement supérieure à 15m ³	10
8	Porte engin	02

(1) : le concasseur devra être équipé de :

- d'un primaire fixe ou mobile de capacité de 60t/heure,
- d'un broyeur secondaire,
- d'un crible tertiaire.

(2) : la centrale d'enrobage sera constituée par un poste continu avec :

- capacité minimale de 60 t/heure y compris en saison pluvieuse,
- automate de fabrication garantissant la conformité du produit,
- minimum de quatre (4) trémies de dosage pour les granulats dont deux (2) pondérales.

(3) : un finisseur travaille avec, au minimum, deux compacteurs vibrants à jantes métalliques lisses et un compacteur à pneus

1.6. Plan de charge

Les Soumissionnaires, ainsi que chacun des membres d'un groupement fourniront les informations au sujet de leurs engagements et charge de travail actuels liés aux marchés qui leur ont été attribués, pour lesquels une notification d'attribution a été émise, ou en cours d'achèvement mais qui n'ont pas encore fait l'objet d'une réception provisoire.

Pour ce faire, les soumissionnaires, ainsi que chacun des membres d'un groupement remplissent le formulaire « Plan de charges » fourni aux « Formulaires pour la qualification ».

Les justifications des avancements actuels de ces marchés sont à fournir et à certifier par la mission de contrôle et le Maître de l'ouvrage.

Critère afférent au plan de charges :

- L'avancement des marchés en cours, auxquels des matériels (des matériels clés cités au paragraphe 1.5 ci-dessus) sont engagés, doit être supérieur ou égale à 90% au moment de la soumission ;
- L'avancement des marchés en cours, auxquels des personnels sont engagés, doit être supérieur ou égale à 90% au moment de la soumission ;
- Pour le Soumissionnaire ayant trois (3) marchés de travaux, ou plus, en cours d'exécution sur le territoire nationale (Madagascar), dont le montant de chaque marché est supérieur à vingt-cinq milliards d'Ariary (25 000 000 000 Ariary), **il sera requis qu'au moins un de ces marchés ait un avancement physique de 80% au minimum ;**
- Les fausses déclarations entraînent la disqualification du candidat.

En cas de non satisfaction aux critères énoncés, le soumissionnaire ou le groupement sera exclu.

1.7. Délais d'exécution

Lot	Délai d'exécution demandé	Délai d'exécution proposé
Lot 1	≤ 104 semaines	
Lot 2	≤ 104 semaines	
Lot 3	≤ 104 semaines	

En cas de présentation d'un délai d'exécution supérieur aux délais définis ci-dessus, le soumissionnaire ou le groupement **sera écarté**.

La présentation d'un délai inférieur au délai minimum n'ouvrant pas au Soumissionnaire de bénéficier d'un bonus.

2. Évaluation de la Partie technique

Évaluation de la conformité de la Partie Technique avec les Spécifications des Ouvrages conformément à l'article 32.1 des IS.

Les critères d'évaluation sont similaires pour tous les lots : lot 1, lot 2 et lot 3.

2.1. Note méthodologique (Nmethodo max = 40 points)

2.1.1. Organisation du chantier : 15 points

- Informations suffisantes sur
 - la compréhension de l'envergure des Travaux,
 - la Sécurité du chantier routier
 - la coordination des parties prenantes

- avec proposition de stratégie innovante en termes d'organisation de chantier : 11 à 15 points
- proposition moyenne et acceptable : 7 à 10 points
- Non fourni, insuffisance d'information, manque de clarté, ne répondant pas aux attentes : Zéro (0) point

2.1.2. Méthodologie d'exécution des travaux : 25 points

- Proposition
 - dépassant les exigences
 - proposant des aspects innovants
 - avec stratégie relative au respect de délai d'exécution quelle que soit la saison : 21 à 25 points

- Informations suffisantes et claires sur des aspects minimum exigés, notamment
 - *Préparation de site*
 - *Terrassement*
 - *Pose de matériaux*
 - *Drainage*
 - *Marquage et signalisation*
 - *Plan d'assurance qualité*

- : 15 à 20 points

- Non fournie , insuffisance d'information, manque de clarté, ne répondant pas aux attentes : Zéro (0) point

2.2. Gestion des ressources (Nressource max = 25 points)

2.2.1. Calendrier de mobilisation et Calendrier d'exécution des travaux : 10 points

- Cohérence entre les calendriers et cohérence des calendriers avec la méthodologie , avec utilisation d'outils technologiques innovants (logiciels...) : 9 à 10 points
- Cohérence entre les calendriers et cohérence des calendriers avec la méthodologie : 5 à 8 points
- Information manquante, manque de clarté, incohérente avec le ne répondant pas aux attentes : 0 point

2.2.2. Plan de gestion de la chaine d'approvisionnement de matériaux : 5 points

- Planning cohérent avec le calendrier des travaux et avec la méthodologie et avec innovation (optimisation de stocks): 5 points
- Cohérence du planning d'approvisionnement avec le calendrier des travaux et avec la méthodologie : 3 points
- Information non fournie, insuffisance d'information, manque de clarté, ne répondant pas aux attentes : 0 point

2.2.3. Stratégie concernant l'approvisionnement en matériel clé : 10 points

- Utilisation de Matériels suffisants, en cohérence avec la méthodologie, dont le nombre d'année de mise en service est inférieur à 20 ans ou matériels ayant subis une rénovation récente (pièces justificatives à fournir) : 9 à 10 points
- Cohérence des matériels proposés et de l'approvisionnement en matériels, par rapport à la méthodologie et l'envergure des Travaux (nombre, performance) : 5 à 8 points
- Non fourni, insuffisant, ne répondant pas aux attentes : 0 point

2.3. Stratégie et plan de mise en œuvre ES (Nes max = 5 points) :

2.3.1. Stratégie et plan ES (conformité avec référentiel du projet) :

- Qualité de la stratégie des plans : 3 points

- Stratégie claire et concise : Trois (3) points
- Stratégie moyenne pas développée : Deux (2) points
- Stratégie non-séquencée et difficilement compréhensible : Un (1) point
- Stratégie relatant des sujets en dehors de l'objet de la demande : Zéro (0) point

- Complétude des plans : 2 points

- Complet : Deux (2) points
- Incomplet : 1 point
- Aucun plan fourni ou ne correspondant pas à l'objet de l'Appel d'Offres : 0 point

2.4. Personnel: (Npers max = 30 points):

La présente notation concerne les expériences spécifiques. Dans le cas où un personnel proposé ne dispose pas le diplôme ou l'expérience professionnelle requis, ses expériences spécifiques ne seront pas notées

2.4.1. Expérience du personnel : (Nexp max = 25 points) :

2.4.1.1. Directeur de travaux : Note N1 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans les travaux routiers : **5 points**
 - Trois (3) points pour 10 ans d'expérience dans les travaux routiers
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 10 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Nombre de marchés de route revêtue (construction, entretien ou réhabilitation de routes revêtues d'au moins 25 km) durant les dix (10) dernières années : **16 points**
 - Dix (10) points pour deux (2) marchés, dont au moins un (1) en tant que Directeur des travaux (présent et permanent sur le site des travaux),
 - Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

2.4.1.2. Conducteurs des travaux routiers : Note N2 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans les travaux routiers : **5 points**
 - Trois (3) points pour 5 ans d'expérience dans les travaux routiers
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Nombre de projets de routes revêtue au moins dont au moins un (1) en tant que conducteur de travaux routiers (présent et permanent sur le site des travaux) (Projet routier de construction, d'entretien ou de réhabilitation), durant les dix (10) dernières années : **16 points**
 - Dix (10) points pour deux (2) marchés, dont au moins un (1) en tant que conducteur de travaux routiers présent et permanent sur le site des travaux),
 - Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

$$N_2 = [N_2 (\text{Conducteur travaux routiers 1}) + N_2 (\text{Conducteur travaux routiers 2})] / 2$$

2.4.1.3. Ingénieur Qualité : Note N3 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans les travaux routiers : **5 points**
 - Trois (3) points pour 5 ans d'expérience dans les travaux d'infrastructures
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Nombre de marchés d'infrastructure routière de 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable qualité (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années : **16 points**
 - Dix (10) points pour un (1) marché,
 - Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

2.4.1.4. Responsable en gestion des risques environnementaux: Note N4 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans la sauvegarde de l'environnement dans le cadre de travaux d'infrastructures : **5 points**
 - Trois (3) points pour 5 ans d'expérience
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Nombre de marchés de route revêtue, en tant que responsable en gestion de risques en environnement les dix (10) dernières années (Projet routier de construction, d'entretien et/ou de réhabilitation) : **16 points**
 - Dix (10) points pour un (1) marché,

- Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

2.4.1.5. Spécialiste en Santé et Sécurité: Note N5 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans Santé et Sécurité dans le cadre de travaux d'infrastructures: **5 points**
 - Trois (3) points pour 5 ans d'expérience
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Nombre de marchés de route revêtue, en tant que spécialiste en santé et sécurité (HSE) les dix (10) dernières années (Projet routier de construction, d'entretien et/ou de réhabilitation) : **16 points**
 - Dix (10) points pour un (1) marché,
 - Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

2.4.1.6. Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS : Note N6 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans la socio-organisation dans les travaux d'infrastructures : **5 points**
 - Trois (3) points pour 5 ans d'expérience
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Nombre d'expérience au poste similaire comme étant un Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS: **4 points**
 - Deux (2) points pour une (1) expérience,

- Un (1) point par expérience supplémentaire, sans excéder un total de 4 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Nombre d'expérience dans un environnement de travail similaire (travaux d'aménagement ou d'entretien ou de réhabilitation d'infrastructures routières) en tant qu'acteur dans la lutte contre la Violence Basée sur le Genre (VBG), Exploitation et Abus Sexuels (EAS), Harcèlement Sexuel (HS) et Genre : **12 points**
 - Dix (10) points pour une (1) expérience,
 - Un (1) point par marché supplémentaire, sans excéder un total de 12 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

2.4.1.7. Géotechnicien: Note N7 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans les travaux routiers : **5 points**
 - Trois (3) points pour 10 ans d'expérience
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Nombre de marchés d'infrastructures de 25km de routes revêtues au moins, en tant que responsable géotechnique (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années. Un des projets au moins devra être un projet de route revêtue : **16 points**
 - Dix (10) points pour deux (2) marchés,
 - Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.
- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

2.4.1.8. Ingénieur topographe: Note N8 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience dans les travaux routiers : **5 points**
 - Trois (3) points pour 5 ans d'expérience
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Nombre de marchés routiers de nature et de complexité similaires, de 25km de routes revêtues au moins en tant que responsable topographe (présent et permanent sur le site des travaux), durant les dix (10) dernières années : **16 points**
 - Dix (10) points pour deux (2) marchés,
 - Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

2.4.1.9. Expert en Sécurité routière: Note N9 max = 25 points

- Nombre d'années d'expérience: **5 points**
 - Trois (3) points pour 5 ans d'expériences
 - Un (1) point pour chaque année d'expérience supplémentaire au-delà de 5 ans, sans excéder un total de 5 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Nombre de marchés routiers de nature et de complexité similaires, 25km de routes revêtues au moins : **16 points**
 - Dix (10) points pour deux (2) marchés,
 - Trois (3) points par marché supplémentaire, sans excéder un total de 16 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Expérience spécifique dans la sous-région (Est Afrique hors Madagascar) : **2 points**
 - Un (1) point par expérience dans la sous-région, sans excéder un total de 2 points pour l'ensemble du sous-critère.

- Expérience spécifique à Madagascar : **2 points**

La note de l'expérience du personnel sera calculée par la formule suivante :

$$N_{EXP} = 20\% (N_1 + N_2) + 10\% (N_3 + N_4 + N_6 + N_7 + N_8) + 5\% (N_5 + N_9)$$

2.4.2. Utilisation de nationaux : (Nnat max = 5 points) :

- 5 personnels-clé ou plus sont des nationaux : 5 points
- 2 personnels-clé ou plus (jusqu'à 4) sont des nationaux : 2 points
- Nationaux inférieur à 2 des personnels clés : 0 point

La note du personnel sera calculée par la formule suivante :

$$N_{PERS} = N_{EXP} + N_{NAT}$$

La note technique T est calculée par la formule suivante :

$$T = N_{METHODO} + N_{RESSOURCE} + N_{ES} + N_{PERS}$$

3. Évaluation financière**3.1. Marge de préférence**

Non applicable

3.2. Critères d'évaluation financière

En sus des corrections dont la liste figure à l'article 35.1 (a)-(c) des IS, les prix unitaires seront corrigés comme suit :

En cas de contradiction entre les prix unitaires indiqués dans les Sous-détails des prix unitaires, Bordereau des prix unitaire et le Bordereau des détails quantitatifs et estimatifs, ces prix prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

4. Évaluation combinée.

L'offre retenue est celle ayant obtenue la note globale (B) la plus élevée.

Le Maître d'Ouvrage évaluera et comparera les Offres dont il aura déterminé qu'elles sont conformes pour l'essentiel.

Pour chaque offre conforme, un score global (B) sera calculé à l'aide de la formule ci-après, qui permet d'évaluer globalement le prix évalué et les qualités techniques de chaque Offre :

$$B = \frac{C_{min}}{C} X + \frac{T}{T_{max}} (1 - X)$$

Avec :

C = le Prix évalué de l'Offre

C_{min} = le plus faible des prix évalués pour l'ensemble des Offres conformes

T = le nombre total de points techniques attribué à l'Offre

T_{max} = le nombre de points techniques attribué à l'Offre conforme ayant obtenu le score technique le plus élevé

X = la pondération de prix, telle que spécifiée dans les DPAO

L'Offre conforme ayant reçu la note globale (B) la plus élevée parmi les offres conformes sera désignée comme l'Offre évaluée la Plus Avantageuse et sera retenue aux fins de l'attribution du Marché, à condition que le Soumissionnaire ait été jugé qualifié pour exécuter le Marché.

5. Marchés Multiples

Si cela est permis dans le cadre de l'article 37.3 des IS, l'évaluation sera effectuée comme suit :

(i) Critères d'attribution pour des lots multiples [IS 37.3] :

Si, conformément à IS 1.1, des Soumissionnaires ont postulé pour plus d'un lot, le(s) marché(s) sera(seront) attribué(s) au(x) Soumissionnaire(s) ayant l'Offre la Plus Avantageuse pour chaque lot, pris individuellement.

Toutefois, si un Soumissionnaire, dont l'Offre est conforme pour l'essentiel qui a obtenu la note évaluée la plus élevée pour les lots individuels, n'est pas qualifié pour la combinaison des lots, l'attribution sera effectuée en fonction de la note totale la plus élevée pour la combinaison de lots pour laquelle les Soumissionnaires sont qualifiés.

Les rabais conditionnels pour l'attribution de plusieurs lots ne seront pas pris en compte.

(ii) Critères de qualification pour les lots multiples

Pour être qualifié à des lots multiples, il est exigé que le soumissionnaire

- ait rempli les critères de qualification pour chaque lot,
- ait présenté des matériels différents par lots,
- ait présenté des personnels différents par lots.

Objet	1. Critères d'admissibilité						Documentation Requisite
	Spécification de conformité						
	Critère	Soumissionnaire					
		Entité unique	Groupement d'entreprises				
Toutes Parties Combinées			Chaque membre	Un membre			
1.1 Nationalité	Conforme à l'article 4.4 des IS.	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaires ELI -1 et 2, avec pièces jointes	
1.2 Conflit d'intérêts	Pas de conflit d'intérêts selon l'article 4.2 des IS.	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire de Soumission	
1.3 Exclusion par la Banque	Ne pas avoir été exclu par la Banque, tel que décrit à l'article 4.5 des IS.	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire de Soumission	
1.4 Entreprise publique du pays de l'Emprunteur	Conforme à l'article 4.6 des IS.	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaires ELI -1 et 2, avec pièces jointes	
1.5 Exclusion au titre d'une résolution des Nations Unis ou de la réglementation du pays emprunteur	Ne pas avoir été exclu au titre de la réglementation du pays emprunteur en matière de relations commerciales avec le pays du Soumissionnaire ou d'une résolution du Conseil de Sécurité des Nations Unis conformément à la Section V, Pays Eligibles.	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire de Soumission	

Objet	2. Antécédents de défaut d'exécution de marché					
	Spécification de conformité					Documentation Requise
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque Membre	Un membre		
2.1 Antécédents de non-exécution de marché	Pas de défaut d'exécution incombant au Soumissionnaire d'un marché au cours des sept (07) dernières années depuis le 1 ^{er} janvier de l'année 2016 ¹ .	Doit satisfaire au critère ² .	Doit satisfaire au critère.	Doit satisfaire au critère ² .	Sans objet	Formulaire ANT - 2
2.2 Exclusion dans le cadre de la mise en œuvre d'une Déclaration de garantie d'offre/de proposition	Ne pas être sous le coup d'une sanction relative à la mise en œuvre d'une Déclaration de garantie d'offre/de proposition en application de l'article 4.7 des IS.	Doit satisfaire au critère.	Doit satisfaire au critère.	Doit satisfaire au critère.	Sans objet	Lettre de Soumission Formulaire ANT - 2
2.3 Litiges en instance	La solvabilité actuelle et la rentabilité à long terme du Soumissionnaire telles qu'évaluées au critère 3.1 ci-après restent acceptables même dans le cas où l'ensemble des litiges en instance seraient tranchés à l'encontre du Soumissionnaire.	Doit satisfaire au critère.	Sans objet	Doit satisfaire au critère.	Sans objet	Formulaire ANT - 2

¹ Un marché sera considéré en défaut d'exécution par le Maître d'Ouvrage lorsque le défaut d'exécution n'a pas été contesté par l'Entrepreneur y compris par recours au mécanisme de règlement des litiges prévu au marché en question, ou lorsqu'il a fait l'objet de contestation par l'Entrepreneur mais a été réglé entièrement à l'encontre de l'Entrepreneur. Le défaut d'exécution ne comprend pas le cas des marchés contestés pour lesquels le Maître d'Ouvrage n'a pas obtenu gain de cause au cours du règlement des litiges. Le défaut d'exécution doit être confirmé par tous les renseignements relatifs aux litiges ou aux procès complètement réglés. Un litige ou un procès complètement réglé est un litige ou un procès qui a été résolu conformément au mécanisme de règlement des litiges du marché correspondant et pour lequel tous les recours à la disposition du Candidat ont été épuisés.

² Ce critère s'applique également aux marchés exécutés par le Soumissionnaire en tant que membre d'un Groupement.

Objet	2. Antécédents de défaut d'exécution de marché					
	Spécification de conformité					Documentation Requise
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque Membre	Un membre		
2.4 Antécédents de litiges	Absence d'antécédent de différends systématiquement conclus à l'encontre du Soumissionnaire ¹ depuis le 1 ^{er} janvier de l'année 2016.	Doit satisfaire au critère.	Doit satisfaire au critère.	Doit satisfaire au critère.	Sans objet	Formulaire ANT - 2
2.5 Déclaration : Performance passée dans les domaines environnemental et social	Déclarer tous les marchés de travaux qui ont fait l'objet de suspension ou de résiliation et/ou de saisie de la garantie de performance par le Maître d'Ouvrage pour des motifs de non-respect des exigences en matière environnementale et sociale (incluant l'exploitation et les abus sexuels (EAS)), au cours des cinq (5) dernières années ² .	Doit fournir la déclaration. En cas de recours à des Sous-traitants spécialisés, ceux-ci doivent également fournir la déclaration.	Sans objet	Chaque membre doit fournir la déclaration. En cas de recours à des Sous-traitants spécialisés, ceux-ci doivent également fournir la déclaration.	Sans objet	Formulaire ANT-3 Déclaration de performance ES

¹ Le Soumissionnaire fournira des informations précises dans sa Soumission au sujet des litiges ou différends portant sur les marchés achevés ou en cours d'exécution au cours des 5 dernières années. Des antécédents de différends conclus de manière systématique à l'encontre du Soumissionnaire en tant qu'entité unique ou en tant que membre d'un groupement sont susceptibles de justifier la disqualification du Soumissionnaire.

² Le Maître d'Ouvrage pourra utiliser ces informations afin d'obtenir des renseignements supplémentaires ou des éclaircissements durant l'appel d'offres et le processus de vérification (due diligence) associé.

Objet	2. Antécédents de défaut d'exécution de marché					
	Spécification de conformité					Documentation Requisite
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque Membre	Un membre		
2.6 Disqualification par la Banque pour EAS et/ou HS	Au moment de l'attribution du marché, le Soumissionnaire ne doit pas être sujet à une disqualification par la Banque pour non- observance des obligations EAS/HS	Doit satisfaire au critère (y compris chaque sous-traitant proposé par le Soumissionnaire)	Sans objet	Doit satisfaire au critère (y compris chaque sous-traitant proposé par le Soumissionnaire)	Sans objet	Lettre de Soumission Formulaire ANT-4
	Si le Soumissionnaire a fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS, il devra soit (i) fournir la preuve d'une sentence arbitrale sur la disqualification rendue en sa faveur ; soit (ii) démontrer qu'il a la capacité et l'engagement adéquats pour se conformer aux obligations de prévention et de réponse en matière d'EAS/HS ; soit (iii) fournir la preuve qu'il a déjà démontré une telle capacité et un tel engagement dans le cadre d'un autre marché de travaux financé par la Banque.	Doit satisfaire au critère (y compris chaque sous-traitant proposé par le Soumissionnaire)	Sans objet	Doit satisfaire au critère (y compris chaque sous-traitant proposé par le Soumissionnaire)	Sans objet	Lettre de Soumission Formulaire ANT-4

Objet	3. Situation et Performance Financières					
	Spécification de conformité					Documentation Requise
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque membre	Un membre		
3.1 Capacité financière	<p>(i) Le Soumissionnaire doit démontrer qu'il dispose d'avoirs liquides ou a accès à des actifs non grevés ou des lignes de crédit, etc. autres que l'avance de démarrage éventuelle, à des montants suffisants pour subvenir aux besoins de trésorerie nécessaires à l'exécution des travaux objet du présent Appel d'Offres à hauteur des montants ci-après, et nets de ses autres engagements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lot 1: 7 000 000 000 ARIARY - Lot 2: 8 000 000 000 ARIARY - Lot 3: 9 000 000 000 ARIARY <p>En cas d'expression de la capacité financière en d'autres monnaies, le taux utilisé sera le <u>taux moyen</u> publié par la Banque Centrale de Madagascar dont le site web est à l'adresse https://www.banky-foibe.mg, à la date du 16 avril 2024</p>	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Sans objet	Formulaire FIN – 3.1 avec pièces jointes
	<p>(ii) le Soumissionnaire doit démontrer, à la satisfaction du Maître d'Ouvrage qu'il dispose de moyens financiers lui permettant de satisfaire les besoins en trésorerie des travaux en cours et à venir dans le cadre de marchés déjà engagés ;</p>	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Sans objet	

Objet	3. Situation et Performance Financières					
	Spécification de conformité					Documentation Requise
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque membre	Un membre		
	(iii) Soumission de bilans vérifiés ou, si cela n'est pas requis par la réglementation du pays du Soumissionnaire, autres états financiers acceptables par le Maître d'Ouvrage pour les Trois (3) dernières années démontrant la solvabilité actuelle et la rentabilité à long terme du Soumissionnaire.	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Sans objet	
3.2 Chiffre d'affaires annuel moyen	Avoir un minimum de chiffre d'affaires annuel moyen ci-après, calculé de la manière suivante : le total des paiements mandatés reçus pour les marchés en cours et/ou achevés au cours des Dix (10) dernières années, divisé par dix (10) : - Lot 1 : 42 000 000 000 ARIARY - Lot 2 : 46 000 000 000 ARIARY - Lot 3 : 51 000 000 000 ARIARY En cas d'expression du chiffre d'affaires en d'autres monnaies, le taux utilisé sera le <u>taux moyen</u> publié par la Banque Centrale de Madagascar dont le site web est à l'adresse https://www.banky-foibe.mg , à la date à du 16 avril 2024	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Doit satisfaire à 25% du critère	Doit satisfaire à 40 % du critère	Formulaire FIN – 3.2

Objet	4. Expérience					
	Spécification de conformité					Documentation Requisite
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque membre	Un membre		
4.1 (a) Expérience générale en construction	Deux (2) expériences de marchés de travaux de construction des infrastructures routières à titre d'entrepreneur principal, de membre de groupement, d'ensemblier ou de sous-traitant au cours des Dix (10) dernières années à partir du 1 ^{er} janvier de l'année 2013	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire EXP – 4.1
4.2. (a) Expérience spécifique de construction et de gestion de contrat	a) Réalisation à titre d'entrepreneur principal, de membre d'un groupement ¹ , d'ensemblier, ou de sous-traitant ² d'un nombre minimal de marchés similaires ³ stipulé ci-après, de manière satisfaisante et achevés pour l'essentiel ⁴ exécutés au cours des dix (10) dernières années	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère ⁵	Sans objet	Sans objet	Formulaire EXP 4.2 a)

¹ Lorsque le Soumissionnaire a participé en tant que membre d'un groupement ou sous-traitant, au titre de ce critère, seule la part spécifique du Soumissionnaire et non celle du Groupement ou de l'entrepreneur principal devra être prise en considération.

² Le volume, nombre ou taux de production de toute activité clé peut être démontré à travers un ou plusieurs marchés combinés si exécuté de manière simultanée. Le taux de production sera le taux annuel pour l'activité (les activités) de construction principale(s).

³ La similarité sera établie en fonction de la taille physique, de la complexité, des méthodes / technologies de construction et/ou d'autres caractéristiques décrites dans la Section VII, Spécifications des Ouvrages. L'agrégation d'un nombre de marchés de petits montants (inférieurs à la valeur indiquée dans la colonne « critère ») pour atteindre le chiffre du montant requis ne sera pas acceptée.

⁴ Par achèvement pour l'essentiel, on entend un achèvement à 80% ou plus des travaux prévus au marché.

⁵ Dans le cas d'un groupement, les montants des marchés achevés par chaque membre ne peuvent être combinés pour déterminer si le montant minimum requis pour un seul marché au titre de ce critère est atteint. De la même manière que pour l'entité unique, Chaque marché exécuté par chaque membre présenté au titre de ce critère doit satisfaire au montant minimum par marché requis. Afin de déterminer si le groupement répond au critère de qualification, seul le nombre de marchés achevés par tous les membres, chaque marché étant équivalent au montant minimum requis peut être agrégé.

Objet	4. Expérience					
	Spécification de conformité					Documentation Requisite
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque membre	Un membre		
	<p>à compter du 1er janvier 2013 jusqu'à la date limite de dépôt des offres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lot 1 : UN (1) marché d'un montant minimum de 45 milliards ARIARY ou DEUX (2) marchés d'un montant minimum de 22 milliards 500 millions ARIARY de chaque ; - Lot 2 : UN (1) marché d'un montant minimum de 50 milliards ARIARY ou DEUX (2) marchés d'un montant minimum de 25 milliards ARIARY de chaque ; - Lot 3 : UN (1) marché d'un montant minimum de 55 milliards ARIARY ou DEUX (2) marchés d'un montant minimum de 27 milliards 500 millions ARIARY de chaque. <p>En cas d'expression des montants de marchés similaires en d'autres monnaies, le taux utilisé sera le <u>taux moyen</u> publié par la Banque Centrale de Madagascar dont le site web est à l'adresse https://www.banky-foibe.mg, à la date du 16 avril 2024</p>					
4.2 (b) Expérience Spécifique	Pour les marchés référencés ci-dessus ou pour d'autres marchés exécutés en tant qu'entrepreneur principal, membre de	Doit satisfaire aux spécifications	Doivent satisfaire aux spécifications	Sans objet	Sans objet	Formulaire EXP-4.2 (b)

Objet	4. Expérience					
	Spécification de conformité					Documentation Requise
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque membre	Un membre		
	<p>groupement, ou sous-traitant¹ depuis le 1^{er} janvier 2013, jusqu'à la date de dépôt des Offres, une expérience minimale de construction achevée de manière satisfaisante et achevés pour l'essentiel dans les activités-clés suivantes² :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lot 1 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Production et mise en œuvre de 60 000 M3 de GCNT (Grave concassée non traitée) ➤ Production et mise en œuvre de 25 000 Tonnes de BBSG (Béton bitumineux Semi-Grenu) - Lot 2 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Production et mise en œuvre de 60 000 M3 de GCNT (Grave conca²ssée non traitée) ➤ Production et mise en œuvre de 25 000 Tonnes de BBSG (Béton bitumineux Semi-Grenu) 					

¹ Lorsque le Soumissionnaire a participé en tant que membre d'un groupement ou sous-traitant, au titre de ce critère, seule la part spécifique du Soumissionnaire et non celle du groupement ou de l'entrepreneur principal devra être prise en considération.

² Le volume, nombre ou taux de production de toute activité clé peut être démontré à travers un ou plusieurs marchés combinés si exécutés de manière simultanée. Le taux de production sera le taux annuel pour l'activité (les activités) de construction principale(s).

Objet	4. Expérience					
	Spécification de conformité					Documentation Requise
	Critère	Soumissionnaire				
		Entité unique	Groupement d'entreprises			
Toutes Parties Combinées			Chaque membre	Un membre		
	<ul style="list-style-type: none"> - Lot 3 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Production et mise en œuvre de 60 000 M3 de GCNT (Grave concassée non traitée) ➤ Production et mise en œuvre de 25 000 Tonnes de BBSG (Béton bitumineux Semi-Grenu) 					
4.2 (c) Expérience Spécifique de gestion des aspects ES	<p>Pour les contrats [substantiellement achevés et en cours de mise en œuvre] en tant qu'entrepreneur principal ou membre d'un groupement à partir du 1er janvier 2018, expériences dans la gestion des risques et des impacts ES dans les aspects suivants :</p> <p>(i) Préparation et mise en œuvre de plan de gestion environnemental et social de chantier ;</p> <p>(ii) Préparation et mise en œuvre de plan d'hygiène, santé et sécurité et</p> <p>(iii) Préparation et mise en œuvre de plans d'exploitation et de restauration des gîtes d'emprunt et des carrières.</p> <p>(iv) Avoir au moins deux (02) attestations de bonne fin de prestation délivré par son client sur des travaux de construction d'envergure similaire de moins de dix (10) ans</p>	Doit satisfaire aux critères	Doivent satisfaire aux critères	Sans objet	Sans objet	Formulaire EXP – 4.2 (c)

Section IV. Formulaires de Soumission

Liste des formulaires

Lettre de Soumission – Partie Technique	97
Annexe de la Partie Technique de l’Offre	100
Documents techniques	100
Organisation du Chantier	101
Méthodologie d’Exécution des Travaux	102
Calendrier de Mobilisation.....	103
Calendrier d’Exécution des Travaux.....	104
Planning d’approvisionnement de matériaux.....	105
Formulaire EQU : Matériel de l’Entrepreneur	106
Sous-Traitants	107
Formulaire PER -1 : Représentant de l’Entrepreneur et Personnel Clé.....	109
Modèle PER-2 Curriculum Vitae et Déclaration du Représentant de l’Entrepreneur et du Personnel Clé	113
Stratégies de Gestion et Plans de Mise en œuvre Environnemental et Social (ES- SGPM)	115
Code de Conduite pour le Personnel de l’Entrepreneur (ES)	116
Qualification de l’Entrepreneur en l’absence de Préqualification.....	121
Formulaire ELI – 1.1 : Fiche de renseignements sur le Soumissionnaire.....	122
Formulaire ELI – 1.2 : Fiche de renseignements sur chaque Partie d’un GE.....	123
Formulaire ANT-2 : Antécédents de Marchés non exécutés, Litiges en Instance et Antécédents de Litiges	124
Formulaire ANT 3 : Déclaration de Performance Environnementale et Sociale (ES) ..	126
Formulaire ANT – 4 Déclaration relative à l’Exploitation et à l’Abus Sexuel (EAS) et/ou au Harcèlement Sexuel (HS).....	128
Formulaire FIN – 3.1 : Situation et Performance financières	130
On trouvera ci-après les copies des états financiers pour _____ [insérer le nombre d’années] années telles que requises ci-dessus et en conformité avec les exigences.....	131
Formulaire FIN – 3.2 : Chiffre d’Affaires Annuel Moyen des Activités de Construction.....	132
Formulaire FIN – 3.3 Ressources Financières	133
Formulaire FIN – 3.4 : Charge de Travail / Travaux en cours.....	134
Formulaire EXP – 4.1 : Expérience Générale de Construction	135
Formulaire EXP – 4.2 (a) : Expérience Spécifique en tant qu’Entrepreneur ou Ensemble	136
Formulaire EXP – 4.2 (b) : Expérience spécifique de Construction dans les Activités Clés.....	138
Formulaire EXP - 4.2 (c) Expérience Spécifique dans la Gestion des aspects ES	140
Modèle de Garantie d’Offre (Garantie Bancaire)	141

Formulaire de Déclaration relative à l'Exploitation et aux Abus Sexuels et/ou au Harcèlement Sexuel	143
Lettre de Soumission – Partie Financière.....	144
Annexe de la Partie financière.....	146
Révision des Prix	146
Tableau C. Récapitulatif des Monnaies de Paiement.....	149
Bordereau des Prix Unitaires et Détail Quantitatif et Estimatif	150
A. Préambule.....	150
B. Bordereau des Prix Unitaires et Détail Quantitatif et Estimatif.....	152
B.1-A. Bordereau des Prix Unitaires – LOT 1.....	152
B.1-B. Détail Quantitatif et Estimatif – LOT 1.....	187
➤ PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;	187
➤ PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;	187
➤ PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ;	187
B.2-A. Bordereau des Prix Unitaires – LOT 2.....	191
B.3-A. Bordereau des Prix Unitaires – LOT 3.....	231
C. SOUS-DÉTAIL DES PRIX UNITAIRES	270
D. COEFFICIENT DE MAJORATION DE DEBOURSES « K1 »	271
E. MODELE DE SOUS-DETAIL DE PRIX UNITAIRE	272

Lettre de Soumission – Partie Technique

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES : SUPPRIMER CE CARTOUCHE APRÈS AVOIR COMPLETÉ LE DOCUMENT

Le Soumissionnaire doit préparer la Lettre de Soumission sur un papier à entête montrant clairement le nom complet du Soumissionnaire et son adresse.

Note : Toutes les parties du texte en italique sont une aide aux Soumissionnaires à remplir ce formulaire.

Date de soumission : _____ [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]

AO No. : _____ [insérer l'identification de l'Appel d'Offres]

Variante No. : _____ [insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante]

À : [insérer le nom complet du Maître d'Ouvrage]

Nous, les soussignés, soumettons ci-joint notre Offre en deux parties, à savoir :

- (a) La Partie Technique, et
- (b) La Partie Financière.

En soumettant notre Offre, nous faisons les déclarations suivantes :

- (a) **Pas de Réserve** : nous avons examiné le Dossier d'Appel d'Offres, y compris les Additifs No. : [insérer les numéros et date] émis selon l'article 8 des Instructions aux Soumissionnaires (IS) et n'avons pas de réserve ;
- (b) **Éligibilité** : nous remplissons les critères d'éligibilité et nous n'avons pas de conflit d'intérêt tels que définis à l'article 4 des IS ;
- (c) **Déclaration de Garantie d'Offre** : nous n'avons pas été exclus par le Maître d'Ouvrage sur la base de la mise en œuvre d'une Déclaration de Garantie d'Offre ou de Proposition telle que prévue à l'article 4.7 des IS ;
- (d) **Exploitation et Abus Sexuels (EAS) et/ou Harcèlement Sexuel (HS)** : [sélectionner l'option appropriée parmi les alinéas (i) à (v) ci-dessous et supprimer les autres].

Nous [dans le cas d'un GE, insérer : « y compris tous membres du GE »], et nos sous-traitants :

- (i) [n'avons pas fait l'objet d'une disqualification de la part de la Banque pour non-respect des obligations d'EAS/HS.]
- (ii) [faisons l'objet de disqualification par la Banque pour non-respect des obligations d'EAS/HS.]
- (iii) [avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations d'EAS/HS. Une sentence arbitrale sur l'affaire de disqualification a été rendue en notre faveur.]

- (iv) [avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations d'EAS/HS pour une période de deux (2) ans. Par la suite, nous avons fourni et démontré que nous avons la capacité et l'engagement adéquats pour nous conformer aux obligations en matière de prévention et d'intervention en matière d'EAS/HS.]
- (v) [avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations d'EAS/HS pour une période de deux (2) ans. Nous avons joint des documents démontrant que nous avons la capacité et l'engagement adéquats pour nous conformer aux obligations en matière de prévention et de réponse en matière d'EAS/HS.]
- (e) **Conformité** : nous nous engageons à exécuter les Ouvrages ci-après : *[insérer une brève description des Travaux]* _____ conformément au Dossier d'Appel d'Offres et aux Spécifications techniques et plans;
- (f) **Validité de l'Offre** : notre offre demeurera valide jusqu'à _____ *[insérer le jour, mois et année selon l'article 18.1 des IS]*, et cette offre nous engage et pourra être acceptée à tout moment ou avant cette date : _____
- (g) **Garantie de Bonne Exécution** : si notre offre est acceptée, nous nous engageons à obtenir une Garantie de Bonne Exécution du Marché *[et une Garantie de Performance Environnementale et Sociale ; omettre si non applicable]* conformément au Dossier d'appel d'offres ;
- (h) **Une seule Offre par Soumissionnaire** : conformément à l'article 4.3 des IS, nous ne participons pas à une autre Offre, en qualité de membre d'un Groupement d'Entreprises (GE) ou en tant que sous-traitant et nous satisfaisons les exigences de l'article 4,3 des IS, à l'exception d'offres variantes présentées conformément à l'article 13 des IS ;
- (i) **Suspension et Exclusion** : ni notre entreprise, ni nos sous-traitants, fournisseurs, consultants, fabricants ou prestataires de services pour toute partie du marché, ne faisons l'objet et nous ne sommes pas sous le contrôle d'une entité ou d'une personne, faisant l'objet de suspension temporaire ou d'exclusion prononcée par le Groupe de la Banque mondiale, ou d'exclusion imposée par le Groupe de la Banque mondiale en vertu de l'Accord Mutuel d'Exclusion entre la Banque mondiale et d'autres banques de développement. En outre nous ne sommes pas inéligibles au titre de la législation, ou d'une autre réglementation officielle du pays du Maître d'Ouvrage, ou en application d'une décision prise par le Conseil de Sécurité des Nations Unies ;
- (j) **Entreprise ou institution publique** : *[insérer soit « nous ne sommes pas une entreprise publique du pays du Maître d'Ouvrage » ou « nous sommes une entreprise publique du pays du Maître d'Ouvrage et nous satisfaisons aux dispositions de l'article 4.6 des IS »]* ;
- (k) **Engagement** : il est entendu que la présente Offre, et votre acceptation écrite de ladite Offre par le moyen de la Lettre de Notification d'Attribution du Marché que vous nous adresserez, tiendra lieu d'engagement ferme entre nous, jusqu'à ce qu'un marché soit formellement établi et signé ;
- (l) **Pas tenu d'Accepter** : nous comprenons que vous n'êtes pas tenu d'accepter l'Offre évaluée la Plus Avantageuse ou toute Offre que vous avez pu recevoir ;

(m) **Fraude et Corruption** : nous certifions que nous avons adopté toute mesure appropriée afin d'assurer qu'aucune personne agissant en notre nom, ou pour notre compte, ne puisse se livrer à un quelconque acte de Fraude et Corruption ; et

(n) **Membres potentiels du CPRD** : Nous proposons les trois membres ci-après en tant que membres potentiels du CPRD dont les CV sont joints :

Nom	Adresse
1.	
2.	
3.	

Nom du Soumissionnaire : _____* [*insérer le nom complet du Soumissionnaire*]

Nom de la personne signataire de l'Offre : _____** [*insérer le nom et titre/capacité complet de la personne signataire de l'offre*]

En tant que : _____ [*indiquer la capacité du signataire*]

Signature _____ [*insérer la signature de la personne mentionnée ci-dessus*]

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de : _____ [*insérer le nom complet du Soumissionnaire*]

En date du _____ **jour de** _____ [*Insérer la date de signature*]

*Dans le cas d'une offre présentée par un groupement d'entreprises, indiquer le nom du groupement ou de ses partenaires, en tant que Soumissionnaire.

**La personne signataire doit avoir un pouvoir donné par le Soumissionnaire, à joindre à l'Offre.

Annexe(s) :

Annexe de la Partie Technique de l'Offre

Documents techniques

Le Maître d'Ouvrage indiquera, pour chacun des éléments de la proposition technique ci-après, les renseignements et détails que le Soumissionnaire devra fournir dans son offre.

- **Note méthodologique**
 - **Organisation du Chantier**
 - **Méthodologie d'Exécution des Travaux**
- **Gestion des ressources**
 - **Calendrier de Mobilisation**
 - **Calendrier d'Exécution des Travaux**
 - **Planning d'approvisionnement de matériaux**
 - **Matériel (EQU)**
- **Personnel Clé Proposé (PER1, PER2)**
 - **Expériences des personnels clés**
 - **Utilisation des nationaux**
- **Stratégies de Gestion et Plans de Mise en œuvre Environnemental et Social (ES-SGPM)**

Code de Conduite pour le Personnel de l'Entrepreneur (ES)

Organisation du Chantier

[insérer les informations sur l'Organisation du Chantier]

- **Compréhension de l'envergure des Travaux**
 - *Disponibilité de différents plans*
 - *Compréhension des besoins spécifiques du chantier*
 - *Evaluation des ressources nécessaires]*
- **Sécurité du chantier routier**
 - *Sécurité des travailleurs*
 - *Sécurité des usagers de la route*
 - *Sécurité des personnes environnantes*
- **Gestion des ressources**
 - *Humaines*
 - *Matériels*
- **Coordination des parties prenantes**
 - *Interne de l'Entreprise*
 - *Externe de l'Entreprise*

Méthodologie d'Exécution des Travaux

[Note à l'intention du Soumissionnaire : En plus de fournir un énoncé de méthode pour les activités de construction (et la conception, le cas échéant), si le marché a été évalué comme présentant des risques potentiels ou réels en matière de cybersécurité, inclure l'énoncé de la méthode, les stratégies de gestion, les plans de mise en œuvre et les innovations pour gérer les risques liés à la cybersécurité. De même, s'il y a des risques évalués sur la chaîne d'approvisionnement, l'énoncé de méthode doit inclure une évaluation des risques liés à la chaîne d'approvisionnement et le plan de gestion proposé.]

- *Préparation de site*
- *Terrassement*
- *Pose de matériaux*
- *Drainage*
- *Marquage et signalisation*
- *Plan d'assurance qualité*

Calendrier de Mobilisation

[insérer le Calendrier de Mobilisation]

Conformément à la Sous-Clause 4.1 des CP, l'Entrepreneur ne devra pas commencer la mobilisation sur le Chantier avant que le Maître d'Œuvre ait constaté que les mesures appropriées sont en place pour la maîtrise des risques environnementaux et sociaux, et des impacts correspondants. Au minimum, l'Entrepreneur doit mettre en œuvre les Stratégies de Gestion et Plans de Mise en œuvre (SGPM) et le Code de Conduite ES du Personnel de l'Entrepreneur qu'il a soumis dans son Offre et accepté comme faisant partie du Marché.

- Mobilisation de personnels
 - Espace de travail
 - Sécurité pour protéger les personnels
 - Affectation de personnel
 -

- Mobilisation de matériels
 - Déploiement de matériels sur terrain, selon les besoins spécifiques de chaque activité
 - Sécurité pour protéger les matériels

-

Calendrier d'Exécution des Travaux

[insérer le Calendrier d'Exécution]

Le Calendrier d'Exécution doit inclure les jalons ci-après :

- *Non-objection sur la Stratégie de Gestion Environnemental et Social et les Plans de Mise en Œuvre, qui constituent collectivement le PGES-E.*
- *Constitution du CPRD.*
- *Conférence d'orientation EAS et HS.*

Planning d'approvisionnement de matériaux

[insérer le Planning d'approvisionnement de matériaux]

- *Plan de gestion efficiente de la chaîne d'approvisionnement*
 - *source de matériaux (lieu d'extraction, fournisseur),*
 - *délai de production et/ou achat de matériaux,*
 - *méthode de suivi d'approvisionnement*
- *Optimisation des stocks*
- *.....*

Formulaire EQU : Matériel de l'Entrepreneur

Le Soumissionnaire doit fournir les détails concernant le matériel proposé afin d'établir qu'il a la possibilité de mobiliser le matériel clé dont la liste figure à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification. Un formulaire distinct sera préparé pour chaque pièce de matériel figurant sur la liste, ou pour du matériel de remplacement proposé par le Soumissionnaire.

Pièce de matériel		
Renseignement sur le matériel	Nom du fabricant	Modèle et puissance
	Capacité	Année de fabrication
Position courante	Localisation présente	
	Détails sur les engagements courants	
Provenance	Indiquer la provenance du matériel <input type="checkbox"/> en possession <input type="checkbox"/> en location <input type="checkbox"/> en location-vente <input type="checkbox"/> fabriqué spécialement	

Les renseignements suivants seront omis pour le matériel en possession du Soumissionnaire.

Propriétaire	Nom du Propriétaire	
	Adresse du Propriétaire	
	Téléphone	Nom et titre de la personne à contacter
	Télocopie	Télex
Accords	Détails de la location / location-vente / accord de fabrication	

Sous-Traitants

[Note au Soumissionnaire : Le cas échéant, sélectionner soit l'option 1 si une préqualification n'a pas été effectuée, soit l'option 2 : si une préqualification a été effectuée, et supprimer l'option qui n'est pas applicable]

Option 1- Sans préqualification

(a) Sous-traitants spécialisés

Les Sous-Traitants spécialisés suivants sont proposés pour les parties des Travaux autorisées par le Maître d'Ouvrage conformément à 17.7 IS / DPAO [indiquer « Sans objet », si cela n'est pas autorisé]

<i>Non.</i>	<i>Partie des Travaux à sous-traiter</i>	<i>Nom et adresse du Sous-Traitant spécialisé</i>	<i>Nationalité</i>	<i>Expérience spécifique</i>

Les [ajouter : « autres », si les Sous-Traitants spécialisés sont inclus ci-dessus. Les Soumissionnaires sont libres de proposer plus d'un sous-traitant pour chaque partie des Travaux.] sous-traitants suivants sont proposés.

<i>Non.</i>	<i>Partie des Travaux à sous-traiter</i>	<i>Nom et adresse du sous-traitant</i>	<i>Nationalité</i>	<i>Expérience spécifique</i>

Option 2- Après préqualification

(a) Sous-traitants spécialisés

[Insérer ce qui suit si les Sous-Traitants spécialisés ont été acceptés par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du processus de préqualification et/ou par tout changement approuvé par le Maître d'Ouvrage avant la date limite de dépôt des Offres ; autrement indiquer : N.A.]

« Les mêmes Sous-Traitants spécialisés acceptés par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du processus de préqualification et/ou par tout changement approuvé par le Maître d'Ouvrage avant la date limite de dépôt des Offres sont proposés. »

(b) Les sous-traitants suivants [ajouter : « autres », si des Sous-Traitants spécialisés sont inclus ci-dessus] sont proposés. Les soumissionnaires sont libres de proposer plus d'un sous-traitant pour la même partie des Travaux.]

<i>Non.</i>	<i>Partie des Travaux à sous-traiter</i>	<i>Nom et adresse du sous-traitant</i>	<i>Nationalité</i>	<i>Expérience spécifique</i>

Formulaire PER -1 : Représentant de l'Entrepreneur et Personnel Clé

Le Soumissionnaire devra fournir le nom et les détails demandés pour les Personnels-clés qualifiés pour exécuter le marché. Les renseignements concernant leur expérience devront être fournis dans le Formulaire PER-2 ci-après, pour chaque candidat.

Représentant de l'Entrepreneur et Personnel Clé

1.	Intitulé du poste : Directeur de travaux	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
2.1	Intitulé du poste : Conducteur de travaux routiers	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
2.2	Intitulé du poste : Conducteur de travaux routiers	
	Nom du candidat :	

	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
3.	Intitulé du poste : Ingénieur Qualité	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
4.	Intitulé du poste : Responsable en gestion des risques environnementaux	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>

5.	Intitulé du poste : Responsable en gestion des risques sociaux, en charge également de prévention de VBG/EAS-HS, en Violence Basée sur le Genre (VBG), Exploitation Abus Sexuel (EAS), Harcèlement Sexuel (HS) et Genre	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
6.	Intitulé du poste : Géotechnicien	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
7.	Intitulé du poste : Ingénieur topographe	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>

	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
8.	Intitulé du poste : Expert en Sécurité routière	
	Nom du candidat :	
	Durée d'emploi :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle cette position serait dotée]</i>
	Durée de travail prévue pour ce poste :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois prévus pour la position]</i>
	Programme de travail prévu pour ce poste :	<i>[insérer le programme d'activité prévu (par ex diagramme Gantt détaillé)]</i>
	Calendrier prévu pour ce poste :	<i>[insérer le calendrier prévu pour ce poste (e.g. attacher un graphique Gantt de haut niveau)]</i>
...

Modèle PER-2
Curriculum Vitae et Déclaration du Représentant de l'Entrepreneur et du
Personnel Clé

Nom du Soumissionnaire :

Poste [#1] : *[intitulé du poste selon Formulaire PER-1]*

Information sur le Personnel	Nom :	Date de naissance :
	Adresse :	Courriel :
	Qualifications professionnelles :	
	Formation académique :	
	Connaissance linguistique : <i>[langue et niveau oral, lecture et écriture]</i>	
Détails	Nom de l'employeur :	
	Adresse de l'employeur :	
	Téléphone :	Contact (directeur / responsable du personnel) :
	Fax :	
	Intitulé du poste :	Années passées chez l'employeur actuel :

Résumer l'expérience professionnelle dans l'ordre inversement chronologique. Indiquer l'expérience technique et de gestion pertinente au projet.

Projet	Rôle	Durée d'engagement	Expérience pertinente
<i>[identifier le projet]</i>	<i>[Rôle et responsabilités sur le projet]</i>	<i>[durée sur le projet]</i>	<i>[décrire l'expérience pertinente au poste prévu]</i>

Déclaration

Je soussigné *[insérer soit « Le Représentant de l'Entrepreneur » soit « Le Personnel Clé selon le cas]* certifie que les renseignements contenus dans le Formulaire PER-2 décrivent fidèlement ma personne, mes qualifications et mon expérience.

Je confirme que je suis disponible comme certifié ci-après et le serai durant la période d'engagement sur le poste qui m'est destiné, comme indiqué dans l'Offre :

Engagement	Détails
Disponibilité pour la durée du Marché :	<i>[insérer la période (dates de début et de fin) pendant laquelle le personnel clé est disponible pour ce marché]</i>
Durée :	<i>[insérer le nombre de jours/semaines/mois pendant lequel le personnel clé est disponible]</i>

Je reconnais que toute fausse déclaration ou omission dans le présent formulaire :

- a) être prise en compte lors de l'évaluation de l'Offre ;
- b) entraîner ma disqualification de l'Offre ;
- c) entraîner ma congédiation du marché.

Nom du Personnel Clé : *[insérer le nom]* _____

Signature : _____

Date : *[jour/mois/année]* _____

Signature du Représentant autorisé du Soumissionnaire : _____

Signature : _____

Date : *[jour/mois/année]*

Stratégies de Gestion et Plans de Mise en œuvre Environnemental et Social (ES-SGPM)

Le Soumissionnaire devra soumettre les Stratégies de Gestion et Plans de Mise en œuvre (ES-SGPM) dans les domaines environnemental et social (ES) tels que demandés à la Clause 11.2 (g) des DPAO. Lesdits stratégies et plans décriront en détail les actions, matériaux, matériels, procédés de gestion etc. qui seront mis en œuvre par l'Entrepreneur et ses sous-traitants.

Lors de la préparation de ces stratégies et plans, le Soumissionnaire devra prendre en compte les dispositions ES dans le marché, y compris celles qui pourraient être décrites en détail dans les Spécifications des Ouvrages décrites dans la Section VII.

Code de Conduite pour le Personnel de l'Entrepreneur (ES)

Note à l'intention du Maître d'Ouvrage :

Les exigences minimales suivantes ne doivent pas être modifiées. Le Maître d'Ouvrage peut ajouter des exigences supplémentaires pour répondre aux problèmes identifiés, informés par une évaluation environnementale et sociale pertinente.

Les types de problèmes identifiés pourraient inclure les risques associés à : l'afflux de main-d'œuvre, la propagation de maladies transmissibles, l'Exploitation et les Abus Sexuels (EAS), le Harcèlement Sexuel (SH), etc.

Supprimez ce cartouche avant l'émission des documents d'appel d'offres.

Note à l'intention du Soumissionnaire :

Le contenu minimum du Code de Conduite tel que préparé par le Maître d'Ouvrage ne devra pas être modifié substantiellement. Cependant, le Soumissionnaire peut ajouter des exigences si nécessaires, y compris pour prendre en compte des problèmes/risques spécifiques au Marché.

Le Soumissionnaire devra apposer ses initiales et soumettre le formulaire de Code de Conduite faisant partie de son Offre.

CODE DE CONDUITE POUR LE PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

Nous sommes _____ [insérer le nom de l'Entrepreneur]. Nous avons signé un marché avec [insérer le nom du Maître d'Ouvrage] pour [insérer la description des Travaux]. Ces Travaux seront exécutés à [insérer le site ou autres lieux où les Travaux seront exécutés]. Notre marché exige que mettions en œuvre des mesures pour prévenir les risques environnementaux et sociaux liés à ces Travaux, y compris les risques d'exploitation, abus et harcèlement sexuels.

Ce Code de Conduite fait partie de nos mesures pour tenir compte des risques environnementaux et sociaux liés aux Travaux. Cela s'applique à tout notre personnel, ouvriers et autres employés sur le site des Travaux ou autres lieux où les Travaux sont exécutés. Cela s'applique également au personnel de chacun de nos sous-traitants et tout autre personnel nous accompagnant dans l'exécution de Travaux. Il est fait référence à toutes ces personnes comme étant « **Le Personnel de l'Entrepreneur** » et qui sont soumises à ce Code de Conduite.

Ce Code de Conduite identifie le comportement que nous exigeons du Personnel de l'Entrepreneur.

Notre lieu de travail est un environnement où tous comportements dangereux, abusifs ou violents ne seront pas tolérés et où toutes les personnes doivent se sentir autorisées à signaler tous problèmes ou préoccupations sans craindre de représailles.

CONDUITE EXIGEE

Le Personnel de l'Entrepreneur doit :

1. s'acquitter de ses tâches d'une manière compétente et diligente;
2. se conformer au Code de Conduite et à toutes les lois applicables, aux règlements et autres exigences y compris les exigences pour protéger la santé, la sécurité et le bien-être du personnel de l'Entrepreneur et toutes autres personnes ;
3. maintenir un environnement de travail sécurisé incluant de:
 - a. s'assurer que les lieux de travail, machines, équipement et processus de fabrication soient sécurisés et sans risques pour la santé;
 - b. porter les équipements de protection du personnel requis;
 - c. appliquer les mesures appropriées relatives aux substances et agents chimiques, physiques et biologiques ; et
 - d. suivre les procédures applicables de sécurité dans les opérations.
4. signaler les situations de travail qu'il/elle ne croit pas sûres ou saines et se retirer d'une situation de travail qui, selon lui/elle, présente raisonnablement un danger imminent et grave pour sa vie ou sa santé;
5. traiter les autres personnes avec respect et ne pas discriminer des groupes spécifiques tels que les femmes, les personnes handicapées, les travailleurs migrants ou les enfants;
6. ne pas se livrer à des activités de Harcèlement Sexuel, ce qui signifie des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques à connotation sexuelle à l'égard du personnel de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage;
7. ne pas se livrer à des activités d'Exploitation Sexuelle, signifiant le fait d'abuser ou de tenter d'abuser d'un état de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles, incluant, mais sans y être limité, le fait de profiter monétairement, socialement ou politiquement de l'exploitation sexuelle d'une autre personne;
8. ne pas se livrer à des Abus Sexuels, ce qui signifie l'intrusion physique ou la menace d'intrusion physique de nature sexuelle, que ce soit par la force ou dans des conditions inégales ou coercitives;
9. ne pas se livrer à une quelconque forme d'activité sexuelle avec toute personne de moins de 18 ans, sauf dans le cas d'un mariage préexistant;
10. suivre des cours de formation pertinents qui seront dispensés concernant les aspects environnementaux et sociaux du Marché, y compris sur les questions d'hygiène et de sécurité, et l'Exploitation et les Abus Sexuels (EAS), et le Harcèlement Sexuel (HS);
11. signaler de manière formelle les violations de ce Code de conduite ; et
12. ne pas prendre de mesures de rétorsion contre toute personne qui signale des violations de ce Code de conduite, que ce soit à nous ou au Maître d'Ouvrage, ou qui utilise le mécanisme de grief pour le personnel de l'Entrepreneur ou le mécanisme de recours en grief du projet.

FAIRE PART DE PREOCCUPATIONS

Si une personne constate un comportement qui, selon elle, peut représenter une violation du présent Code de conduite, ou qui la préoccupe de toute autre manière, elle devrait en faire part dans les meilleurs délais. Cela peut être fait de l'une ou l'autre des façons suivantes :

1. Contacter [*entrer le nom de l'expert social de l'Entrepreneur ayant une expérience pertinente dans le traitement de l'exploitation sexuelle, abus sexuels et harcèlement sexuel, ou si cette personne n'est pas requise en vertu du Marché, une autre personne désignée par l'Entrepreneur pour traiter ces questions*] par écrit à cette adresse [] ou par téléphone à [] ou en personne à []; ou
2. Appeler [] la hotline de l'Entrepreneur (*le cas échéant*) et laisser un message.

L'identité de la personne restera confidentielle, à moins que le signalement d'allégations ne soit prescrit par la législation du pays. Des plaintes ou des allégations anonymes peuvent également être soumises et seront examinées de toute façon. Nous prenons au sérieux tous les rapports d'inconduite possible et nous enquêtrons et prendrons les mesures appropriées. Nous fournirons des références de prestataires de services susceptibles d'aider la personne qui a vécu l'incident allégué, le cas échéant.

Il n'y aura pas de représailles contre une personne qui, de bonne foi, signale une préoccupation relative à tout comportement interdit par le présent Code de conduite. De telles représailles constitueraient une violation de ce Code de Conduite.

CONSEQUENCES DE VIOLATION DU CODE DE CONDUITE

Toute violation de ce Code de conduite par le personnel de l'Entrepreneur peut entraîner de graves conséquences, allant jusqu'au licenciement et le référé éventuel aux autorités judiciaires.

POUR LE PERSONNEL de L'ENTREPRENEUR :

J'ai reçu un exemplaire de ce Code de conduite rédigé dans une langue que je comprends. Je comprends que si j'ai des questions au sujet de ce Code de conduite, je peux contacter [*insérer le nom de la personne-ressource de l'Entrepreneur ayant une expérience pertinente*] afin de demander une explication.

Nom du personnel de l'Entrepreneur : [insérer le nom]

Signature :

Date: (jour, mois, année) :

Contre-signature du représentant autorisé de l'Entrepreneur :

Signature :

Date : (jour, mois, année) :

Pièce Jointe 1 : Comportements constituant Exploitation et Abus Sexuels (EAS) et comportements constituant Harcèlement Sexuel (HS)

PIECE JOINTE 1 AU FORMULAIRE DE CODE DE CONDUITE

COMPORTEMENTS CONSTITUANT EXPLOITATION ET ABUS SEXUEL (EAS) ET HARCÈLEMENT SEXUEL (HS)

La liste non exhaustive suivante vise à illustrer les types de comportements interdits :

(1) Les exemples d'exploitation et d'abus sexuels comprennent, sans s'y limiter :

- Le Personnel de l'Entrepreneur indique à un membre de la communauté qu'il peut obtenir des emplois liés au chantier (p. ex. cuisine et nettoyage) en échange de rapports sexuels.
- Le Personnel de l'Entrepreneur qui établit la connexion d'électricité aux ménages déclare qu'il peut connecter les ménages dirigés par des femmes au réseau en échange de rapports sexuels.
- Le Personnel de l'Entrepreneur viole ou agresse sexuellement un membre de la communauté.
- Le Personnel de l'Entrepreneur refuse à une personne l'accès au site à moins qu'elle li accorde une faveur sexuelle.
- Le Personnel de l'Entrepreneur indique à une personne qui demande un emploi en vertu du marché qu'elle ne l'embauchera que si elle a des relations sexuelles avec lui/elle.

(2) Exemples de harcèlement sexuel dans un contexte de travail

- Le Personnel de l'Entrepreneur commente l'apparence du personnel d'un autre membre du personnel (de manière positive ou négative) et son attractivité sexuelle.

Quand le Personnel de l'Entrepreneur se plaint de commentaires fait par un autre membre du Personnel sur son apparence, le second répond que le premier « l'a cherché » à cause de la façon dont il/elle s'habille.

- Attouchement inopportun sur le Personnel de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage par un autre Personnel de l'Entrepreneur.
- Le Personnel de l'Entrepreneur déclare à un autre Personnel de l'Entrepreneur qu'il/elle lui obtiendrait une augmentation de salaire, ou une promotion s'il/elle lui envoie des photographies de nus de lui ou d'elle-même.

Sécurité en phase travaux

Ce chapitre vise à apprécier les dispositions prises par le Proposant pour limiter les risques lors de la réalisation des ouvrages et des travaux. Il portera sur l'analyse du plan de management des risques (PMR) sur les points en lien avec la sécurité du Proposant pour cette opération.

Dans le cadre des études de conception, le Proposant doit établir une notice sécurité comprenant :

- La conception des dispositifs de sécurité destinés à figurer dans le dossier d'entretien de l'ouvrage tel que défini dans les lois en vigueur à Madagascar et à défaut international à la matière.
- La mise au point des mesures d'organisation générale du chantier
- La définition des mesures à mettre en œuvre préalablement à l'intervention du Proposant, conformément aux dispositions en vigueur à Madagascar et à défaut international à la matière.

Le Proposant doit remettre un plan sécurité comprenant à minima :

- Le détail des moyens qu'il met en œuvre pour veiller au respect des exigences réglementaires en matière de sécurité, hygiène et protection de la santé des travailleurs à intervenir sur le chantier
- Un plan des installations de chantiers par tranche
- Un plan particulier de sécurité et de protection des personnes.

Qualification de l'Entrepreneur en l'absence de Préqualification

Afin d'établir ses qualifications pour exécuter le marché conformément à la Section III, Critères d'Evaluation et de Qualification, le Soumissionnaire doit fournir les renseignements demandés dans les formulaires d'information correspondantes incluses ci-dessous.

Formulaire ELI – 1.1 : Fiche de renseignements sur le Soumissionnaire

[Le Soumissionnaire remplit le tableau ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le tableau ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

Date : *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*
AO No. : *[insérer le numéro de l'Appel d'Offres]*

1. Nom du Soumissionnaire : <i>[insérer le nom légal du Soumissionnaire]</i>
2. En cas de groupement, noms de tous les membres : <i>[insérer le nom légal de chaque membre du groupement]</i>
3. Pays où le Soumissionnaire est, ou sera légalement enregistré : <i>[insérer le nom du pays d'enregistrement]</i>
4. Année d'enregistrement du Soumissionnaire : <i>[insérer l'année d'enregistrement]</i>
5. Adresse officielle du Soumissionnaire dans le pays d'enregistrement : <i>[insérer l'adresse légale du Soumissionnaire dans le pays d'enregistrement]</i>
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du Soumissionnaire : Nom : <i>[insérer le nom du représentant du Soumissionnaire]</i> Adresse : <i>[insérer l'adresse du représentant du Soumissionnaire]</i> Téléphone/Fac-similé : <i>[insérer le no de téléphone/fac-similé du représentant du Soumissionnaire]</i> Adresse électronique : <i>[insérer l'adresse électronique du représentant du Soumissionnaire]</i>
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après : <i>[marquer la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]</i> <input type="checkbox"/> Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 1 ci-dessus, en conformité avec l'article 4.4 des IS. <input type="checkbox"/> En cas de groupement, lettre d'intention de constituer un groupement, ou accord de groupement, en conformité avec l'article 4.1 des IS. <input type="checkbox"/> Dans le cas d'une entreprise publique du pays du Maître d'Ouvrage, documents établissant , en conformité avec l'article 4.6 des IS, qu'elle: <ul style="list-style-type: none"> • est juridiquement et financièrement autonome, • est administrée selon les règles du droit commercial, et • n'est pas sous la tutelle du Maître d'Ouvrage.
8. Ci-joints sont : Le diagramme organisationnel, une liste des membres du conseil d'administration et propriété bénéficiaire. Le Soumissionnaire retenu devra fournir des informations additionnelles sur les bénéficiaires effectifs, en utilisant le Formulaire de Divulcation des Bénéficiaires Effectifs.]

Formulaire ELI – 1.2 :
Fiche de renseignements sur chaque Partie d'un GE

[A remplir par chaque membre/partenaire du groupement.]

Date : *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*

AO No. : *[insérer le numéro de l'Appel d'Offres]*

Page _____ de _____ pages

1. Nom du Soumissionnaire : <i>[insérer le nom légal du Soumissionnaire]</i>
2. Nom du membre du groupement : <i>[insérer le nom légal du membre du groupement]</i>
3. Pays où le membre du groupement est, ou sera légalement enregistré : <i>[insérer le nom du pays d'enregistrement du membre du groupement]</i>
4. Année d'enregistrement du membre du groupement : <i>[insérer l'année d'enregistrement du membre du groupement]</i>
5. Adresse officielle du membre du groupement dans le pays d'enregistrement : <i>[insérer l'adresse légale du membre du groupement dans le pays d'enregistrement]</i>
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du membre du groupement : Nom : <i>[insérer le nom du représentant du membre du groupement]</i> Adresse : <i>[insérer l'adresse du représentant du membre du groupement]</i> Téléphone/Fac-similé : <i>[insérer le no de téléphone/fac-similé du représentant du membre du groupement]</i> Adresse électronique : <i>[insérer l'adresse électronique du représentant du membre du groupement]</i>
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 2 ci-dessus, en conformité avec l'article 4.4 des IS. <input type="checkbox"/> Dans le cas d'une entreprise publique du pays du Maître d'Ouvrage, documents établissant qu'elle est juridiquement et financièrement autonome, administrée selon les règles du droit commercial, et qu'elle n'est pas sous la tutelle du Maître d'Ouvrage en conformité avec l'article 4.6 des IS.
8. Ci-joints sont : Le diagramme organisationnel, la liste des membres du conseil d'administration et la propriété bénéficiaire. Le Soumissionnaire retenu devra fournir des informations additionnelles sur les bénéficiaires effectifs, en utilisant le Formulaire de Divulgarion des Bénéficiaires Effectifs.

**Formulaire ANT-2 :
Antécédents de Marchés non exécutés, Litiges en Instance et Antécédents de
Litiges**

[Le formulaire ci-dessous doit être rempli par le Soumissionnaire et par chaque partenaire dans le cas d'un GE]

Nom légal du Soumissionnaire : *[insérer le nom complet]*

Date : *[insérer jour, mois, année]*

ou

Nom légal de la Partie au GE : *[insérer le nom complet]*

No. AO et titre : *[numéro et titre de l'AO]*

Page *[numéro de la page]* **de** *[nombre total de pages]* **pages**

Marchés non exécutés selon les dispositions de la Section III, Critères d'Evaluation et de Qualification			
<input type="checkbox"/> Il n'y a pas eu de marchés non exécutés depuis le 1 ^{er} janvier <i>[insérer l'année]</i> <input type="checkbox"/> Marché(s) non exécuté(s) depuis le 1 ^{er} janvier <i>[insérer l'année :]</i>			
Année	Fraction non exécutée du marché	Identification du marché	Montant total du marché (valeur actuelle, monnaie, taux de change et montant équivalent \$EU)
<i>[insérer l'année]</i>	<i>[indiquer le montant et pourcentage]</i>	Identification du marché : <i>[indiquer le nom complet/numéro du marché et les autres formes d'identification]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : <i>[nom complet]</i> Adresse du Maître d'Ouvrage : <i>[rue, numéro, ville, pays]</i> Motifs de non-exécution : <i>[indiquer le (les) motif(s) principal (aux)]</i>	
Litiges en instance, en vertu de la Section III, Critères d'Evaluation et de Qualification			
<input type="checkbox"/> Pas de litige en instance <input type="checkbox"/> Litige en instance			
Année du litige	Montant du Différend (monnaie)	Identification du marché	Montant total du marché (monnaie), équivalent en dollars E.U. (taux de change)

<i>[insérer l'année]</i> _____	<i>[indiquer le montant]</i> _____	Identification du marché : <i>[insérer nom complet et numéro du marché et autres formes d'identification]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : <i>[nom complet]</i> Adresse du Maître d'Ouvrage : <i>[rue, numéro, ville, pays]</i> Objet du litige : <i>[indiquer les principaux points en litige]</i> Partie au marché qui a initié le litige <i>[préciser « le maître d'ouvrage » ou « l'Entrepreneur »]</i> Etat présent du litige : <i>[préciser « en cours », ou « réglé », etc.]</i>	<i>[indiquer le montant]</i> _____
Antécédents de Litiges, en vertu de la Section III, Critères d'Evaluation et de Qualification			
<input type="checkbox"/> Pas d'Antécédent de Litiges <input type="checkbox"/> Antécédent de Litiges			
Année de l'Attribution	Résultat (en pourcentage des avoirs nets)	Identification du Marché	Montant total du marché (monnaie), équivalent en dollars E.U. (taux de change)
<i>[insérer l'année]</i> _____	<i>[indiquer le montant]</i> _____	Identification du Marché : <i>[insérer nom complet et numéro du marché et autres formes d'identification]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : <i>[nom complet]</i> Adresse du Maître d'Ouvrage : <i>[rue, numéro, ville, pays]</i> Objet du litige : <i>[indiquer les principaux points en litige]</i> Partie au marché qui a initié le Litige <i>[préciser « le maître d'ouvrage » ou « l'Entrepreneur »]</i> . Motif/s du Litige et sentence <i>[indiquer les motifs principaux]</i>	<i>[indiquer le montant]</i> _____

Formulaire ANT 3 : Déclaration de Performance Environnementale et Sociale (ES)

[Le formulaire ci-dessous doit être rempli par le Soumissionnaire et par chaque partenaire dans le cas d'un GE et chaque Sous-traitant]

Nom du Soumissionnaire : *[insérer le nom complet]*

Date : *[insérer jour, mois, année]*

Nom de la Partie au GE ou Sous-traitant spécialisé : *[insérer le nom complet]*

No. AO et titre : *[numéro et titre de l'AO]*

Déclaration de performance environnementale et sociale selon les dispositions de la Section III, Critères de Qualification et Exigences			
<input type="checkbox"/> Pas de suspension ou résiliation de marché : Il n'y a pas eu de marché suspendu ou résilié ou faisant l'objet de saisie de garantie de performance depuis le 1 ^{er} janvier <i>[insérer l'année]</i> pour des motifs liés à la performance Environnementale ou Sociale (ES), depuis la date spécifiée à la Section III, Critères de Qualification, et Exigences, Sous-Critère 2.5.			
<input type="checkbox"/> Déclaration de suspension ou résiliation de marché : Le(s) marché(s) ci-après ont fait l'objet de suspension ou résiliation ou de saisie de garantie de performance pour des motifs liés à la performance Environnementale ou Sociale (ES), depuis la date spécifiée à la Section III, Critères de Qualification, et Exigences, Sous-Critère 2.5. Les détails sont fournis ci-après :			
Année	Portion suspendue ou résiliée du marché	Identification du marché	Montant total du marché (valeur actuelle en équivalent \$US)
<i>[insérer l'année]</i>	<i>[indiquer le montant et pourcentage]</i>	Identification du marché : <i>[indiquer le nom complet/numéro du marché et les autres formes d'identification]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : <i>[nom complet]</i> Adresse du Maître d'Ouvrage : <i>[rue, numéro, ville, pays]</i> Motifs de suspension ou résiliation : <i>[indiquer le (les) motif(s) principal (aux), par ex. défaut relatif à l'Exploitation at aux Abus Sexuels ou au Harcèlement Sexuel]</i>	<i>[insérer le montant]</i>

<i>[insérer l'année]</i>	<i>[indiquer le montant et pourcentage]</i>	Identification du marché : <i>[indiquer le nom complet/numéro du marché et les autres formes d'identification]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : <i>[nom complet]</i> Adresse du Maître d'Ouvrage : <i>[rue, numéro, ville, pays]</i> Motifs de suspension ou résiliation : <i>[indiquer le (les) motif(s) principal (aux)]</i>	<i>[insérer le montant]</i>
...	...	<i>[fournir la liste de tous les marchés concernés]</i>	
Saisie de Garantie de Bonne exécution par un/des Maître/s d'Ouvrage pour des motifs liés à la performance ES			
Année	Identification du Marché		Montant total du marché (valeur actuelle, équivalent en \$US)
<i>[insérer l'année]</i>	Identification du marché : <i>[indiquer le nom complet/numéro du marché et les autres formes d'identification]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : <i>[nom complet]</i> Adresse du Maître d'Ouvrage : <i>[rue, numéro, ville, pays]</i> Motifs de saisie de garantie : <i>[indiquer le (les) motif(s) principal (aux), par ex. défaut relatif à l'Exploitation at aux Abus Sexuels ou au Harcèlement Sexuel]</i>		<i>[insérer le montant]</i>

Formulaire ANT – 4

Déclaration relative à l'Exploitation et Abus Sexuels (EAS) et/ou au Harcèlement Sexuel (HS)

[Le formulaire ci-dessous doit être rempli par le Soumissionnaire et par chaque partenaire dans le cas d'un GE et chaque Sous-traitant]

Nom du Soumissionnaire : [insérer le nom complet]

Date : [insérer jour, mois, année]

Nom du membre du Groupement ou du Sous-Traitant spécialisé : [insérer le nom complet]

No et titre du DAO : [insérer le numéro et le titre du DAO]

Page [insérer le numéro de page] sur [insérer le nombre total] pages

Déclaration EAS et/ou HS conformément à la Section III, Critères de Qualification et Exigences
<p>Nous :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) n'avons pas fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS (b) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS (c) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS. Une décision arbitrale sur le cas de disqualification a été rendue en notre faveur. (d) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS pendant une période de deux ans. Nous avons par la suite démontré que nous avons la capacité et l'engagement adéquats pour nous conformer aux obligations en matière d'EAS/HS. (e) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS pendant une période de deux ans. Nous avons fourni ci-joint des preuves démontrant que nous avons la capacité et l'engagement adéquats pour nous conformer aux obligations en matière d'EAS/HS.
<p>[Si le point (c) ci-dessus est applicable, joindre la preuve d'une décision arbitrale infirmant les conclusions sur les questions sous-jacentes à la disqualification].</p>
<p>[Si (d) ou (e) ci-dessus sont applicables, fournir les informations suivantes :]</p>
<p>Période de disqualification : de : _____ à : _____</p>
<p>Si ces informations ont déjà été fournies dans le cadre d'un autre marché de travaux financé par la Banque, des détails sur les éléments de preuve démontrant la capacité et l'engagement</p>

adéquats à respecter les obligations en matière d'EAS/HS (**conformément au point (d) ci-dessus**)

Nom du Maître d'Ouvrage : _____

Nom du Projet : _____

Description du contrat : _____

Bref résumé des preuves fournies : _____

Informations de la personne de contact : (Tél, email, nom de la personne de contact) :

En alternative à la preuve visée au point (d), d'autres preuves démontrant une capacité et un engagement adéquats à respecter les obligations en matière d'EAS/HS (**conformément au point (e) ci-dessus**) [*joindre les détails appropriés*].

Formulaire FIN – 3.1 : Situation et Performance financières

Nom légal du Soumissionnaire : _____

Date : _____

Nom légal de la partie au GE : _____

No. AO : _____

Page _____ de _____ pages

1. Données financières

Données financières en [préciser la monnaie]	Antécédents pour les _____ (_ * _) dernières années (montant en [préciser la monnaie, le taux de change et le montant] équivalent en \$ E.U.)				
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Situation Financière (Information du Bilan)					
Total Actif (TA)					
Total Passif (TP)					
Avoirs Nets (AN)					
Disponibilités (D)					
Engagements (E)					
Fonds de Roulement (FR)					
Information des Comptes de Résultats					
Recettes Totales (RT)					
Bénéfices Avant Impôts (BAI)					
Information sur la Capacité de Financement					
Capacité de Financement générée par les Activités Opérationnelles					

- Se référer à l'article 36.1 des IS pour le taux de change

2. Sources de financement

[Le tableau suivant est à remplir au sujet du Soumissionnaire et en cas de groupement, pour toutes les parties combinées]

Indiquer les sources de financement permettant de satisfaire les besoins de trésorerie liés aux travaux en cours et les engagements de marchés à venir :

Source de financement	Montant (équivalent en US\$)
1.	
2.	
3.	
4.	

3. Documents financiers

Le Soumissionnaire, y compris les parties du GE, fournira les copies des états financiers (bilans, y compris toutes les notes y afférents, et comptes de résultats) pour les _____ années conformément aux dispositions de la Section III, Critères d'Evaluation et de Qualification.

Les états financiers doivent :

- (a) refléter la situation financière du soumissionnaire ou de la Partie au GE, et non d'une société affiliée (telle que la maison-mère ou membre du groupe) ;
- (b) être vérifiés par un expert-comptable agréé conformément à la législation locale ;
- (c) être complets et inclure toutes les notes qui leur ont été ajoutées ;
- (d) correspondre aux périodes comptables déjà terminées et vérifiées.

On trouvera ci-après les copies des états financiers¹ pour _____ *[insérer le nombre d'années]* années telles que requises ci-dessus et en conformité avec les exigences.

¹ Si le jeu d'états financiers le plus récent porte sur une période antérieure à 12 mois à compter de la date de l'offre, il convient d'en justifier la raison.

**Formulaire FIN – 3.2 :
Chiffre d’Affaires Annuel Moyen
des Activités de Construction**

Nom légal du Soumissionnaire : _____

Date : _____

Nom légal de la partie au GE : _____

No. AO : _____

Page _____ de _____ pages

Données sur le Chiffre d’Affaires Annuel (construction uniquement)			
Année	Montant et monnaie	Taux de Change	Equivalent US\$
[indiquer l’année]	[insérer le montant et indiquer la monnaie]		
Chiffre d’Affaires Annuel Moyen des Activités de Construction*			

* Voir Section III, Critère d’Evaluation et de Qualification, Sous-Critère 3.2.

Formulaire FIN – 3.3

Ressources Financières

Spécifier les sources de financement, tel que des avoirs des biens non grevés, des lignes de crédit, et autres moyens de financement, nets d'engagements courants, disponibles pour subvenir aux demandes de cash pour le marché ou les marchés tels que spécifiés à la Section III, Critères d'Evaluation et de Qualification.

Ressources Financières		
	Source de financement	Montant (équivalent US\$)
1		
2		
3		

Formulaire FIN – 3.4 :
Charge de Travail / Travaux en cours

Les Soumissionnaires, ainsi que chacun des membres d'un groupement fourniront les informations au sujet de leurs engagements et charge de travail actuels liés aux marchés qui leur ont été attribués, pour lesquels une notification d'attribution a été reçue, ou en cours d'achèvement mais qui n'ont pas encore fait l'objet d'une réception provisoire.

Engagements en cours

No.	Nom du Marché	Adresse, tel., fax du Maître d'Ouvrage	Montant des Travaux à achever <i>[équivalent US\$]</i>	Date d'Achèvement estimé	Montant moyen de la facturation mensuelle au cours des 6 derniers mois (US\$/mois)
1					
2					
3					
4					
5					

Formulaire EXP – 4.1 : Expérience Générale de Construction

[Ce tableau doit être rempli pour le Soumissionnaire et en cas de groupement, pour chaque membre du GE]

Nom légal du Soumissionnaire : _____

Date : _____

Nom légal de la partie au GE : _____

No. AO : _____

[Identifier les marchés qui démontrent une activité de construction continue au cours des [nombre] dernières années. Fournir une liste de marchés dans l'ordre chronologique à compter de la date de leur démarrage].

Mois/ année de départ*	Mois/ année final(e)	Identification du Marché	Rôle du soumissionnaire
		Nom du Marché : Brève description des Travaux réalisés par le soumissionnaire : Montant du Marché : <i>[insérer le montant en [préciser la monnaie, le taux de change et l'équivalent en \$ E.U.]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : Adresse :	<i>[indiquer « Entrepreneur », « Sous-traitant » ou « Ensemblier »]</i> _____
		Nom du Marché : Brève description des Travaux réalisés par le soumissionnaire : Montant du Marché : <i>[insérer le montant en [préciser la monnaie, le taux de change et l'équivalent en \$ E.U.]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : Adresse :	<i>[indiquer « Entrepreneur », « Sous-traitant » ou « Ensemblier »]</i> _____
		Nom du Marché : Brève description des Travaux réalisés par le soumissionnaire : Montant du Marché : <i>[insérer le montant en [préciser la monnaie, le taux de change et l'équivalent en \$ E.U.]</i> Nom du Maître d'Ouvrage : Adresse :	<i>[indiquer « Entrepreneur », « Sous-traitant » ou « Ensemblier »]</i> _____

Formulaire EXP – 4.2 (a) :
Expérience Spécifique
en tant qu'Entrepreneur ou Ensemblier

[Le tableau suivant est à remplir pour les marchés exécutés par le Soumissionnaire, chaque membre d'un GE, et tout Sous-Traitant spécialisé]

Nom légal du soumissionnaire : _____

Date : _____

Nom légal de la partie au GE : _____

No. AO : _____

Page _____ de _____ pages

Numéro de Marché similaire :	Information			
Identification du Marché	_____			
Date d'attribution	_____			
Date d'achèvement	_____			
Rôle dans le marché	Entrepreneur Principal <input type="checkbox"/>	Membre d'un GE <input type="checkbox"/>	Sous-traitant <input type="checkbox"/>	Ensemblier <input type="checkbox"/>
Montant total du marché	<i>[insérer le montant en monnaie nationale]</i> _____		<i>[insérer le taux de change et l'équivalent total du montant total du marché en \$ E.U.]</i> _____	
Dans le cas d'une partie à un GE ou d'un sous-traitant, préciser la participation au montant total du marché	_____ %	<i>[insérer le montant total du marché en monnaie nationale]</i> _____	<i>[insérer le taux de change et le montant total du marché en \$ E.U.]</i> _____	
Nom du Maître d'Ouvrage :	_____			
Adresse :	_____			
Numéro de téléphone/télocopie :	_____			
Adresse électronique :	_____			

Formulaire EXP – 4.2 a) (suite) :
Expérience en tant
qu'Entrepreneur et Ensemblier (suite)

Nom légal du Soumissionnaire : _____

Nom légal de la partie au GE : _____

No. du Marché Similaire :	Information
Description de la similitude en référence au critère 4.2(a) de la Section III :	
1. Montant	<i>[insérer le montant en monnaie nationale, le taux de change et l'équivalent en \$ E.U]</i>
2. Taille physique des ouvrages ou nature de travaux requis	<i>[indiquer la taille physique des ouvrages / nature de travaux]</i>
3. Complexité	
4. Méthodes/Technologie	
5. Taux de construction des activités principales	
6. Autres caractéristiques	<i>[insérer d'autres caractéristiques telles que décrites à la Section VII, Spécification des Ouvrages]</i>

Formulaire EXP – 4.2 (b) :
Expérience spécifique
de Construction dans les Activités Clés

Nom légal du soumissionnaire : _____

Date : _____

Nom légal de la partie au GE/ sous-traitant¹ (comme en IS 17): _____

No. AO : _____

Page _____ de _____ pages

Tout Sous-Traitant spécialisé doit compléter ce formulaire en application des articles 34.2 et 34.3 des IS et de la Section III, Critères de Qualification et Exigences, Sous-Critère 4.2.

1. Activité Clé No. 1 : _____

	Information			
Identification du marché				
Date d'attribution				
Date d'achèvement				
Rôle dans le marché	Entrepreneur <input type="checkbox"/>	Membre d'un GE <input type="checkbox"/>	Ensembleur <input type="checkbox"/>	Sous- traitant <input type="checkbox"/>
Montant total du marché	<i>[insérer le montant total du marché en les monnaies du marché]</i>			\$E.U.
Quantité (volume ou taux de production, le cas échéant) mise en œuvre dans le cadre du marché par an (ou toute autre période inférieure à un an)	Quantité totale dans le cadre du marché (i)	Pourcentage de participation (ii)		Quantité effective mise en œuvre (i) x (ii)
1 ^{ère} année				
2 ^{ème} année				
3 ^{ème} année				
4 ^{ème} année				
Nom du Maître d'Ouvrage :				

¹ Si applicable

Formulaire EXP - 4.2 (c)
Expérience Spécifique dans la Gestion des aspects ES

[Le tableau suivant est rempli pour les contrats exécutés par le Soumissionnaire, et chaque membre d'un groupement]

Nom du Soumissionnaire : _____

Date : _____

Nom du membre du GE du Soumissionnaire : _____

No. AO et titre : _____

Page _____ de _____ pages

1. Exigence clé no 1 conformément à 4.2 (c) : _____

Identification du Marché				
Date d'attribution				
Date d'achèvement				
Rôle dans le Marché	Entrepreneur principal <input type="checkbox"/>	Membre en GE <input type="checkbox"/>	Ensemblier <input type="checkbox"/>	Sous-traitant <input type="checkbox"/>
Montant total du Marché			US\$	
Détails de l'expérience pertinente				

2. Exigence clé no 2 conformément à 4.2 (c) : _____

3. Exigence clé no 3 conformément à 4.2 (c) : _____

4. ...

Modèle de Garantie d'Offre (Garantie Bancaire)

[La banque remplit ce modèle de garantie d'offre conformément aux indications entre crochets]

[insérer le nom de la banque, et l'adresse de l'agence émettrice] _____

Bénéficiaire : *[insérer nom et adresse du Maître d'Ouvrage]* _____

Avis d'appel d'offres No. : *[insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres]* _____

Date : *[insérer date]* _____

Garantie d'offre no. : *[insérer No de garantie]* _____

Garant : *[insérer le nom de la banque, et l'adresse de l'agence émettrice, sauf si cela figure à l'en-tête]*

Nous avons été informés que

Nous avons été informés que _____ *[nom du Soumissionnaire]* (ci-après dénommé « le Soumissionnaire ») vous a soumis ou a l'intention de vous soumettre son Offre pour l'exécution de _____ (ci-après dénommée « l'Offre ») en réponse à l'Avis d'Appel d'Offres No _____ (« l'AO »).

En vertu des dispositions du Dossier d'Appel d'Offres, l'Offre doit être accompagnée d'une Garantie d'Offre.

A la demande du Soumissionnaire, nous *[insérer nom de la banque]* nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de *[insérer la somme en chiffres dans la monnaie du pays du Maître d'Ouvrage ou un montant équivalent dans une monnaie internationale librement convertible]*. _____ *[insérer la somme en lettres]*.

Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire n'a pas exécuté une des obligations auxquelles il est tenu en vertu de l'Offre, à savoir :

- a) s'il retire l'Offre pendant la période de validité qu'il a spécifiée dans la Lettre de Soumission de l'Offre, ou prorogée par le Soumissionnaire; ou
- b) si s'étant vu notifier l'acceptation de son Offre par le Maître d'Ouvrage pendant la période de validité:
 - (i) il ne signe pas le Marché ; ou
 - (i) il ne fournit pas la Garantie de Bonne Exécution, et s'il est tenu de le faire la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux Soumissionnaires (« IS ») du dossier d'appel d'offres.

La présente Garantie expirera:

(a) si le marché est octroyé au Soumissionnaire, lorsque nous recevons une copie du Marché et de la Garantie de Bonne Exécution, et si cela est exigé, la Garantie de Performance Environnementale et Sociale (ES) émise(s) à votre nom, selon les instructions du Soumissionnaire ; ou

(b) si le Marché n'est pas octroyé au Soumissionnaire, à la première des dates suivantes :

(i) lorsque nous recevons copie de votre notification au Soumissionnaire du nom du soumissionnaire retenu, ou

(ii) vingt-huit (28) jours après l'expiration de la validité de l'Offre.

Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue à cette date au plus tard.

La présente Garantie est régie par les Règles uniformes relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758.

Nom : *[nom complet de la personne signataire]*

Titre : *[capacité juridique de la personne signataire]*

Signé : *[signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessus]*

Note : *le texte en italiques est pour l'usage lors de la préparation du formulaire et devra être supprimé de la version officielle finale.*

Formulaire de Déclaration relative à l'Exploitation et aux Abus Sexuels et/ou au Harcèlement Sexuel

Date: _____

No AO : _____

Variante no : _____

Nom du Marché : _____

À:

Nous, soussignés, déclarons que :

Nous comprenons que les Offres doivent être appuyées par une Déclaration EAS et/ou une Déclaration HS.

Nous acceptons que, si le Marché nous est attribué, nous, y compris nos Sous-Traitants, sommes tenus de nous conformer aux obligations de Prévention et d'Intervention en matière d'EAS/HS en vertu du Marché, et nous acceptons en outre que la Banque puisse nous disqualifier d'obtenir un marché financé par la Banque pour une période de deux ans, s'il est déterminé par décision du Comité de Prévention et de Règlement des Différends (CPRD) que nous :

(a) n'avons pas remédié au non-respect de l'obligation identifiée en matière de Prévention et d'Intervention EAS/HS; et/ou

(b) n'avons pas respecté ces obligations au moment d'un incident présumé d'EAS/HS,

Et en cas de recours aux dispositions d'Arbitrage en Urgence du Règlement d'Arbitrage de la Chambre de Commerce internationale, une décision d'annulation de la décision du CPRD n'est pas été prise par l'Arbitre en Urgence en vertu du Règlement.

Nom du Soumissionnaire*

Nom de la personne dûment autorisée à signer l'Offre au nom du Soumissionnaire**

Titre de la personne qui signe l'Offre _____

Signature de la personne nommée ci-dessus _____

Date de signature _____

*: Dans le cas d'une Offre soumise par un GE, préciser le nom du GE en tant que Soumissionnaire.

** : La personne qui signe l'Offre doit avoir la procuration donnée par le Soumissionnaire jointe à l'Offre

[Note: Dans le cas d'un GE, la Déclaration d'EAS et/ou HS doit être au nom de tous les membres du GE qui soumet l'offre.]

Lettre de Soumission – Partie Financière

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES : SUPPRIMER CE CARTOUCHE APRES AVOIR REMPLI CE DOCUMENT

Le Soumissionnaire doit préparer cette Lettre de Soumission sur son papier à entête montrant clairement le nom complet et l'adresse du Soumissionnaire.

Note : le texte en italique sert à aider les Soumissionnaires à préparer ce formulaire.

Date de remise de l'Offre : [*insérer la date (jour, mois et année) de la remise de l'Offre*]

Appel d'Offres No.: [*insérer l'identification*]

Variante No.: [*insérer le No d'identification si c'est une Offre Variante*]

A : [*insérer le nom complet du Maître d'Ouvrage*]

Nous, soussignés, soumettons ci-joint la seconde partie de notre Offre, le prix de l'Offre, le Bordereau des Prix et le Détail Quantitatif et Estimatif. Ceci accompagne la Lettre de Soumission – Partie Technique.

En soumettant notre Offre, nous faisons la déclaration suivante :

(a) **Validité de l'Offre :** Notre Offre sera valable jusqu'à _____ [*insérer le jour, mois et année selon l'article 18.1 des IS*], et elle nous liera et pourra être acceptée à tout moment ou avant cette date;

(b) **Prix Total :** Le prix total de notre Offre, à l'exclusion de tous rabais offerts en (c) ci-dessous est : _____ [Insérer l'une des options ci-dessous selon le cas]

[Option 1, dans le cas d'un seul lot :] Prix total est : [insérer le prix total en chiffres et en lettres, en indiquant les différents montants et les monnaies respectives];

Ou

*[Option 2, dans le cas de lots multiples :] (a) Le prix total de chaque lot [*insérer le prix total de chaque lot en chiffres et en lettres, en indiquant les différents montants et les monnaies respectives*];*

(c) **Rabais :** Les rabais offerts et la méthode de leur application sont :

(i) Les rabais offerts sont [*Spécifier en détail chaque rabais offert*]

(ii) La méthode de calcul pour déterminer le prix net après application des rabais est indiqué ci-dessous : [*Spécifier en détail la méthode qui sera utilisée pour appliquer les rabais*] ;

- (d) **Commissions, gratifications et honoraires** : Nous avons payé, ou paierons les commissions, gratifications, ou honoraires suivants dans le cadre du processus d'appel d'offres ou l'exécution du Marché : *[insérer le nom complet de chaque bénéficiaire, son adresse complète, la raison pour laquelle chaque commission ou gratification a été payée et le montant et la monnaie de ces commissions ou gratifications]*.

Nom du Bénéficiaire	Adresse	Motif	Montant

(Si aucun a été payé ou doit être payé, indiquer “aucun”.)

Nom du Soumissionnaire :**[insérer le nom complet du Soumissionnaire]*

Nom de la personne dûment autorisée à signer l'Offre au nom du .** *[insérer le nom complet de la personne dûment autorisée à signer]*

Titre de la personne signataire de l'Offre : *[insérer le titre de la personne signataire de l'Offre]*

Signature de la personne nommée ci-dessus : *[insérer la signature de la personne dont le nom et la capacité sont indiqués ci-dessus]*

Date de signature *[insérer la date de signature]* **jour de** *[insérer le mois]*, *[insérer l'année]*

*: Dans le cas d'une Offre remise par un GE, spécifier le nom du GE en tant que Soumissionnaire.

** : La personne signataire de l'Offre devra avoir une procuration donnée par le Soumissionnaire. La procuration devra être jointe aux annexes de l'Offre.

Annexe de la Partie financière

Révision des Prix

Les prix payables à l'entrepreneur, conformément au marché, pourront être révisés au cours de l'exécution du marché afin de refléter les variations du coût de la main-d'œuvre, transport, des matériaux et du matériel, conformément à la formule suivante :

$$P_n = a + b L_n / L_o + c E_n / E_o + d M_n / M_o$$

- a = 0,15
- b : compris entre 0.20 et 0.30
- c : compris entre 0.10 et 0.20
- d : compris entre 0.15 et 0.55
- a + b + c + d = 1

où :

« P_n » est le multiplicateur d'ajustement (coefficient de révision des prix) à appliquer à la valeur estimée du marché dans la devise pertinente des travaux effectués au cours de la période « n », cette période étant d'un mois, sauf indication contraire dans les Données du Marché ;

« a » est un coefficient fixe, indiqué dans la formule de révision des prix, représentant la partie non révisable des paiements contractuels;

« b », « c », « d », ... sont des coefficients représentant la proportion estimée de chaque élément de coût lié à l'exécution des travaux, comme indiqué dans la formule de révision des prix; ces éléments de coûts compilés peuvent indiquer des ressources telles que la main-d'œuvre, l'équipement et les matériaux;

« L_n », « E_n », « M_n », ... sont les indices de coûts actuels ou les prix de référence pour la période « n », exprimés dans la devise de paiement pertinente, chacun d'eux s'appliquant à l'élément de coût tabulé pertinent à la date 49 jours précédant le dernier jour de la période (à laquelle le certificat de paiement particulier se rapporte); et

« L_o », « E_o », « M_o », ... sont les indices de coût de base ou les prix de référence, exprimés dans la devise de paiement pertinente, qui s'appliquent chacun à l'élément de coût tabulé pertinent à la date de base.

Les indices de coûts ou les prix de référence indiqués dans la formule de révision des prix doivent être utilisés. Si leur source est dans le doute, elle sera déterminée par l'Ingénieur. À cette fin, il est fait référence aux valeurs des indices aux dates indiquées (citées respectivement dans les quatrième et cinquième colonnes du tableau).

Si la monnaie dans laquelle le prix du marché est exprimée est différente de la monnaie du pays d'origine des indices, un facteur de correction sera appliqué pour éviter des ajustements incorrects du prix du marché. Le facteur de correction doit être : Z_0 / Z_1 , où

Z_0 = nombre d'unités de monnaie d'origine des indices qui égalent à une unité de la devise du prix du contrat à la date de base, et

Z_1 = nombre d'unités de monnaie d'origine des indices qui égalent à une unité de la devise du prix du contrat à la date d'ajustement.

Données relatives à la Révision des Prix

Tableau A : Monnaie nationale

Code de l'indice*	Description/ Identification *	Publication d'origine de l'indice*	Valeur de base au [mois] *	Montant en cette monnaie dans l'offre	Pondérations proposées par le Soumissionnaire
	Partie fixe				A : *
					B: *
					C: *
					D: *
					E: *
Total					1.00

[* à insérer par le Maître de l'Ouvrage. Alors que A doit être un pourcentage fixé, B, C, D et E devraient indiquer un intervalle de valeurs, et le Soumissionnaire devra spécifier une valeur spécifique dans l'intervalle indiqué, telle que la somme des pondérations soit égale à 1.]

Tableau B : Monnaie étrangère

Indiquer la monnaie : [Si le Soumissionnaire est autorisé de demander le paiement en monnaie étrangère, ce tableau doit être utilisé. Si le Soumissionnaire désire recevoir plus d'une monnaie étrangère (à concurrence de trois au maximum) il complétera, le cas échéant, un tableau semblable à celui qui suit pour chaque monnaie étrangère de paiement.]

Code de l'indicateur	Description/identification	Publication d'origine de l'indicateur	Valeur de base au [mois] ⁽¹⁾	Montant en cette monnaie dans l'offre	Pondérations proposées par le Soumissionnaire
	Partie fixe				A : ___*
					B: ___*
					C: ___*
					D: ___*
					E: ___*
Total					1.00

[* à insérer par le Maître de l'Ouvrage. Alors que A doit être un pourcentage fixé, B, C, D et E devraient indiquer un intervalle de valeurs, et le Soumissionnaire devra spécifier une valeur spécifique dans l'intervalle indiqué, telle que la somme des pondérations soit égale à 1.]

Signature du Soumissionnaire

Tableau C. Récapitulatif des Monnaies de Paiement

Tableau : Option A

A utiliser seulement avec l'Option A : Prix libellé entièrement dans la monnaie nationale spécifiée dans les Données particulières de l'Appel d'offres avec un pourcentage en monnaies étrangères.

Récapitulatif du (des) montant(s) de la Soumission pour _____ [insérer l'intitulé de la Tranche de Travaux]¹⁾

Nom des monnaies	A Montant dans la Monnaie	B Taux de Change (monnaie nationale par unité de monnaie étrangère)	C Equivalent en monnaie nationale (C = A x B)	D Pourcentage du Montant Total de l'Offre (MTO) $(\frac{100 \times C}{MTO})$
Monnaie nationale _____		1.00		
Monnaie étrangère 1 _____				
Monnaie étrangère 2 _____				
Monnaie étrangère 3 _____				
Prix de l'Offre Total				100.00
Sommes Provisionnelles exprimées en monnaie nationale ²	A indiquer par le Maître d'Ouvrage		A indiquer par le Maître d'Ouvrage	
Total du prix de l'Offre (incluant la somme provisionnelle)				100

¹ Des tableaux distincts seront nécessaires quand les différentes Tranches de Travaux auront un contenu en monnaies étrangères et nationale substantiellement différent en proportion. Le Maître d'Ouvrage insérera les intitulés de chaque Tranche de Travaux.

² Montant à indiquer par le Maître d'Ouvrage, le cas échéant, les sommes à valoir sont exclues du montant de l'offre évaluée (Clause 35.2 a) des IS).

Bordereau des Prix Unitaires et Détail Quantitatif et Estimatif

Formulaires de Bordereau des prix et de Détail Quantitatif et Estimatif

A. Préambule

1. Le Bordereau des prix doit être pris en compte par le Soumissionnaire conjointement avec les Instructions aux soumissionnaires, les Cahiers des Clauses administratives générales et particulières, les Spécifications techniques et les plans.
2. Un prix devra être indiqué pour chaque poste dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré, que les quantités soient spécifiées ou non. Le coût des postes pour lesquels l'Entrepreneur n'a pas indiqué de prix sera considéré comme couvert par d'autres prix indiqués dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré.
3. Le coût total en accord avec les dispositions du Marché sera inclus dans les postes spécifiés dans le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif chiffrés. Lorsqu'un poste n'est pas spécifié, le coût correspondant sera considéré comme distribué parmi les prix mentionnés pour des postes correspondants des travaux.
4. Les prix unitaires convenus dans le présent marché sont censés tenir compte de toutes sujétions. Ils s'appliquent aux quantités de travaux définis dans les documents contractuels et à tous travaux supplémentaires ordonnés par Le Maître d'œuvre dans le cadre du présent marché.
5. Le Titulaire est soumis à une obligation de résultats. Il lui appartient de mettre en œuvre les moyens d'exécution qui lui paraissent les mieux adaptés sans prétendre de ce fait à une quelconque plus-value.
6. Ces quantités ne seront réglées à l'Entrepreneur qu'après l'établissement d'attachements contradictoires constatant la réalité des travaux effectués conformément au projet d'exécution ou à l'Ordre de Service de l'Ingénieur. Toute augmentation des quantités qui résulterait d'une modification apportée sur l'initiative de l'Entrepreneur et non approuvée par Le Maître d'œuvre restera à la charge de l'Entrepreneur.
7. Ces prix comprennent les bénéfices, assurances, frais généraux, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail et notamment :
 - Les frais de levés topographiques, d'implantation des ouvrages, de reports, d'établissement du projet d'exécution à présenter à l'approbation de Le Maître d'œuvre avant tout commencement d'exécution ;
 - Les frais d'établissement du projet d'exécution des ouvrages : Topographie, sondages et essais géotechniques, fournitures de documents, notes de calcul et plans, métrés, etc. ;

- Les frais d'études ainsi que les essais d'études et d'agrément prévus pour être à la charge de l'Entrepreneur y compris l'autocontrôle de l'Entrepreneur (dont l'organisation doit suivre les cadences du chantier en liaison avec le PAQ) et les planches d'essais prévus au CCTP.
 - Les frais de métrés et de dessin des projets d'exécution ;
 - Les fournitures diverses telles que ciment, acier, bitume, carburants, lubrifiants, ingrédients etc. et leur transport sur le chantier quels que soient leur provenance et le lieu d'approvisionnement ;
 - L'alimentation permanente et continue en eau et électricité, la mise à disposition de 02 groupes électrogènes capable d'alimenter les logements et bureaux de l'administration (y compris l'entretien et la fourniture en carburant), la mise à disposition et le gardiennage des logements, du Laboratoire et des bureaux pour la mission de contrôle et la surveillance des travaux ;
 - La suppression de toutes les installations provisoires et la remise en état des lieux et la remise en état des abords du chantier ;
 - Les faux frais; toutes sujétions de fabrication et d'exécution pour obtenir les qualités définies aux prescriptions techniques, sont notamment comprises dans les faux frais ;
 - Les frais de gardiennage, de signalisation et de maintien de la circulation, les sujétions et frais de déviations ;
 - Les dépenses entraînées par la réglementation sur l'hygiène, la sécurité des travailleurs et le code du travail ;
 - Les dépenses entraînées par la mise en œuvre des exigences environnementales et sociales
 - Les frais d'épuisement et de protection ou de coffrage des fouilles ;
 - Les sujétions dues aux travaux de maintien en état de la chaussée, pour assurer la continuité de la circulation et pour l'entretien pendant la période de garantie ;
 - La préparation des gîtes d'extraction et des lieux de dépôts dont leurs accès et leur remise en état à la fin de l'exploitation ;
 - Le régilage des matériaux mis en dépôt ;
 - Et toutes sujétions.
8. Les prix du Bordereau s'appliquent à des travaux exécutés selon les "règles de l'art" et conformément aux prescriptions du marché. En particulier, l'acceptation et la rémunération de toutes les fournitures et travaux devant être soumis à des essais contractuels de qualité et de mise en œuvre seront subordonnées au respect des spécifications exigées. L'Entrepreneur est réputé s'être assuré, avant de soumettre son offre, du niveau suffisant des prix indiqués au Bordereau des Prix Unitaires, lesquels couvrent toutes ses obligations contractuelles, sauf dispositions contraires du marché.
9. Durant l'évaluation des offres, les erreurs arithmétiques éventuelles relevées dans le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif seront corrigées suivant les dispositions de l'article 31 des Instructions aux soumissionnaires

B. Bordereau des Prix Unitaires et Détail Quantitatif et Estimatif

B.1-A. Bordereau des Prix Unitaires – LOT 1

Lot 1 :

- PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;
- PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;
- PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ;

Il est exigé d'arrondir les prix unitaires à l'unité (aucun décimal).

Le prix du Soumissionnaire est un prix total, incluant l'Impôt sur les Marchés Publics (IMP) au taux de 8%.

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	SERIE 1-01 : INSTALLATION DE CHANTIER	
1-01-01	<p><u>Installation de chantier de l'Entrepreneur</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) les installations du Titulaire, l'aménagement des bases, l'amenée, l'installation et le repli de tout le matériel nécessaire au chantier :</p> <p>Il est valable pour toute la durée du chantier (retard et/ou prolongation de délais éventuels compris), et quels que soient les quantités et le montant final des travaux.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la location (ou l'acquisition éventuelle) des terrains (et indemnités de toutes natures), • la préparation, l'aménagement et l'entretien des voies d'accès et des aires nécessaires à l'implantation des bâtiments, au stockage des matériaux, au stationnement du matériel, aux aires de préfabrication, etc., • la location ou la construction, l'aménagement et l'équipement des bâtiments du Titulaire : logements, bureaux, ateliers, magasins, locaux sociaux pour le personnel, infirmerie, etc., • la fourniture permanente d'eau potable, d'électricité et le gardiennage de ces installations, l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique, • la construction et l'équipement des laboratoires du Titulaire, • l'amenée du personnel, • les liaisons radiophoniques et téléphoniques pendant la durée du chantier pour les installations du Titulaire, • la fourniture et la mise en place des panneaux d'information, • L'installation de ou des pluviomètre(s) dans la ou les base(s) vie permettant de disposer des informations sur les précipitations sur site afin d'enregistrer de concert et contradictoirement avec la MDC les données pluviométriques à acter dans le journal de chantier ; • les dispositions nécessaires au bon fonctionnement, à l'hygiène et à la sécurité du chantier, • l'aménagement et l'entretien des déviations, • la gestion technique et financière des travaux de déplacement de réseaux divers, • le déplacement total ou partiel de ces installations au cours du chantier, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le démontage et le repli de ces installations à la réception provisoire, • la remise en état des lieux après repli, • la mise à disposition de l'Administration d'un camion chargé à TREIZE (13) tonnes sur l'essieu arrière pour les mesures de déflexion et essais de plaque chaque fois que nécessaire. • le maintien de la circulation et la signalisation de chantier, • la prise en charge de toutes les dispositions nécessaires à la gestion, à l'organisation et au bon fonctionnement de la circulation durant tous les travaux ; • la mobilisation de la totalité du matériel lourd destiné au chantier (matériel roulant ou fixe), entièrement assemblé et en parfait état de fonctionnement, • le déplacement total ou partiel de ce matériel au cours du chantier, • le rapatriement de la totalité de ce matériel en fin de chantier, • les études liées au montage des projets d'exécution y compris tous les sondages géotechniques nécessaires et les travaux topographiques ; • et toutes sujétions liées à ces installations. • Les frais nécessaires pour l'ensemble des Etudes environnementale et sociale (élaboration PGES-E, PPES, gestion des plaintes etc.); • Les exigences résultant des clauses environnementales et sociales de chantier que l'entreprise est tenue d'élaborer et de respecter conformément au PGES du projet, ainsi qu'aux directives EHS du Groupe de la Banque mondiale • L'élaboration du Plan Assurance Qualité, du Plan Hygiène et Sécurité, du Plan de protection incendie et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale ainsi que l'application des dispositions correspondantes ; • La conception et l'application d'un plan d'information et de protection des travailleurs des chantiers contre les IST/SIDA, le Covid19 ; <p>Ce prix comprend également la mise en place sur site autant que de besoin, des installations d'enrobage y compris les transferts et l'aménagement des aires de fabrication et de stockage.</p> <p>Le prix 1-01-01 sera payé à l'Entrepreneur selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Cinquante pour cent (50%)</i> après constatation de l'amenée sur chantier d'au moins <i>Quatre-vingt pour cent (80%)</i> du matériel lourd prévu pour le terrassement et la chaussée en bon état de fonctionnement. Le titulaire présentera à cet effet une liste chiffrée du matériel mis effectivement à disposition sur le chantier, accompagnée de la liste lors de la soumission.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après réalisation du camp, des bâtiments en état de fonctionnement.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> pour l'amenée, installation et bon fonctionnement de station d'enrobage.</p> <p><i>Dix pour cent (10%)</i> en fin de chantier, après réception provisoire complète, et après réception des éventuels matériels, équipements et constructions revenant à l'Administration, démontage et repliement des installations et des matériels de l'Entrepreneur, enfouissement des gravois et détritux, remise en état des lieux publics et nettoyage des abords et environnement du chantier sur toute sa longueur. Il est toutefois</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	précisé que le paiement de ces <i>dix pour cent (10%)</i> , ne sera accordé qu'après achèvement complet des travaux, objet du marché, ou en cas de résiliation éventuelle du marché sans faute du Titulaire.	
	Le Forfait :	
1-01-02	<p><u>Installation de la Mission de contrôle et de l'Administration</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) les installations de la Mission de contrôle et de l'Administration, la mise à disposition de locaux pour bureaux et logements des agents de la Mission de contrôle et de l'Administration et nécessaires au chantier et les fournitures diverses nécessaires pour la bonne marche des prestations de l'Administration et de la Mission de contrôle.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les bureaux pour la Mission de contrôle et de l'Administration, • le laboratoire commun, • les logements pour la Mission de contrôle et de l'Administration <p>Ils sont valables pour toute la durée du chantier (retard et/ou prolongation de délais éventuels compris), et quels que soient les quantités et le montant final des travaux.</p> <p>La fourniture de bureaux pour la Mission de contrôle et de l'Administration consiste à :</p> <p>Mettre à disposition les locaux pour bureaux, équiper et entretenir les bâtiments destinés à l'Administration et à la mission de contrôle, selon les dispositions prévues dans le CTP et ses annexes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation et l'aménagement des voies d'accès et des aires nécessaires à l'implantation des locaux le coût inhérent à la démolition d'éventuels bâtiments existants, l'évacuation des gravois et des produits de démolition dans un lieu de dépôt agréé par l'Ingénieur ainsi que le réglage de la plateforme, • la construction éventuelle de bâtiments et installations annexes, • l'entretien et le nettoyage journalier des locaux, • le coût de location des bureaux, • les branchements pour l'eau potable et l'électricité 24H/24, • les équipements et l'ameublement prévus au CTP, • la maintenance des matériels et des équipements installés dans les locaux, • l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique, • la fourniture d'eau potable et d'électricité à ces installations pendant la durée du chantier, • le gardiennage des locaux, • l'assurance des immeubles, mobiliers et matériels (dommages, incendie, vol, etc.) • et toutes sujétions en découlant. <p>Les contraintes cycloniques seront respectées dans les modes de construction, particulièrement pour ce qui concerne la fixation des toitures.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Avant tout commencement d'aménagement, le Titulaire devra faire approuver par l'Autorité chargée du Contrôle, le plan de masse des installations, le plan des détails des bureaux, du Laboratoire, des logements, indiquant le mode de construction. Les travaux de construction ne pourront commencer qu'après notification d'un ordre de service. Une réception de ces travaux sera prononcée après exécution et aménagements complets.</p> <p>La fourniture de laboratoire commun consiste à :</p> <p>Construire un local pour laboratoire commun à l'intérieur du site d'installation de l'Entrepreneur, équiper et entretenir un laboratoire de chantier commun, selon les dispositions prévues dans le CTP et ses annexes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le coût de la construction du bâtiment, la fourniture et la mise à disposition des équipements et du mobilier, • l'entretien et le nettoyage journalier des locaux, • le raccordement aux réseaux divers, • les frais d'équipement en matériel de laboratoire tel qu'il est défini dans le CTP, • la maintenance des matériels et des équipements installés dans les locaux, • les consommables, • les frais de fonctionnement (eau, électricité, gaz, etc.), et toutes sujétions • les frais de gardiennage. <p>En fin de chantier, ce bâtiment reviendra à l'Entrepreneur et tous les équipements de laboratoire resteront la propriété du Titulaire.</p> <p>La mise à disposition de logement pour la Mission de contrôle et l'Administration consiste à :</p> <p>Mettre à la disposition de la Mission de contrôle et de l'Administration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sept (7) logements comportant chacun d'un séjour, d'une chambre, une cuisine et un bloc sanitaire, pour les ingénieurs, • dix (10) studios comportant chacun une salle de séjour/kitchenette, une chambre, une salle de douches avec WC, pour les techniciens. <p>Ces logements seront pris en location en des localités à proximité du tracé concerné par le projet et définies d'un commun accord avec l'Ingénieur.</p> <p>Ils seront alimentés en eau et électricité et convenablement meublés en fonction de la destination de leurs compartiments et équipés conformément aux spécifications techniques.</p> <p>Sont prévus à la charge du Titulaire l'entretien et le nettoyage journalier des locaux ainsi que la maintenance des matériels et des équipements qui y sont installés.</p> <p>Le gardiennage des logements appartient également au Titulaire.</p> <p>Le prix 1-01-02 sera payé à l'Entrepreneur selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Quarante pour cent (40%)</i> après la mise à disposition des logements meublés et équipés suivant les indications du CPT.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après la mise à disposition des logements meublés et équipés conformément aux indications du CPT.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après la mise à disposition du laboratoire commun meublé et équipé conformément aux indications du CPT et en état de fonctionnement convenable.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> en fin de chantier, après réception provisoire complète, et après réception des matériels et équipements revenant éventuellement à l'Administration.</p>	
	Le Forfait :	
1-01-03	<p><u>Installation de la station de concassage</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIREMENT (Fft) l'installation et les replis, sur des sites différents, des unités de concassage que le Titulaire juge nécessaire pour l'exécution optimale des travaux vis-à-vis de la qualité, du délai d'exécution et des distances minimales de transport.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée sur site du matériel de concassage et des matériels annexes (cribles, tapis roulants, stations de malaxage, etc.), ainsi que les aires de stockage ; • l'ouverture et l'entretien de voie d'accès aux carrières de cinq (5) mètres de largeur minimum avec une couche de roulement ainsi que des aires nécessaires ; • l'étude et la reconnaissance des gisements ; • les opérations techniques et administratives d'ouverture des carrières (en vue d'obtenir les autorisations dont les coûts seront pris en charge par le Prix N°1-06-06) conformément à la loi N°2005-021 du 17 octobre 2005 modifiant la loi N°99 022 portant Code Minier ; • le montage et le démontage du matériel de concassage ; • les transferts en cours de chantier d'un site à l'autre si nécessaire ; • la réalisation de tous les essais de mise en marche et les réglages nécessaires au bon fonctionnement du matériel ; • l'installation des bureaux, des hangars de réparation du matériel ; • le démontage du matériel de concassage et des matériels annexes ; • les dépenses liées à la mesure de sécurité et la protection du site et toutes sujétions. <p>Le prix 01-03 sera payé au Titulaire selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Cinquante pour cent (50%)</i> pour l'amenée et l'installation et bon fonctionnement des matériels,</p> <p><i>Trente pour cent (30%)</i> après le constat d'une production sur l'ensemble du chantier de quatre mille mètres cubes (5000 m³) de granulats ou graves réceptionnés,</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après le démontage de la dernière des installations et la remise en état de tous les sites.</p>	
	Le Forfait :	
	SERIE 1-02 : TERRASSEMENT	
1-02-01	<u>Désherbage/débroussaillage</u>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²) la réalisation du désherbage, du débroussaillage et de la maîtrise de la végétation sur l'emprise de la route.</p> <p>Il s'applique une seule fois durant le chantier à toutes les opérations énumérées ci-après et qui seront, à exécuter plusieurs fois en cours de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en début de chantier, préalablement au relevé topographique général du terrain existant, • ensuite, juste avant le démarrage des travaux, • enfin, pour la Réception Provisoire. <p>Il comprend pour toutes les surfaces concernées par des travaux (accotements, fossés, bermes, risbermes, talus, extension d'assiette terrassement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions d'accès ; • le désherbage, le déboisement, le déracinage, l'abattage et le dessouchage des arbres existants d'une circonférence inférieure ou égale à un mètre vingt (1,20), mesurée à un mètre au-dessus du sol ; • la dépose des balises de virage, des panneaux de signalisation, des supports et poteaux divers, des clôtures de toutes natures (arbustive, bois, planches, grillage, fer, etc ;) situés dans l'emprise de la route, • le chargement, le transport de tous ces matériaux jusqu'à un lieu de dépôt agréé, quelle que soit la distance, • leur mise en dépôt, leur régilage et toutes sujétions liées à l'aménagement définitif de ces dépôts. <p>La largeur à prendre en compte sera, pour chaque profil, la projection horizontale de l'assiette du projet travaillé par le Titulaire (sans aucune majoration), diminuée de la largeur de la plate-forme ou de la chaussée existante.</p> <p>Pour le désherbage et le débroussaillage des zones extérieures ou non contiguës à l'assiette travaillée (aires de parking, placettes, aires touristiques, etc.), les surfaces à considérer seront définies et arrêtées suivant les projets d'exécution approuvés correspondants.</p> <p>Par ailleurs, il est rappelé que ce prix ne s'applique pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à l'emprise totale de la route mais à l'assiette travaillée : en particulier les grands talus de déblais sur lesquels aucune intervention n'est faite par le Titulaire sont exclus, • aux surfaces qui font l'objet de travaux de reprofilage ou de démolition. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-02-04	<p><u>Engazonnement de talus</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CARRE (m²) de surface effective mesurée suivant la pente. Il rémunère la réalisation de l'engazonnement pour protection des talus de remblais et de déblais, d'abords d'ouvrages ou de fossés en terre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le découpage sur les lieux d'emprunt du gazon par bande de VINGT centimètres (20 cm) de côté et de DIX centimètres (10 cm) d'épaisseur moyenne ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le chargement et le transport sur toutes distances et déchargement aux lieux d'emploi ; • la pose ; • la fixation des bandes de gazon à l'aide de piquets en bois fichés de vingt centimètres (20 cm) sur les talus ou les fossés ; • l'arrosage, l'entretien jusqu'à reprise vivace et toutes sujétions d'exécution développées aux spécifications des travaux. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-02-05	<p><u>Enlèvement d'éboulement et rectification de talus</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) de volume en place, les déblais de toutes natures pour la réparation et le confortement des talus, en particulier ceux présentant actuellement des désordres importants (éboulements).</p> <p>Il s'applique également aux déblais nécessaires pour la réalisation du profil en travers type applicable, y compris la rectification des talus.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le chargement, • le transport quelle que soit la distance et • le déchargement aux lieux de dépôt. <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes en place résultant des projets d'exécution ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
	SERIE 1-03 : ASSAINISSEMENT	
1-03-01	<p><u>Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) la démolition manuelle ou mécanique, totale ou partielle, d'ouvrages existants d'assainissement, de soutènement et divers, quelles que soient leur nature (maçonnerie, béton armé ou non, etc.), leurs dimensions, leur situation (enterrés ou non).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles, y compris les fouilles en terrain rocheux, • la démolition de l'ouvrage proprement dit, • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant de la démolition et toutes les sujétions d'accès et d'évacuation des gravois, • le remblaiement des fouilles (sauf instruction contraire de l'Ingénieur) jusqu'au niveau de l'ancienne plateforme, avec des matériaux conformes aux prescriptions du CPT, dans le cas où il n'y aura plus d'ouvrage à reconstruire. <p>Les quantités à prendre en compte seront les volumes de maçonnerie, béton armé ou non armé mesurés en place avant démolition et résultant d'attachements contradictoires et approuvés par le représentant de l'Ingénieur.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le mètre cube :	
1-03-04	<p><u>Curage de caniveau, fossé bétonné ou maçonné</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de caniveau, fossé bétonné ou maçonné existant, obstrué partiellement ou totalement, y compris les puisards hors métrés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalaage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, notamment l'envoi de jet d'eau sous pression à l'intérieur de l'ouvrage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-05	<p><u>Curage de caniveau couvert</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de caniveaux couverts existants, obstrués partiellement ou totalement, y compris les puisards hors métrés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la dépose avec soins de la dalle de couverture, • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalaage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, • la repose avec soins et le scellement de la dalle de couverture. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-06	<p><u>Curage de fossé en terre</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) le curage de fossés en terre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants dans les fossés, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalaage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de fossés réellement obstrués et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-07	<p><u>Curage d'ouvrages (buses et dalots)</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de curage et de nettoyage de l'intérieur</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>ainsi que des têtes amont et aval, de dalots et de buses existants, quelle que soit l'ouverture.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, notamment l'envoi de jet d'eau sous pression à l'intérieur de l'ouvrage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-08	<p><u>Fossé en terre</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) la création, le réglage et la finition de fossé en terrain de toutes natures y compris ripables conformément aux plans types dans les zones où ni des terrassements neufs, ni des reprofilages ne sont prévus.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des terres, leur régalage ; • le réglage, le reprofilage, le dressage des parois, le talutage et toutes finitions ; • la remise en état des abords et toutes les sujétions résultant des prescriptions définies dans les ST. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-09	<p><u>Fossé de crête</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de fossé de crête en terre, exécuté conformément au plan type.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation de l'ouvrage ; • les terrassements, y compris fouilles de toute nature ; • le régalage des terres en excès et des gravois issus des fouilles ; • la remise en état des abords et toutes les sujétions résultant des prescriptions définies dans les ST. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-10	<p><u>Fossé maçonné 50x50 cm</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de fossé maçonné exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m³ ; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en maçonnerie du fond, des parements et leur hourdage au mortier à 400 kg de ciment/m³ (M400) et barbacanes éventuelles, • l'exécution d'un couronnement de trois (3) cm d'épaisseur au mortier M400, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-11	<p><u>Déblai pour exutoire</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m³) de déblais exécutés manuellement ou à l'engin pour l'ouverture et le curage d'exutoire de dalots, de fossés profonds et de canaux d'irrigation en terrain de toutes natures conformément aux plans-types. Il s'applique quelle que soit la section des ouvrages hydrauliques.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les accès, • l'extraction des déblais et le chargement ; • le désherbage et débroussaillage éventuels ; • le transport sur toutes distances ; • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés ; • le talutage, régalage et toutes sujétions. <p>L'emploi de ces déblais en remblai n'est pas prévu et l'assiette des exutoires ne sera pas de ce fait décapé.</p> <p>La rémunération de chaque exutoire n'interviendra qu'en une seule fois après son exécution intégrale en pleine section sur toute sa longueur y compris le réglage des terres.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes en place avant extraction résultant des projets d'exécution approuvés ou des attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
1-03-12	<p><u>Maçonnerie de moellons</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m³) de maçonnerie hourdée au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment pour dalots et pour aménagement divers tels qu'extrémités d'ouvrages, murs de soutènement et radier, à créer ou existants, conforme aux prescriptions du CPT.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épaissements des eaux diverses ; • les fouilles et terrassements complémentaires en terrain de toutes natures, sauf les 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>fouilles en terrain rocheux ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régilage des terres en excès ou des gravois ; • tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage à vif, lavage, ragréage ou autres ; • la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment, le jointoiment, les barbacanes et toutes finitions ; • le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes sujétions ; • l'exécution d'une chape de TROIS (3) centimètres d'épaisseur sur les radiers d'ouvrage avec du béton dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment. <p>Le prix ne comprend pas le géotextile.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes mis en œuvre résultant des projets d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
1-03-13	<p><u>Rejointoiment de maçonnerie</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) le rejointoiment d'ouvrages en maçonnerie existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage des joints concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoire</p>	
	Le mètre carré :	
1-03-13a	<p><u>Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la fourniture sur chantier et la mise en œuvre d'enduit de ciment dosé à 300 kg/m3 sur les têtes d'ouvrages et les murets de sécurité existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage de la partie concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-03-14	<p><u>Descente d'eau en béton armé</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE la réalisation de descentes d'eau coulées in situ en béton armé dosé à 350 kg/m3, le long des talus de remblais selon les plans type et conformément aux spécifications du CCTP.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Il prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation, la préparation du terrain (décapage, fouille), et le réglage de la pente longitudinale, • les fournitures et leur transport quelle que soit la distance, • les travaux de fouilles nécessaires, le réglage et le compactage du fond de fouille, • la mise en œuvre d'un béton de propreté dosé à 150 kg/m³ de 5 cm d'épaisseur pour la descente d'eau et pour l'ouvrage de recueil en pied de descentes d'eau, • la fourniture à pied d'œuvre des matériaux, des coffrages et des armatures, • la fabrication du béton, la mise en place des armatures et des coffrages, la mise en œuvre du béton, la vibration, le lissage et les ragréages éventuels, • la construction de l'ouvrage de réception (bassin dissipateur) en pied de talus conformes aux plans types y compris fouilles, béton armé, • et toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique à la longueur, en mètre linéaire (ml), de descentes d'eau mises en place, selon les instructions de l'Ingénieur, mesurée le long de la pente du talus, du début de l'entonnement à la sortie du bassin dissipateur, avec comme valeur maximale celle calculée à partir des plans d'exécution du projet.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-15	<p><u>Chape pour couronnement</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²) la mise en place d'une chape pour couronnement en béton ordinaire dosé à 300 kg/m³ des ouvrages et caniveaux en béton ou en maçonnerie.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage de la partie concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoire</p>	
	Le mètre carré :	
1-03-16	<p><u>Béton de propreté dosé à 150 kg/m³</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) la confection et la mise en œuvre de béton dosé à 150 kg/m³ de ciment pour la réalisation de diverses parties d'ouvrage tels que semelles de propreté, béton de calage, etc....</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances, • la fabrication, le coffrage, le décoffrage, la mise en œuvre, les opérations de damage, de compactage ou de vibration et • toutes sujétions de mise en œuvre. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles prévues aux projets d'exécution approuvés.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le mètre cube :	
1-03-18	<p><u>Béton dosé à 350 kg/m3</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) de béton dosé à trois cent cinquante kilogrammes de ciment par mètre cube (350 kg/m3) pour ouvrages d'assainissement à créer ou existants (semelles, radiers, appuis en élévation, hourdis, murs en aile, murs en retour, murs suspendus), d'aménagements divers (chaînettes, bordures, etc.), quelle que soit leur importance, y compris les aménagements de très faible volume.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épaissements des eaux diverses ; • toutes les sujétions y compris coffrage, cintres, étaitements, frais de fabrication et de mise en œuvre telles qu'elles sont développées aux CPT ; • tous travaux de reprises utiles tels que piquage, brossage à vif, lavage ou autres ; • le décoffrage, la cure et les ragréages éventuels y compris le badigeonnage des parois en contact avec le sol ; • la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Le dosage est donné à titre indicatif. Ce sont les performances du béton qui sont contractuelles.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des projets d'exécutions approuvés, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues</p>	
	Le mètre cube :	
1-03-19	<p><u>Acier pour béton armé</u></p> <p>Ce prix s'applique au KILOGRAMME (kg) la fourniture et la mise en œuvre d'aciers doux ou à haute adhérence pour le ferrailage des ouvrages en béton armé ou de leur reprise.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances et le stockage ; • le façonnage et les ligatures ; • les chutes et toutes sujétions de stockage, de mise en œuvre et d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles prévues aux plans de ferrailage des dessins d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le kilogramme :	
1-03-20	<p><u>Gabions pour protection</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) la fourniture et l'exécution de gabions pour la réalisation d'ouvrages divers de stabilisation ou de protection tels qu'extrémités d'ouvrage, protections de berge en rivière, dalots, murs de soutènement, culées et piles, et quel que soit leur situation (pieds de talus, exutoire, lits de rivières, etc.) et quelles que soient les dimensions des cages métalliques utilisées.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les accès aux sites ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leurs transports sur toutes distances ; • tous les terrassements (déblais et remblais) nécessaires à la pose sauf les fouilles en terrains rocheux ; • le couronnement des parties supérieures avec du béton dosé à 350kg/m³ sur une épaisseur de 10cm; • le ragréage en mortier dosé à 300 Kg/m³ de toutes les faces apparentes avec une épaisseur de 3cm • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaux lieux de dépôt agréés des terres et gravois en excès ; • la mise en place des caissons et leurs remplissages, conformément aux stipulations du CPT, y compris la fourniture des ligatures ; • l'apport éventuel de remblais complémentaires avec damage et compactage pour la mise en état des abords ; • les batardeaux, les déviations des rivières, les épaissements et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires. Le prix ne comprend pas le géotextile.</p>	
	Le mètre cube :	
1-03-21	<p><u>Géotextile</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²) de géotextile pour mur de soutènement et gabions conformes aux CPT et aux plans-types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et le transport à pied d'œuvre, • la préparation de la surface de pose, • les chutes et les recouvrements recommandés par le fournisseur, • la mise en œuvre selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont les quantités mises en place figurant au projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-03-22	<p><u>Enrochements</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m³) d'enrochements destinés à la protection des ouvrages contre l'érosion et les affouillements, d'un poids unitaire compris entre 30 et 50 kilogrammes.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leurs transports sur toutes distances ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épaissements des eaux diverses ; • les terrassements en terrain de toute nature sauf en terrain rocheux ; • la mise en œuvre selon les prescriptions du CPT ; • le réglage et l'arasement des parties supérieures et du parement ; • la garniture des intervalles ; • les matériaux filtres éventuels et toutes sujétions. 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront les cubes mis en œuvre résultant d'attachements contradictoires	
	Le mètre cube :	
1-03-23	<p><u>Dallettes pour passage piéton</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la dalle de couverture en béton armé dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton de 15 cm d'épaisseur pour passage piéton, conformément aux plans types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ; • la préfabrication des dalles ; • le chargement, le transport et le déchargement aux lieux d'emploi ; • la mise en œuvre et le traitement du béton ; • toutes sujétions de mise en place. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des documents du projet ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
1-03-24	<p><u>Dallettes pour passage véhicule</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) l'exécution de dalle en béton armé préfabriqué dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton de 20 cm d'épaisseur pour passage véhicule sur caniveau ou fossé conformément aux dimensions et dispositions générales des plans d'exécution approuvés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ; • la préfabrication des dalles ; • le façonnage et la mise en place des armatures et coffrages ; • la mise en œuvre et le traitement du béton ; • toutes sujétions de pose. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des documents du projet ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
1-03-25	<p><u>Dépose de bordure de trottoir</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la dépose des bordures de trottoir T2 en mauvais état et ne pouvant pas être réutilisées</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles ; • le dépose de trottoirs hors d'usage ; • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	provenant de la dépose ; <ul style="list-style-type: none"> • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre, • et toutes sujétions. Les quantités à prendre en compte seront le linéaire de bordure réellement enlevée résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites de façon contradictoire.	
	Le mètre linéaire :	
1-03-26	<p><u>Dépose et repose de bordure jet d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la dépose et repose de bordures jet d'eau.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles ; • le dépose et repose de bordure jet d'eau ; • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant de la dépose ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre ; • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront le linéaire de bordure réellement enlevée et reposée résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites de façon contradictoire.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-27	<p><u>Bordure type jet d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la fourniture et la pose de bordure type « Jet d'eau » en éléments préfabriqués de béton moulé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes fournitures et tous transports sur toutes distances ; • la fabrication et l'amenée à pied d'œuvre ; • le piquetage et tracé de détail ; • les fouilles en terrain de toutes natures y compris rocheux ; • un lit de pose en sable sur couche de fondation ; • la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints, coupes, raccords de toutes sortes et finitions diverses ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites selon les fils d'eau</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-03-33	<u>Remblai ordinaire</u>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) l'exécution de remblai à partir de matériaux provenant d'emprunt agréé par l'Ingénieur.</p> <p>Il s'applique en petite et en grande masse à tous les types de remblais notamment aux remblais de passage de zébus pour accès à la Route nationale et aux remblais contigus aux ouvrages (fossés, dalots, etc.) lorsque ces remblais ne sont pas déjà compris dans le prix de ces ouvrages</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les sujétions d'exploitation des emprunts en particulier l'accès, le débroussaillage, le décapage des zones d'emprunt et le stockage de ces produits de décapage, • toutes les sujétions d'extraction, de sélection, de gerbage et de chargement, • le transport des matériaux sur toutes distances, • leur mise en œuvre par couche compactée d'épaisseur maximale de 25 cm, • l'arrosage nécessaire à l'humidification optimum des remblais pour leur mise en œuvre, • le compactage des matériaux à au moins 90% de l'OPM, • les sujétions de remblaiement comme remblais contigus aux ouvrages hydrauliques et de protection. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant de relevés contradictoires dressés avant exécution de remblais et calculées et arrêtées suivant le projet d'exécution approuvé.</p>	
	Le mètre cube :	
1-03-34	<p><u>Dalot mixte 80 x 80 cm</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il s'applique quels que soient le biais et la longueur du fil d'eau de l'ouvrage et quelle que soit la hauteur de remblai sur celui-ci.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 150 kg/m3, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation du radier en béton armé dosé à 350 lg/m3 de ciment, • la réalisation en maçonnerie de moellons des piédroits, • la mise en place de la dalle en béton armé dosé à 350 kg/m3, • la réalisation des têtes en amont et en aval conformément aux plans-types, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte sont les longueurs de fil d'eau, hors ouvrages de tête, figurant au projet d'exécution approuvé de chaque ouvrage.	
	Le mètre linéaire :	
1-03-35	<p><u>Recalibrage de cours d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) le recalibrage des lits de cours d'eau.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions d'accès et de préparation du terrain ; • l'extraction, en terrain de toute nature, la mise en cordon ou l'évacuation suivie de régalaie des matériaux sur toutes distances ; • le réglage du fil d'eau et des parois ; • toutes sujétions d'exécution ; <p>Les quantités à prendre en compte seront calculées par application des profils en travers théoriques sur les longueurs approuvées par le Maître d'œuvre et celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
1-03-36	<p><u>Perré maçonné</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la réalisation de perré en pierres hourdées au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3 de ciment pour protection de talus, des têtes d'ouvrages et de descente d'eau. L'épaisseur moyenne des perrés est de VINGT (20) centimètres.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance ; • les terrassements en terrain de toutes natures, y compris les fouilles en terrain rocheux ; • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaie des terres en excès ou des gravois ; • tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage à vif, lavage, ragréage ou autres ; • la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment, le jointoiement, les barbacanes et toutes finitions ; • le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront les surfaces vues finies résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-03-37	<p><u>Tête amont de dalot mixte 80x80 (puisard)</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (u) de tête amont de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m³, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en béton B2 armé du radier, • la réalisation en maçonnerie de moellons des piédroits, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
1-03-38	<p><u>Tête aval de dalot mixte 80x80</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (u) de tête aval de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m³, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en béton armé du radier, • la réalisation en maçonnerie de moellons des murs en aile, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • la mise en œuvre de matelas en gabions y compris tous les dispositifs de protection de la partie en aval conformément au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur. • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
	SERIE 1-04 : CHAUSSEE	
1-04-01	<p><u>Démolition de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) la démolition de chaussée existante, selon les épaisseurs intéressées et suivant les décisions de l'Autorité chargée de contrôle.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la démolition et l'extraction de tous les matériaux d'apport successifs pour la construction de l'ancienne chaussée ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le chargement et le transport sur toutes distances de ces matériaux ; • leur déchargement et leur mise en dépôt ou en cordon, • la mise en forme et le compactage adéquat de la couche résiduelle. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
1-04-02	<p><u>Dépose et repose de pavé</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la dépose et la repose de pavés en place.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le dessoudage avec soin des éléments par la démolition des joints quels que soient les moyens utilisés, • l'enlèvement des éléments, le décrochage, le rangement avec soins de tous les éléments en un lieu agréé par l'Ingénieur, • la réparation de la surface de repose avec fourniture de matériau (sable) nécessaire pour la remise à la côte, quelles que soient les quantités, • le nettoyage, les tailles, la mise en place des pavés y compris calage, jointoiement, arrosage... • le réglage général et toutes sujétions de pose, de calage et d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront les mètres carrés de pavés en place et résultant d'attachement contradictoire.</p>	
	Le mètre carré :	
1-04-03	<p><u>Décaissement d'accotement</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) le décaissement d'accotement pour épaulement de la chaussée.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques ; • l'extraction des déblais ; • le chargement et la mise en dépôt aux emplacements agréés par l'Ingénieur ; • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
1-04-04	<p><u>Décapage de revêtement existant</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) le décapage de revêtement de la route existante avant scarification et celui sur ouvrage quelle que soit l'épaisseur du revêtement.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la démolition et l'extraction de tous les matériaux du revêtement de l'ancienne chaussée ; • le chargement et le transport sur toutes distances de ces matériaux ; • leur déchargement et leur mise en dépôt ; • la mise en forme et le compactage adéquat de la couche résiduelle. 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.	
	Le mètre carré :	
1-04-06	<p><u>Scarification de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la scarification de chaussée existante sur une épaisseur comprise entre 10 et 20 cm.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le piochage de la chaussée existante sur une épaisseur définie par l'Autorité chargée du contrôle ; • toutes sujétions pour l'exécution des travaux et en particulier la remise en forme, • toutes sujétions d'amélioration des matériaux résultant des produits de scarification par malaxage avec un apport de matériaux nouveaux pour lui donner des qualités répondant aux exigences requises avant compactage. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles de la chaussée existante. Elles résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-04-07	<p><u>Point à temps (Rapiécage localisé)</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la surface de chaussée reconstituée.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures et leur transport sur toutes distances, y compris la grave concassée, l'imprégnation, l'enrobé à froid, l'émulsion de scellement et le sable, • les fouilles, le découpage des bords et le nettoyage des cavités ainsi que l'évacuation des gravats en des lieux de dépôts agréés quelle que soit la distance, • la mise en œuvre des matériaux quel que soit le nombre de couches. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-04-08	<p><u>Matériau sélectionné pour accotements</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3), la fourniture et la mise en œuvre de matériaux naturels sélectionnés pour le rechargement d'accotement conformément aux spécifications techniques du CPT. Il comprend la fourniture des matériaux nécessaires, leur transport sur site sur toutes distances.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture, • le transport sur une distance inférieure à 10 km, • la mise en œuvre conformément aux spécifications du marché (le répandage, l'arrosage, le réglage, le compactage, etc..) <p>Les quantités à prendre en compte seront le volume de matériaux mis en place suivant les profils types. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par l'Autorité chargée du contrôle.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le mètre cube :	
1-04-09	<p><u>Graves concassées non traitées 0/31,5</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) les opérations relatives à la production et la mise en œuvre de grave concassée non traitée 0/31,5 pour couche de base de chaussée et d'aménagements divers tels que : accès, placettes, accotements, etc.</p> <p>Il s'applique quelles que soient les zones d'utilisation, l'épaisseur et la surface des couches mises en œuvre.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques, • les redevances d'exploitation des carrières, • la découverte, le déboisement s'il y a lieu, le débroussaillage, le retroussement des terres végétales et des matériaux non utilisables, et tous les autres travaux et sujétions nécessaires à l'exploitation des carrières dont les dépenses pour le respect de l'environnement naturel et humain, • l'extraction des matériaux à exploiter, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, • le cas échéant les frais de reconstitution en carrière de la grave pour obtenir un matériau dont la courbe granulométrique et le coefficient de forme satisfait aux prescriptions du CPT, • le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport, • le transport sur une distance inférieure à 25 km, • le déchargement sur le lieu d'emploi, • le griffage de la couche de chaussée existante dans le cas éventuel de mise en œuvre directe sur ladite couche, • le cas échéant les frais pour stockage et reprises intermédiaires, • la mise en œuvre au moyen d'un finisseur ou d'autre matériel agréé (niveleuse, etc), • toutes sujétions concernant l'implantation et la mise en œuvre de la couche et le réglage de cet engin pour obtenir une surface répondant aux tolérances géométriques et altimétriques fixée par le CPT, • le délimitation des bords de la couche pour les rendre parallèles à l'axe du tracé, • l'arrosage nécessaire à l'humidification optimal des matériaux pour leur compactage selon les dispositions du CPT ainsi que le talutage et les essais géotechniques, • toutes sujétions pour produire un matériau conforme aux spécifications techniques y compris mélanges avec d'autres matériaux de natures différents (grave 0/31,5 + sables), les planches d'essai et les frais relatifs aux mesures établies par le CPT (déflexion et plaque), etc.... <p>Il s'applique au volume de matériaux mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par l'Ingénieur.</p> <p>Par contre, en cas de sous dimensionnement, et jusqu'aux tolérances admises, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées.</p>	
	Le mètre cube :	
1-04-10	<u>Plus-value de transport de MS pour distance supérieure à 10 km</u>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix est une plus-value au prix n°04-08. Il s'applique pour une distance de transport supérieure à DIX (10) kilomètres.</p> <p>Il s'applique au METRE CUBE transporté sur UN (1) kilomètre, la distance de transport prise en compte sera arrondie au nombre entier d'hectomètre le plus voisin.</p> <p>Les volumes à prendre en compte seront les volumes de matériaux réellement transportés, mis en œuvre et résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>Les distances à considérer seront les distances horizontales entre le centre de gravité du gisement agréé et le centre de gravité de la zone de mise en œuvre.</p>	
	Le mètre cube x kilomètre :	
1-04-11	<p><u>Plus-value de transport de GCNT 0/31,5 pour distance supérieure à 25 km</u></p> <p>Ce prix est une plus-value au prix n° 1-04-09. Il s'applique pour une distance de transport supérieure à VINGT CINQ (25) kilomètres.</p> <p>Il s'applique au METRE CUBE transporté sur UN (1) kilomètre, la distance de transport prise en compte sera arrondie au nombre entier d'hectomètre le plus voisin.</p> <p>Les volumes à prendre en compte seront les volumes de matériaux réellement transportés, mis en œuvre et résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>Les distances à considérer seront les distances horizontales entre le centre de gravité de la carrière agréée et le centre de gravité de la zone de mise en œuvre.</p>	
	Le mètre cube x kilomètre :	
1-04-11a	<p><u>Plus-value de transport de BBSG 0/10 pour distance supérieure à 25 km</u></p> <p>Ce prix est une plus-value au prix n° 1-04-15. Il s'applique pour une distance de transport supérieure à VINGT CINQ (25) kilomètres.</p> <p>Il s'applique à la TONNE transportée sur UN (1) kilomètre, la distance de transport prise en compte sera arrondie au nombre entier d'hectomètre le plus voisin.</p> <p>Les volumes à prendre en compte seront les volumes de matériaux réellement transportés, mis en œuvre et résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>Les distances à considérer seront les distances horizontales entre le centre de gravité de la carrière agréée et le centre de gravité de la zone de mise en œuvre.</p>	
	La tonne x kilomètre	
1-04-12	<p><u>Imprégnation au cut-back 0/1</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) la fourniture et la mise en œuvre de bitume résiduel au bitume fluidifié 0/1 pour imprégnation de la couche de base.</p> <p>Il s'applique quelle que soit l'importance de la surface, grande (rampe) ou petite (lance) sur couche de base, réparation de chaussée, accotement, trottoirs, etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques ; • la préparation de la surface par balayage, soufflage, arrosage, • le déflachage éventuel par une méthode agréée par l'Ingénieur, • la fourniture de son bitume fluidifié, son déchargement et son stockage ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • son transport sur toutes distances, • les dispositions à prendre (masques, sable, etc.) pour protéger des éclaboussures, les ouvrages adjacents (bordures, poteaux, constructions, etc.), • le réchauffage et l'épandage du bitume fluidifié au moyen d'une épandeuse agréée (à la rampe ou à la lance), • le dope éventuel, • le sablage des zones circulées, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des dosages prescrits par l'Ingénieur, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues et d'attachements contradictoires</p>	
	La tonne :	
1-04-13	<p><u>Couche d'accrochage en ECR 69</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) de bitume résiduel, la fourniture et la mise en œuvre d'une émulsion de bitume cationique ECR 69 pour la réalisation des enduits superficiels ou accrochage conformément aux prescriptions du CPT.</p> <p>Il s'applique quelle que soit l'importance de la surface à traiter, grande (rampe) ou petite (lance), sur couches de chaussée, réparations de chaussée, accotements, trottoirs, parking etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous travaux topographiques, • la préparation de la surface par balayage, soufflage, arrosage, • la réparation et le déflachage par une méthode agréée par l'Ingénieur, et juste avant la mise en œuvre, des zones ponctuellement dégradées, • la préparation et la fourniture de l'émulsion, • son transport sur toutes distances, • le réchauffage et le répandage de l'émulsion (à la rampe ou à la lance), • le dope éventuel, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des dosages prescrits par l'Ingénieur, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues.</p>	
	La tonne :	
1-04-14	<p><u>Gravillons pour enduit superficiel</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) la fabrication et la mise en œuvre de gravillons de toutes dimensions répondant aux spécifications du CPT pour enduits superficiels.</p> <p>Il s'applique quelle que soit la zone d'application (réparation, imperméabilisation et revêtement de chaussée, trottoirs, etc.), l'importance de la surface à revêtir, grande ou petite et la classe granulaire d/D.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des carrières, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, • le lavage des gravillons, • toutes les sujétions pouvant apparaître pour produire un matériau conforme aux spécifications techniques, • les frais de stockage intermédiaire, • la préparation de la surface par balayage, soufflage et reprises éventuelles, • le répandage mécanique à l'auto gravillonneur ou le répandage manuel des gravillons, • les surlargeurs éventuelles et les pertes diverses, • le cylindrage, le balayage de chaque couche, • le contrôle et l'élimination du rejet, • et toutes autres sujétions d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte sont mesurées dans la limite du profil théorique mis en œuvre conformément aux plans d'exécution ou aux instructions de l'Ingénieur, selon les profils théoriques des plans d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre cube :	
1-04-15	<p><u>Couche de roulement en BBSG 0/10</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) la fourniture, la fabrication et la mise en œuvre du béton bitumineux semi grenu BBSG 0/10 conformément aux spécifications techniques du CPT.</p> <p>Il s'applique quelles que soient la zone d'application, l'étendue de la surface et de l'épaisseur mise en œuvre, pour des travaux tels que réparations et revêtements de couches de chaussée routière, déflachage, revêtements d'aires diverses (parking placettes, etc.), revêtements sur tabliers de ponts et autres ouvrages, etc.</p> <p>Ce prix comprend, outre les fournitures et leur transport sur toute distance jusqu'à la centrale d'enrobage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des carrières, • l'extraction des matériaux à exploiter, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, le lavage des granulats, • le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport, • le chargement des granulats en carrière, • le chargement et le transport des sables, • leur déchargement et leur stockage sur des aires spécialement aménagées, • la fourniture du filler d'appoint nécessité par la formulation agréée, • le transport et la fourniture du bitume, • le chauffage des granulats et du bitume en centrale, • le malaxage et l'enrobage mécaniques des matériaux en centrale (y compris l'adjonction de filler au moyen d'un doseur approprié), • le stockage en trémie tampon calorifugée du béton bitumineux, • le chargement sur camions et le bâchage, • le transport sur toutes distances • les opérations de pesée et d'émission de tickets, • la préparation des surfaces : balayage, nettoyage, soufflage, • les opérations de déflachage et de réparation, apparues nécessaires à la suite de la 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>préparation des surfaces en grave concassé,</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mise en œuvre au finisseur dans le cas général, selon l'un des trois procédés : "vis calée", "poutre enjambeuse", "au fil", • la mise en œuvre à la niveleuse ou manuelle pour les raccords, pattes d'oies, accès, trottoirs, etc., • le compactage aux densités spécifiées, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • toutes les contraintes, pertes et matériaux liés à la réalisation des joints, • et d'une manière générale toutes les sujétions réclamées par une étude, une fabrication et une mise en œuvre conforme au ST : frais d'étude, de contrôle, de planche d'essai, etc. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des épaisseurs (ou dosages en kg/m²) prescrits par l'Ingénieur ou d'attachements contradictoires.</p>	
	La tonne :	
1-04-16	<p><u>Chaînette d'épaulement en béton</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m³) de béton dosé à trois cent cinquante kilogrammes de ciment par mètre cube de ciment (350 kg/m³) pour chaînette d'épaulement de chaussée.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances ; • l'implantation et les travaux topographiques ; • la réalisation de fouilles ; • évacuation et mise en dépôt des produits de fouille ; • toutes les sujétions y compris coffrage, cintres, étaitements, frais de fabrication et de mise en œuvre telles qu'elles sont développées aux CPT ; • tous travaux de reprises utiles tels que piquage, brossage à vif, lavage ou autres ; • le décoffrage, la cure et les ragréages éventuels y compris le badigeonnage des parois en contact avec le sol ; • la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Le dosage est donné à titre indicatif. Ce sont les performances du béton qui sont contractuelles.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultants des projets d'exécution approuvés, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues</p>	
	Le mètre cube :	
1-04-17	<p><u>Remplacement des joints de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) de joint de chaussée réalisé en profilé métallique type cornière en remplacement de l'existant en mauvais état.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et transports sur toutes distances ; • le démontage des éléments de joint de chaussée existants à remplacer ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • la préparation et éventuellement réparation et/ou allongement des abouts de tabliers ; • la fourniture et le scellement des armatures supplémentaires nécessaires dans les abouts ; • le calage et le réglage du joint ; • les scellements et raccords de béton ; • et toutes les autres sujétions de mise en place. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues au projet d'exécution approuvé, correspondant à la largeur de la chaussée et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-04-18	<p><u>Déplacement ou protection de réseau</u></p> <p>Ce prix rémunère au FORFAIT (Fft) les travaux de déplacement ou de protection de n'importe quel réseau se trouvant sur l'emprise de la chaussée. Ces réseaux sont ceux de l'électricité, de l'eau et des télécommunications pouvant gêner la réalisation des travaux routiers.</p> <p>Ces différents travaux seront faits conformément aux plans des réseaux en accord avec les différents services techniques des concessionnaires correspondants.</p> <p>Pour être pris en compte, ces travaux devront faire l'objet de pièces justificatives. Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les travaux près des réseaux, • la sauvegarde des réseaux existants, • le déplacement des réseaux existants, • et toutes sujétions. <p>Ce prix ne prend pas en charge les frais de réparation des réseaux endommagés par les engins et personnel de l'Entreprise. Celle-ci est réputée prendre en charge elle-même de telles réparations. Ce prix sera rémunéré sur la base du coût des fournitures réellement approvisionnées et celui des travaux réellement réalisés par l'Entreprise ou sous traités à des prestataires agréés par les Concessionnaires de réseau. Ces travaux devront être justifiés au préalable par l'approbation du devis y afférent par la Mission de Contrôle et constatés par des attachements après achèvement et réception par le Concessionnaire. L'Entreprise sera rémunérée sur la base des factures des différents Concessionnaires ou sous-traitants agréés majorées de 5 % pour peines et soins.</p>	
	Le Forfait : cinquante-sept millions Ariary	57 000 000,00
	SERIE 1-05 : SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS	
1-05-01	<p><u>Peinture sur panneaux de signalisation existants</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CARRE (m2) de peinture sur panneaux de signalisation existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de peinture ; • les transports sur toutes distances 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • toutes les réparations préalables des dégradations constatées avant mise en œuvre des couches de peinture ; • le déplacement éventuel de la signalisation à l'endroit approprié ; • les peintures et inscriptions conformément aux dispositions du CPT ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent des projets d'exécution de la signalisation approuvés et des attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
1-05-02	<p><u>Panneaux de signalisation triangulaires</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de panneau de signalisation triangulaire en béton conforme au CPT et au plan type signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures nécessaires à la préfabrication des panneaux quels que soient leur type et leur support en béton ; • tous symboles et inscriptions précisés au projet de signalisation ; • tous transports aux lieux d'emploi ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement en béton) ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
1-05-03	<p><u>Panneaux de signalisation circulaires</u></p> <p>Dito prix n° 1-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau de signalisation circulaire.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
1-05-04	<p><u>Panneaux de localisation</u></p> <p>Dito prix n° 1-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau de localisation.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
1-05-06	<p><u>Panneaux d'indication</u></p> <p>Dito prix n° 1-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau d'indication.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.	
	L'unité :	
1-05-07	<p><u>Bornes kilométriques</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de borne telle qu'elle est définie au CPT et selon le plan type de signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la fabrication ; • les transports sur toutes distances ; • les peintures et inscriptions conformément aux dispositions du CPT ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement en béton) • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent des projets d'exécution de la signalisation approuvés et des attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
1-05-08	<p><u>Balises de virage</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de balises de virage (type J1) conformes aux spécifications du CPT et au plan type signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la fabrication des balises, • les transports sur toutes distances ; • les peintures et dispositifs de réflectorisation ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement) ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
1-05-09	<p><u>Balises de rétrécissement</u></p> <p>Dito prix n° 1-05-08 et s'applique à l'UNITE (U) de balises annonçant le rétrécissement de la chaussée.</p> <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
1-05-10	<p><u>Peinture de signalisation horizontale</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²), la fourniture et la mise en œuvre de produits blancs et rétro réfléchissants pour marquage en résine thermoplastique de la signalisation</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>horizontale sur la chaussée (ligne continue ou discontinue) conformément aux prescriptions du ST.</p> <p>Il s'applique quelles que soient la forme, les dimensions et l'implantation de cette signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture des certificats d'homologation des produits, délivrés par un service agréé, ainsi que la fourniture de leurs fiches techniques, • Le nettoyage énergétique préalable de la chaussée, • Traces, pré marquages et dessins à la craie ; • La fabrication des masques ou gabarits, • Le transport à pied d'œuvre de toute fourniture, les composants nécessaires pour l'utilisation des produits • L'application mécanique de la peinture et des microbilles de verre, selon les dosages et procédés agréés par l'Ingénieur, • Toutes les sujétions de travail sous circulation, • Les frais de mise en œuvre, tous raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; et toutes sujétions d'exécution ; <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de bandes effectivement peintes (vides exclus) qui résultent des projets d'exécution approuvés et d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
1-05-10a	<p>Marquages spéciaux en peinture thermoplastique</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de tous marquages (lignes transversales de stop ou de cédez le passage, flèches directionnelles, zèbres, lignes de divergence et convergence, de séparation de voies d'insertion et de décélération, etc.) en peinture blanche thermoplastique, conformément aux spécifications techniques définies dans le CCTP).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé, ainsi que la fiche technique annexée au certificat des produits, dont l'utilisation est proposée à l'approbation du Maître d'œuvre ; - Le nettoyage et le dépoussiérage de la chaussée et leur pré marquage ; - La fourniture de la peinture et des microbilles ; - Le prémarquage et le marquage d'une bande de couleur blanche en peinture thermoplastique selon la largeur et les modulations prévues aux documents d'exécution approuvés par Le Maître d'Œuvre; - Le transport à pied d'œuvre de toute fourniture, les composants nécessaires pour l'utilisation des produits ; <p>Les frais de mise en œuvre, tous raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; et toutes sujétions d'exécution.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le mètre carré :	
1-05-11	<p><u>Ralentisseur type dos d'âne</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'UNITE (U) la mise en place de ralentisseur de vitesse type dos d'âne réalisé suivant les plans types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des matériaux nécessaires au pied d'œuvre ; • l'implantation et la préparation des surfaces et les sujétions ; • la mise en œuvre du ralentisseur proprement dit ; • les travaux de finition et toutes les sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
1-05-12	<p><u>Fourniture et pose de glissière de sécurité</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) les glissières de sécurité posées à l'entrée d'un ouvrage de franchissement ou dans les courbes.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture, le transport sur toutes distances des glissières, de tous les éléments nécessaires pour leur pose (supports, embouts, etc.) et des matériaux pour massifs d'ancrage, • l'exécution des massifs d'ancrage et la pose des supports et des glissières conformément aux clauses du CPT y compris toutes sujétions, • les peintures, le régalaie définitif. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement posées, résultant des attachements contradictoires approuvés par l'Ingénieur.</p>	
	Le mètre linéaire :	
1-05-13	<p><u>Dépose de glissière de sécurité</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la dépose des glissières de sécurité existantes en place y compris sujétions d'implantation le long de la route à l'entrée d'un ouvrage de franchissement ou dans les courbes.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la dépose des glissières en place et de leurs éléments constitutifs, • les fouilles en terrain de toute nature, • le transport, le stockage et le rangement en un lieu indiqué par l'Ingénieur, • l'évacuation des gravois aux lieux de dépôts agréés par l'Ingénieur. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles en place, résultant des attachements contradictoires approuvés par l'Ingénieur.</p>	
	Le mètre linéaire :	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	SERIE 1-06 : PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	
1-06-01	<p>Formations, sensibilisations et campagne de communication et gestion de plaintes</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft), la formation des travailleurs sur les thématiques définies du PGES, la mise en fonction du Mécanisme de Gestion de Plaintes (MGP, selon le référentiel du projet), l'élaboration et les mises à jour indispensables, de tous les outils et documents y afférents.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formations périodiques des travailleurs - Informations/formation systématiques de la population locale - La mise en fonctionnement de MGP - Mise en œuvre des plans de prévention - Mise en œuvre de plans d'action de prévention et de réponses à la VBG/EAS-HS <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement par suite de constat contradictoire des réalisations sans fautes des obligations décrites aux articles des spécifications, en divisant le montant total du prix 601 par le délai en mois d'exécution des travaux.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise à disposition des registres.</p> <p>Le Forfait (Fft).....Ariary</p>	
1-06-02	Mesures de gestion de sécurité	
1-06-02.1	<p>Equipements de protection individuelle, équipements de protection collective, les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures spécifiques</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) les équipements de protection individuelle tels que les EPIs (Tenues, Bottes, Gants, masques, et équipements particuliers etc.), les équipements de protection collective (panneaux et cônes de signalisation, rubalises, clôtures temporaires, échafaudages, rambardes, dispositifs lumineux pour sécuriser les circulations nocturnes, etc.), les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures édictés dans les clauses environnementales.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire trimestriellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives de l'acquisition des équipements réalisée et validée par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des équipements de protection collective, des boîtes à pharmacie de premiers soins et des équipements de mesures spécifiques.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-02.2	Mise en place et acquisition d'infrastructures liées au système de gestion des déchets solides et liquides	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix rémunéré au Forfait (Fft) sera réglé au titulaire selon l'échéancier suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40%, au premier tiers de la durée totale d'exécution, - 30%, au deuxième tiers de la durée totale d'exécution, - 30%, à la fin de chantier. <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place d'équipements en conformité avec les normes requis, des opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. - la récupération des déchets recyclables/réutilisables. <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-03	Mesures de préservation de sécurité et de la santé pour les personnels	
1-06-03.1	<p>Mise en place et fonctionnement de système de suivi médical du personnel</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) la mise en place et le fonctionnement de système de suivi médical du personnel embauché et la mise en norme des installations suivant les standards sanitaires exigés (NES 2 et PGMO).</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives de la mise en place et du fonctionnement de système de suivi médical du personnel réalisés et validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise en place et le fonctionnement de système de suivi médical du personnel</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-03.2	<p>Acquisition et mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier</p> <p>Ce prix s'applique forfaitairement (Fft) à la lutte menée contre les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il rémunère l'acquisition et la mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier durant la mise en œuvre du projet.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives d'acquisition et de mise à disposition de préservatifs dans les chantiers rapportée dans les reportings environnementaux validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer l'acquisition et la mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-03.3	<p>Acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier</p> <p>Ce prix s'applique forfaitairement (Fft) à la lutte menée contre les risques liés à la COVID 19. Il l'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives d'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer l'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-04	<p>Mesures d'hygiène Création de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant des points d'eau pour la base vie Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) la fourniture et pose de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant d'eau et tous les accessoires nécessaires à son bon fonctionnement et toutes sujétions Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et pose de points d'eau autonome pour l'approvisionnement indépendant d'eau, y compris les accessoires de mise en fonctionnement - la remise des supports pour la gestion et d'entretien - Les toilettes respectant les dispositifs de santé et VBG/EAS-HS - toute sujétion de mise en œuvre <p>Ce prix s'applique à l'ensemble posé après vérification du bon fonctionnement</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les quantités exécutées suivant le plan (en conformité avec le PGES et NES 2), prises en attachement contradictoire et approuvées par l'Ingénieur Chargé de Contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-05	<p>Volet biologique Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) les activités de remise en état des gites et carrières en vue de compenser les sols mis à nu durant les extractions de matériaux et la stabilisation du site. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé ; - l'engazonnement et végétalisation (reboisement avec utilisation d'espèce locale adaptée au site) ; - le rétablissement des écoulements naturels antérieurs ; - le régalaage des matériaux de découverte et des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau. - La remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations (reboisement avec choix des espèces adaptées aux lieux de plantation) ; - La suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des constats contradictoires validées par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-06	<p>Mise en œuvre du PGES : diverses autorisations Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le coût de différentes autorisations pour mise en œuvre du PGES. Il comprend la demande des autorisations requises aux entités concernées (ANDEA, Forêt, Mines, Communes, Fokontany ...).</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-07	Suivi des composantes environnementales et sociales	
1-06-07. a	<p>Suivi des composantes du milieu physique</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu physique et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la qualité d'eau (analyse au laboratoire sur les échantillons d'eau prélevés semestriellement à la base vie) • Suivi mensuel de la quantité (mesure quantité consommée,) • Suivi de la qualité de l'air (photo, AQI journalier, traitement) rapporté mensuellement • Suivi de la qualité du sol (analyse au laboratoire) au niveau de la base vie et gîtes (avant et après exploitation) • Suivi des cas d'érosion (photo, observation) à rapporter mensuellement <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-07. b	<p>Suivi des composantes du milieu biologique</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu biologique et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'évolution de la revégétalisation et remise en état des sites d'engazonnement, gîtes et carrières • Suivi de la réussite du reboisement <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
1-06-07.c	<p>Suivi des composantes du milieu humain</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu humain et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi du taux de prévalence des IST/SIDA • Suivi du taux de propagation de la Covid -19 • Suivi de santé des travailleurs <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	

B.1-B. Détail Quantitatif et Estimatif – LOT 1

Il est exigé d'arrondir les montants à 2 chiffres après virgule, pour tous les bordereaux.

Le prix du Soumissionnaire est un prix total, incluant l'Impôt sur les Marchés Publics (IMP) au taux de 8%.

LOT 1 :

- PK 95+100 au PK 110+000 (14,900 km) ;
- PK 157+000 au PK 192+000 (35,000 km) ;
- PK 194+000 au PK 208+000 (14,000 km) ;

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
	SERIE 1-01 - INSTALLATION DE CHANTIER				
1-01-01	Installation de chantier de l'Entrepreneur	Fft	1		
1-01-02	Installation de la Mission de Contrôle et de l'Administration	Fft	1		
1-01-03	Installation de la station de concassage	Fft	1		
	Sous-total 1-01 – Installations de chantier				
	SERIE 1-02 - TERRASSEMENT				
1-02-01	Désherbage - Débroussaillage	m2	182 000		
1-02-04	Engazonnement de talus	m2	51 000		
1-02-05	Enlèvement d'éboulement et rectification de talus	m3	900		
	Sous-total 1-02 - Terrassement				
	SERIE 1-03 - ASSAINISSEMENT				
1-03-01	Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton	m3	470		
1-03-04	Curage de caniveau, fossé bétonné ou maçonné	ml	23 500		
1-03-05	Curage de caniveau couvert	ml	260		
1-03-06	Curage de fossé en terre	ml	48 200		
1-03-07	Curage d'ouvrages (buses et dalots)	ml	910		
1-03-08	Fossé en terre	ml	3 700		
1-03-09	Fossé de crête	ml	2 600		
1-03-10	Fossé maçonné 50 x 50 cm	ml	3 500		
1-03-11	Déblais pour exutoire	m3	200		
1-03-12	Maçonnerie de moellons	m3	1 300		
1-03-13	Rejointoiement de maçonnerie	m2	6 900		
03-13a	Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3	m2	40		
1-03-14	Descente d'eau en béton armé	ml	306		
1-03-15	Chape pour couronnement	m2	170		
1-03-16	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3	10		
1-03-18	Béton dosé à 350 kg/m3	m3	40		
1-03-19	Acier pour béton armé	kg	3 520		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
1-03-20	Gabions pour protection	m3	100		
1-03-21	Géotextile	m2	206		
1-03-22	Enrochements	m3	480		
1-03-23	Dallettes pour passage piéton	m2	160		
1-03-24	Dallettes pour passage véhicule	m2	522		
1-03-25	Dépose de bordure de trottoir	ml	60		
1-03-26	Dépose et repose de bordure jet d'eau	ml	730		
1-03-27	Bordure type jet d'eau	ml	210		
1-03-33	Remblai ordinaire	m3	54		
1-03-34	Dalot mixte 80x80	ml	65		
1-03-35	Recalibrage de cours d'eau	m3	50		
1-03-36	Perrés maçonnés	m2	26		
1-03-37	Tête amont de dalot mixte 80x80 (puisard)	U	6		
1-03-38	Tête aval de dalot mixte 80x80	U	6		
	Sous-total 1-03 - Assainissement				
	SERIE 1-04 - CHAUSSEE				
1-04-01	Démolition de chaussée	m3	160		
1-04-02	Dépose et repose de pavé	m2	1 090		
1-04-03	Décaissement d'accotement	m3	38 430		
1-04-04	Décapage de revêtement existant	m2	78 660		
1-04-06	Scarification de chaussée	m2	377 000		
1-04-07	Point à temps (Rapiéçage localisé)	m2	4 500		
1-04-08	Matériau sélectionné pour accotements	m3	190		
1-04-09	Graves concassées non traitées 0/31,5	m3	114 600		
1-04-11	Plus-value de transport de GCNT pour d > 25 km	m3 x km	54 811		
1-04-11a	Plus-value de transport de BBSG 0/10 pour d > 25 km	t x km	20 000		
1-04-12	Imprégnation au cut-back 0/1	T	440		
1-04-13	Couche d'accrochage en ECR 69	T	610		
1-04-14	Gravillons pour Enduit superficiel	m3	6 570		
1-04-15	Couche de roulement en BBSG 0/10	T	47 500		
1-04-16	Chaînette d'épaulement en béton B2	m3	10		
1-04-17	Remplacement des joints de chaussée	ml	10		
1-04-18	Déplacement ou protection de réseau	Fft	1	57 000 000	57 000 000,00
	Sous-total 1-04 - Chaussée				
	SERIE 1-05 - SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS				
1-05-01	Peinture sur panneaux de signalisation existants	m2	540		
1-05-02	Panneaux de signalisation triangulaires	u	190		
1-05-03	Panneaux de signalisation circulaires	u	40		
1-05-04	Panneau de localisation	u	2		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
1-05-06	Panneau d'indication	u	1		
1-05-07	Bornes kilométriques	u	5		
1-05-08	Balises de virage	u	239		
1-05-09	Balises de rétrécissement	u	20		
1-05-10	Peinture de signalisation horizontale	m2	25 200		
1-05-10a	Marquages spéciaux avec peinture thermoplastique	m2	900		
1-05-11	Ralentisseur type dos d'âne	u	24		
1-05-12	Fourniture et pose de glissière de sécurité	ml	134		
1-05-13	Dépose de glissière de sécurité	ml	29		
	Sous-total 1-05 - Signalisation et Equipements				
	SERIE 1-06 – PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES				
1-06-01	Formations, sensibilisations et campagne de communication et gestion de plaintes	Fft	1		
1-06-02	Mesures de gestion de sécurité				
1-06-02.1	Equipements de protection individuelle, équipements de protection collective, les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures spécifiques	Fft	1		
1-06-02.2	Mise en place et acquisition d'infrastructures liées au système de gestion des déchets solides et liquides	Fft	1		
1-06-03	Mesures de préservation de sécurité et de la santé pour les personnels				
1-06-03.1	Mise en place et fonctionnement de système de suivi médical du personnel	Fft	1		
1-06-03.2	Acquisition et mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier	Fft	1		
1-06-03.3	Acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcooliques, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier	Fft	1		
1-06-04	Mesures d'hygiène Création de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant des points d'eau pour la base vie	Fft	1		
1-06-05	Volet biologique	Fft	1		
1-06-06	Mise en œuvre du PGES : diverses autorisations	Fft	1		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
1-06-07	Suivi des composantes environnementales et sociales				
1-06-07. a	Suivi des composantes du milieu physique	Fft	1		
1-06-07. b	Suivi des composantes du milieu biologique	Fft	1		
1-06-07.c	Suivi des composantes du milieu humain	Fft	1		
	Sous-total 1-06 – Prestations environnementales et sociales				
	TOTAL GENERAL				

RECAPITULATION GENERALE – LOT 1	
DESIGNATION DES OUVRAGES	MONTANT
1-01 INSTALLATION DE CHANTIER	
1-02 TERRASSEMENT	
1-03 ASSAINISSEMENT	
1-04 CHAUSSEE	
1-05 SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS	
1-06 PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	
TOTAL GENERAL	

Arrêté le montant total estimé du marché à la somme de : Ariary (montant en chiffres et lettres).

Part en monnaie nationale (montant en chiffres et lettres) :

Part en monnaie étrangère (montant en chiffres et lettres) :

Signature

B.2-A. Bordereau des Prix Unitaires – LOT 2**Lot 2 :**

- PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
- PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
- PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
- PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
- PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;

Il est exigé d'arrondir les prix unitaires à l'unité (aucun décimal).

Le prix du Soumissionnaire est un prix total, incluant l'Impôt sur les Marchés Publics (IMP) au taux de 8%.

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	SERIE 2-01 : INSTALLATION DE CHANTIER	
2-01-01	<p><u>Installation de chantier de l'Entrepreneur</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) les installations du Titulaire, l'aménagement des bases, l'amenée, l'installation et le repli de tout le matériel nécessaire au chantier :</p> <p>Il est valable pour toute la durée du chantier (retard et/ou prolongation de délais éventuels compris), et quels que soient les quantités et le montant final des travaux.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la location (ou l'acquisition éventuelle) des terrains (et indemnités de toutes natures), • la préparation, l'aménagement et l'entretien des voies d'accès et des aires nécessaires à l'implantation des bâtiments, au stockage des matériaux, au stationnement du matériel, aux aires de préfabrication, etc., • la location ou la construction, l'aménagement et l'équipement des bâtiments du Titulaire : logements, bureaux, ateliers, magasins, locaux sociaux pour le personnel, infirmerie, etc., • la fourniture permanente d'eau potable, d'électricité et le gardiennage de ces installations, l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique, • la construction et l'équipement des laboratoires du Titulaire, • l'amenée du personnel, • les liaisons radiophoniques et téléphoniques pendant la durée du chantier pour les installations du Titulaire, • la fourniture et la mise en place des panneaux d'information, • la fourniture et la mise en place d'un pluviomètre à la base-vie de chaque lot, • les dispositions nécessaires au bon fonctionnement, à l'hygiène et à la sécurité du chantier, • l'aménagement et l'entretien des déviations, • la gestion technique et financière des travaux de déplacement de réseaux divers, • le déplacement total ou partiel de ces installations au cours du chantier, • le démontage et le repli de ces installations à la réception provisoire, • la remise en état des lieux après repli, • la mise à disposition de l'Administration d'un camion chargé à TREIZE (13) tonnes 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>sur l'essieu arrière pour les mesures de déflexion et essais de plaque chaque fois que nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • le maintien de la circulation et la signalisation de chantier, • la prise en charge de toutes les dispositions nécessaires à la gestion, à l'organisation et au bon fonctionnement de la circulation durant tous les travaux ; • la mobilisation de la totalité du matériel lourd destiné au chantier (matériel roulant ou fixe), entièrement assemblé et en parfait état de fonctionnement, • le déplacement total ou partiel de ce matériel au cours du chantier, • le rapatriement de la totalité de ce matériel en fin de chantier, • les études liées au montage des projets d'exécution y compris tous les sondages géotechniques nécessaires et les travaux topographiques ; • et toutes sujétions liées à ces installations. <ul style="list-style-type: none"> • Les frais nécessaires pour l'ensemble des Etudes environnementale et sociale (élaboration PGES-E, PPES, gestion des plaintes etc.); • Les exigences résultant des clauses environnementales et sociales de chantier que l'entreprise est tenue d'élaborer et de respecter conformément au PGES du projet, ainsi qu'aux directives EHS du Groupe de la Banque mondiale • L'élaboration du Plan Assurance Qualité, du Plan Hygiène et Sécurité, du Plan de protection incendie et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale ainsi que l'application des dispositions correspondantes ; • La conception et l'application d'un plan d'information et de protection des travailleurs des chantiers contre les IST/SIDA, le Covid19 ; <p>Ce prix comprend également la mise en place sur site autant que de besoin, des installations d'enrobage y compris les transferts et l'aménagement des aires de fabrication et de stockage.</p> <p>Le prix 2-01-01 sera payé à l'Entrepreneur selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Cinquante pour cent (50%)</i> après constatation de l'amenée sur chantier d'au moins <i>Quatre-vingt pour cent (80%)</i> du matériel lourd prévu pour le terrassement et la chaussée en bon état de fonctionnement. Le titulaire présentera à cet effet une liste chiffrée du matériel mis effectivement à disposition sur le chantier, accompagnée de la liste lors de la soumission.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après réalisation du camp, des bâtiments en état de fonctionnement.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> pour l'amenée, installation et bon fonctionnement de station d'enrobage.</p> <p><i>Dix pour cent (10%)</i> en fin de chantier, après réception provisoire complète, et après réception des éventuels matériels, équipements et constructions revenant à l'Administration, démontage et repliement des installations et des matériels de l'Entrepreneur, enfouissement des gravois et détritiques, remise en état des lieux publics et nettoyage des abords et environnement du chantier sur toute sa longueur. Il est toutefois précisé que le paiement de ces <i>dix pour cent (10%)</i>, ne sera accordé qu'après achèvement complet des travaux, objet du marché, ou en cas de résiliation éventuelle du marché sans faute du Titulaire.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le Forfait :	
2-01-02	<p><u>Installation de la Mission de contrôle et de l'Administration</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) les installations de la Mission de contrôle et de l'Administration, l'aménagement des bases de la Mission de contrôle et de l'Administration nécessaires au chantier et les fournitures diverses nécessaires pour la bonne marche des prestations de l'Administration et de la Mission de contrôle.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les bureaux pour la Mission de contrôle et de l'Administration, • le laboratoire commun, • les logements pour la Mission de contrôle et de l'Administration <p>Ils sont valables pour toute la durée du chantier (retard et/ou prolongation de délais éventuels compris), et quels que soient les quantités et le montant final des travaux.</p> <p>La fourniture de bureaux pour la Mission de contrôle et de l'Administration consiste à :</p> <p>Mettre à disposition les locaux pour bureaux, équiper et entretenir les bâtiments destinés à l'Administration et à la mission de contrôle, selon les dispositions prévues dans le CTP et ses annexes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation et l'aménagement des voies d'accès et des aires nécessaires à l'implantation des locaux le coût inhérent à la démolition d'éventuels bâtiments existants, l'évacuation des gravois et des produits de démolition dans un lieu de dépôt agréé par l'Ingénieur ainsi que le réglage de la plateforme, • la construction éventuelle de bâtiments et installations annexes, • l'entretien et le nettoyage journalier des locaux, • le coût de location des bureaux, • les branchements pour l'eau potable et l'électricité 24H/24, • les équipements et l'ameublement prévus au CTP, • la maintenance des matériels et des équipements installés dans les locaux, • l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique, • la fourniture d'eau potable et d'électricité à ces installations pendant la durée du chantier, • le gardiennage des locaux, • l'assurance des immeubles, mobiliers et matériels (dommages, incendie, vol, etc.) • et toutes sujétions en découlant. <p>Les contraintes cycloniques seront respectées dans les modes de construction, particulièrement pour ce qui concerne la fixation des toitures.</p> <p>Avant tout commencement d'aménagement, le Titulaire devra faire approuver par l'Autorité chargée du Contrôle, le plan de masse des installations, le plan des détails des bureaux, du Laboratoire, des logements, indiquant le mode de construction. Les travaux de construction ne pourront commencer qu'après notification d'un ordre de service. Une réception de ces travaux sera prononcée après exécution et aménagements complets.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>La fourniture de laboratoire commun consiste à :</p> <p>Construire un local pour laboratoire commun à l'intérieur du site d'installation de l'Entrepreneur, équiper et entretenir un laboratoire de chantier commun, selon les dispositions prévues dans le CTP et ses annexes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le coût de la construction du bâtiment, la fourniture et la mise à disposition des équipements et du mobilier, • l'entretien et le nettoyage journalier des locaux, • le raccordement aux réseaux divers, • les frais d'équipement en matériel de laboratoire tel qu'il est défini dans le CTP, • la maintenance des matériels et des équipements installés dans les locaux, • les consommables, • les frais de fonctionnement (eau, électricité, gaz, etc.), et toutes sujétions • les frais de gardiennage. <p>En fin de chantier, ce bâtiment reviendra à l'Entrepreneur et tous les équipements de laboratoire resteront la propriété du Titulaire.</p> <p>La mise à disposition de logement pour la Mission de contrôle et l'Administration consiste à :</p> <p>Mettre à la disposition de la Mission de contrôle et de l'Administration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sept (7) logements comportant chacun d'un séjour, d'une chambre, une cuisine et un bloc sanitaire, pour les ingénieurs, • dix (10) studios comportant chacun une salle de séjour/kitchenette, une chambre, une salle de douches avec WC, pour les techniciens. <p>Ces logements seront pris en location en des localités à proximité du tracé concerné par le projet et définies d'un commun accord avec l'Ingénieur.</p> <p>Ils seront alimentés en eau et électricité et convenablement meublés en fonction de la destination de leurs compartiments et équipés conformément aux spécifications techniques.</p> <p>Sont prévus à la charge du Titulaire l'entretien et le nettoyage journalier des locaux ainsi que la maintenance des matériels et des équipements qui y sont installés.</p> <p>Le gardiennage des logements appartient également au Titulaire.</p> <p>Le prix 2-01-02 sera payé à l'Entrepreneur selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Quarante pour cent (40%)</i> après la mise à disposition des logements meublés et équipés suivant les indications du CPT.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après la mise à disposition des logements meublés et équipés conformément aux indications du CPT.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après la mise à disposition du laboratoire commun meublé et équipé conformément aux indications du CPT et en état de fonctionnement convenable.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<i>Vingt pour cent (20%)</i> en fin de chantier, après réception provisoire complète, et après réception des matériels et équipements revenant éventuellement à l'Administration.	
	Le Forfait :	
2-01-03	<p><u>Installation de la station de concassage</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) l'installation et les replis, sur des sites différents, des unités de concassage que le Titulaire juge nécessaire pour l'exécution optimale des travaux vis-à-vis de la qualité, du délai d'exécution et des distances minimales de transport.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée sur site du matériel de concassage et des matériels annexes (cribles, tapis roulants, stations de malaxage, etc.), ainsi que les aires de stockage ; • l'ouverture et l'entretien de voie d'accès aux carrières de cinq (5) mètres de largeur minimum avec une couche de roulement ainsi que des aires nécessaires ; • l'étude et la reconnaissance des gisements ; • les opérations techniques et administratives d'ouverture des carrières (en vue d'obtenir les autorisations dont les coûts seront pris en charge par le Prix N°2-06-06) conformément à la loi N°2005-021 du 17 octobre 2005 modifiant la loi N°99 022 portant Code Minier ; • le montage et le démontage du matériel de concassage ; • les transferts en cours de chantier d'un site à l'autre si nécessaire ; • la réalisation de tous les essais de mise en marche et les réglages nécessaires au bon fonctionnement du matériel ; • l'installation des bureaux, des hangars de réparation du matériel ; • le démontage du matériel de concassage et des matériels annexes ; • les dépenses liées à la mesure de sécurité et la protection du site et toutes sujétions. <p>Le prix 01-03 sera payé au Titulaire selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Cinquante pour cent (50%)</i> pour l'amenée et l'installation et bon fonctionnement des matériels,</p> <p><i>Trente pour cent (30%)</i> après le constat d'une production sur l'ensemble du chantier de <i>quatre mille mètres cubes (5000 m3)</i> de granulats ou graves réceptionnés,</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après le démontage de la dernière des installations et la remise en état de tous les sites.</p>	
	Le Forfait :	
	SERIE 2-02 : TERRASSEMENT	
2-02-01	<p><u>Désherbage/débroussaillage</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la réalisation du désherbage, du débroussaillage et de la maîtrise de la végétation sur l'emprise de la route.</p> <p>Il s'applique une seule fois durant le chantier à toutes les opérations énumérées ci-après et qui seront, à exécuter plusieurs fois en cours de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en début de chantier, préalablement au relevé topographique général du terrain 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>existant,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ensuite, juste avant le démarrage des travaux, • enfin, pour la Réception Provisoire. <p>Il comprend pour toutes les surfaces concernées par des travaux (accotements, fossés, bernes, risbermes, talus, extension d'assiette terrassement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions d'accès ; • le désherbage, le déboisement, le déracinage, l'abattage et le dessouchage des arbres existants d'une circonférence inférieure ou égale à un mètre vingt (1,20), mesurée à un mètre au-dessus du sol ; • la dépose des balises de virage, des panneaux de signalisation, des supports et poteaux divers, des clôtures de toutes natures (arbustive, bois, planches, grillage, fer, etc ;) situés dans l'emprise de la route, • le chargement, le transport de tous ces matériaux jusqu'à un lieu de dépôt agréé, quelle que soit la distance, • leur mise en dépôt, leur régalage et toutes sujétions liées à l'aménagement définitif de ces dépôts. <p>La largeur à prendre en compte sera, pour chaque profil, la projection horizontale de l'assiette du projet travaillé par le Titulaire (sans aucune majoration), diminuée de la largeur de la plate-forme ou de la chaussée existante.</p> <p>Pour le désherbage et le débroussaillage des zones extérieures ou non contiguës à l'assiette travaillée (aires de parking, placettes, aires touristiques, etc.), les surfaces à considérer seront définies et arrêtées suivant les projets d'exécution approuvés correspondants.</p> <p>Par ailleurs, il est rappelé que ce prix ne s'applique pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à l'emprise totale de la route mais à l'assiette travaillée : en particulier les grands talus de déblais sur lesquels aucune intervention n'est faite par le Titulaire sont exclus, • aux surfaces qui font l'objet de travaux de reprofilage ou de démolition. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
2-02-04	<p><u>Engazonnement de talus</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CARRE (m²) de surface effective mesurée suivant la pente. Il rémunère la réalisation de l'engazonnement pour protection des talus de remblais et de déblais, d'abords d'ouvrages ou de fossés en terre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le découpage sur les lieux d'emprunt du gazon par bande de VINGT centimètres (20 cm) de côté et de DIX centimètres (10 cm) d'épaisseur moyenne ; • le chargement et le transport sur toutes distances et déchargement aux lieux d'emploi ; • la pose ; • la fixation des bandes de gazon à l'aide de piquets en bois fichés de vingt centimètres (20 cm) sur les talus ou les fossés ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • l'arrosage, l'entretien jusqu'à reprise vivace et toutes sujétions d'exécution développées aux spécifications des travaux. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
2-02-05	<p><u>Enlèvement d'éboulement et rectification de talus</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) de volume en place, les déblais de toutes natures pour la réparation et le confortement des talus, en particulier ceux présentant actuellement des désordres importants (éboulements).</p> <p>Il s'applique également aux déblais nécessaires pour la réalisation du profil en travers type applicable, y compris la rectification des talus.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le chargement, • le transport quelle que soit la distance et • le déchargement aux lieux de dépôt. <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes en place résultant des projets d'exécution ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
	SERIE 2-03 : ASSAINISSEMENT	
2-03-01	<p><u>Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) la démolition manuelle ou mécanique, totale ou partielle, d'ouvrages existants d'assainissement, de soutènement et divers, quelles que soient leur nature (maçonnerie, béton armé ou non, etc.), leurs dimensions, leur situation (enterrés ou non).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles, y compris les fouilles en terrain rocheux, • la démolition de l'ouvrage proprement dit, • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant de la démolition et toutes les sujétions d'accès et d'évacuation des gravois, • le remblaiement des fouilles (sauf instruction contraire de l'Ingénieur) jusqu'au niveau de l'ancienne plateforme, avec des matériaux conformes aux prescriptions du CPT, dans le cas où il n'y aura plus d'ouvrage à reconstruire. <p>Les quantités à prendre en compte seront les volumes de maçonnerie, béton armé ou non armé mesurés en place avant démolition et résultant d'attachements contradictoires et approuvés par le représentant de l'Ingénieur.</p>	
	Le mètre cube :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-03-02	<p><u>Démontage de gabions</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) le démontage manuel de gabions existants quelles que soient leurs dimensions, leur situation (enterrés ou non).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles, • l'enlèvement de la cage de grillage en fils galvanisés, • le démontage des gabions proprement dit, • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant du démontage, la démolition et toutes les sujétions d'accès. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires de mesure en place avant démontage.</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-03	<p><u>Fouilles pour ouvrages</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) les fouilles diverses en terrain de toutes natures y compris rocheux et sous eaux, pour fondation d'ouvrages d'assainissement et aménagement divers (escaliers, murs de soutènement, etc.) à l'exclusion des fouilles dont la rémunération est comprise dans le prix des ouvrages correspondants : « Prix 03-01 : Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton », « Prix 03-20 : Gabions pour protection », « Prix 03-22 : Enrochement », etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des terres et leur chargement, • le transport, quelle que soit la distance, • le déchargement aux lieux de dépôts agréés, • les blindages et batardeaux, • les épaissements, • le remblaiement des volumes non occupés par l'ouvrage, • la préparation du fond de fouille et le compactage jusqu'à l'obtention d'une densité « in situ » égale à quatre-vingt-quinze pour cent (95%) de celle obtenue à l'essai Proctor Modifié, • toutes sujétions d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront forfaitairement les volumes correspondant à des talus verticaux épousant le pourtour de la fondation de l'ouvrage sans surlargeur suivant les plans types ou les projets d'exécution approuvés, quels que soient les cubes effectivement réalisés par l'Entrepreneur.</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-04	<p><u>Curage de caniveau, fossé bétonné ou maçonné</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de caniveau, fossé bétonné ou maçonné existant, obstrué partiellement ou totalement, y compris les puisards hors mètres.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, notamment l'envoi de jet d'eau sous pression à l'intérieur de l'ouvrage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-05	<p><u>Curage de caniveau couvert</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de caniveaux couverts existants, obstrués partiellement ou totalement, y compris les puisards hors métrés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la dépose avec soins de la dalle de couverture, • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, • la repose avec soins et le scellement de la dalle de couverture. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-06	<p><u>Curage de fossé en terre</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) le curage de fossés en terre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants dans les fossés, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de fossés réellement obstrués et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-07	<p><u>Curage d'ouvrages (buses et dalots)</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de curage et de nettoyage de l'intérieur ainsi que des têtes amont et aval, de dalots et de buses existants, quelle que soit l'ouverture.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, notamment l'envoi de jet d'eau sous pression à 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>l'intérieur de l'ouvrage.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-08	<p><u>Fossé en terre</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) la création, le réglage et la finition de fossé en terrain de toutes natures y compris ripables conformément aux plans types dans les zones où ni des terrassements neufs, ni des reprofilages ne sont prévus.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des terres, leur régalage ; • le réglage, le reprofilage, le dressage des parois, le talutage et toutes finitions ; • la remise en état des abords et toutes les sujétions résultant des prescriptions définies dans les ST. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-09	<p><u>Fossé de crête</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de fossé de crête en terre, exécuté conformément au plan type.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation de l'ouvrage ; • les terrassements, y compris fouilles de toute nature ; • le régalage des terres en excès et des gravois issus des fouilles ; • la remise en état des abords et toutes les sujétions résultant des prescriptions définies dans les ST. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-10	<p><u>Fossé maçonné 50x50 cm</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de fossé maçonné exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m³ ; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en maçonnerie du fond, des parements et leur hourdage au mortier à 400 kg de ciment/m³ (M400) et barbacanes éventuelles, • l'exécution d'un couronnement de trois (3) cm d'épaisseur au mortier M400, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-11	<p><u>Déblais pour exutoire</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) de déblais exécutés manuellement ou à l'engin pour l'ouverture et le curage d'exutoire de dalots, de fossés profonds et de canaux d'irrigation en terrain de toutes natures conformément aux plans-types. Il s'applique quelle que soit la section des ouvrages hydrauliques.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les accès, • l'extraction des déblais et le chargement ; • le désherbage et débroussaillage éventuels ; • le transport sur toutes distances ; • le déchargement et le régilage aux lieux de dépôts agréés ; • le talutage, régilage et toutes sujétions. <p>L'emploi de ces déblais en remblai n'est pas prévu et l'assiette des exutoires ne sera pas de ce fait décapé.</p> <p>La rémunération de chaque exutoire n'interviendra qu'en une seule fois après son exécution intégrale en pleine section sur toute sa longueur y compris le réglage des terres.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes en place avant extraction résultant des projets d'exécution approuvés ou des attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-12	<p><u>Maçonnerie de moellons</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) de maçonnerie hourdée au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment pour dalots et pour aménagement divers tels qu'extrémités d'ouvrages, murs de soutènement et radier, à créer ou existants, conforme aux prescriptions du CPT.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épuisements des eaux diverses ; • les fouilles et terrassements complémentaires en terrain de toutes natures, sauf les fouilles en terrain rocheux ; • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régilage des terres en excès ou des gravois ; • tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage à vif, lavage, ragréage ou autres ; • la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment, le jointoiement, les barbacanes et toutes finitions ; • le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>sujétions ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'exécution d'une chape de TROIS (3) centimètres d'épaisseur sur les radiers d'ouvrage avec du béton dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment. <p>Le prix ne comprend pas le géotextile.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes mis en œuvre résultant des projets d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-13	<p><u>Rejointoiement de maçonnerie</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) le rejointoiement d'ouvrages en maçonnerie existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage des joints concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoire</p>	
	Le mètre carré :	
2-03-13a	<p><u>Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la fourniture sur chantier et la mise en œuvre d'enduit de ciment dosé à 300 kg/m3 sur les têtes d'ouvrages et les murets de sécurité existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage de la partie concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
2-03-14	<p><u>Descente d'eau en béton armé</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE la réalisation de descentes d'eau coulées in situ en béton armé dosé à 350 kg/m3, le long des talus de remblais selon les plans type et conformément aux spécifications du CCTP.</p> <p>Il prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation, la préparation du terrain (décapage, fouille), et le réglage de la pente longitudinale, • les fournitures et leur transport quelle que soit la distance, • les travaux de fouilles nécessaires, le réglage et le compactage du fond de fouille, • la mise en œuvre d'un béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de 5 cm d'épaisseur pour la descente d'eau et pour l'ouvrage de recueil en pied de descentes d'eau, • la fourniture à pied d'œuvre des matériaux, des coffrages et des armatures, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • la fabrication du béton, la mise en place des armatures et des coffrages, la mise en œuvre du béton, la vibration, le lissage et les ragréages éventuels, • la construction de l'ouvrage de réception (bassin dissipateur) en pied de talus conformes aux plans types y compris fouilles, béton armé, • et toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique à la longueur, en mètre linéaire (ml), de descentes d'eau mises en place, selon les instructions de l'Ingénieur, mesurée le long de la pente du talus, du début de l'entonnement à la sortie du bassin dissipateur, avec comme valeur maximale celle calculée à partir des plans d'exécution du projet.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-15	<p><u>Chape pour couronnement</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la mise en place d'une chape pour couronnement en béton ordinaire dosé à 300 kg/m3 des ouvrages et caniveaux en béton ou en maçonnerie.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage de la partie concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoire</p>	
	Le mètre carré :	
2-03-16	<p><u>Béton de propreté dosé à 150 kg/m3</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) la confection et la mise en œuvre de béton dosé à 150 kg/m³ de ciment pour la réalisation de diverses parties d'ouvrage tels que semelles de propreté, béton de calage, etc....</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances, • la fabrication, le coffrage, le décoffrage, la mise en œuvre, les opérations de damage, de compactage ou de vibration et • toutes sujétions de mise en œuvre. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles prévues aux projets d'exécution approuvés.</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-18	<p><u>Béton dosé à 350 kg/m3</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) de béton dosé à trois cent cinquante kilogrammes de ciment par mètre cube (350 kg/m3) pour ouvrages d'assainissement à créer ou existants (semelles, radiers, appuis en élévation, hourdis, murs en aile, murs en retour, murs suspendus), d'aménagements divers (chaînettes, bordures, etc.), quelle que soit leur importance, y compris les aménagements de très faible volume.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épaissements des eaux diverses ; • toutes les sujétions y compris coffrage, cintres, étaitements, frais de fabrication et de mise en œuvre telles qu'elles sont développées aux CPT ; • tous travaux de reprises utiles tels que piquage, brossage à vif, lavage ou autres ; • le décoffrage, la cure et les ragréages éventuels y compris le badigeonnage des parois en contact avec le sol ; • la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Le dosage est donné à titre indicatif. Ce sont les performances du béton qui sont contractuelles.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultants des projets d'exécutions approuvés, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-19	<p><u>Acier pour béton armé</u></p> <p>Ce prix s'applique au KILOGRAMME (kg) la fourniture et la mise en œuvre d'aciers doux ou à haute adhérence pour le ferrailage des ouvrages en béton armé ou de leur reprise.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances et le stockage ; • le façonnage et les ligatures ; • les chutes et toutes sujétions de stockage, de mise en œuvre et d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles prévues aux plans de ferrailage des dessins d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le kilogramme :	
2-03-20	<p><u>Gabions pour protection</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) la fourniture et l'exécution de gabions pour la réalisation d'ouvrages divers de stabilisation ou de protection tels qu'extrémités d'ouvrage, protections de berge en rivière, dalots, murs de soutènement, culées et piles, et quel que soit leur situation (pieds de talus, exutoire, lits de rivières, etc.) et quelles que soient les dimensions des cages métalliques utilisées.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les accès aux sites ; • les fournitures et leurs transports sur toutes distances ; • tous les terrassements (déblais et remblais) nécessaires à la pose sauf les fouilles en terrains rocheux ; • le couronnement des parties supérieures avec du béton dosé à 350kg/m3 sur une épaisseur de 10cm; • le ragréage en mortier dosé à 300 Kg/m3 de toutes les faces apparentes avec une épaisseur de 3cm • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaux 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>lieux de dépôt agréés des terres et gravois en excès ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mise en place des caissons et leurs remplissages, conformément aux stipulations du CPT, y compris la fourniture des ligatures ; • l'apport éventuel de remblais complémentaires avec damage et compactage pour la mise en état des abords ; • les batardeaux, les déviations des rivières, les épaissements et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires. Le prix ne comprend pas le géotextile.</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-21	<p><u>Géotextile</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) de géotextile pour mur de soutènement et gabions conformes aux CPT et aux plans-types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et le transport à pied d'œuvre, • la préparation de la surface de pose, • les chutes et les recouvrements recommandés par le fournisseur, • la mise en œuvre selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont les quantités mises en place figurant au projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
2-03-22	<p><u>Enrochements</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) d'enrochements destinés à la protection des ouvrages contre l'érosion et les affouillements, d'un poids unitaire compris entre 30 et 50 kilogrammes.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leurs transports sur toutes distances ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épaissements des eaux diverses ; • les terrassements en terrain de toute nature sauf en terrain rocheux ; • la mise en œuvre selon les prescriptions du CPT ; • le réglage et l'arasement des parties supérieures et du parement ; • la garniture des intervalles ; • les matériaux filtres éventuels et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes mis en œuvre résultant d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-23	<p><u>Dallettes pour passage piéton</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la dalle de couverture en béton armé de dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton de 15 cm d'épaisseur pour passage piéton, conformément aux plans types.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ; • la préfabrication des dallettes ; • le chargement, le transport et le déchargement aux lieux d'emploi ; • la mise en œuvre et le traitement du béton ; • toutes sujétions de mise en place. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des documents du projet ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
2-03-24	<p><u>Dalletes pour passage véhicule</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) l'exécution de dalette en béton armé préfabriqué dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton de 20 cm d'épaisseur pour passage véhicule sur caniveau ou fossé conformément aux dimensions et dispositions générales des plans d'exécution approuvés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ; • la préfabrication des dallettes ; • le façonnage et la mise en place des armatures et coffrages ; • la mise en œuvre et le traitement du béton ; • toutes sujétions de pose. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des documents du projet ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
2-03-25	<p><u>Dépose de bordure de trottoir</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la dépose des bordures de trottoir T2 en mauvais état et ne pouvant pas être réutilisées</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles ; • le dépose de trottoirs hors d'usage ; • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant de la dépose ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront le linéaire de bordure réellement enlevée résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites de façon contradictoire.</p>	
	Le mètre linéaire :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-03-26	<p><u>Dépose et repose de bordure jet d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la dépose et repose de bordures jet d'eau.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles ; • le dépose et repose de bordure jet d'eau ; • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant de la dépose ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre ; • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront le linéaire de bordure réellement enlevée et reposée résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites de façon contradictoire.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-27	<p><u>Bordure type jet d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la fourniture et la pose de bordure type « Jet d'eau » en éléments préfabriqués de béton moulé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes fournitures et tous transports sur toutes distances ; • la fabrication et l'amenée à pied d'œuvre ; • le piquetage et tracé de détail ; • les fouilles en terrain de toutes natures y compris rocheux ; • un lit de pose en sable sur couche de fondation ; • la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints, coupes, raccords de toutes sortes et finitions diverses ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites selon les fils d'eau</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-28	<p><u>Bordure type T2</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la fourniture et la pose de bordure type « T2 » en éléments préfabriqués de béton moulé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes fournitures et tous transports sur toutes distances ; • la fabrication et l'amenée à pied d'œuvre ; • les fouilles en terrain de toutes natures y compris rocheux ; • un lit de pose en sable sur couche de fondation ; • la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints, coupes, raccords 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>de toutes sortes et finitions diverses ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites selon les fils d'eau</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-29	<p><u>Bordure type CS2</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la fourniture et la pose de bordure type « CS2 » en éléments préfabriqués de béton moulé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes fournitures et tous transports sur toutes distances ; • la fabrication et l'amenée à pied d'œuvre ; • les fouilles en terrain de toutes natures y compris rocheux ; • un lit de pose en sable sur couche de fondation ; • la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints, coupes, raccords de toutes sortes et finitions diverses ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre ; • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites selon les fils d'eau</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-33	<p><u>Remblai ordinaire</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) l'exécution de remblai à partir de matériaux provenant d'emprunt agréé par l'Ingénieur.</p> <p>Il s'applique en petite et en grande masse à tous les types de remblais notamment aux remblais de passage de zébus pour accès à la Route nationale et aux remblais contigus aux ouvrages (fossés, dalots, etc.) lorsque ces remblais ne sont pas déjà compris dans le prix de ces ouvrages</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les sujétions d'exploitation des emprunts en particulier l'accès, le débroussaillage, le décapage des zones d'emprunt et le stockage de ces produits de décapage, • toutes les sujétions d'extraction, de sélection, de gerbage et de chargement, • le transport des matériaux sur toutes distances, • leur mise en œuvre par couche compactée d'épaisseur maximale de 25 cm, • l'arrosage nécessaire à l'humidification optimum des remblais pour leur mise en œuvre, • le compactage des matériaux à au moins 90% de l'OPM, • les sujétions de remblaiement comme remblais contigus aux ouvrages hydrauliques 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>et de protection.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant de relevés contradictoires dressés avant exécution de remblais et calculées et arrêtées suivant le projet d'exécution approuvé.</p>	
	Le mètre cube :	
2-03-34	<p><u>Dalot mixte 80 x 80 cm</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il s'applique quels que soient le biais et la longueur du fil d'eau de l'ouvrage et quelle que soit la hauteur de remblai sur celui-ci.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 150 kg/m³, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation du radier en béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment, • la réalisation en maçonnerie de moellons des piédroits, • la mise en place de la dalle en béton armé dosé à 350 kg/m³, • la réalisation des têtes en amont et en aval conformément aux plans-types, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte sont les longueurs de fil d'eau, hors ouvrages de tête, figurant au projet d'exécution approuvé de chaque ouvrage.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-03-35	<p><u>Recalibrage de cours d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) le recalibrage des lits de cours d'eau.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions d'accès et de préparation du terrain ; • l'extraction, en terrain de toute nature, la mise en cordon ou l'évacuation suivie de régalaage des matériaux sur toutes distances ; • le réglage du fil d'eau et des parois ; • toutes sujétions d'exécution ; <p>Les quantités à prendre en compte seront calculées par application des profils en travers théoriques sur les longueurs approuvées par le Maître d'œuvre et celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-03-36	<p><u>Perré maçonné</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la réalisation de perré en pierres hourdées au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3 de ciment pour protection de talus, des têtes d'ouvrages et de descente d'eau. L'épaisseur moyenne des perrés est de VINGT (20) centimètres.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance ; • les terrassements en terrain de toutes natures, y compris les fouilles en terrain rocheux ; • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régilage des terres en excès ou des gravois ; • tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage à vif, lavage, ragréage ou autres ; • la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment, le jointoiement, les barbacanes et toutes finitions ; • le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront les surfaces vues finies résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
2-03-37	<p><u>Tête amont de dalot mixte 80x80 (puisard)</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (u) de tête amont de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régilage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m3, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en béton B2 armé du radier, • la réalisation en maçonnerie de moellons des piédroits, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
2-03-38	<p><u>Tête aval de dalot mixte 80x80</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (u) de tête aval de dalot mixte exécuté conformément</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le réglage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m³, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en béton B2 armé du radier, • la réalisation en maçonnerie de moellons des murs en aile, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • la mise en œuvre de matelas en gabions y compris tous les dispositifs de protection de la partie en aval conformément au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur. • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
	SERIE 2-04 : CHAUSSEE	
2-04-01	<p><u>Démolition de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) la démolition de chaussée existante, selon les épaisseurs intéressées et suivant les décisions de l'Autorité chargée de contrôle.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la démolition et l'extraction de tous les matériaux d'apport successifs pour la construction de l'ancienne chaussée ; • le chargement et le transport sur toutes distances de ces matériaux ; • leur déchargement et leur mise en dépôt ou en cordon, • la mise en forme et le compactage adéquat de la couche résiduelle. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
2-04-02	<p><u>Dépose et repose de pavé</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²) la dépose et la repose de pavés en place.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le dessoudage avec soin des éléments par la démolition des joints quels que soient les moyens utilisés, • l'enlèvement des éléments, le décrochage, le rangement avec soins de tous les éléments en un lieu agréé par l'Ingénieur, • la réparation de la surface de repose avec fourniture de matériau (sable) nécessaire pour la remise à la côte, quelles que soient les quantités, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le nettoyage, les tailles, la mise en place des pavés y compris calage, jointoiement, arrosage... • le réglage général et toutes sujétions de pose, de calage et d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront les mètres carrés de pavés en place et résultant d'attachement contradictoire.</p>	
	Le mètre carré :	
2-04-03	<p><u>Décaissement d'accotement</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) le décaissement d'accotement pour épaulement de la chaussée.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques ; • l'extraction des déblais ; • le chargement et la mise en dépôt aux emplacements agréés par l'Ingénieur ; • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
2-04-06	<p><u>Scarification de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la scarification de chaussée existante sur une épaisseur comprise entre 10 et 20 cm.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le piochage de la chaussée existante sur une épaisseur définie par l'Autorité chargée du contrôle ; • toutes sujétions pour l'exécution des travaux et en particulier la remise en forme, • toutes sujétions d'amélioration des matériaux résultant des produits de scarification par malaxage avec un apport de matériaux nouveaux pour lui donner des qualités répondant aux exigences requises avant compactage. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles de la chaussée existante. Elles résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
2-04-07	<p><u>Point à temps (Rapiécage localisé)</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la surface de chaussée reconstituée.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures et leur transport sur toutes distances, y compris la grave concassée, l'imprégnation, l'enrobé à froid, l'émulsion de scellement et le sable, • les fouilles, le découpage des bords et le nettoyage des cavités ainsi que l'évacuation des gravats en des lieux de dépôts agréés quelle que soit la distance, • la mise en œuvre des matériaux quel que soit le nombre de couches. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le mètre carré :	
2-04-08	<p><u>Matériau sélectionné pour accotements</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3), la fourniture et la mise en œuvre de matériaux naturels sélectionnés pour le rechargement d'accotement conformément aux spécifications techniques du CPT. Il comprend la fourniture des matériaux nécessaires, leur transport sur site sur toutes distances.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture, • le transport sur une distance inférieure à 10 km, • la mise en œuvre conformément aux spécifications du marché (le répandage, l'arrosage, le réglage, le compactage, etc..) <p>Les quantités à prendre en compte seront le volume de matériaux mis en place suivant les profils types. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par l'Autorité chargée du contrôle.</p>	
	Le mètre cube :	
2-04-09	<p><u>Graves concassées non traitées 0/31,5</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) les opérations relatives à la production et la mise en œuvre de grave concassée non traitée 0/31,5 pour couche de base de chaussée et d'aménagements divers tels que : accès, placettes, accotements, etc.</p> <p>Il s'applique quelles que soient les zones d'utilisation, l'épaisseur et la surface des couches mises en œuvre.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques, • les redevances d'exploitation des carrières, • la découverte, le déboisement s'il y a lieu, le débroussaillage, le retroussement des terres végétales et des matériaux non utilisables, et tous les autres travaux et sujétions nécessaires à l'exploitation des carrières dont les dépenses pour le respect de l'environnement naturel et humain, • l'extraction des matériaux à exploiter, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, • le cas échéant les frais de reconstitution en carrière de la grave pour obtenir un matériau dont la courbe granulométrique et le coefficient de forme satisfait aux prescriptions du CPT, • le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport, • le transport sur une distance inférieure à 25 km, • le déchargement sur le lieu d'emploi, • le griffage de la couche de chaussée existante dans le cas éventuel de mise en œuvre directe sur ladite couche, • le cas échéant les frais pour stockage et reprises intermédiaires, • la mise en œuvre au moyen d'un finisseur ou d'autre matériel agréé (niveleuse, etc), • toutes sujétions concernant l'implantation et la mise en œuvre de la couche et le réglage de cet engin pour obtenir une surface répondant aux tolérances géométriques et altimétriques fixée par le CPT, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le délimitation des bords de la couche pour les rendre parallèles à l'axe du tracé, • l'arrosage nécessaire à l'humidification optimal des matériaux pour leur compactage selon les dispositions du CPT ainsi que le talutage et les essais géotechniques, • toutes sujétions pour produire un matériau conforme aux spécifications techniques y compris mélanges avec d'autres matériaux de natures différents (grave 0/31,5 + sables), les planches d'essai et les frais relatifs aux mesures établies par le CPT (déflexion et plaque), etc.... <p>Il s'applique au volume de matériaux mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par l'Ingénieur.</p> <p>Par contre, en cas de sous dimensionnement, et jusqu'aux tolérances admises, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées.</p>	
	Le mètre cube :	
2-04-12	<p><u>Imprégnation au cut-back 0/1</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) la fourniture et la mise en œuvre de bitume résiduel au bitume fluidifié 0/1 pour imprégnation de la couche de base.</p> <p>Il s'applique quelle que soit l'importance de la surface, grande (rampe) ou petite (lance) sur couche de base, réparation de chaussée, accotement, trottoirs, etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques ; • la préparation de la surface par balayage, soufflage, arrosage, • le déflachage éventuel par une méthode agréée par l'Ingénieur, • la fourniture de son bitume fluidifié, son déchargement et son stockage ; • son transport sur toutes distances, • les dispositions à prendre (masques, sable, etc. ;) pour protéger des éclaboussures, les ouvrages adjacents (bordures, poteaux, constructions, etc. ;), • le réchauffage et l'épandage du bitume fluidifié au moyen d'une épandeuse agréée (à la rampe ou à la lance), • le dope éventuel, • le sablage des zones circulées, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des dosages prescrits par l'Ingénieur, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues et d'attachements contradictoires</p>	
	La tonne :	
2-04-13	<p><u>Couche d'accrochage en ECR 69</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) de bitume résiduel, la fourniture et la mise en œuvre d'une émulsion de bitume cationique ECR 69 pour la réalisation des enduits superficiels ou accrochage conformément aux prescriptions du CPT.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Il s'applique quelle que soit l'importance de la surface à traiter, grande (rampe) ou petite (lance), sur couches de chaussée, réparations de chaussée, accotements, trottoirs, parking etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous travaux topographiques, • la préparation de la surface par balayage, soufflage, arrosage, • la réparation et le déflachage par une méthode agréée par l'Ingénieur, et juste avant la mise en œuvre, des zones ponctuellement dégradées, • la préparation et la fourniture de l'émulsion, • son transport sur toutes distances, • le réchauffage et le répandage de l'émulsion (à la rampe ou à la lance), • le dope éventuel, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des dosages prescrits par l'Ingénieur, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues.</p>	
	La tonne :	
2-04-14	<p><u>Gravillons pour enduit superficiel</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) la fabrication et la mise en œuvre de gravillons de toutes dimensions répondant aux spécifications du CPT pour enduits superficiels.</p> <p>Il s'applique quelle que soit la zone d'application (réparation, imperméabilisation et revêtement de chaussée, trottoirs, etc.), l'importance de la surface à revêtir, grande ou petite et la classe granulaire d/D.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des carrières, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, • le lavage des gravillons, • toutes les sujétions pouvant apparaître pour produire un matériau conforme aux spécifications techniques, • les frais de stockage intermédiaire, • la préparation de la surface par balayage, soufflage et reprises éventuelles, • le répandage mécanique à l'auto gravillonneur ou le répandage manuel des gravillons, • les surlargeurs éventuelles et les pertes diverses, • le cylindrage, le balayage de chaque couche, • le contrôle et l'élimination du rejet, • et toutes autres sujétions d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte sont mesurées dans la limite du profil théorique mis en œuvre conformément aux plans d'exécution ou aux instructions de l'Ingénieur, selon les profils théoriques des plans d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre cube :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-04-15	<p><u>Couche de roulement en BBSG 0/10</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) la fourniture, la fabrication et la mise en œuvre du béton bitumineux semi grenu BBSG 0/10 conformément aux spécifications techniques du CPT.</p> <p>Il s'applique quelles que soient la zone d'application, l'étendue de la surface et de l'épaisseur mise en œuvre, pour des travaux tels que réparations et revêtements de couches de chaussée routière, déflachage, revêtements d'aires diverses (parking placettes, etc.), revêtements sur tabliers de ponts et autres ouvrages, etc.</p> <p>Ce prix comprend, outre les fournitures et leur transport sur toute distance jusqu'à la centrale d'enrobage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des carrières, • l'extraction des matériaux à exploiter, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, le lavage des granulats, • le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport, • le chargement des granulats en carrière, • le chargement et le transport des sables, • leur déchargement et leur stockage sur des aires spécialement aménagées, • la fourniture du filler d'appoint nécessité par la formulation agréée, • le transport et la fourniture du bitume, • le chauffage des granulats et du bitume en centrale, • le malaxage et l'enrobage mécaniques des matériaux en centrale (y compris l'adjonction de filler au moyen d'un doseur approprié), • le stockage en trémie tampon calorifugée du béton bitumineux, • le chargement sur camions et le bâchage, • le transport sur toutes distances • les opérations de pesée et d'émission de tickets, • la préparation des surfaces : balayage, nettoyage, soufflage, • les opérations de déflachage et de réparation, apparues nécessaires à la suite de la préparation des surfaces en grave concassé, • la mise en œuvre au finisseur dans le cas général, selon l'un des trois procédés : "vis calée", "poutre enjambeuse", "au fil", • la mise en œuvre à la niveleuse ou manuelle pour les raccords, pattes d'oies, accès, trottoirs, etc., • le compactage aux densités spécifiées, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • toutes les contraintes, pertes et matériaux liés à la réalisation des joints, • et d'une manière générale toutes les sujétions réclamées par une étude, une fabrication et une mise en œuvre conforme au ST : frais d'étude, de contrôle, de planche d'essai, etc. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des épaisseurs (ou dosages en kg/m²) prescrits par l'Ingénieur ou d'attachements contradictoires.</p>	
	La tonne :	
2-04-17	<u>Remplacement des joints de chaussée</u>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) de joint de chaussée réalisé en profilé métallique type cornière en remplacement de l'existant en mauvais état.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et transports sur toutes distances ; • le démontage des éléments de joint de chaussée existants à remplacer ; • la préparation et éventuellement réparation et/ou allongement des abouts de tabliers ; • la fourniture et le scellement des armatures supplémentaires nécessaires dans les abouts ; • le calage et le réglage du joint ; • les scellements et raccords de béton ; • et toutes les autres sujétions de mise en place. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues au projet d'exécution approuvé, correspondant à la largeur de la chaussée et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
2-04-18	<p><u>Déplacement ou protection de réseau</u></p> <p>Ce prix rémunère au FORFAIT (Fft) les travaux de déplacement ou de protection de n'importe quel réseau se trouvant sur l'emprise de la chaussée. Ces réseaux sont ceux de l'électricité, de l'eau et des télécommunications pouvant gêner la réalisation des travaux routiers.</p> <p>Ces différents travaux seront faits conformément aux plans des réseaux en accord avec les différents services techniques des concessionnaires correspondants.</p> <p>Pour être pris en compte, ces travaux devront faire l'objet de pièces justificatives. Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les travaux près des réseaux, • la sauvegarde des réseaux existants, • le déplacement des réseaux existants, • et toutes sujétions. <p>Ce prix ne prend pas en charge les frais de réparation des réseaux endommagés par les engins et personnel de l'Entreprise. Celle-ci est réputée prendre en charge elle-même de telles réparations. Ce prix sera rémunéré sur la base du coût des fournitures réellement approvisionnées et celui des travaux réellement réalisés par l'Entreprise ou sous traités à des prestataires agréés par les Concessionnaires de réseau. Ces travaux devront être justifiés au préalable par l'approbation du devis y afférent par la Mission de Contrôle et constatés par des attachements après achèvement et réception par le Concessionnaire. L'Entreprise sera rémunérée sur la base des factures des différents Concessionnaires ou sous-traitants agréés majorées de 5 % pour peines et soins.</p>	
	Le Forfait : cinquante-sept millions Ariary	57 000 000,00
	SERIE 2-05 : SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-05-01	<p><u>Peinture sur panneaux de signalisation existants</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CARRE (m2) de peinture sur panneaux de signalisation existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de peinture ; • les transports sur toutes distances • toutes les réparations préalables des dégradations constatées avant mise en œuvre des couches de peinture ; • le déplacement éventuel de la signalisation à l'endroit approprié ; • les peintures et inscriptions conformément aux dispositions du CPT ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent des projets d'exécution de la signalisation approuvés et des attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
2-05-02	<p><u>Panneaux de signalisation triangulaires</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de panneau de signalisation triangulaire en béton conforme au CPT et au plan type signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures nécessaires à la préfabrication des panneaux quels que soient leur type et leur support en béton ; • tous symboles et inscriptions précisés au projet de signalisation ; • tous transports aux lieux d'emploi ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement en béton) ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
2-05-03	<p><u>Panneaux de signalisation circulaires</u></p> <p>Dito prix n° 2-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau de signalisation circulaire.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-05-04	<p><u>Panneaux de localisation</u></p> <p>Dito prix n° 2-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau de localisation.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
2-05-05	<p><u>Panneaux de direction</u></p> <p>Dito prix n° 2-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau de direction.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
2-05-06	<p><u>Panneaux d'indication</u></p> <p>Dito prix n° 2-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau d'indication.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
2-05-07	<p><u>Bornes kilométriques</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de borne telle qu'elle est définie au CPT et selon le plan type de signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la fabrication ; • les transports sur toutes distances ; • les peintures et inscriptions conformément aux dispositions du CPT ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement en béton) • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent des projets d'exécution de la signalisation approuvés et des attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
2-05-08	<p><u>Balises de virage</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE U) de balises de virage (type J1) conformes aux spécifications du CPT et au plan type signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la fabrication des balises, • les transports sur toutes distances ; • les peintures et dispositifs de réflectorisation ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement) ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
2-05-09	<p><u>Balises de rétrécissement</u></p> <p>Dito prix n° 2-05-08 et s'applique à l'UNITE (U) de balises annonçant le rétrécissement de la chaussée.</p> <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
2-05-10	<p><u>Peinture de signalisation horizontale</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²), la fourniture et la mise en œuvre de produits blancs et rétroréfléchissants pour marquage en résine thermoplastique de la signalisation horizontale sur la chaussée (ligne continue ou discontinue) conformément aux prescriptions du ST.</p> <p>Il s'applique quelles que soient la forme, les dimensions et l'implantation de cette signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture des certificats d'homologation des produits, délivrés par un service agréé, ainsi que la fourniture de leurs fiches techniques, • Le nettoyage énergétique préalable de la chaussée, • Traces, pré marquages et dessins à la craie ; • La fabrication des masques ou gabarits, • Le transport à pied d'œuvre de toute fourniture, les composants nécessaires pour l'utilisation des produits • L'application mécanique de la peinture et des microbilles de verre, selon les dosages et procédés agréés par l'Ingénieur, • Toutes les sujétions de travail sous circulation, • Les frais de mise en œuvre, tous raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; et toutes sujétions d'exécution ; <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de bandes effectivement peintes (vides exclus) qui résultent des projets d'exécution approuvés et d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-05-10a	<p>Marquages spéciaux en peinture thermoplastique</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de tous marquages (lignes transversales de stop ou de cédez le passage, flèches directionnelles, zèbres, lignes de divergence et convergence, de séparation de voies d'insertion et de décélération, etc.) en peinture blanche thermoplastique, conformément aux spécifications techniques définies dans le CCTP).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé, ainsi que la fiche technique annexée au certificat des produits, dont l'utilisation est proposée à l'approbation du Maître d'œuvre ; - Le nettoyage et le dépoussiérage de la chaussée et leur pré marquage ; - La fourniture de la peinture et des microbilles ; - Le prémarquage et le marquage d'une bande de couleur blanche en peinture thermoplastique selon la largeur et les modulations prévues aux documents d'exécution approuvés par Le Maître d'Œuvre; - Le transport à pied d'œuvre de toute fourniture, les composants nécessaires pour l'utilisation des produits ; <p>Les frais de mise en œuvre, tous raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; et toutes sujétions d'exécution.</p>	
	Le mètre carré :	
2-05-11	<p>Ralentisseur type dos d'âne</p> <p>Ce prix rémunère à l'UNITE (U) la mise en place de ralentisseur de vitesse type dos d'âne réalisé suivant les plans types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des matériaux nécessaires au pied d'œuvre ; • l'implantation et la préparation des surfaces et les sujétions ; • la mise en œuvre du ralentisseur proprement dit ; • les travaux de finition et toutes les sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
2-05-13	<p>Dépose de glissière de sécurité</p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la dépose des glissières de sécurité existantes en place y compris sujétions d'implantation le long de la route à l'entrée d'un ouvrage de franchissement ou dans les courbes.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la dépose des glissières en place et de leurs éléments constitutifs, • les fouilles en terrain de toute nature, • le transport, le stockage et le rangement en un lieu indiqué par l'Ingénieur, • l'évacuation des gravats aux lieux de dépôts agréés par l'Ingénieur. 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront celles en place, résultant des attachements contradictoires approuvés par l'Ingénieur.	
	Le mètre linéaire :	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	SERIE 2-06 : PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	
2-06-01	<p>Formations, sensibilisations et campagne de communication et gestion de plaintes</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft), la formation des travailleurs sur les thématiques définies du PGES, la mise en fonction du Mécanisme de Gestion de Plaintes (MGP, selon le référentiel du projet), l'élaboration et les mises à jour indispensables, de tous les outils et documents y afférents.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formations périodiques des travailleurs - Informations/formation systématiques de la population locale - La mise en fonctionnement de MGP - Mise en œuvre des plans de prévention - Mise en œuvre de plans d'action de prévention et de réponses à la VBG/EAS-HS <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement par suite de constat contradictoire des réalisations sans fautes des obligations décrites aux articles des spécifications, en divisant le montant total du prix 601 par le délai en mois d'exécution des travaux. En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise à disposition des registres.</p> <p>Le Forfait (Fft).....Ariary</p>	
2-06-02	Mesures de gestion de sécurité	
2-06-02.1	<p>Equipements de protection individuelle, équipements de protection collective, les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures spécifiques</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) les équipements de protection individuelle tels que les EPIs (Tenues, Bottes, Gants, masques, et équipements particuliers etc.), les équipements de protection collective (panneaux et cônes de signalisation, rubalises, clôtures temporaires, échafaudages, rambardes, dispositifs lumineux pour sécuriser les circulations nocturnes, etc.), les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures édictés dans les clauses environnementales.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire trimestriellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives de l'acquisition des équipements réalisée et validée par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des équipements de protection collective, des boîtes à pharmacie de premiers soins et des équipements de mesures spécifiques.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
2-06-02.2	<p>Mise en place et acquisition d'infrastructures liées au système de gestion des déchets solides et liquides</p> <p>Ce prix rémunéré au Forfait (Fft) sera réglé au titulaire selon l'échéancier suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40%, au premier tiers de la durée totale d'exécution, - 30%, au deuxième tiers de la durée totale d'exécution, - 30%, à la fin de chantier. <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place d'équipements en conformité avec les normes requis, des opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. - la récupération des déchets recyclables/réutilisables. <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-03	<p>Mesures de préservation de sécurité et de la santé pour les personnels</p>	
2-06-03.1	<p>Mise en place et fonctionnement de système de suivi médical du personnel</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) la mise en place et le fonctionnement de système de suivi médical du personnel embauché et la mise en norme des installations suivant les standards sanitaires exigés (NES 2 et PGM0).</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives de la mise en place et du fonctionnement de système de suivi médical du personnel réalisés et validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise en place et le fonctionnement de système de suivi médical du personnel</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-03.2	<p>Acquisition et mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier</p> <p>Ce prix s'applique forfaitairement (Fft) à la lutte menée contre les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il rémunère l'acquisition et la mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier durant la mise en œuvre du projet.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives d'acquisition et de mise à disposition de préservatifs dans les chantiers rapportée dans les reportings environnementaux validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer l'acquisition et la mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-03.3	<p>Acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier</p> <p>Ce prix s'applique forfaitairement (Fft) à la lutte menée contre les risques liés à la COVID 19. Il l'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermoflash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives d'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier validés par la Mission de contrôle.</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer l'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-04	<p>Mesures d'hygiène Création de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant des points d'eau pour la base vie Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) la fourniture et pose de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant d'eau et tous les accessoires nécessaires à son bon fonctionnement et toutes sujétions Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et pose de points d'eau autonome pour l'approvisionnement indépendant d'eau, y compris les accessoires de mise en fonctionnement - la remise des supports pour la gestion et d'entretien - Les toilettes respectant les dispositifs de santé et VBG/EAS-HS - toute sujétion de mise en œuvre <p>Ce prix s'applique à l'ensemble posé après vérification du bon fonctionnement</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les quantités exécutées suivant le plan (en conformité avec le PGES et NES 2), prises en attachement contradictoire et approuvées par l'Ingénieur Chargé de Contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-05	<p>Volet biologique Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) les activités de remise en état des gites et carrières en vue de compenser les sols mis à nu durant les extractions de matériaux et la stabilisation du site. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé ; - l'engazonnement et végétalisation (reboisement avec utilisation d'espèce locale adaptée au site) ; - le rétablissement des écoulements naturels antérieurs ; - le régalaage des matériaux de découverte et des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau. - La remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations (reboisement avec choix des espèces adaptées aux lieux de plantation) ; - La suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des constats contradictoires validées par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-06	<p>Mise en œuvre du PGES : diverses autorisations Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le coût de différentes autorisations pour mise en œuvre du PGES. Il comprend la demande des autorisations requises aux entités concernées (ANDEA, Forêt, Mines, Communes, Fokontany).</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-07	Suivi des composantes environnementales et sociales	
2-06-07.a	<p>Suivi des composantes du milieu physique</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu physique et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la qualité d'eau (analyse au laboratoire sur les échantillons d'eau prélevés semestriellement à la base vie) • Suivi mensuel de la quantité (mesure quantité consommée,) • Suivi de la qualité de l'air (photo, AQI journalier, traitement) rapporté mensuellement • Suivi de la qualité du sol (analyse au laboratoire) au niveau de la base vie et gîtes (avant et après exploitation) • Suivi des cas d'érosion (photo, observation) à rapporter mensuellement <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-07.b	<p>Suivi des composantes du milieu biologique</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu biologique et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'évolution de la revégétalisation et remise en état des sites d'engazonnement, gîtes et carrières • Suivi de la réussite du reboisement <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-07.c	<p>Suivi des composantes du milieu humain</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu humain et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi du taux de prévalence des IST/SIDA • Suivi du taux de propagation de la Covid -19 • Suivi de santé des travailleurs <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
2-06-08	<p>Provision pour la restauration des moyens de subsistance des personnes affectées par le sous-projet</p> <p>Ce prix rémunère les coûts relatifs aux déposer et reposer par l'entreprise, des biens impactés situés dans l'emprise/assiette des travaux, au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des actions sociales pour les personnes affectées par le projet. Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel y relatif présenté et validé par la mission de contrôle</p> <p>La provision à TROIS MILLIONS SIX CENT SOIXANTE TREIZE MILLE ARIARY</p>	3 673 000,00

B.2-B. Détail Quantitatif et Estimatif – LOT 2

Il est exigé d'arrondir les montants à 2 chiffres après virgule, pour tous les bordereaux.

Le prix du Soumissionnaire est un prix total, incluant l'Impôt sur les Marchés Publics (IMP) au taux de 8%.

Lot 2 :

- PK 208+000 au PK 233+300 (25,300 km) ;
- PK 233+800 au PK 240+000 (6,200 km) ;
- PK 293+000 au PK 313+700 (20,700 km),
- PK 353+700 au PK 362+700 (9,000 km) ;
- PK 363+700 au PK 367+700 (4,000 km) ;

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
	SERIE 2-01 - INSTALLATION DE CHANTIER				
2-01-01	Installation de chantier de l'Entrepreneur	Fft	1		
2-01-02	Installation de la Mission de Contrôle et de l'Administration	Fft	1		
2-01-03	Installation de la station de concassage	Fft	1		
	Sous-total 2-01 – Installations de chantier				
	SERIE 2-02 - TERRASSEMENT				
2-02-01	Désherbage - Débroussaillage	m2	119 000		
2-02-04	Engazonnement de talus	m2	52 000		
2-02-05	Enlèvement d'éboulement et rectification de talus	m3	600		
	Sous-total 2-02 - Terrassement				
	SERIE 2-03 - ASSAINISSEMENT				
2-03-01	Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton	m3	120		
2-03-02	Démontage de gabions	m3	268		
2-03-03	Fouilles pour ouvrage	M3	40		
2-03-04	Curage de caniveau, fossé bétonné ou maçonné	ml	17 900		
2-03-05	Curage de caniveau couvert	ml	220		
2-03-06	Curage de fossé en terre	ml	46 700		
2-03-07	Curage d'ouvrages (buses et dalots)	ml	2 530		
2-03-08	Fossé en terre	ml	12 500		
2-03-09	Fossé de crête	ml	300		
2-03-10	Fossé maçonné 50 x 50 cm	ml	1 200		
2-03-11	Déblais pour exutoire	m3	300		
2-03-12	Maçonnerie de moellons	m3	2 000		
2-03-13	Rejointoiement de maçonnerie	m2	4 400		
2-03-13a	Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3	m2	30		
2-03-14	Descente d'eau en béton armé	ml	13		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
2-03-15	Chape pour couronnement	m2	90		
2-03-16	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3	5		
2-03-18	Béton dosé à 350 kg/m3	m3	42		
2-03-19	Acier pour béton armé	kg	4 120		
2-03-20	Gabions pour protection	m3	660		
2-2-03-21	Géotextile	m2	540		
2-03-22	Enrochements	m3	70		
2-03-23	Dallettes pour passage piéton	m2	120		
2-03-24	Dallettes pour passage véhicule	m2	150		
2-03-25	Dépose de bordure de trottoir	ml	50		
2-03-26	Dépose et repose de bordure jet d'eau	ml	170		
2-03-27	Bordure type jet d'eau	ml	230		
2-03-28	Bordure type T2	ml	20		
2-03-29	Bordure type CS2	ml	20		
2-03-33	Remblai ordinaire	m3	99		
2-03-34	Dalot mixte 80x80	ml	40		
2-03-35	Recalibrage de cours d'eau	m3	270		
2-03-36	Perrés maçonnés	m2	10		
2-03-37	Tête amont de dalot mixte 80x80 (puisard)	U	2		
2-03-38	Tête aval de dalot mixte 80x80	U	2		
	Sous-total 2-03 - Assainissement				
	SERIE 2-04 - CHAUSSEE				
2-04-01	Démolition de chaussée	m3	300		
2-04-02	Dépose et repose de pavé	m2	3 160		
2-04-03	Décaissement d'accotement	m3	21 800		
2-04-06	Scarification de chaussée	m2	99 510		
2-04-07	Point à temps (Rapiéçage localisé)	m2	1 920		
2-04-08	Matériau sélectionné pour accotements	m3	290		
2-04-09	Graves concassées non traitées 0/31,5	m3	119 600		
2-04-12	Imprégnation au cut-back 0/1	T	400		
2-04-13	Couche d'accrochage en ECR 69	T	700		
2-04-14	Gravillons pour Enduit superficiel	m3	6 530		
2-04-15	Couche de roulement en BBSG 0/10	T	49 440		
2-04-17	Remplacement des joints de chaussée	ml	80		
2-04-18	Déplacement ou protection de réseau	Fft	1	57 000 000	57 000 000,00
	Sous-total 2-04 - Chaussée				
	SERIE 2-05 - SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS				
2-05-01	Peinture sur panneaux de signalisation existants	m2	350		
2-05-02	Panneaux de signalisation triangulaires	u	369		
2-05-03	Panneaux de signalisation circulaires	u	39		
2-05-04	Panneau de localisation	u	10		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
2-05-05	Panneau de direction	u	4		
2-05-06	Panneau d'indication	u	14		
2-05-07	Bornes kilométriques	u	17		
2-05-08	Balises de virage	u	232		
2-05-09	Balises de rétrécissement	u	48		
2-05-10	Peinture de signalisation horizontale	m2	66 240		
2-05-10a	Marquages spéciaux avec peinture thermoplastique	m2	810		
2-05-11	Ralentisseur type dos d'âne	u	71		
2-05-13	Dépose de glissière de sécurité	ml	56		
	Sous-total 2-05 - Signalisation et Equipements				
	SERIE 2-06 – PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES				
2-06-01	Formations, sensibilisations et campagne de communication et gestion de plaintes	Fft	1		
2-06-02	Mesures de gestion de sécurité				
2-06-02.1	Equipements de protection individuelle, équipements de protection collective, les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures spécifiques	Fft	1		
2-06-02.2	Mise en place et acquisition d'infrastructures liées au système de gestion des déchets solides et liquides	Fft	1		
2-06-03	Mesures de préservation de sécurité et de la santé pour les personnels				
2-06-03.1	Mise en place et fonctionnement de système de suivi médical du personnel	Fft	1		
2-06-03.2	Acquisition et mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier	Fft	1		
2-06-03.3	Acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcooliques, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier	Fft	1		
2-06-04	Mesures d'hygiène Création de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant des points d'eau utilisés par la population pour la base vie et des toilettes	Fft	1		
2-06-05	Volet biologique	Fft	1		
2-06-06	Mise en œuvre du PGES : diverses autorisations	Fft	1		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
2-06-07	Suivi des composantes environnementales et sociales				
2-06-07.a	Suivi des composantes du milieu physique	Fft	1		
2-06-07.b	Suivi des composantes du milieu biologique	Fft	1		
2-06-07.c	Suivi des composantes du milieu humain	Fft	1		
2-06-08	Provision pour la restauration des moyens de subsistance des personnes affectées par le sous-projet	Provision			3 673 000,00
	Sous-total 2-06 – Prestations environnementales et sociales				
	TOTAL GENERAL				

<u>RECAPITULATION GENERALE – LOT 2</u>	
DESIGNATION DES OUVRAGES	MONTANT
2-01 INSTALLATION DE CHANTIER	
2-02 TERRASSEMENT	
2-03 ASSAINISSEMENT	
2-04 CHAUSSEE	
2-05 SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS	
2-06 PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	
TOTAL GENERAL	

Arrêté le montant total estimé du marché à la somme de : Ariary (montant en chiffres et lettres).

Part en monnaie nationale (montant en chiffres et lettres) :

Part en monnaie étrangère (montant en chiffres et lettres) :

Signature

B.3-A. Bordereau des Prix Unitaires – LOT 3

Il est exigé d'arrondir les montants à 2 chiffres après virgule, pour tous les bordereaux.

Le prix du Soumissionnaire est un prix total, incluant l'Impôt sur les Marchés Publics (IMP) au taux de 8%.

LOT 3 :

- PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;
- PK 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;
- PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	SERIE 3-01 : INSTALLATION DE CHANTIER	
3-01-01	<p><u>Installation de chantier de l'Entrepreneur</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) les installations du Titulaire, l'aménagement des bases, l'amenée, l'installation et le repli de tout le matériel nécessaire au chantier :</p> <p>Il est valable pour toute la durée du chantier (retard et/ou prolongation de délais éventuels compris), et quels que soient les quantités et le montant final des travaux.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la location (ou l'acquisition éventuelle) des terrains (et indemnités de toutes natures), • la préparation, l'aménagement et l'entretien des voies d'accès et des aires nécessaires à l'implantation des bâtiments, au stockage des matériaux, au stationnement du matériel, aux aires de préfabrication, etc., • la location ou la construction, l'aménagement et l'équipement des bâtiments du Titulaire : logements, bureaux, ateliers, magasins, locaux sociaux pour le personnel, infirmerie, etc., • la fourniture permanente d'eau potable, d'électricité et le gardiennage de ces installations, l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique, • la construction et l'équipement des laboratoires du Titulaire, • l'amenée du personnel, • les liaisons radiophoniques et téléphoniques pendant la durée du chantier pour les installations du Titulaire, • la fourniture et la mise en place des panneaux d'information, • la fourniture et la mise en place d'un pluviomètre à la base-vie de chaque lot, • les dispositions nécessaires au bon fonctionnement, à l'hygiène et à la sécurité du chantier, • l'aménagement et l'entretien des déviations, • la gestion technique et financière des travaux de déplacement de réseaux divers, • le déplacement total ou partiel de ces installations au cours du chantier, • le démontage et le repli de ces installations à la réception provisoire, • la remise en état des lieux après repli, • la mise à disposition de l'Administration d'un camion chargé à TREIZE (13) tonnes sur l'essieu arrière pour les mesures de déflexion et essais de plaque chaque fois que 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • le maintien de la circulation et la signalisation de chantier, • la prise en charge de toutes les dispositions nécessaires à la gestion, à l'organisation et au bon fonctionnement de la circulation durant tous les travaux ; • la mobilisation de la totalité du matériel lourd destiné au chantier (matériel roulant ou fixe), entièrement assemblé et en parfait état de fonctionnement, • le déplacement total ou partiel de ce matériel au cours du chantier, • le rapatriement de la totalité de ce matériel en fin de chantier, • les études liées au montage des projets d'exécution y compris tous les sondages géotechniques nécessaires et les travaux topographiques ; • et toutes sujétions liées à ces installations. <ul style="list-style-type: none"> • Les frais nécessaires pour l'ensemble des Etudes environnementale et sociale (élaboration PGES-E, PPES, gestion des plaintes etc.); • Les exigences résultant des clauses environnementales et sociales de chantier que l'entreprise est tenue d'élaborer et de respecter conformément au PGES du projet, ainsi qu'aux directives EHS du Groupe de la Banque mondiale • L'élaboration du Plan Assurance Qualité, du Plan Hygiène et Sécurité, du Plan de protection incendie et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale ainsi que l'application des dispositions correspondantes ; • La conception et l'application d'un plan d'information et de protection des travailleurs des chantiers contre les IST/SIDA, le Covid19 ; <p>Ce prix comprend également la mise en place sur site autant que de besoin, des installations d'enrobage y compris les transferts et l'aménagement des aires de fabrication et de stockage.</p> <p>Le prix 3-01-01 sera payé à l'Entrepreneur selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Cinquante pour cent (50%)</i> après constatation de l'amenée sur chantier d'au moins <i>Quatre-vingt pour cent (80%)</i> du matériel lourd prévu pour le terrassement et la chaussée en bon état de fonctionnement. Le titulaire présentera à cet effet une liste chiffrée du matériel mis effectivement à disposition sur le chantier, accompagnée de la liste lors de la soumission.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après réalisation du camp, des bâtiments en état de fonctionnement.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> pour l'amenée, installation et bon fonctionnement de station d'enrobage.</p> <p><i>Dix pour cent (10%)</i> en fin de chantier, après réception provisoire complète, et après réception des éventuels matériels, équipements et constructions revenant à l'Administration, démontage et repliement des installations et des matériels de l'Entrepreneur, enfouissement des gravois et détritrus, remise en état des lieux publics et nettoyage des abords et environnement du chantier sur toute sa longueur. Il est toutefois précisé que le paiement de ces <i>dix pour cent (10%)</i>, ne sera accordé qu'après achèvement complet des travaux, objet du marché, ou en cas de résiliation éventuelle du marché sans faute du Titulaire.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le Forfait :	
3-01-02	<p><u>Installation de la Mission de contrôle et de l'Administration</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) les installations de la Mission de contrôle et de l'Administration, l'aménagement des bases de la Mission de contrôle et de l'Administration nécessaires au chantier et les fournitures diverses nécessaires pour la bonne marche des prestations de l'Administration et de la Mission de contrôle.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les bureaux pour la Mission de contrôle et de l'Administration, • le laboratoire commun, • les logements pour la Mission de contrôle et de l'Administration <p>Ils sont valables pour toute la durée du chantier (retard et/ou prolongation de délais éventuels compris), et quels que soient les quantités et le montant final des travaux.</p> <p>La fourniture de bureaux pour la Mission de contrôle et de l'Administration consiste à :</p> <p>Mettre à disposition les locaux pour bureaux , équiper et entretenir les bâtiments destinés à l'Administration et à la mission de contrôle, selon les dispositions prévues dans le CTP et ses annexes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation et l'aménagement des voies d'accès et des aires nécessaires à l'implantation des locaux le coût inhérent à la démolition d'éventuels bâtiments existants, l'évacuation des gravois et des produits de démolition dans un lieu de dépôt agréé par l'Ingénieur ainsi que le réglage de la plateforme, • la construction éventuelle de bâtiments et installations annexes, • l'entretien et le nettoyage journalier des locaux, • le coût de location des bureaux, • les branchements pour l'eau potable et l'électricité 24H/24, • les équipements et l'ameublement prévus au CTP, • la maintenance des matériels et des équipements installés dans les locaux, • l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique, • la fourniture d'eau potable et d'électricité à ces installations pendant la durée du chantier, • le gardiennage des locaux, • l'assurance des immeubles, mobiliers et matériels (dommages, incendie, vol, etc.) • et toutes sujétions en découlant. <p>Les contraintes cycloniques seront respectées dans les modes de construction, particulièrement pour ce qui concerne la fixation des toitures.</p> <p>Avant tout commencement d'aménagement, le Titulaire devra faire approuver par l'Autorité chargée du Contrôle, le plan de masse des installations, le plan des détails des bureaux, du Laboratoire, des logements, indiquant le mode de construction. Les travaux de construction ne pourront commencer qu'après notification d'un ordre de service. Une réception de ces travaux sera prononcée après exécution et aménagements complets.</p> <p>La fourniture de laboratoire commun consiste à :</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Construire un local pour laboratoire commun à l'intérieur du site d'installation de l'Entrepreneur, équiper et entretenir un laboratoire de chantier commun, selon les dispositions prévues dans le CTP et ses annexes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le coût de la construction du bâtiment, la fourniture et la mise à disposition des équipements et du mobilier, • l'entretien et le nettoyage journalier des locaux, • le raccordement aux réseaux divers, • les frais d'équipement en matériel de laboratoire tel qu'il est défini dans le CTP, • la maintenance des matériels et des équipements installés dans les locaux, • les consommables, • les frais de fonctionnement (eau, électricité, gaz, etc.), et toutes sujétions • les frais de gardiennage. <p>En fin de chantier, ce bâtiment reviendra à l'Entrepreneur et tous les équipements de laboratoire resteront la propriété du Titulaire.</p> <p>La mise à disposition de logement pour la Mission de contrôle et l'Administration consiste à :</p> <p>Mettre à la disposition de la Mission de contrôle et de l'Administration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sept (7) logements comportant chacun d'un séjour, d'une chambre, une cuisine et un bloc sanitaire, pour les ingénieurs, • dix (10) studios comportant chacun une salle de séjour/kitchenette, une chambre, une salle de douches avec WC, pour les techniciens. <p>Ces logements seront pris en location en des localités à proximité du tracé concerné par le projet et définies d'un commun accord avec l'Ingénieur.</p> <p>Ils seront alimentés en eau et électricité et convenablement meublés en fonction de la destination de leurs compartiments et équipés conformément aux spécifications techniques.</p> <p>Sont prévus à la charge du Titulaire l'entretien et le nettoyage journalier des locaux ainsi que la maintenance des matériels et des équipements qui y sont installés.</p> <p>Le gardiennage des logements appartient également au Titulaire.</p> <p>Le prix 3-01-02 sera payé à l'Entrepreneur selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Quarante pour cent (40%)</i> après la mise à disposition des logements meublés et équipés suivant les indications du CPT.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après la mise à disposition des logements meublés et équipés conformément aux indications du CPT.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> après la mise à disposition du laboratoire commun meublé et équipé conformément aux indications du CPT et en état de fonctionnement convenable.</p> <p><i>Vingt pour cent (20%)</i> en fin de chantier, après réception provisoire complète, et après réception des matériels et équipements revenant éventuellement à l'Administration.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le Forfait :	
3-01-03	<p><u>Installation de la station de concassage</u></p> <p>Ce prix non révisable rémunère FORFAITAIEMENT (Fft) l'installation et les replis, sur des sites différents, des unités de concassage que le Titulaire juge nécessaire pour l'exécution optimale des travaux vis-à-vis de la qualité, du délai d'exécution et des distances minimales de transport.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée sur site du matériel de concassage et des matériels annexes (cribles, tapis roulants, stations de malaxage, etc.), ainsi que les aires de stockage ; • l'ouverture et l'entretien de voie d'accès aux carrières de cinq (5) mètres de largeur minimum avec une couche de roulement ainsi que des aires nécessaires ; • l'étude et la reconnaissance des gisements ; • les opérations techniques et administratives d'ouverture des carrières (en vue d'obtenir les autorisations dont les coûts seront pris en charge par le Prix N°3-06-06) conformément à la loi N°2005-021 du 17 octobre 2005 modifiant la loi N°99 022 portant Code Minier ; • le montage et le démontage du matériel de concassage ; • les transferts en cours de chantier d'un site à l'autre si nécessaire ; • la réalisation de tous les essais de mise en marche et les réglages nécessaires au bon fonctionnement du matériel ; • l'installation des bureaux, des hangars de réparation du matériel ; • le démontage du matériel de concassage et des matériels annexes ; • les dépenses liées à la mesure de sécurité et la protection du site et toutes sujétions. <p>Le prix 01-03 sera payé au Titulaire selon l'échéancier suivant :</p> <p><i>Cinquante pour cent (50%) pour l'amenée et l'installation et bon fonctionnement des matériels,</i></p> <p><i>Trente pour cent (30%) après le constat d'une production sur l'ensemble du chantier de quatre mille mètres cubes (5000 m3) de granulats ou graves réceptionnés,</i></p> <p><i>Vingt pour cent (20%) après le démontage de la dernière des installations et la remise en état de tous les sites.</i></p>	
	Le Forfait :	
	SERIE 3-02 : TERRASSEMENT	
3-02-01	<p><u>Désherbage - débroussaillage</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la réalisation du désherbage, du débroussaillage et de la maîtrise de la végétation sur l'emprise de la route.</p> <p>Il s'applique une seule fois durant le chantier à toutes les opérations énumérées ci-après et qui seront, à exécuter plusieurs fois en cours de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en début de chantier, préalablement au relevé topographique général du terrain existant, • ensuite, juste avant le démarrage des travaux, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • enfin, pour la Réception Provisoire. <p>Il comprend pour toutes les surfaces concernées par des travaux (accotements, fossés, bermes, risbermes, talus, extension d'assiette terrassement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions d'accès ; • le désherbage, le déboisement, le déracinage, l'abattage et le dessouchage des arbres existants d'une circonférence inférieure ou égale à un mètre vingt (1,20), mesurée à un mètre au-dessus du sol ; • la dépose des balises de virage, des panneaux de signalisation, des supports et poteaux divers, des clôtures de toutes natures (arbustive, bois, planches, grillage, fer, etc ;) situés dans l'emprise de la route, • le chargement, le transport de tous ces matériaux jusqu'à un lieu de dépôt agréé, quelle que soit la distance, • leur mise en dépôt, leur régilage et toutes sujétions liées à l'aménagement définitif de ces dépôts. <p>La largeur à prendre en compte sera, pour chaque profil, la projection horizontale de l'assiette du projet travaillé par le Titulaire (sans aucune majoration), diminuée de la largeur de la plate-forme ou de la chaussée existante.</p> <p>Pour le désherbage et le débroussaillage des zones extérieures ou non contiguës à l'assiette travaillée (aires de parking, placettes, aires touristiques, etc.), les surfaces à considérer seront définies et arrêtées suivant les projets d'exécution approuvés correspondants.</p> <p>Par ailleurs, il est rappelé que ce prix ne s'applique pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à l'emprise totale de la route mais à l'assiette travaillée : en particulier les grands talus de déblais sur lesquels aucune intervention n'est faite par le Titulaire sont exclus, • aux surfaces qui font l'objet de travaux de reprofilage ou de démolition. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
3-02-02	<p><u>Elagage d'arbres</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) d'arbre élagué.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la coupe des branches des arbres qui empiètent sur l'emprise de la chaussée, quelle que soit leur hauteur ; • le chargement et le transport vers un dépôt agréé quelle que soit la distance. <p>Ce prix s'applique à l'unité d'arbre élagué.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
3-02-03	<p><u>Abattage d'arbres</u></p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) d'arbre abattu d'une circonférence supérieure à UN METRE CINQUANTE (1,50 m), mesurée à UN (1) mètre au-dessus du sol.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'élagage ; • l'abattage proprement dit ; • le dessouchage ; • le tronçonnage en éléments de DEUX (2) mètres de long maximum ; • le chargement et le transport vers un dépôt agréé quelle que soit la distance ; • le stockage et toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique à l'unité d'arbre abattu.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
3-02-04	<p><u>Engazonnement de talus</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CARRE (m²) de surface effective mesurée suivant la pente. Il rémunère la réalisation de l'engazonnement pour protection des talus de remblais et de déblais, d'abords d'ouvrages ou de fossés en terre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le découpage sur les lieux d'emprunt du gazon par bande de VINGT centimètres (20 cm) de côté et de DIX centimètres (10 cm) d'épaisseur moyenne ; • le chargement et le transport sur toutes distances et déchargement aux lieux d'emploi ; • la pose ; • la fixation des bandes de gazon à l'aide de piquets en bois fichés de vingt centimètres (20 cm) sur les talus ou les fossés ; • l'arrosage, l'entretien jusqu'à reprise vivace et toutes sujétions d'exécution développées aux spécifications des travaux. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
3-02-05	<p><u>Enlèvement d'éboulement et rectification de talus</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) de volume en place, les déblais de toutes natures pour la réparation et le confortement des talus, en particulier ceux présentant actuellement des désordres importants (éboulements).</p> <p>Il s'applique également aux déblais nécessaires pour la réalisation du profil en travers type applicable, y compris la rectification des talus.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le chargement, • le transport quelle que soit la distance et • le déchargement aux lieux de dépôt. 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront les cubes en place résultant des projets d'exécution ou d'attachements contradictoires.	
	Le mètre cube :	
	SERIE 3-03 : ASSAINISSEMENT	
3-03-01	<p><u>Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) la démolition manuelle ou mécanique, totale ou partielle, d'ouvrages existants d'assainissement, de soutènement et divers, quelles que soient leur nature (maçonnerie, béton armé ou non, etc.), leurs dimensions, leur situation (enterrés ou non).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles, y compris les fouilles en terrain rocheux, • la démolition de l'ouvrage proprement dit, • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant de la démolition et toutes les sujétions d'accès et d'évacuation des gravois, • le remblaiement des fouilles (sauf instruction contraire de l'Ingénieur) jusqu'au niveau de l'ancienne plateforme, avec des matériaux conformes aux prescriptions du CPT, dans le cas où il n'y aura plus d'ouvrage à reconstruire. <p>Les quantités à prendre en compte seront les volumes de maçonnerie, béton armé ou non armé mesurés en place avant démolition et résultant d'attachements contradictoires et approuvés par le représentant de l'Ingénieur.</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-02	<p><u>Démontage de gabions</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) le démontage manuel de gabions existants quelles que soient leurs dimensions, leur situation (enterrés ou non).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles, • l'enlèvement de la cage de grillage en fils galvanisés, • le démontage des gabions proprement dit, • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant du démontage, la démolition et toutes les sujétions d'accès. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires de mesure en place avant démontage.</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-03	<p><u>Fouilles pour ouvrages</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) les fouilles diverses en terrain de toutes natures y compris rocheux et sous eaux, pour fondation d'ouvrages d'assainissement et</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>aménagement divers (escaliers, murs de soutènement, etc.) à l'exclusion des fouilles dont la rémunération est comprise dans le prix des ouvrages correspondants : « Prix 03-01 : Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton », « Prix 03-20 : Gabions pour protection », « Prix 03-22 : Enrochement », etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des terres et leur chargement, • le transport, quelle que soit la distance, • le déchargement aux lieux de dépôts agréés, • les blindages et batardeaux, • les épaissements, • le remblaiement des volumes non occupés par l'ouvrage, • la préparation du fond de fouille et le compactage jusqu'à l'obtention d'une densité « in situ » égale à quatre-vingt-quinze pour cent (95%) de celle obtenue à l'essai Proctor Modifié, • toutes sujétions d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront forfaitairement les volumes correspondant à des talus verticaux épousant le pourtour de la fondation de l'ouvrage sans surlargeur suivant les plans types ou les projets d'exécution approuvés, quels que soient les cubes effectivement réalisés par l'Entrepreneur.</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-04	<p><u>Curage de caniveau, fossé bétonné ou maçonné</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de caniveau, fossé bétonné ou maçonné existant, obstrué partiellement ou totalement, y compris les puisards hors métrés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalaux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, notamment l'envoi de jet d'eau sous pression à l'intérieur de l'ouvrage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-05	<p><u>Curage de caniveau couvert</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de caniveaux couverts existants, obstrués partiellement ou totalement, y compris les puisards hors métrés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la dépose avec soins de la dalle de couverture, • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalaux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • la repose avec soins et le scellement de la dalle de couverture. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-06	<p><u>Curage de fossé en terre</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) le curage de fossés en terre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants dans les fossés, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de fossés réellement obstrués et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-07	<p><u>Curage d'ouvrages (buses et dalots)</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de curage et de nettoyage de l'intérieur ainsi que des têtes amont et aval, de dalots et de buses existants, quelle que soit l'ouverture.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux existants à l'intérieur de l'ouvrage, • le chargement ainsi que le transport sur toutes distances, • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés, • toutes sujétions de nettoyage, notamment l'envoi de jet d'eau sous pression à l'intérieur de l'ouvrage. <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de l'ouvrage réellement bouchées et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-08	<p><u>Fossé en terre</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) la création, le réglage et la finition de fossé en terrain de toutes natures y compris ripables conformément aux plans types dans les zones où ni des terrassements neufs, ni des reprofilages ne sont prévus.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des terres, leur régalage ; • le réglage, le reprofilage, le dressage des parois, le talutage et toutes finitions ; • la remise en état des abords et toutes les sujétions résultant des prescriptions définies dans les ST. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le mètre linéaire :	
3-03-09	<p><u>Fossé de crête</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de fossé de crête en terre, exécuté conformément au plan type.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation de l'ouvrage ; • les terrassements, y compris fouilles de toute nature ; • le régalage des terres en excès et des gravois issus des fouilles ; • la remise en état des abords et toutes les sujétions résultant des prescriptions définies dans les ST. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-10	<p><u>Fossé maçonné 50x50 cm</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de fossé maçonné exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m³ ; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en maçonnerie du fond, des parements et leur hourdage au mortier à 400 kg de ciment/m³ (M400) et barbacanes éventuelles, • l'exécution d'un couronnement de trois (3) cm d'épaisseur au mortier M400, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-11	<p><u>Déblai pour exutoire</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m³) de déblais exécutés manuellement ou à l'engin pour l'ouverture et le curage d'exutoire de dalots, de fossés profonds et de canaux d'irrigation en terrain de toutes natures conformément aux plans-types. Il s'applique quelle que soit la section des ouvrages hydrauliques.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les accès, • l'extraction des déblais et le chargement ; • le désherbage et débroussaillage éventuels ; • le transport sur toutes distances ; • le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le talutage, régalage et toutes sujétions. <p>L'emploi de ces déblais en remblai n'est pas prévu et l'assiette des exutoires ne sera pas de ce fait décapé.</p> <p>La rémunération de chaque exutoire n'interviendra qu'en une seule fois après son exécution intégrale en pleine section sur toute sa longueur y compris le réglage des terres.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes en place avant extraction résultant des projets d'exécution approuvés ou des attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-12	<p><u>Maçonnerie de moellons</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) de maçonnerie hourdée au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment pour dalots et pour aménagement divers tels qu'extrémités d'ouvrages, murs de soutènement et radier, à créer ou existants, conforme aux prescriptions du CPT.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épuisements des eaux diverses ; • les fouilles et terrassements complémentaires en terrain de toutes natures, sauf les fouilles en terrain rocheux ; • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès ou des gravois ; • tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage à vif, lavage, ragréage ou autres ; • la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment, le jointoiement, les barbacanes et toutes finitions ; • le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes sujétions ; • l'exécution d'une chape de TROIS (3) centimètres d'épaisseur sur les radiers d'ouvrage avec du béton dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment. <p>Le prix ne comprend pas le géotextile.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes mis en œuvre résultant des projets d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-13	<p><u>Rejointoiement de maçonnerie</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) le rejointoiement d'ouvrages en maçonnerie existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage des joints concernée, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoire</p>	
	Le mètre carré :	
3-03-13a	<p><u>Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la fourniture sur chantier et la mise en œuvre d'enduit de ciment dosé à 300 kg/m3 sur les têtes d'ouvrages et les murets de sécurité existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage de la partie concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
3-03-15	<p><u>Chape pour couronnement</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la mise en place d'une chape pour couronnement en béton ordinaire dosé à 300 kg/m3 des ouvrages et caniveaux en béton ou en maçonnerie.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, • le nettoyage de la partie concernée, • et toutes sujétions pour réalisation selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoire</p>	
	Le mètre carré :	
3-03-16	<p><u>Béton de propreté dosé à 150 kg/m3</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) la confection et la mise en œuvre de béton dosé à 150 kg/m³ de ciment pour la réalisation de diverses parties d'ouvrage tels que semelles de propreté, béton de calage, etc....</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances, • la fabrication, le coffrage, le décoffrage, la mise en œuvre, les opérations de damage, de compactage ou de vibration et • toutes sujétions de mise en œuvre. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles prévues aux projets d'exécution approuvés.</p>	
	Le mètre cube :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
3-03-18	<p><u>Béton dosé à 350 kg/m3</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) de béton dosé à trois cent cinquante kilogrammes de ciment par mètre cube (350 kg/m3) pour ouvrages d'assainissement à créer ou existants (semelles, radiers, appuis en élévation, hourdis, murs en aile, murs en retour, murs suspendus), d'aménagements divers (chaînettes, bordures, etc.), quelle que soit leur importance, y compris les aménagements de très faible volume.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épuisements des eaux diverses ; • toutes les sujétions y compris coffrage, cintres, étaitements, frais de fabrication et de mise en œuvre telles qu'elles sont développées aux CPT ; • tous travaux de reprises utiles tels que piquage, brossage à vif, lavage ou autres ; • le décoffrage, la cure et les ragréages éventuels y compris le badigeonnage des parois en contact avec le sol ; • la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Le dosage est donné à titre indicatif. Ce sont les performances du béton qui sont contractuelles.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des projets d'exécutions approuvés, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-19	<p><u>Acier pour béton armé</u></p> <p>Ce prix s'applique au KILOGRAMME (kg) la fourniture et la mise en œuvre d'aciers doux ou à haute adhérence pour le ferrailage des ouvrages en béton armé ou de leur reprise.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toutes distances et le stockage ; • le façonnage et les ligatures ; • les chutes et toutes sujétions de stockage, de mise en œuvre et d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles prévues aux plans de ferrailage des dessins d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le kilogramme :	
3-03-20	<p><u>Gabions pour protection</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m3) la fourniture et l'exécution de gabions pour la réalisation d'ouvrages divers de stabilisation ou de protection tels qu'extrémités d'ouvrage, protections de berge en rivière, dalots, murs de soutènement, culées et piles, et quel que soit leur situation (pieds de talus, exutoire, lits de rivières, etc.) et quelles que soient les dimensions des cages métalliques utilisées.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les accès aux sites ; • les fournitures et leurs transports sur toutes distances ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • tous les terrassements (déblais et remblais) nécessaires à la pose sauf les fouilles en terrains rocheux ; • le couronnement des parties supérieures avec du béton dosé à 350kg/m³ sur une épaisseur de 10cm; • le ragréage en mortier dosé à 300 Kg/m³ de toutes les faces apparentes avec une épaisseur de 3cm ; • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régilage aux lieux de dépôt agréés des terres et gravois en excès ; • la mise en place des caissons et leurs remplissages, conformément aux stipulations du CPT, y compris la fourniture des ligatures ; • l'apport éventuel de remblais complémentaires avec damage et compactage pour la mise en état des abords ; • les batardeaux, les déviations des rivières, les épaissements et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires. Le prix ne comprend pas le géotextile.</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-21	<p><u>Géotextile</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²) de géotextile pour mur de soutènement et gabions conformes aux CPT et aux plans-types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et le transport à pied d'œuvre, • la préparation de la surface de pose, • les chutes et les recouvrements recommandés par le fournisseur, • la mise en œuvre selon les règles de l'art. <p>Les quantités à prendre en compte sont les quantités mises en place figurant au projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
3-03-22	<p><u>Enrochements</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CUBE (m³) d'enrochements destinés à la protection des ouvrages contre l'érosion et les affouillements, d'un poids unitaire compris entre 30 et 50 kilogrammes.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leurs transports sur toutes distances ; • les blindages et batardeaux pour travail en présence d'eau ainsi que les épaissements des eaux diverses ; • les terrassements en terrain de toute nature sauf en terrain rocheux ; • la mise en œuvre selon les prescriptions du CPT ; • le réglage et l'arasement des parties supérieures et du parement ; • la garniture des intervalles ; • les matériaux filtres éventuels et toutes sujétions. 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront les cubes mis en œuvre résultant d'attachements contradictoires	
	Le mètre cube :	
3-03-23	<p><u>Dallettes pour passage piéton</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la dalle de couverture en béton armé de dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton de 15 cm d'épaisseur pour passage piéton, conformément aux plans types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ; • la préfabrication des dalles ; • le chargement, le transport et le déchargement aux lieux d'emploi ; • la mise en œuvre et le traitement du béton ; • toutes sujétions de mise en place. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des documents du projet ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
3-03-24	<p><u>Dallettes pour passage véhicule</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) l'exécution de dalle en béton armé préfabriqué dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton de 20 cm d'épaisseur pour passage véhicule sur caniveau ou fossé conformément aux dimensions et dispositions générales des plans d'exécution approuvés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ; • la préfabrication des dalles ; • le façonnage et la mise en place des armatures et coffrages ; • la mise en œuvre et le traitement du béton ; • toutes sujétions de pose. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des documents du projet ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
3-03-26	<p><u>Dépose et repose de bordure jet d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la dépose et repose de bordures jet d'eau.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tous terrassements utiles ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le dépose et repose de bordure jet d'eau ; • le chargement, le transport sur toutes distances, la mise en dépôt des matériaux provenant de la dépose ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre ; • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront le linéaire de bordure réellement enlevée et reposée résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites de façon contradictoire.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-27	<p><u>Bordure type jet d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) la fourniture et la pose de bordure type « Jet d'eau » en éléments préfabriqués de béton moulé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes fournitures et tous transports sur toutes distances ; • la fabrication et l'amenée à pied d'œuvre ; • le piquetage et tracé de détail ; • les fouilles en terrain de toutes natures y compris rocheux ; • un lit de pose en sable sur couche de fondation ; • la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints, coupes, raccords de toutes sortes et finitions diverses ; • l'évacuation et le régalage des gravois ou terre en excès en des lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires, les mesures étant faites selon les fils d'eau</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-33	<p><u>Remblai ordinaire</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) l'exécution de remblai à partir de matériaux provenant d'emprunt agréé par l'Ingénieur.</p> <p>Il s'applique en petite et en grande masse à tous les types de remblais notamment aux remblais de passage de zébus pour accès à la Route nationale et aux remblais contigus aux ouvrages (fossés, dalots, etc.) lorsque ces remblais ne sont pas déjà compris dans le prix de ces ouvrages</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les sujétions d'exploitation des emprunts en particulier l'accès, le débroussaillage, le décapage des zones d'emprunt et le stockage de ces produits de décapage, • toutes les sujétions d'extraction, de sélection, de gerbage et de chargement, • le transport des matériaux sur toutes distances, • leur mise en œuvre par couche compactée d'épaisseur maximale de 25 cm, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • l'arrosage nécessaire à l'humidification optimum des remblais pour leur mise en œuvre, • le compactage des matériaux à au moins 90% de l'OPM, • les sujétions de remblaiement comme remblais contigus aux ouvrages hydrauliques et de protection. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant de relevés contradictoires dressés avant exécution de remblais et calculées et arrêtées suivant le projet d'exécution approuvé.</p>	
	Le mètre cube :	
3-03-34	<p><u>Dalot mixte 80 x 80 cm</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE LINEAIRE (ml) de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il s'applique quels que soient le biais et la longueur du fil d'eau de l'ouvrage et quelle que soit la hauteur de remblai sur celui-ci.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régilage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 150 kg/m³, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation du radier en béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment, • la réalisation en maçonnerie de moellons des piédroits, • la mise en place de la dalle en béton armé dosé à 350 kg/m³, • la réalisation des têtes en amont et en aval conformément aux plans-types, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte sont les longueurs de fil d'eau, hors ouvrages de tête, figurant au projet d'exécution approuvé de chaque ouvrage.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-03-35	<p><u>Recalibrage de cours d'eau</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) le recalibrage des lits de cours d'eau.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions d'accès et de préparation du terrain ; • l'extraction, en terrain de toute nature, la mise en cordon ou l'évacuation suivie de régilage des matériaux sur toutes distances ; • le réglage du fil d'eau et des parois ; • toutes sujétions d'exécution ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront calculées par application des profils en travers théoriques sur les longueurs approuvées par le Maître d'œuvre et celles résultant d'attachements contradictoires.	
	Le mètre cube :	
3-03-36	<p><u>Perré maçonné</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la réalisation de perré en pierres hourdées au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3 de ciment pour protection de talus, des têtes d'ouvrages et de descente d'eau. L'épaisseur moyenne des perrés est de VINGT (20) centimètres.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance ; • les terrassements en terrain de toutes natures, y compris les fouilles en terrain rocheux ; • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaie des terres en excès ou des gravois ; • tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage à vif, lavage, ragréage ou autres ; • la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à trois cents (300) kilogrammes de ciment, le jointoiement, les barbicanes et toutes finitions ; • le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront les surfaces vues finies résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
3-03-37	<p><u>Tête amont de dalot mixte 80x80 (puisard)</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (u) de tête amont de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaie des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m3, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en béton B2 armé du radier, • la réalisation en maçonnerie de moellons des piédroits, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions. 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.	
	L'unité :	
3-03-38	<p><u>Tête aval de dalot mixte 80x80</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (u) de tête aval de dalot mixte exécuté conformément au plan type ou au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et leur transport sur toute distance, • les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures, • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le réglage des terres en excès et des gravois issus de fouilles, • la mise en œuvre du béton de propreté dosé à 250 kg/m³, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, • la réalisation en béton B2 armé du radier, • la réalisation en maçonnerie de moellons des murs en aile, • la réalisation du bloc technique, par couches de 25 cm, • leur compactage selon les spécifications, • le remblaiement, le damage et le compactage, la remise en état des abords, • la mise en œuvre de matelas en gabions y compris tous les dispositifs de protection de la partie en aval conformément au plan d'exécution approuvé par l'Ingénieur. • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	
	SERIE 3-04 : CHAUSSEE	
3-04-01	<p><u>Démolition de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m³) la démolition de chaussée existante, selon les épaisseurs intéressées et suivant les décisions de l'Autorité chargée de contrôle.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la démolition et l'extraction de tous les matériaux d'apport successifs pour la construction de l'ancienne chaussée ; • le chargement et le transport sur toutes distances de ces matériaux ; • leur déchargement et leur mise en dépôt ou en cordon, • la mise en forme et le compactage adéquat de la couche résiduelle. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé et d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
3-04-02	<p><u>Dépose et repose de pavé</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²) la dépose et la repose de pavés en place.</p> <p>Il comprend :</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • le dessoudage avec soin des éléments par la démolition des joints quels que soient les moyens utilisés, • l'enlèvement des éléments, le décrochage, le rangement avec soins de tous les éléments en un lieu agréé par l'Ingénieur, • la réparation de la surface de repose avec fourniture de matériau (sable) nécessaire pour la remise à la côte, quelles que soient les quantités, • le nettoyage, les tailles, la mise en place des pavés y compris calage, jointoiement, arrosage... • le réglage général et toutes sujétions de pose, de calage et d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte seront les mètres carrés de pavés en place et résultant d'attachement contradictoire.</p>	
	Le mètre carré :	
3-04-03	<p><u>Décaissement d'accotement</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) le décaissement d'accotement pour épaulement de la chaussée.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques ; • l'extraction des déblais ; • le chargement et la mise en dépôt aux emplacements agréés par l'Ingénieur ; • toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre cube :	
3-04-04	<p><u>Décapage de revêtement existant</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) le décapage de revêtement de la route existante avant scarification quelle et celui sur ouvrage que soit l'épaisseur du revêtement.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la démolition et l'extraction de tous les matériaux du revêtement de l'ancienne chaussée ; • le chargement et le transport sur toutes distances de ces matériaux ; • leur déchargement et leur mise en dépôt ; • la mise en forme et le compactage adéquat de la couche résiduelle. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
3-04-05	<p><u>Chaussée bétonnée</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CARRE (m2) de béton type B2 dosé au minimum à trois cent cinquante kilogrammes de ciment par mètre cube de ciment (350 kg/m3) de vingt centimètres (20 cm) d'épaisseur et légèrement ferrillé pour couche de roulement.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le réglage du fond de fouille ; • la fourniture et le transport sur le lieu d'emploi de tous les matériaux nécessaires à la 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>fabrication du béton y compris le ferrailage et les adjuvants ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • le stockage dans de bonnes conditions de ces matériaux ; • le lavage et le criblage des agrégats si nécessaires ; • les éventuels nettoyages et brossage des armatures ; • le façonnage et la mise en place des armatures ligaturées sur des cales ; • la fabrication par malaxage mécanique, la mise en œuvre, la vibration, le lissage et le réglage du béton ; • tous travaux de reprises utiles tels que piquage, brossage à vif, lavage ou autres ; • le décoffrage, la cure et les ragréages éventuels y compris le badigeonnage des parois en contact avec le sol ; • la remise en état des abords et toutes sujétions. <p>Le dosage est donné à titre indicatif. Ce sont les performances du béton qui sont contractuelles.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultants des projets d'exécution approuvés, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues</p>	
	Le mètre cube :	
3-04-06	<p><u>Scarification de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la scarification de chaussée existante sur une épaisseur comprise entre 10 et 20 cm.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le piochage de la chaussée existante sur une épaisseur définie par l'Autorité chargée du contrôle ; • toutes sujétions pour l'exécution des travaux et en particulier la remise en forme, • toutes sujétions d'amélioration des matériaux résultant des produits de scarification par malaxage avec un apport de matériaux nouveaux pour lui donner des qualités répondant aux exigences requises avant compactage. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles de la chaussée existante. Elles résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	
3-04-07	<p><u>Point à temps (Rapiécage localisé)</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m2) la surface de chaussée reconstituée.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures et leur transport sur toutes distances, y compris la grave concassée, l'imprégnation, l'enrobé à froid, l'émulsion de scellement et le sable, • les fouilles, le découpage des bords et le nettoyage des cavités ainsi que l'évacuation des gravats en des lieux de dépôts agréés quelle que soit la distance, • la mise en œuvre des matériaux quel que soit le nombre de couches. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront du projet d'exécution approuvé ou d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
3-04-08	<p><u>Matériau sélectionné pour accotements</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3), la fourniture et la mise en œuvre de matériaux naturels sélectionnés pour le rechargement d'accotement conformément aux spécifications techniques du CPT. Il comprend la fourniture des matériaux nécessaires, leur transport sur site sur toutes distances.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture, • le transport sur une distance inférieure à 10 km, • la mise en œuvre conformément aux spécifications du marché (le répandage, l'arrosage, le réglage, le compactage, etc..) <p>Les quantités à prendre en compte seront le volume de matériaux mis en place suivant les profils types. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargueur non ordonnée par l'Autorité chargée du contrôle.</p>	
	Le mètre cube :	
3-04-09	<p><u>Graves concassées non traitées 0/31,5</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) les opérations relatives à la production et la mise en œuvre de grave concassée non traitée 0/31,5 pour couche de base de chaussée et d'aménagements divers tels que : accès, placettes, accotements, etc.</p> <p>Il s'applique quelles que soient les zones d'utilisation, l'épaisseur et la surface des couches mises en œuvre.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques, • les redevances d'exploitation des carrières, • la découverte, le déboisement s'il y a lieu, le débroussaillage, le retroussement des terres végétales et des matériaux non utilisables, et tous les autres travaux et sujétions nécessaires à l'exploitation des carrières dont les dépenses pour le respect de l'environnement naturel et humain, • l'extraction des matériaux à exploiter, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, • le cas échéant les frais de reconstitution en carrière de la grave pour obtenir un matériau dont la courbe granulométrique et le coefficient de forme satisfait aux prescriptions du CPT, • le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport, • le transport sur une distance inférieure à 25 km, • le déchargement sur le lieu d'emploi, • le griffage de la couche de chaussée existante dans le cas éventuel de mise en œuvre directe sur ladite couche, • le cas échéant les frais pour stockage et reprises intermédiaires, • la mise en œuvre au moyen d'un finisseur ou d'autre matériel agréé (niveleuse, etc), • toutes sujétions concernant l'implantation et la mise en œuvre de la couche et le réglage de cet engin pour obtenir une surface répondant aux tolérances géométriques et altimétriques fixée par le CPT, • le délimitation des bords de la couche pour les rendre parallèles à l'axe du tracé, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • l'arrosage nécessaire à l'humidification optimal des matériaux pour leur compactage selon les dispositions du CPT ainsi que le talutage et les essais géotechniques, • toutes sujétions pour produire un matériau conforme aux spécifications techniques y compris mélanges avec d'autres matériaux de natures différents (grave 0/31,5 + sables), les planches d'essai et les frais relatifs aux mesures établies par le CPT (déflexion et plaque), etc.... <p>Il s'applique au volume de matériaux mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par l'Ingénieur.</p> <p>Par contre, en cas de sous dimensionnement, et jusqu'aux tolérances admises, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées.</p>	
	Le mètre cube :	
3-04-11	<p><u>Plus-value de transport de GCNT 0/31,5 pour distance supérieure à 25 km</u></p> <p>Ce prix est une plus-value au prix n° 3-04-09. Il s'applique pour une distance de transport supérieure à VINGT CINQ (25) kilomètres.</p> <p>Il s'applique au METRE CUBE transporté sur UN (1) kilomètre, la distance de transport prise en compte sera arrondie au nombre entier d'hectomètre le plus voisin.</p> <p>Les volumes à prendre en compte seront les volumes de matériaux réellement transportés, mis en œuvre et résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>Les distances à considérer seront les distances horizontales entre le centre de gravité de la carrière agréée et le centre de gravité de la zone de mise en œuvre.</p>	
	Le mètre cube x kilomètre :	
3-04-11a	<p><u>Plus-value de transport de BBSG 0/10 pour distance supérieure à 25 km</u></p> <p>Ce prix est une plus-value au prix n° 3-04-15. Il s'applique pour une distance de transport supérieure à VINGT CINQ (25) kilomètres.</p> <p>Il s'applique à la TONNE transportée sur UN (1) kilomètre, la distance de transport prise en compte sera arrondie au nombre entier d'hectomètre le plus voisin.</p> <p>Les volumes à prendre en compte seront les volumes de matériaux réellement transportés, mis en œuvre et résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>Les distances à considérer seront les distances horizontales entre le centre de gravité de la carrière agréée et le centre de gravité de la zone de mise en œuvre.</p>	
	La tonne x kilomètre	
3-04-12	<p><u>Imprégnation au cut-back 0/1</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) la fourniture et la mise en œuvre de bitume résiduel au bitume fluidifié 0/1 pour imprégnation de la couche de base.</p> <p>Il s'applique quelle que soit l'importance de la surface, grande (rampe) ou petite (lance) sur couche de base, réparation de chaussée, accotement, trottoirs, etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous les travaux topographiques ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • la préparation de la surface par balayage, soufflage, arrosage, • le déflachage éventuel par une méthode agréée par l'Ingénieur, • la fourniture de son bitume fluidifié, son déchargement et son stockage ; • son transport sur toutes distances, • les dispositions à prendre (masques, sable, etc. ;) pour protéger des éclaboussures, les ouvrages adjacents (bordures, poteaux, constructions, etc. ;), • le réchauffage et l'épandage du bitume fluidifié au moyen d'une épandeuse agréée (à la rampe ou à la lance), • le dope éventuel, • le sablage des zones circulées, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des dosages prescrits par l'Ingénieur, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues et d'attachements contradictoires</p>	
	La tonne :	
3-04-13	<p><u>Couche d'accrochage en ECR 69</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) de bitume résiduel, la fourniture et la mise en œuvre d'une émulsion de bitume cationique ECR 69 pour la réalisation des enduits superficiels ou accrochage conformément aux prescriptions du CPT.</p> <p>Il s'applique quelle que soit l'importance de la surface à traiter, grande (rampe) ou petite (lance), sur couches de chaussée, réparations de chaussée, accotements, trottoirs, parking etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation et tous travaux topographiques, • la préparation de la surface par balayage, soufflage, arrosage, • la réparation et le déflachage par une méthode agréée par l'Ingénieur, et juste avant la mise en œuvre, des zones ponctuellement dégradées, • la préparation et la fourniture de l'émulsion, • son transport sur toutes distances, • le réchauffage et le répandage de l'émulsion (à la rampe ou à la lance), • le dope éventuel, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • et toutes sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des dosages prescrits par l'Ingénieur, éventuellement affectées des différentes sanctions prévues.</p>	
	La tonne :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
3-04-14	<p><u>Gravillons pour enduit superficiel</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CUBE (m3) la fabrication et la mise en œuvre de gravillons de toutes dimensions répondant aux spécifications du CPT pour enduits superficiels.</p> <p>Il s'applique quelle que soit la zone d'application (réparation, imperméabilisation et revêtement de chaussée, trottoirs, etc.), l'importance de la surface à revêtir, grande ou petite et la classe granulaire d/D.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des carrières, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, • le lavage des gravillons, • toutes les sujétions pouvant apparaître pour produire un matériau conforme aux spécifications techniques, • les frais de stockage intermédiaire, • la préparation de la surface par balayage, soufflage et reprises éventuelles, • le répandage mécanique à l'auto gravillonneur ou le répandage manuel des gravillons, • les surlargeurs éventuelles et les pertes diverses, • le cylindrage, le balayage de chaque couche, • le contrôle et l'élimination du rejet, • et toutes autres sujétions d'exécution. <p>Les quantités à prendre en compte sont mesurées dans la limite du profil théorique mis en œuvre conformément aux plans d'exécution ou aux instructions de l'Ingénieur, selon les profils théoriques des plans d'exécution approuvés ou d'attachements contradictoires</p>	
	Le mètre cube :	
3-04-15	<p><u>Couche de roulement en BBSG 0/10</u></p> <p>Ce prix rémunère à la TONNE (T) la fourniture, la fabrication et la mise en œuvre du béton bitumineux semi grenu BBSG 0/10 conformément aux spécifications techniques du CPT.</p> <p>Il s'applique quelles que soient la zone d'application, l'étendue de la surface et de l'épaisseur mise en œuvre, pour des travaux tels que réparations et revêtements de couches de chaussée routière, déflachage, revêtements d'aires diverses (parking placettes, etc.), revêtements sur tabliers de ponts et autres ouvrages, etc.</p> <p>Ce prix comprend, outre les fournitures et leur transport sur toute distance jusqu'à la centrale d'enrobage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des carrières, • l'extraction des matériaux à exploiter, • le concassage, le criblage, le dépoussiérage, le lavage des granulats, • le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport, • le chargement des granulats en carrière, • le chargement et le transport des sables, • leur déchargement et leur stockage sur des aires spécialement aménagées, • la fourniture du filler d'appoint nécessité par la formulation agréée, • le transport et la fourniture du bitume, • le chauffage des granulats et du bitume en centrale, • le malaxage et l'enrobage mécaniques des matériaux en centrale (y compris 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>l'adjonction de filler au moyen d'un doseur approprié),</p> <ul style="list-style-type: none"> • le stockage en trémie tampon calorifugée du béton bitumineux, • le chargement sur camions et le bâchage, • le transport sur toutes distances • les opérations de pesée et d'émission de tickets, • la préparation des surfaces : balayage, nettoyage, soufflage, • les opérations de déflachage et de réparation, apparues nécessaires à la suite de la préparation des surfaces en grave concassé, • la mise en œuvre au finisseur dans le cas général, selon l'un des trois procédés : "vis calée", "poutre enjambeuse", "au fil", • la mise en œuvre à la niveleuse ou manuelle pour les raccords, pattes d'oies, accès, trottoirs, etc., • le compactage aux densités spécifiées, • les surlargeurs d'exécution et les pertes diverses, • toutes les contraintes, pertes et matériaux liés à la réalisation des joints, • et d'une manière générale toutes les sujétions réclamées par une étude, une fabrication et une mise en œuvre conforme au ST : frais d'étude, de contrôle, de planche d'essai, etc. <p>Les quantités à prendre en compte résulteront de l'application aux surfaces traitées, des épaisseurs (ou dosages en kg/m²) prescrits par l'Ingénieur ou d'attachements contradictoires.</p>	
	La tonne :	
3-04-17	<p><u>Remplacement des joints de chaussée</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE LINEAIRE (ml) de joint de chaussée réalisé en profilé métallique type cornière en remplacement de l'existant en mauvais état.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et transports sur toutes distances ; • le démontage des éléments de joint de chaussée existants à remplacer ; • la préparation et éventuellement réparation et/ou allongement des abouts de tabliers ; • la fourniture et le scellement des armatures supplémentaires nécessaires dans les abouts ; • le calage et le réglage du joint ; • les scellements et raccords de béton ; • et toutes les autres sujétions de mise en place. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues au projet d'exécution approuvé, correspondant à la largeur de la chaussée et résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre linéaire :	
3-04-18	<p><u>Déplacement ou protection de réseau</u></p> <p>Ce prix rémunère au FORFAIT (Fft) les travaux de déplacement ou de protection de n'importe quel réseau se trouvant sur l'emprise de la chaussée. Ces réseaux sont ceux de l'électricité, de l'eau et des télécommunications pouvant gêner la réalisation des travaux routiers.</p>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>Ces différents travaux seront faits conformément aux plans des réseaux en accord avec les différents services techniques des concessionnaires correspondants.</p> <p>Pour être pris en compte, ces travaux devront faire l'objet de pièces justificatives. Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les travaux près des réseaux, • la sauvegarde des réseaux existants, • le déplacement des réseaux existants, • et toutes sujétions. <p>Ce prix ne prend pas en charge les frais de réparation des réseaux endommagés par les engins et personnel de l'Entreprise. Celle-ci est réputée prendre en charge elle-même de telles réparations. Ce prix sera rémunéré sur la base du coût des fournitures réellement approvisionnées et celui des travaux réellement réalisés par l'Entreprise ou sous traités à des prestataires agréés par les Concessionnaires de réseau. Ces travaux devront être justifiés au préalable par l'approbation du devis y afférent par la Mission de Contrôle et constatés par des attachements après achèvement et réception par le Concessionnaire. L'Entreprise sera rémunérée sur la base des factures des différents Concessionnaires ou sous-traitants agréés majorées de 5 % pour peines et soins.</p>	
	Le Forfait : cinquante-sept millions Ariary	57 000 000,00
	SERIE 3-05 : SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS	
3-05-01	<p><u>Peinture sur panneaux de signalisation existants</u></p> <p>Ce prix s'applique au METRE CARRE (m2) de peinture sur panneaux de signalisation existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de peinture ; • les transports sur toutes distances • toutes les réparations préalables des dégradations constatées avant mise en œuvre des couches de peinture ; • le déplacement éventuel de la signalisation à l'endroit approprié ; • les peintures et inscriptions conformément aux dispositions du CPT ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent des projets d'exécution de la signalisation approuvés et des attachements contradictoires</p>	
	Le mètre carré :	
3-05-02	<p><u>Panneaux de signalisation triangulaires</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de panneau de signalisation triangulaire en béton conforme au CPT et au plan type signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les fournitures nécessaires à la préfabrication des panneaux quels que soient leur type et leur support en béton ; 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • tous symboles et inscriptions précisés au projet de signalisation ; • tous transports aux lieux d'emploi ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement en béton) ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
3-05-03	<p><u>Panneaux de signalisation circulaires</u></p> <p>Dito prix n° 3-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau de signalisation circulaire.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
3-05-04	<p><u>Panneaux de localisation</u></p> <p>Dito prix n° 3-05-02 et s'applique à l'UNITE (U) de panneau de localisation.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les panneaux effectivement scellés en place, résultant des projets d'exécution de la signalisation approuvés et d'attachements contradictoires consécutifs à un ordre écrit de l'Ingénieur.</p>	
	L'unité :	
3-05-07	<p><u>Bornes kilométriques</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de borne telle qu'elle est définie au CPT et selon le plan type de signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la fabrication ; • les transports sur toutes distances ; • les peintures et inscriptions conformément aux dispositions du CPT ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement en béton) • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent des projets d'exécution de la signalisation approuvés et des attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
3-05-08	<p><u>Balises de virage</u></p> <p>Ce prix s'applique à l'UNITE (U) de balises de virage (type J1) conformes aux spécifications du CPT et au plan type signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la fabrication des balises, 	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> • les transports sur toutes distances ; • les peintures et dispositifs de réflectorisation ; • tous les frais et sujétions d'implantation (fouilles, pose, massif de scellement) ; • toutes autres sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
3-05-09	<p><u>Balises de rétrécissement</u></p> <p>Dito prix n° 3-05-08 et s'applique à l'UNITE (U) de balises annonçant le rétrécissement de la chaussée.</p> <p>Les quantités à prendre en compte sont celles prévues aux plans d'exécution approuvés ou résultants d'attachements contradictoires</p>	
	L'unité :	
3-05-10	<p><u>Peinture de signalisation horizontale</u></p> <p>Ce prix rémunère au METRE CARRE (m²), la fourniture et la mise en œuvre de produits blancs et rétro réfléchissants pour marquage en résine thermoplastique de la signalisation horizontale sur la chaussée (ligne continue ou discontinue) conformément aux prescriptions du ST.</p> <p>Il s'applique quelles que soient la forme, les dimensions et l'implantation de cette signalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture des certificats d'homologation des produits, délivrés par un service agréé, ainsi que la fourniture de leurs fiches techniques, • Le nettoyage énergique préalable de la chaussée, • Traces, pré marquages et dessins à la craie ; • La fabrication des masques ou gabarits, • Le transport à pied d'œuvre de toute fourniture, les composants nécessaires pour l'utilisation des produits • L'application mécanique de la peinture et des microbilles de verre, selon les dosages et procédés agréés par l'Ingénieur, • Toutes les sujétions de travail sous circulation, • Les frais de mise en œuvre, tous raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; et toutes sujétions d'exécution ; <p>Les quantités à prendre en compte seront les longueurs de bandes effectivement peintes (vides exclus) qui résultent des projets d'exécution approuvés et d'attachements contradictoires.</p>	
	Le mètre carré :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
3-05-10a	<p>Marquages spéciaux en peinture thermoplastique</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de tous marquages (lignes transversales de stop ou de cédez le passage, flèches directionnelles, zèbres, lignes de divergence et convergence, de séparation de voies d'insertion et de décélération, etc.) en peinture blanche thermoplastique, conformément aux spécifications techniques définies dans le CCTP).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé, ainsi que la fiche technique annexée au certificat des produits, dont l'utilisation est proposée à l'approbation du Maître d'œuvre ; - Le nettoyage et le dépoussiérage de la chaussée et leur pré marquage ; - La fourniture de la peinture et des microbilles ; - Le prémarquage et le marquage d'une bande de couleur blanche en peinture thermoplastique selon la largeur et les modulations prévues aux documents d'exécution approuvés par Le Maître d'Œuvre; - Le transport à pied d'œuvre de toute fourniture, les composants nécessaires pour l'utilisation des produits ; <p>Les frais de mise en œuvre, tous raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; et toutes sujétions d'exécution.</p>	
	Le mètre carré :	
3-05-11	<p>Ralentisseur type dos d'âne</p> <p>Ce prix rémunère à l'UNITE (U) la mise en place de ralentisseur de vitesse type dos d'âne réalisé suivant les plans types.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des matériaux nécessaires au pied d'œuvre ; • l'implantation et la préparation des surfaces et les sujétions ; • la mise en œuvre du ralentisseur proprement dit ; • les travaux de finition et toutes les sujétions. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles réellement mises en place résultant d'attachements contradictoires.</p>	
	L'unité :	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	SERIE 3-06 : PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	
3-06-01	<p>Formations, sensibilisations et campagne de communication et gestion de plaintes</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft), la formation des travailleurs sur les thématiques définies du PGES, la mise en fonction du Mécanisme de Gestion de Plaintes (MGP, selon le référentiel du projet), l'élaboration et les mises à jour indispensables, de tous les outils et documents y afférents.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formations périodiques des travailleurs - Informations/formation systématiques de la population locale - La mise en fonctionnement de MGP - Mise en œuvre des plans de prévention - Mise en œuvre de plans d'action de prévention et de réponses à la VBG/EAS-HS <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement par suite de constat contradictoire des réalisations sans fautes des obligations décrites aux articles des spécifications, en divisant le montant total du prix 601 par le délai en mois d'exécution des travaux.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise à disposition des registres.</p> <p>Le Forfait (Fft).....Ariary</p>	
3-06-02	Mesures de gestion de sécurité	
3-06-02.1	<p>Equipements de protection individuelle, équipements de protection collective, les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures spécifiques</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) les équipements de protection individuelle tels que les EPIs (Tenues, Bottes, Gants, masques, et équipements particuliers etc.), les équipements de protection collective (panneaux et cônes de signalisation, rubalise, clôtures temporaires, échafaudages, rambardes, dispositifs lumineux pour sécuriser les circulations nocturnes, etc.), les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures édictés dans les clauses environnementales.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire trimestriellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives de l'acquisition des équipements réalisée et validée par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des équipements de protection collective, des boîtes à pharmacie de premiers soins et des équipements de mesures spécifiques.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-02.2	<p>Mise en place et acquisition d'infrastructures liées au système de gestion des déchets solides et liquides</p> <p>Ce prix rémunéré au Forfait (Fft) sera réglé au titulaire selon l'échéancier suivant :</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<ul style="list-style-type: none"> - 40%, au premier tiers de la durée totale d'exécution, - 30%, au deuxième tiers de la durée totale d'exécution, - 30%, à la fin de chantier. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place d'équipements en conformité avec les normes requis, des opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. - la récupération des déchets recyclables/réutilisables. <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-03	Mesures de préservation de sécurité et de la santé pour les personnels	
3-06-03.1	<p>Mise en place et fonctionnement de système de suivi médical du personnel</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) la mise en place et le fonctionnement de système de suivi médical du personnel embauché et la mise en norme des installations suivant les standards sanitaires exigés (NES 2 et PGMO).</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives de la mise en place et du fonctionnement de système de suivi médical du personnel réalisés et validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer la mise en place et le fonctionnement de système de suivi médical du personnel</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-03.2	<p>Acquisition et mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier</p> <p>Ce prix s'applique forfaitairement (Fft) à la lutte menée contre les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il rémunère l'acquisition et la mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier durant la mise en œuvre du projet.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives d'acquisition et de mise à disposition de préservatifs dans les chantiers rapportée dans les reportings environnementaux validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer l'acquisition et la mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-03.3	<p>Acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier</p> <p>Ce prix s'applique forfaitairement (Fft) à la lutte menée contre les risques liés à la COVID 19. Il l'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier.</p> <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement et les quantités à prendre en compte seront celles résultant de présentation des pièces justificatives d'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier validés par la Mission de contrôle.</p> <p>En cas d'extension du délai d'exécution des travaux, ce prix reste inchangé et l'Entrepreneur continue d'assurer l'acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	<p>lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcoolique, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-04	<p>Mesures d'hygiène Création de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant des points d'eau pour la base vie Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) la fourniture et pose de points d'eau autonome pour l'approvisionnement indépendant d'eau et tous les accessoires nécessaires à son bon fonctionnement et toutes sujétions Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et pose de points d'eau autonome pour l'approvisionnement indépendant d'eau, y compris les accessoires de mise en fonctionnement - la remise des supports pour la gestion et d'entretien - Les toilettes respectant les dispositifs de santé et VBG/EAS-HS - toute sujétion de mise en œuvre <p>Ce prix s'applique à l'ensemble posé après vérification du bon fonctionnement</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront les quantités exécutées suivant le plan (en conformité avec le PGES et NES 2), prises en attachement contradictoire et approuvées par l'Ingénieur Chargé de Contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-05	<p>Volet biologique Ce prix rémunère forfaitairement (Fft) les activités de remise en état des gites et carrières en vue de compenser les sols mis à nu durant les extractions de matériaux et la stabilisation du site. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé ; - l'engazonnement et végétalisation (reboisement avec utilisation d'espèce locale adaptée au site) ; - le rétablissement des écoulements naturels antérieurs ; - le régalaage des matériaux de découverte et des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau. - La remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations (reboisement avec choix des espèces adaptées aux lieux de plantation) ; - La suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des constats contradictoires validées par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-06	<p>Mise en œuvre du PGES : diverses autorisations Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le coût de différentes autorisations pour mise en œuvre du PGES. Il comprend la demande des autorisations requises aux entités concernées (ANDEA, Forêt, Mines, Communes, Fokontany). Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p>	

N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX EN TOUTE LETTRE EN MGA	PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE (MGA)
	Le Forfait (Fft)..... Ariary	
3-06-07	Suivi des composantes environnementales et sociales	
3-06-07.a	<p>Suivi des composantes du milieu physique</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu physique et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la qualité d'eau (analyse au laboratoire sur les échantillons d'eau prélevés semestriellement à la base vie) • Suivi mensuel de la quantité (mesure quantité consommée,) • Suivi de la qualité de l'air (photo, AQI journalier, traitement) rapporté mensuellement • Suivi de la qualité du sol (analyse au laboratoire) au niveau de la base vie et gîtes (avant et après exploitation) • Suivi des cas d'érosion (photo, observation) à rapporter mensuellement <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-07.b	<p>Suivi des composantes du milieu biologique</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu biologique et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'évolution de la revégétalisation et remise en état des sites d'engazonnement, gîtes et carrières • Suivi de la réussite du reboisement <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-07.c	<p>Suivi des composantes du milieu humain</p> <p>Ce prix rémunère au Forfait (Fft) le suivi des composantes du milieu humain et concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi du taux de prévalence des IST/SIDA • Suivi du taux de propagation de la Covid -19 • Suivi de santé des travailleurs <p>Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel présenté et validé par la Mission de contrôle.</p> <p>Le Forfait (Fft)..... Ariary</p>	
3-06-08	<p>Provision pour la restauration des moyens de subsistance des personnes affectées par le sous-projet</p> <p>Ce prix rémunère les coûts relatifs aux déposer et reposer par l'entreprise, des biens impactés situés dans l'emprise/assiette des travaux, au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des actions sociales pour les personnes affectées par le projet. Ce prix sera réglé au titulaire mensuellement suivant le rapport mensuel y relatif présenté et validé par la mission de contrôle</p> <p>La provision à DEUX MILLIONS SEPT CENT QUARANTE ET UN MILLE ARIARY</p>	2 741 000,00

B.3-B. Détail Quantitatif et Estimatif – LOT 3

Il est exigé d'arrondir les montants à 2 chiffres après virgule, pour tous les bordereaux.

Le prix du Soumissionnaire est un prix total, incluant l'Impôt sur les Marchés Publics (IMP) au taux de 8%.

Lot 3 :

- PK 445+400 au PK 449+000 (3,600 km) ;
- Pk 451+000 au PK 474+300 (23,300 km) ;
- PK 516+350 au PK 556+100 (39,750 km).

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
	SERIE 3-01 - INSTALLATION DE CHANTIER				
3-01-01	Installation de chantier de l'Entrepreneur	Fft	1		
3-01-02	Installation de la Mission de Contrôle et de l'Administration	Fft	1		
3-01-03	Installation de la station de concassage	Fft	1		
	Sous-total 3-01 – Installation de chantier				
	SERIE 3-02 - TERRASSEMENT				
3-02-01	Désherbage - Débroussaillage	m2	301 000		
3-02-02	Elagage d'arbres	U	320		
3-02-03	Abattage d'arbres	U	5		
3-02-04	Engazonnement de talus	m2	27 000		
3-02-05	Enlèvement d'éboulement et rectification de talus	m3	1 600		
	Sous-total 3-02 - Terrassement				
	SERIE 3-03 - ASSAINISSEMENT				
3-03-01	Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton	m3	280		
3-03-02	Démontage de gabions	m3	78		
3-03-03	Fouilles pour ouvrage	M3	20		
3-03-04	Curage de caniveau, fossé bétonné ou maçonné	ml	6 800		
3-03-05	Curage de caniveau couvert	ml	50		
3-03-06	Curage de fossé en terre	ml	57 600		
3-03-07	Curage d'ouvrages (buses et dalots)	ml	1 250		
3-03-08	Fossé en terre	ml	1 000		
3-03-09	Fossé de crête	ml	100		
3-03-10	Fossé maçonné 50 x 50 cm	ml	1 200		
3-03-11	Déblais pour exutoire	m3	1 000		
3-03-12	Maçonnerie de moellons	m3	1 400		
3-03-13	Rejointoiement de maçonnerie	m2	3 400		
3-03-13a	Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3	m2	130		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
3-03-15	Chape pour couronnement	m2	300		
3-03-16	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3	10		
3-03-18	Béton dosé à 350 kg/m3	m3	40		
3-03-19	Acier pour béton armé	kg	3 090		
3-03-20	Gabions pour protection	m3	210		
3-03-21	Géotextile	m2	247		
3-03-22	Enrochements	m3	260		
3-03-23	Dallettes pour passage piéton	m2	150		
3-03-24	Dallettes pour passage véhicule	m2	240		
3-03-26	Dépose et repose de bordure jet d'eau	ml	1 000		
3-03-27	Bordure type jet d'eau	ml	160		
3-03-33	Remblai ordinaire	m3	16		
3-03-34	Dalot mixte 80x80	ml	83		
3-03-35	Recalibrage de cours d'eau	m3	60		
3-03-36	Perrés maçonnés	m2	31		
3-03-37	Tête amont de dalot mixte 80x80 (puisard)	U	7		
3-03-38	Tête aval de dalot mixte 80x80	U	7		
	Sous-total 3-03 - Assainissement				
	SERIE 3-04 - CHAUSSEE				
3-04-01	Démolition de chaussée	m3	260		
3-04-02	Dépose et repose de pavé	m2	960		
3-04-03	Décaissement d'accotement	m3	38 940		
3-04-04	Décapage de revêtement existant	m2	92 150		
3-04-05	Chaussée bétonnée	m2	586		
3-04-06	Scarification de chaussée	m2	34 000		
3-04-07	Point à temps (Rapiéçage localisé)	m2	2 900		
3-04-08	Matériau sélectionné pour accotements	m3	490		
3-04-09	Graves concassées non traitées 0/31,5	m3	119 000		
3-04-11	Plus-value de transport de GCNT pour d > 25 km	m3 x km	3 738 928		
3-04-11a	Plus-value de transport de BBSG 0/10 pour d > 25 km	T x km	2 294 090		
3-04-12	Imprégnation au cut-back 0/1	T	470		
3-04-13	Couche d'accrochage en ECR 69	T	800		
3-04-14	Gravillons pour Enduit superficiel	m3	9 300		
3-04-15	Couche de roulement en BBSG 0/10	T	51 600		
3-04-17	Remplacement des joints de chaussée	ml	80		
3-04-18	Déplacement ou protection de réseau	Fft	1	57 000 000	57 000 000,00
	Sous-total 3-04 - Chaussée				
	SERIE 3-05 - SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS				
3-05-01	Peinture sur panneaux de signalisation existants	m2	300		
3-05-02	Panneaux de signalisation triangulaires	u	280		

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
3-05-03	Panneaux de signalisation circulaires	u	60		
3-05-04	Panneau de localisation	u	10		
3-05-07	Bornes kilométriques	u	10		
3-05-08	Balises de virage	u	300		
3-05-09	Balises de rétrécissement	u	10		
3-05-10	Peinture de signalisation horizontale	m2	26 400		
3-05-10a	Marquages spéciaux avec peinture thermoplastique	m2	900		
3-05-11	Ralentisseur type dos d'âne	u	46		
	Sous-total 3-05 - Signalisation et Equipements				
	SERIE 3-06 – PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES				
3-06-01	Formations, sensibilisations et campagne de communication et gestion de plaintes	Fft	1		
3-06-02	Mesures de gestion de sécurité				
3-06-02.1	Equipements de protection individuelle, équipements de protection collective, les boîtes à pharmacie de premiers soins et les équipements de mesures spécifiques	Fft	1		
3-06-02.2	Mise en place et acquisition d'infrastructures liées au système de gestion des déchets solides et liquides	Fft	1		
3-06-03	Mesures de préservation de sécurité et de la santé pour les personnels				
3-06-03.1	Mise en place et fonctionnement de système de suivi médical du personnel	Fft	1		
3-06-03.2	Acquisition et mise à disposition de préservatifs (condoms) sur le chantier	Fft	1		
3-06-03.3	Acquisition de kits de lutte contre la COVID 19 (kit de lavage des mains, Thermo flash, gels hydroalcooliques, bavettes, etc.) et leur mise à disposition sur le chantier	Fft	1		
3-06-04	Mesures d'hygiène Création de points d'eau autonomes pour l'approvisionnement indépendant des points d'eau utilisés par la population pour la base vie et des toilettes	Fft	1		
3-06-05	Volet biologique	Fft	1		
3-06-06	Mise en œuvre du PGES : diverses autorisations	Fft	1		
3-06-07	Suivi des composantes environnementales et sociales				

N° Prix	DESIGNATION DES PRIX	Unités	Quantités	P.U (MGA)	MONTANT (MGA)
3-06-07. a	Suivi des composantes du milieu physique	Fft	1		
3-06-07. b	Suivi des composantes du milieu biologique	Fft	1		
3-06-07.c	Suivi des composantes du milieu humain	Fft	1		
3-06-08	Provision pour la restauration des moyens de subsistance des personnes affectées par le sous-projet	Provision			2 741 000,00
	Sous-total 3-06 – Prestations environnementales et sociales				
	TOTAL GENERAL				

RECAPITULATION GENERALE – LOT 3	
DESIGNATION DES OUVRAGES	MONTANT
3-01 INSTALLATION DE CHANTIER	
3-02 TERRASSEMENT	
3-03 ASSAINISSEMENT	
3-04 CHAUSSEE	
3-05 SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS	
3-06 PRESTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	
TOTAL GENERAL	

Arrêté le montant total estimé du marché à la somme de : Ariary (montant en chiffres et lettres).

Part en monnaie nationale (montant en chiffres et lettres) :

Part en monnaie étrangère (montant en chiffres et lettres) :

Signature

C. SOUS-DÉTAIL DES PRIX UNITAIRES

L'Entreprise fournira avec sa soumission le sous-détail de chacun des prix unitaires, y compris les prix forfaitaires, applicables au détail estimatif.

Ces sous-détails de prix seront établis suivant les règles en usage et seront décomposés en deux (2) parties distinctes :

1. La justification des éléments généraux figurant au sous-détail de chaque prix unitaire faisant ressortir :
 - i) les prix unitaires de main d'œuvre avec indication des éléments qui s'y rapportent, salaires, honoraires, heures supplémentaires, charges sociales, primes, déplacements, congés, etc. ;
 - ii) les taux honoraires de fonctionnement du matériel décomposé en valeur d'amortissement, d'entretien et dépenses de fonctionnement (pièces d'usure, carburant, huile, conduite) ;
 - iii) les prix des matériaux en distinguant le prix d'achat, les frais de transport, de manutention et de stockage ;
 - iv) le calcul du ou des coefficients de majoration sur déboursés : frais généraux de siège, d'agence, de chantier, faux frais, montage, entretien, démontage et amortissement des installations, du matériel et de l'outillage, bénéfiques, les sujétions ainsi que toute autre charge.
 - v) Les sous-détails seront présentés selon les cadres modèles annexés ; pour chacun de ces postes (i, ii, iii, iv) précédents, il sera distingué la part en devises de la part en monnaie locale ;
 - vi) Le sous-détail de chaque prix unitaire du devis estimatif décomposé ainsi qu'il suit :
 - une partie main d'œuvre détaillée en prix unitaire et en temps élémentaire de chaque catégorie d'ouvriers nécessaires pour effectuer la quantité unitaire d'ouvrage ;
 - une partie matérielle détaillée en prix unitaire et en quantité et en temps élémentaire de chaque nature d'engins nécessaires pour effectuer la quantité d'ouvrage ;
 - une partie fourniture détaillée en prix unitaire et en quantité de chaque matériau nécessaire pour effectuer la quantité unitaire d'ouvrage ;
 - les rendements unitaires escomptés.

En outre, l'Entrepreneur donnera pour les taux de salaires et les prix de base adoptés pour les fournitures, toutes références utiles, officielles autant que possible, pour que l'on puisse en vérifier l'exactitude.

Dans le cas où il serait prescrit les travaux nécessitant des prix unitaires non prévus au devis estimatif, ces nouveaux prix unitaires seront calculés à partir de sous-détails ci-dessus, et défini après accord avec le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur.

D. COEFFICIENT DE MAJORATION DE DEBOURSES « K1 »

Le soumissionnaire doit décomposer le "coefficient de majoration de déboursés K1" à appliquer aux coûts secs de ses sous-détails de prix en autant de rubriques qu'il jugera nécessaire suivant la liste ci-dessous.

Prix du règlement = Déboursés x K1

Formule à utiliser pour le calcul du coefficient de majoration de déboursés « K1 »

$$K1 = \frac{(1 + A1) \times (1 + A2)}{1 - \frac{A3 \times (1 + T)}{100}}$$

« K1 » sera arrondi à la dixième décimale par défaut. Les différents paramètres de cette formule sont définis dans le tableau ci-dessous.

« T » est le taux de Taxe sur les Marchés Publics qui est de 8%.

Origine des frais	Décomposition à l'intérieur de chaque catégorie de frais	Indice de composition Catégorie en %	
Frais généraux proportionnels aux déboursés	- Frais d'agence et patente	a1	
	- Frais de chantier	a2	
	- Frais d'études et de laboratoire	a3	
	- Assurance	a4	
		A1	
Bénéfice brut et frais financiers proportionnels au prix de revient	- Bénéfice net et impôt sur le bénéfice	a5	
	- Aléas techniques	a6	
	- Aléas de révision des prix	a7	
	- Frais financiers	a8	
		A2	
Frais proportionnels au prix de règlement avec taxes	Frais de siège	a9	
		A3 *	

$$A1 = a1 + a2 + a3 + a4$$

$$A2 = a5 + a6 + a7 + a8$$

$$A3 = a9$$

(*) : A3 = a9 = 0 pour le cas d'une entreprise ayant son siège à Madagascar

K1 = _____ arrondi à :

E. MODELE DE SOUS-DETAIL DE PRIX UNITAIRE

N° DU PRIX DESIGNATION DU P.U. :

Unité :

Quantité du devis estimatif :

Rendement journalier :

Libellé	Unité	Quantité	Prix de Revient unitaire	Prix de revient total
---------	-------	----------	--------------------------	-----------------------

1. Personnel

Chef d'équipe
 Conducteur d'engin
 Chauffeur
 Manœuvre

2. Matériel

Engins
 Bulldozer

Camions

3. Fournitures

Ciment
 Acier
 Autres

4. Divers

.....

TOTAL DEBOURSES D....

COEFFICIENT DE DEBOURSES...K1

RENDEMENT JOURNALIER R.....

PRIX UNITAIRE : DxK1/R

Section V. Pays éligibles

Éligibilité en matière de Passation des Marchés de Fournitures, Travaux et Services financés par la Banque mondiale.

Aux fins d'information des soumissionnaires, en référence aux articles 4.8 et 5.1 des IS, les firmes, biens et services des pays suivants ne sont pas éligibles dans le cadre de ce projet :

- (a) au titre des IS articles 4.8(a) et 5.1 :

Aucun

- (b) au titre des IS 4.8(b) et 5.1 :

Aucun

Section VI. Règles de la Banque en matière de Fraude et Corruption

(Le texte de cette Section VI ne doit pas être modifié)

1. Objet

- 1.1 Les Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, ainsi que la présente section, sont applicables à la passation des marchés dans le cadre des Opérations de Financement de Projets d'Investissement de la Banque.

2. Exigences

- 2.1 La Banque exige, que les Emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses financements), les Soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, entrepreneurs et fournisseurs, les sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services, tous les agents (déclarés ou non) ; ainsi que leur personnel se conforment aux normes les plus strictes en matière d'éthique, durant le processus de passation, la sélection, et l'exécution des contrats financés par la Banque, et s'abstiennent de toute fraude et corruption.
- 2.2 En vertu de ce principe, la Banque
- a. aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les expressions suivantes :
 - i. est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, un quelconque avantage en vue d'influer indûment sur les actions d'une autre personne ou entité ;
 - ii. se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque agit, ou dénature des faits, délibérément ou par négligence grave, ou tente d'induire en erreur une personne ou une entité, afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à une obligation ;
 - iii. se livrent à des « manœuvres collusives » les personnes ou entités qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influant indûment sur l'action d'autres personnes ou entités ;
 - iv. se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou entité, ou à leurs biens, en vue d'influer indûment sur les actions de cette personne ou entité ; et
 - v. se livre à des « manœuvres obstructives » :
 - (a) quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément les preuves sur lesquelles se base une enquête de la Banque en matière de corruption ou de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou fait de fausses déclarations à ses enquêteurs destinées à entraver son enquête ; ou bien menace, harcèle ou intimide quelqu'un aux fins de l'empêcher de faire part d'informations relatives à cette enquête, ou bien de poursuivre l'enquête ; ou
 - (b) celui qui entrave délibérément l'exercice par la Banque de son droit d'examen tel que stipulé au paragraphe (e) ci-dessous.
 - b. rejettera la proposition d'attribution d'un marché ou contrat si elle établit que la personne physique ou morale à laquelle il est recommandé d'attribuer ledit marché ou contrat, ou l'un des membres de son personnel ou de ses agents, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de service, fournisseurs, ou un de leurs employés, s'est livré, directement ou indirectement, à un

- acte de corruption, une manœuvre frauduleuse, collusive, coercitive ou obstructive en vue de l'obtention dudit marché ou contrat ;
- c. outre les recours prévus dans l'Accord de Financement, pourra décider d'autres actions appropriées, y compris déclarer la passation du marché non-conforme si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur ou d'un bénéficiaire du financement, s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusives, coercitives ou obstructives pendant la procédure de passation du marché, de sélection ou d'exécution du marché, sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer la Banque lorsqu'il a eu connaissance desdites pratiques ;
 - d. sanctionnera une entreprise ou un individu, dans le cadre des Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, et conformément aux règles et procédures de sanctions applicables de la Banque, y compris en déclarant publiquement l'exclusion de l'entreprise ou de l'individu pour une période indéfinie ou déterminée (i) de l'attribution d'un marché financé par la Banque ou de pouvoir en bénéficiaire financièrement ou de toute autre manière¹ (ii) de la participation² comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou prestataire de services désigné d'une entreprise par ailleurs éligible à l'attribution d'un marché financé par la Banque ; et (iii) du bénéfice du versement de fonds émanant d'un prêt de la Banque ou de participer d'une autre manière à la préparation ou à la mise en œuvre d'un projet financé par la Banque ;
 - e. exigera que les dossiers d'appel d'offres/appel à propositions, et que les contrats et marchés financés par la Banque, contiennent une disposition exigeant des Soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, fournisseurs et entrepreneurs, ainsi que leurs sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services, fournisseurs, agents, et personnel, autorisent la Banque à inspecter³ les pièces comptables, relevés et autres documents relatifs à la passation du marché, à la sélection et/ou à l'exécution du marché ou contrat, et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.

¹ Pour écarter tout doute, les effets d'une telle sanction sur la partie concernée concernent, de manière non exhaustive, (i) le dépôt de candidature à la préqualification, l'expression d'intérêt pour une mission de consultant, et la participation à un appel d'offres directement ou comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur, ou prestataire dans le cadre d'un tel contrat, et (ii) la conclusion d'un avenant ou un additif comportant une modification significative à un contrat existant.

² Un sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou services (différents intitulés sont utilisés en fonction de la formulation du dossier d'appel d'offres) désigné est une entreprise ou un individu qui (i) fait partie de la demande de pré qualification ou de l'offre du Soumissionnaire compte tenu de l'expérience spécifique et essentielle et du savoir-faire qu'il apporte afin de satisfaire aux conditions de qualification pour une offre déterminée ; ou (ii) a été désigné par l'Emprunteur.

³ Les inspections menées dans ce cadre sont des vérifications sur pièces du fait de leur nature. Ils comprennent des activités de recherche documentaire et factuelle entreprises par la Banque, ou des personnes désignées par elle, afin de vérifier des aspects spécifiques relevant d'une enquête ou d'un audit, tel que l'évaluation de la véracité d'une accusation éventuelle de Fraude et Corruption, par le moyen de dispositif approprié. De telles activités peuvent inclure, sans limitation, d'avoir accès à des documents financiers d'une entreprise ou d'une personne et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, d'avoir accès à tous autres documents, données et renseignements (sous forme de documents imprimés ou en format électronique) jugés pertinents aux fins de l'enquête ou de l'audit et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, avoir des entretiens avec le personnel et toute autre personne, mener des inspections physiques et des visites de site, et obtenir la vérification de renseignements par une tierce partie.

PARTIE 2 – Spécifications des Travaux

Section VII. Spécifications techniques et Plans

TABLE DE MATIERES

FASCICULE A : PRESCRIPTIONS GENERALES	284
A1 Présentation du projet.....	284
A1-1 Objet du projet.....	284
A1-2 Ouvrages principaux	284
A1-3 Description générale des prestations	284
A1-4 Caractéristiques techniques	285
A2 Contraintes du projet.....	286
A2-1 Contraintes administratives.....	286
A2-2 Contraintes techniques	286
A3 Gestion environnementale.....	287
A3-1 Rappel du cadre réglementaire.....	288
A3-2 Suivi des procédures environnementales	289
A3-3 Programme de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES-E).....	289
A3-4 Plans de protection de l'environnement des sites (PPES)	290
A3-5 Etat des incidents	290
A4 Plan d'Assurance Qualité.....	290
A4-1 Composition du PAQ.....	291
A4-2 Phase d'application du PAQ.....	292
A4-3 Contrôle intérieur.....	293
A4-4 Contrôle extérieur	293
A5 Normes et documents techniques de référence	296
A5-1 Pour l'étude et l'exécution des ouvrages	296
A5-2 Pour les essais et contrôles.....	297
A6 Conduite des travaux.....	297
A6-1 Renseignements fournis par le Maître d'Ouvrage	297
A6-2 Approbations de documents par l'Ingénieur.....	298
A6-3 Programmes, plannings et suivi des travaux.....	299
A6-4 Phasage des travaux	301

A6-5	Maintien de la circulation et signalisation du chantier	301
A6-6	Pistes de services et de chantier	303
A6-7	Provenance et qualité des matériaux	303
A6-8	Amenée du matériel	304
A6-9	Transports de matériel et matériaux	304
A6-10	Documents d'exécution	304
A6-11	Ouverture et exploitation des emprunts, gîtes et carrières	307
A6-12	Gestion des ressources en eau	312
A6-13	Dépôt de matériaux	313
A6-14	Essais d'études et d'agrément	313
A6-15	Planches d'essais	314
A6-16	Contrôles du compactage des matériaux	316
FASCICULE B : TRAVAUX PREPARATOIRES, FINITIONS ET DIVERS		317
B1	INSTALLATION DE CHANTIER	317
B1-1	Contenu	317
B1-2	Panneaux de chantier	318
B1-3	Emplacements des installations	318
B1-4	Personnel et règlement interne	319
B1-5	Hygiène des installations pour les employés	319
B1-6	Gestion des produits dangereux et des hydrocarbures	320
B1-7	Gestion des déchets	320
B1-8	Réception des installations par l'Ingénieur	320
B1-9	Laboratoire Commun	320
B1-10	Bureaux des agents de la Mission de contrôle et de l'Administration	323
	Quand la Réception provisoire des travaux aura été prononcée, les installations de bureau, le mobilier, les éventuels groupes électrogènes et autres équipements que le Titulaire met à la disposition de la Mission de contrôle resteront la propriété du Titulaire	324
B1-11	Logements des agents de la Mission de contrôle et de l'Administration	324

B2	DEGAGEMENT DE L'EMPRISE	326
B2-1	Prescriptions générales.....	326
B2-2	Démontage d'ouvrages métalliques,	326
B2-3	Dépose d'éléments en béton	326
B2-4	Démolition d'ouvrages	326
B3	REMISE EN ETAT DES SITES	327
B3-1	Sites des installations de chantier	327
B3-2	Sites des dépôts.....	327
B3-3	Sites des Emprunts ou Gîtes	327
B3-4	Sites des Carrières ou Gisements	328
B4	TRAVAUX PREALABLES A LA RECEPTION PROVISOIRE DES OUVRAGES	330
B4-1	Peintures.....	330
B4-2	Maîtrise de la Végétation	330
B4-3	Ouvrages d'assainissement.....	330
B5	MAINTENANCE DES OUVRAGES	330
B5-1	Maintenance durant la phase des travaux	330
B5-2	Maintenance durant le délai de garantie	330
FASCICULE C : TERRASSEMENTS.....		332
C1	Mise au point des documents d'exécution.....	332
C1-1	Travaux envisagés.....	332
C1-2	Modalités des études	332
C1-3	Projets d'exécution.....	334
C2	Provenance, qualité et préparation des matériaux.....	335
C2-1	Dispositions Générales.....	335
C2-2	Etudes et essais d'agrément	335
C2-3	Géotextiles	335
C3	Mode d'exécution des TERRASSEMENTS	339
C3-1	Prescriptions générales.....	339
C3-2	Implantation du projet.....	340
C3-3	Découverte.....	340
C3-4	Débroussaillage.....	340

C3-5	Abattage d'arbres et Elagage d'arbres.....	341
C3-6	Enlèvement d'éboulement	341
C3-7	Protections des terrassements	341
FASCICULE D : ASSAINISSEMENT		343
D1	Mise au point des documents d'exécution.....	343
D1-1	Travaux envisagés.....	343
D1-2	Modalités des études	343
D1-3	Projet "Assainissement"	345
D2	Provenance, qualité et préparation des matériaux.....	346
D2-1	Provenance des matériaux.....	346
D2-2	Remblais contigus aux ouvrages.....	346
D2-3	Sables et éléments fins pour mortiers et bétons	347
D2-4	Granulats moyens et gros pour béton.....	349
D2-5	Liants hydrauliques	350
D2-6	Adjuvants pour bétons	351
D2-7	Eau de gâchage	351
D2-8	Produits de cure et de parement	352
D2-9	Maçonnerie de moellons	354
D2-10	Gabions	354
D2-11	Perrés maçonnés.....	355
D2-12	Enrochements 30/50.....	355
D2-13	Géotextile.....	356
D2-14	Bordures.....	356
D2-15	Bouches avaloir.....	357
D2-16	Descentes d'eau	357
D3	Mode d'exécution des travaux.....	357
D3-1	Implantation	357
D3-2	Fouilles.....	358
D3-3	Remblais contigus aux ouvrages.....	358

D3-4	Utilisation et choix des coffrages.....	358
D3-5	Etudes fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons	359
D3-6	Armatures pour béton armé	365
D3-7	Traitement des parements	366
D3-8	Maçonneries.....	367
D3-9	Gabions	367
D3-10	Enrochements de protection.....	368
D3-11	Dalots	369
D3-12	Fossés non revêtus	369
D3-13	Fossés revêtus	369
D3-14	Bordures.....	370
D3-15	Descentes d'eau	370
FASCICULE E : CHAUSSEES.....		371
E1	- Mise au point des documents d'exécution	371
E1-1	Travaux envisagés.....	371
E1-2	Modalités des études	371
E1-3	Projets “chaussés”.....	372
E2	Provenance, qualité et préparation des matériaux.....	372
E2-1	Matériaux sélectionnés.....	372
E2-2	Graves concassées.....	373
E2-3	Gravillons pour enduits superficiels	375
E2-4	Sables et granulats pour enrobés.....	377
E2-5	Liants hydrocarbonés	378
E2-6	Formulation des enrobés.....	381
E2-7	Filler d'apport.....	381
E3	Mode d'exécution des travaux.....	381
E3-1	Exploitation des gîtes et carrières	381
E3-2	Concassage des matériaux	382
E3-3	Planches d'essai.....	383

E3-4	Renforcement de la chaussée existante.....	383
E3-5	Reconstitution, Point à temps	384
E3-6	Bande d'épaulement ou d'élargissement	386
E3-7	Décaissement et purges de chaussée.....	387
E3-8	Démolition de chaussées.....	387
E3-9	Couche en Grave Concassée – GCNT 0/31,5.....	387
E3-10	Couche d'imprégnation en ECR 60 ou bitume fluidifié 0/1.....	390
E3-11	Couche d'accrochage.....	392
E3-12	Enduits superficiels.....	392
E3-13	Enrobés bitumineux	394
FASCICULE F : SIGNALISATION, EQUIPEMENTS.....		404
F1	Mise au point des documents d'exécution.....	404
F1-1	Travaux envisagés.....	404
F1-2	Modalité des études.....	404
F1-3	Projet "Signalisation-Equipement "	404
F2	Provenance, Qualité et préparation des matériaux.....	405
F2-1	Bornes kilométriques	405
F2-2	Balises.....	406
F2-3	Panneau de signalisation.....	406
F3	Mode d'exécution des travaux.....	407
F3-1	Bornes kilométriques et balises	407
F3-2	Signalisation verticale.....	408
F3-3	Peinture horizontale	409
F3-4	Ralentisseurs type dos d'âne.....	411
FASCICULE G : DISPOSITIONS DE NATURE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....		412

FASCICULE A : PRESCRIPTIONS GENERALES

A1 PRESENTATION DU PROJET

A1-1 Objet du projet

Le présent document fixe les règles d'exécution des Travaux d'Entretien Périodique sur la Route Nationale Primaire N°4.

A1-2 Ouvrages principaux

Les travaux d'entretien périodique de la RNP4 d'une longueur totale de 195,750 km et financés par la Banque Mondiale concernent principalement les travaux de chaussée et des dépendances de la route sur TROIS lots :

		Localisation		Coordonnées GPS				
LOT	Tronçons	PK début	PK fin	Début		Fin		
1	T1	95+100	110+000	18°18'49,64"S	47°07'24,05"E	18°14'43.32"S	47°11'42.88"E	
	T2	157+000	192+000	17°57'21.69"S	47°07'34.96"E	17°45'10.71"S	47°01'07.28"E	
		194+000	208+000	17°44'13.37"S	47°00'50.39"E	17°38'47.67"S	46°57'49.87"E	
2	T1	208+000	233+300	17°38'47.67"S	46°57'49.87"E	17°28'40.81"S	46°59'47.33"E	
		233+800	240+000	17°28'24.93"S	46°59'45.75"E	17°26'32.39"S	46°57'08.01"E	
	T2	293+000	313+700	17°07'23.42"S	46°48'33.86"E	16°57'20.71"S	46°49'33.24"E	
		T3	353+700	362+700	16°50'19.84"S	46°58'49.55"E	6°46'49.96"S	47°01'08.96"E
			363+700	367+700	16°46'19.83"S	47°01'16.83"E	16°14'01.55"S	46°45'23.74"E
3	T1	445+400	449+000	16°21'10.49"S	46°53'28.00"E	16°12'04.46"S	46°44'54.70"E	
		451+000	474+300	16°09'45.98"S	46°44'51.19"E	16°10'36.40"S	46°45'09.53"E	
	T2	516+350	556+100	15°54'14.74"S	46°36'34.48"E	15°43'36.22"S	46°24'57.98"E	

A1-3 Description générale des prestations

Les prestations de l'Entreprise comportent l'ensemble des tâches nécessaires à l'entretien périodique d'une route revêtue avec rechargement de la chaussée :

- les installations de chantier qui comportent l'amenée et le repli des matériels, les installations de l'Entreprise et des prestations pour la Mission de Contrôle (logements, bureaux, laboratoire commun) ;
- les études d'exécution qui comprennent notamment les études géotechniques, les études géométriques et les calculs de structure. Elles seront conduites sur la base des études techniques détaillées et des instructions du Maître d'œuvre ;

- le contrôle interne de qualité des travaux à la charge de l'Entrepreneur ;
- les travaux préparatoires qui comprennent les travaux de démolition de certains ouvrages existants, les travaux de dégagement de l'assiette, de débroussaillage, d'élagage d'arbres, d'enlèvement d'éboulement et de rectification de talus de déblai, de décaissement d'accotement pour épaulement, etc. ;
- les travaux de réparation de la chaussée existante ;
- les travaux de renforcement de la chaussée en matériau granulaire GCNT 0/31.5, la réalisation d'une couche d'imperméabilisation en enduit superficiel monocouche, la réalisation de la couche de roulement en béton bitumineux semi-grenu 0/10 ;
- les travaux d'assainissement longitudinal : curage et réparation des ouvrages existants à conserver, la réalisation de fossés latéraux en terre ou revêtu, de divergent, de fossé de crête ou de garde, etc.
- les travaux divers de protection : engazonnement des talus, bordures jet d'eau, descentes d'eau, enrochements, gabions, maçonnerie de moellons, perré maçonné, etc. ;
- la création d'aire de stationnement et de trottoirs en agglomération ;
- les travaux de signalisation verticale et horizontale et de sécurité ;
- les travaux de compensation des impacts négatifs sur l'environnement : remise en état soignée des emprunts, le respect d'une réglementation spéciale vis-à-vis de l'exploitation des carrières, le respect des règles de sécurité vis-à-vis des usagers et en particulier la mise en place en permanence d'une signalisation temporaire de chantier complète, la limitation de vitesse en agglomération, l'utilisation d'engins équipés de signal sonore de recul, la récupération des produits de vidange des engins affectés au chantier et leur mise en dépôt dans un site agréé, le respect des règles d'hygiène et de sécurité pour le personnel.

A1-4 Caractéristiques techniques

Les tronçons concernés par les travaux d'entretien périodique de la RNP N°4 ont généralement les caractéristiques géométriques d'une route nationale en rase campagne.

Références topographiques

Une polygonale de précision est implantée sur les sept tronçons des trois lots d'intervention de la RNP N°4. Elle est constituée de bornes en béton parallélépipédiques. Cette polygonale est rattachée au système général de Madagascar.

Tracé en plan

L'axe de la route existante est conservé sur l'ensemble de l'itinéraire des sept tronçons d'intervention.

Profil en long

Le projet de profil en long est déterminé par les épaisseurs de couche de renforcement de la structure de la chaussée et du revêtement.

Profil en travers

Les caractéristiques principales du profil en travers type pour les sections de chaussée à renforcer se résument comme suit :

- | | |
|-----------------------|--|
| En section courante : | Chaussée : pente en toit 2,5% - largeur : 6,0 m
Accotements : pente 4 % - largeur : 1.25 m (ou fonction de l'assiette disponible) |
| En agglomération : | Chaussée : pente unique 2.5% - largeur de la chaussée existante |
| Chaussée déversée : | Pente variable selon le rayon de 2.5 % à 7% |
| Pente accotements : | Côté bas du dévers identique à celle de la chaussée |

Côté haut du dévers 2.5 % vers l'extérieur.

Largeur de la couche de base : la couche de base s'étend jusqu'aux accotements

Nature des matériaux de chaussée

Couche	Type de matériau	Type normalisé	Norme pour fabrication
Couche de base	Graves concassées non traitées GCNT	0/31.5	NF P98 129
Imprégnation	Bitume fluidifiée ou Emulsion cationique	Cut back 0/1 ou ECM 60	NF T 65-002 ou EN 13 808
Accrochage	Bitume fluidifiée ou Emulsion cationique	Cut back ou ECR 69	NF T 65-002 NF T 65-011
Imperméabilisation	Enduit superficiel	Monocouche	NF P98-274
Couche de roulement	Béton bitumineux	BBSG 0/10	NF EN 15 804

A2 CONTRAINTES DU PROJET

Le projet comporte un certain nombre de contraintes dont l'Entrepreneur est réputé avoir tenu compte dans son organisation et ses prix unitaires.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur certaines contraintes rappelées ci-dessous, sans que cette énumération soit complète et exhaustive.

A2-1 Contraintes administratives

A2-1.1 Poids des considérations environnementales

L'exécution des travaux devra se faire selon des dispositions conformes à la réglementation aux spécifications ESSH et aux directives reçues de la part du Maître d'Ouvrage et de l'Ingénieur, notamment en ce qui concerne la construction de la chaussée, l'exploitation des emprunts, des carrières, le stockage et le traitement des déchets et matières polluantes, etc.

L'Entrepreneur devra anticiper et s'organiser pour faire respecter en interne toutes ces dispositions (circulaires, affichages, signalisation sur sites, etc.).

A2-1.2 Délai d'approbation des documents environnementaux

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la longueur du délai d'approbation de certains documents environnementaux et sur le fait que certaines démarches ne pourront se faire qu'au niveau de la Capitale Antananarivo.

A2-1.3 Expropriation / Déguerpissements

Il n'y aura pas d'expropriations et/ou de déguerpissements de constructions illicites le long ou sur l'emprise de la route d'accès et dans toutes les localités traversées.

A2-2 Contraintes techniques

A2-2.1 Mise en place d'un PAQ (cf. A4)

L'Entrepreneur aura à organiser son chantier en tenant compte de la mise en place d'un Plan Assurance Qualité en concordance avec les spécifications ESSH.

A2-2.2 Pluviométrie

La région où est situé le projet connaît :

- des pluies fines et intermittentes en saison fraîche ;
- des pluies brèves et violentes en saison des pluies ;
- une saison de pluies de presque cinq (5) mois sur douze (12).

L'Entrepreneur devra donc prévoir toutes les dispositions pour protéger ses installations et les ouvrages en cours contre les risques d'érosion,

A2-2.3 Accès à la zone des travaux

Pour l'approvisionnement du chantier ou dans l'établissement de liaisons avec le reste du pays, les infrastructures présentes à Madagascar tels que les ports maritimes et les lignes de chemin de fer devront être mis à profit.

A2-2.4 Stock de carburants

L'Entrepreneur doit prévoir un stock de carburant suffisant pour assurer le fonctionnement des installations et du chantier durant au moins quinze (15) jours.

A2-2.5 Matériaux alluvionnaires

Certains matériaux alluvionnaires prélevés dans le cours des rivières et nécessaires aux travaux (sables pour mortiers et bétons hydrauliques notamment) ne seront plus accessibles durant la saison des pluies. Il appartiendra à l'Entrepreneur de prévoir la constitution des stocks dont les coûts seront compris dans ses prix unitaires.

A2-2.6 Présence d'autres travaux

De par la présence possible et simultanée de travaux sur des autres routes nationales avoisinantes, l'Entrepreneur aura à supporter sur son chantier les transits de matériaux et de matériels destinés aux travaux.

L'exploitation de zones d'emprunts ou de carrières contiguës pourra par ailleurs accroître le trafic sur la route nationale.

A2-2.7 Exécution de grands travaux

Ces environnements particuliers pourront être une source de contraintes techniques et humaines importantes.

L'Entrepreneur doit impérativement se conformer à la réglementation en vigueur en ce qui concerne les restrictions imposées aux poids, aux gabarits et à la vitesse des engins et ce lors du transport de matériaux sur les Routes Nationales et prendre toutes les dispositions requises afin de ne provoquer ni des perturbations majeures vis-à-vis des usagers de la route, ni dommages aux tiers (véhicules, habitations, commerces et piétons). En particulier, il devra respecter les restrictions en matière de limitation de vitesse, de surcharges, de signalisation sur ses moyens de transport ainsi que la stricte protection de ceux-ci contre tout risque de déversement sur les routes et pistes. L'attention est attirée sur la pleine responsabilité de l'Entrepreneur quant aux dommages pouvant être occasionnés à l'ensemble des usagers de la route ainsi qu'aux riverains lors des travaux en raison de négligences de l'Entrepreneur à propos des mesures prises – et l'ensemble des frais y afférents seront à la charge de l'Entrepreneur.

A3 GESTION ENVIRONNEMENTALE

L'Entrepreneur devra se conformer aux dispositions réglementaires et légales relatives à la protection de l'Environnement en concordance aux spécifications ESSH

Une structure particulière sera mise en place au sein du PDDR via l'Ingénieur pour contrôler le respect de ces dispositions et le cas échéant appliquer les pénalités financières définies au Fascicule H du présent CPT.

Il devra intégrer les coûts et les délais correspondants à ces dispositions dans son offre, et dans la préparation de son chantier.

Par ailleurs, il aura l'obligation de documenter précisément le Maître d'Ouvrage sur les modalités d'exécution et sur les caractéristiques des ouvrages qu'il compte exécuter, pour que celui-ci, durant l'exécution du marché, puisse à son tour informer et renseigner les organes officiels de gestion et de contrôle du Ministère de l'Environnement (Office National de l'Environnement, Comité Technique d'Evaluation).

A ce titre, l'Entrepreneur aura la charge d'effectuer toutes les études, recherches, démarches pour fournir à l'Ingénieur les informations et tous les documents requis, dont :

- Un Programme de gestion environnemental (PGE) en début de chantier,
- Un Plan de Protection de l'Environnement de Site (PPES) pour chaque site,
- Un état mensuel des incidents touchant à l'environnement du chantier.

Les principales prescriptions à suivre dans ce domaine, sont détaillées ci-après.

A3-1 Rappel du cadre réglementaire

L'Entrepreneur au titre du respect de l'Environnement devra notamment tenir compte des textes suivants dans la préparation et l'organisation de ses activités, et sans que cette liste ai un caractère complet et exhaustif :

- Loi n°97 017 du 16 juillet 1997 portant la Législation forestière ;
- Loi n°98 029 du 19 décembre 1998 : Code de l'eau ;
- Loi n°005/2023 du 12 avril 2023 Code Minier ;
- Loi 99 021 du 19 août 1999, relative à la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles ;
- Loi n°2015 relative à l'urbanisme et à l'habitat ;
- Décret n°73 078 du 30 mars 1973 portant réglementation de la conservation des substances explosives et détonantes (SED) ;
- Décret n°2004-167, modifiant certaines dispositions du Décret n°99 954 du 15 décembre 1999, relatif à la Mise En Comptabilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) ;
- Décret n°2000-383 du 07 juin 2000 sur le Reboisement ;
- Arrêtés interministériels n°4305/97 du 15 mars 1997 et n°4355/97 du 13 mai 1997, portant définition et délimitation des Zones Sensibles.

Il devra notamment en tenir compte pour les activités suivantes :

Installation des bases vie	Code d'hygiène, de sécurité et de l'environnement du travail
Exploitation des emprunts	Code Minier
Exploitation des carrières de roche dures	Code Minier et ses textes d'application
Puisage dans les rivières et autres points d'eau Déviation de cours d'eau	Code de l'Eau et ses textes d'application Décret MECIE
Installation d'unités industrielles	Loi 99 021 du 9 août 1999 relative à la politique et la gestion des pollutions industrielles
Transports et dépôts des hydrocarbures	Loi 99 010 du 17 avril 1999 régissant les activités du secteur pétrolier aval et ses textes d'application
Transports routiers	Décret 93 039 du 27 janvier 1993, fixant les limites du Poids Total Roulant Autorisé

A3-2 Suivi des procédures environnementales

L'Entrepreneur sera tenu de se soumettre aux procédures découlant de la Charte sur l'Environnement actualisée en ce qui concerne notamment :

- Les déclarations préalables de travaux à faire auprès des diverses administrations et Autorités locales ;
- Les autorisations à obtenir avant tout démarrage des travaux, quelles qu'elles soient dont :
 - Pour l'ouverture de chantier d'exploitation de carrières : L'autorisation d'ouverture de chantier d'exploitation de carrières auprès de la commune d'implantation, subordonnée à l'approbation préalable, par l'Ingénieur de contrôle, d'un plan de mesures de protection environnementale élaboré par l'exploitant,
 - Pour le stockage de produits dangereux tels qu'explosifs : la demande d'autorisation d'établir un dépôt des substances explosives et détonantes aux autorités compétentes.

A3-3 Programme de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES-E)

Dans un délai de soixante (60) jours à compter de la date de notification de l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation de l'Ingénieur, un Programme de Gestion Environnementale et Sociale intégré et harmonisé à l'ensemble de son Programme général en conformité avec les spécifications ESSH

- la précision de l'organigramme de l'entreprise qui fasse ressortir l'organisation de la gestion environnementale du projet, ainsi que le nom et les coordonnées de la personne responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet.
- la précision des informations sur les sites connexes qu'elle compte exploiter en préalable à la production des PPES.

Ce document orienté vers les mesures environnementales prises par l'Entrepreneur, et qui pourra être transmis par l'Ingénieur aux Autorités de contrôle du Ministère de l'Environnement, devra être distinct du document plus général mentionné à l'Article A4 et traitant des installations de l'Entrepreneur dans le cadre du PAQ.

Il comprendra :

- l'organigramme du personnel responsable de la gestion environnementale du projet et leur CV ;
- une description générale des méthodes que l'Entrepreneur propose d'adopter pour réduire les impacts sur l'environnement physique et biologique de chaque phase des travaux ;
- une description générale des mesures que l'Entrepreneur propose d'adopter pour diminuer les impacts socio-économiques négatifs de sa présence dans la région, le temps des travaux ;
- un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunts et des carrières (action anti-érosive prévue, réaménagement prévu) ;
- un plan de gestion de l'eau (approvisionnement, lieu, quantité), système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires et industrielles des chantiers, lieu de rejets, type de contrôles prévus ;
- un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination).

L'Ingénieur approuvera ces documents ou formulera ses commentaires dans un délai de vingt (20) jours selon la procédure de l'Article A6-2 ci-dessous.

A3-4 Plans de protection de l'environnement des sites (PPES)

Dans un délai de trente (30) jours minimums précédant le démarrage des travaux sur un site de chantier (base-vie, atelier, carrières, zone de stockage, emprunt, etc.), l'Entrepreneur établit et soumet pour chaque site à l'approbation de l'Ingénieur, un Plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES) qui reprend :

- l'ensemble des mesures que l'Entrepreneur entend mettre en œuvre afin d'assurer la protection de l'environnement du site,
- le programme d'exécution de ces mesures.

Chaque PPES fournira au minimum les renseignements et documents suivants :

- une présentation succincte de l'état initial du site, rappelant
 - ses particularités (sols et sous-sols, hydrographie, écosystèmes terrestres, aquatiques, zones humides, flore et faune caractéristiques, environnement humain) ;
 - ses contraintes par rapport aux points ci-dessus ;
- la localisation avec la surface indicative des terrains utilisés ;
- un plan général une l'échelle exploitable, indiquant les différentes zones d'implantation prévues et une description des aménagements envisagés,
 - reportant les éléments caractéristiques de l'environnement dans un rayon d'au moins 200 m : point d'eau, zone humide, espace arboré ou arbustif, agglomération, habitation ou constructions, aire de culture, ouvrage ; site sacré ...
 - indiquant dans les détails les différentes zones d'exploitation et d'aménagement prévues
- des plans de gestion développant, suivant les spécificités du milieu, les mesures et les aménagements prévus en cours et à la fin d'exploitation, pour atténuer les impacts négatifs sur l'environnement. Ces Plans se réfèrent aux codes de bonne pratique en matière de gestion de l'eau, des sols, de l'air, des produits chimiques et produits pétroliers, des produits dangereux, de déchets, du personnel, d'intégration sociale, le plan de gestion de l'eau comporte la preuve que les prélèvements des ressources nécessaires ne perturberont pas les utilisateurs habituels et, si c'est le cas, les actions qui seront prises pour compenser ces effets,
- la description des mesures prévues pour éviter et combattre les pollutions et les accidents tels que: pollutions du sol, des nappes et eaux de surface/ incendies et feux de brousse / accidents de la route,
- le calendrier de mise en œuvre des mesures dans le PPES, en phase avec le calendrier des travaux, le plan de suivi avec les indicateurs de suivi.

L'Ingénieur approuvera chaque PPES ou formulera ses commentaires dans un délai de dix (10) jours selon la procédure de l'Article A6-2 ci-dessous.

A3-5 Etat des incidents

L'Entrepreneur transmettra mensuellement à l'Ingénieur :

- un état sur le niveau de sécurité du chantier et les mesures mises en œuvre pour maintenir celle-ci à un niveau élevé,
- une copie du journal des travaux comportant les relevés des faits marquants ou incidents ayant donné lieu à une incidence significative sur l'environnement, ou un accident/incident avec la population et les mesures correctives précises.

A4 PLAN D'ASSURANCE QUALITE

L'Entrepreneur a l'obligation de soumettre à l'Ingénieur avant le démarrage des travaux son Plan d'Assurance Qualité (PAQ) établi :

- en concordance avec les spécifications ESSH
- conformément au Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité remis avec son offre,
- sur la base d'un « Contrôle Intérieur » composé d'un « Contrôle Interne » et d'un « Contrôle Externe » (Ingénieur Qualité)
- pour l'ensemble des travaux à réaliser.

Ce PAQ sera conforme aux dispositions du CCTG France. Il intégrera les sous-traitants en travaux spécialisés.

Il est soumis au visa de l'Ingénieur. Le visa du PAQ est un préalable absolu au démarrage effectif des travaux.

A4-1 Composition du PAQ

A4-1.1 Généralités

Le PAQ est constitué de :

- un document d'organisation générale présentant les éléments communs à l'ensemble du chantier,
- un ou plusieurs documents particuliers à une procédure d'exécution, et désignés en abrégé par « procédures d'exécution »,
- le cadre des documents de suivi.

Les paragraphes qui suivent définissent le contenu minimal du document général du PAQ et les éléments communs aux procédures d'exécution. Ils sont complétés par les dispositions du CCTG France (notamment les articles du fascicule 65 A) et du présent CPT qui traitent des documents que l'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'œuvre et aux contrôles qu'il doit exécuter.

A4-1.2 Organisation générale

Le document d'organisation traite les points ci-après :

- affectation des tâches, moyens en personnel : le document doit préciser aussi les responsables des sous-traitants sur le chantier,
- organisation du contrôle intérieur : le document rappelle les principes et présente les conditions d'organisation et de fonctionnement du contrôle intérieur, ces conditions étant en relation avec les indications concernant les personnes désignées pour exécuter ou coordonner les tâches correspondantes. Il précise les moyens qui y sont consacrés et il définit la liste des procédures d'exécution et leur échéancier d'établissement. Il établit en outre la liste des tâches pour lesquelles il est prévu d'effectuer les épreuves d'étude et de convenance. Il précise enfin les conditions d'authentification des documents et dessins visés par l'Ingénieur pour l'exécution, afin de les distinguer des versions provisoires qui ont pu être distribuées.

Ce document est à remettre dans un délai de UN mois après la notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux.

A4-1.3 Procédures d'exécution

a) Contenu

Les procédures d'exécution sont établies conformément aux prescriptions des chapitres ci-après, et définissent notamment :

- la partie des travaux faisant l'objet de la procédure considérée,
- les moyens matériels spécifiques utilisés (dans le cas du Génie Civil, les moyens à décrire dans les différentes procédures sont ceux qui figurent à l'article 35.2.3 du fascicule 65 A),

- les choix de l'Entrepreneur en matière de matériaux, produits et composants (qualité, certification, origine, marque et modèle exact s'il y a lieu). Pour le Génie Civil, les matériaux et les produits visés sont ceux qui figurent à l'article 35.2.3 du fascicule 65 A,
- les points sensibles de l'exécution (un point sensible est un point d'exécution qui doit particulièrement retenir l'attention en vue d'une bonne réalisation), par référence aux phases d'exécution des travaux, avec s'il y a lieu, une description des modes opératoires et les consignes d'exécution,
- le cas échéant, les interactions avec d'autres procédures et les conditions préalables à remplir pour l'exécution ultérieure de certaines tâches, notamment lorsque celle-ci est soumise à l'accord explicite de l'Ingénieur ou à l'obtention de résultats du contrôle extérieur (points d'arrêt),
- les modalités du contrôle intérieur.

b) Contrôle intérieur

La partie du document traitant du contrôle intérieur explicite :

- pour les matériaux, produits et composants utilisés, soumis à une procédure officielle de certification de conformité (les procédures officielles de certification de conformité recouvrent notamment la marque NF, l'homologation), les conditions d'identification sur le chantier des Lots livrés (l'identification consiste à comparer d'une part le marquage ou les informations portées sur les documents accompagnant la livraison, d'autre part le marquage prévu par le règlement de certifications ou la décision accordant le bénéfice du certificat),
- en l'absence de procédure officielle de certification ou lorsque, par dérogation, le produit livré ne bénéficie pas de la certification, les modalités d'exécution du contrôle de conformité des Lots en indiquant les opérations qui incombent aux fournisseurs ou sous-traitants,
- le laboratoire retenu pour l'ensemble des contrôles (laboratoire de l'Entrepreneur ou laboratoire sous-traitant agréé) et son organisation,
- les conditions d'exécution et d'interprétation des épreuves de convenance, lorsque celles-ci sont prescrites à l'origine ou s'avèrent nécessaires en cours d'exécution,
- le modèle des documents, dits de suivi d'exécution, à recueillir ou à établir au titre du contrôle intérieur, ainsi que les conditions de leur transmission à l'Ingénieur ou de tenue à sa disposition.

Le contenu de cette partie du PAQ doit satisfaire aux prescriptions des articles du présent CPT et du CCTG France (dont le fascicule 65 A).

A4-2 Phase d'application du PAQ

Les documents constituant et appliquant le PAQ sont établis en plusieurs étapes (conformément aux dispositions du CCTG France) :

A4-2.1 Pendant la période de préparation des travaux

- mise au point du cadre du PAQ
- mise au point du document d'organisation générale
- établissement des procédures d'exécution correspondant aux premières phases de travaux

A4-2.2 Au cours des travaux, mais avant toute phase d'exécution

- établissement des autres procédures d'exécution
- préparation des documents de suivi d'exécution

A4-2.3 Pendant l'exécution

- renseignement et tenue à disposition sur le chantier des documents de suivi et remise de ces derniers en 3 exemplaires à l'Ingénieur.

A4-2.4 A l'achèvement des travaux

- regroupement et remise à l'Ingénieur de l'ensemble des documents du PAQ et des documents de suivi d'exécution. Ces documents sont fournis en 1 exemplaire facilement reproductible.

A4-3 Contrôle intérieur

A4-3.1 Essais de contrôle intérieur

L'Entrepreneur est tenu d'effectuer un contrôle technique systématique (essais de contrôle) de ses travaux dans le cadre du contrôle intérieur, selon les cadences indiquées dans le présent CPT et le plan d'assurance qualité (PAQ).

Il ne peut présenter une demande de réception d'ouvrage ou de partie d'ouvrage, que si celle-ci est accompagnée des résultats des essais du contrôle intérieur, qui prouvent que la qualité des travaux est conforme à la qualité requise.

Contrôle de la qualité des matériaux

Les tableaux « Contrôle de la qualité » des fascicules A à H, récapitulent les principaux essais et leur cadence, que l'Entrepreneur doit réaliser sur les matériaux pendant les travaux au titre du contrôle intérieur.

Contrôle de la qualité de la mise en œuvre

Les tableaux « Contrôle de la mise en œuvre » récapitulent les principaux essais et leur cadence, que l'Entrepreneur doit réaliser lors de la mise en œuvre dans le cadre du contrôle intérieur.

Dans le cas de discordance entre les éléments contenus dans les tableaux ci-dessous et l'article correspondant du CPT, c'est le texte de l'article du CPT qui prime.

A4-3.2 Laboratoires

L'Entrepreneur ne peut en aucun cas se prévaloir d'une quelconque faiblesse de ses laboratoires, même en cas d'une sous-traitance à un laboratoire agréé.

Un responsable est désigné par l'Entrepreneur pour, après accord de l'Ingénieur, diriger et surveiller tous les essais du contrôle interne et les laboratoires, ainsi que tous les essais complémentaires qui pourraient être demandés par l'Ingénieur à l'Entrepreneur.

Les qualités professionnelles des agents de l'Entrepreneur travaillant aux essais sont vérifiées par l'Ingénieur à leur mise en place sur chantier.

L'Entrepreneur peut se voir retirer à tout moment l'agrément d'un agent en cas de carence manifeste.

Dans le cas de mauvais fonctionnement persistant des essais du contrôle interne, l'Ingénieur peut exiger soit le remplacement du personnel, soit la réalisation de tous les essais dans un laboratoire extérieur au chantier et aux frais de l'Entrepreneur sans que celui-ci puisse de ce fait élever de réclamation en raison des retards ou des interruptions de chantier consécutifs à ce changement, et ce, jusqu'à ce qu'il soit fait la preuve que le laboratoire de l'Entrepreneur peut reprendre son activité dans des conditions satisfaisantes.

A4-4 Contrôle extérieur

A4-4.1 Points d'accord, points d'arrêt et délais de préavis

Au cours de l'exécution des ouvrages, l'Ingénieur procède à des contrôles prédéfinis.

Ces points de contrôle sont appelés « Point d'accord » ou « Point d'arrêt ».

- Un « Point d'accord » est un point de l'exécution nécessitant une entente préalable entre l'Entrepreneur et l'Ingénieur,

- Un « Point d'arrêt » est un point critique de l'exécution nécessitant une matérialisation du contrôle interne et un accord formel de l'Ingénieur sur la poursuite des travaux.

Dans les deux cas, l'accord ou les observations de l'Ingénieur doivent être signifiés à l'Entrepreneur avant ou au terme d'un préavis (exprimé en jours travaillés) qui prend origine lors du dépôt par l'Entrepreneur :

- Du « Dossier d'agrément » dans le cas d'un « Point d'accord »,
- De la « Fiche de levé de point d'arrêt » dans le cas d'un Point d'arrêt.

Dans le cadre des différentes procédures d'exécution du PAQ, l'Entrepreneur récapitule les délais de préavis associés aux points d'accord et points d'arrêt.

L'Entrepreneur est censé avoir tenu compte de ces préavis dans la programmation de ses travaux.

POINTS D'ACCORD

Provenance des matériaux et fournitures

- Qualité et type des fournitures avant commande 20 jours

Projet d'exécution

- Études géotechniques complémentaires 20 jours
- Notes de calcul d'exécution 20 jours
- Autres documents d'exécution : 20 jours

Études de formulation

- Mélanges de matériaux naturels 20 jours
- Mélanges liants hydrocarbonés (bétons, stabilisation, etc.) 20 jours
- Mélanges liants hydrauliques (bétons, stabilisation, etc.) 28 +5 = 33 jours

Matériels de fabrication et de mise en œuvre

- Caractéristiques et aptitude 10 jours

Environnement

- Respect des contraintes environnementales 10 jours

POINTS D'ARRET D'EXECUTION (PAE)

Pour les points d'arrêt d'exécution (PAE) récapitulés ci-après, le délai de préavis comporte, outre le délai d'information à l'Ingénieur, le délai d'exécution du contrôle intérieur et le délai de remise des résultats correspondants.

Implantation contrôle extérieur de l'implantation générale 10 jours

- Contrôle extérieur de l'implantation de l'axe 3 jours
- Contrôle extérieur de l'implantation des entrées en terre 3 jours
- Contrôle extérieur de l'implantation des dalots 2 jours
- Contrôle extérieur de l'implantation des autres ouvrages 2 jours
- Contrôle extérieur de l'implantation des équipements 2 jours

Géométrie

- Contrôle extérieur du niveau de fond de fouille 1 jour
- Contrôle extérieur du niveau de chaque type de couche 2 jours

- Contrôle extérieur de la largeur de chaque type de couche 2 jours
- Contrôle extérieur du surfaçage de chaque type de couche 2 jours
- Contrôle extérieur de l'épaisseur de chaque type de couche 2 jours
- Contrôle extérieur des dévers de chaque type de couche 2 jours

Fond de déblais

- Contrôle extérieur du fond de déblais 4+2 = 6 jours

Remblais, et matériaux naturels sélectionnés (MS)

- Contrôle extérieur « qualité des matériaux » 4+2 = 6 jours
- Contrôle extérieur de mise en œuvre 2 jours

Couches d'imprégnation et d'accrochage

- Contrôle extérieur « qualité des matériaux » 2 jours
- Contrôle extérieur de mise en œuvre immédiat

Fabrication et mise en œuvre des concassés

- Contrôle extérieur début de fabrication 3 jours
- Contrôle extérieur de qualité des matériaux 2 jours
- Contrôle extérieur de mise en œuvre 2 jours

Fabrication et mise en œuvre des revêtements

- Contrôle extérieur début de fabrication 3 jours
- Épreuves de contrôle (qualité et épaisseur) 3 jours
- Confection des carottes pour l'épreuve de contrôle immédiat
- Contrôle extérieur de qualité des matériaux 2 jours
- Réception de la surface à revêtir 2 jours
- Contrôle extérieur de mise en œuvre 2 jours

Fond de fouille et coffrages

- Contrôle extérieur de la mise en œuvre des coffrages 1 jour
- Réception géotechnique du fond de fouille 1 jour

Armatures de béton armé

- Contrôle extérieur de la mise en œuvre avant chaque phase de bétonnage 1 jour

Fabrication et mise en œuvre des bétons

- Épreuve de convenance 10 jours
- Début de bétonnage 2 jours
- Confection des éprouvettes cylindriques pour l'épreuve de contrôle immédiat
- Contrôle de qualité 28+2=30 jours

Équipements divers (signalisation, etc.)

- Contrôle extérieur de la mise en œuvre 2 jours

Les essais du contrôle extérieur ne sont réalisés au gré de l'Ingénieur qu'après que l'Entrepreneur aura remis les résultats du contrôle intérieur dans le cadre de la demande de réception ; sauf dans les cas particuliers où les mesures et essais ne peuvent être absolument réalisés que pendant la production, auquel cas le contrôle extérieur est réalisé en même temps que le contrôle intérieur.

La cadence des essais du contrôle extérieur sera de l'ordre du cinquième ou du dixième de la cadence du contrôle intérieur. Pour une production donnée, l'Ingénieur conserve toute latitude pour diminuer ou augmenter les cadences du contrôle extérieur. Cette cadence pourra être diminuée notamment quand la méthodologie employée par l'Entrepreneur garantit que la qualité requise est atteinte. Elle pourra être augmentée en cas de divergences manifestes entre les résultats du contrôle extérieur et ceux du contrôle intérieur.

L'Ingénieur ordonne l'arrêt immédiat d'une production ou d'une mise en œuvre :

- Si les résultats du contrôle intérieur ne lui sont pas fournis à temps,
- Si, à la suite des contrôles extérieurs, ces résultats s'avèrent erronés.

A5 NORMES ET DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Le Cahier des Prescriptions Techniques définit les spécifications techniques et les méthodes de mise en œuvre des matériaux, et d'exécution des travaux.

Le présent CPT, faute de pouvoir être exhaustif sur toutes les questions techniques soulevées par l'exécution des travaux, fait appel à un Référentiel de normes et de documents techniques.

Par souci de cohérence, d'efficacité et de clarté, vis-à-vis de la langue contractuellement désignée comme langue applicable au marché, le référentiel retenu ici est un référentiel français. Toutefois, il pourra être modifié par décision du Maître d'Ouvrage, et remplacé par tout autre couramment admis, sous réserve que ce dernier soit cohérent, équivalent dans ses objectifs de qualité et réponde parfaitement aux exigences spécifiques du marché.

Dans ce cas, les documents techniques et normes de remplacement devront être préalablement soumis, avec pièces à l'appui, à l'examen et à l'approbation de l'Ingénieur. L'Ingénieur justifiera alors sa décision d'accepter ou de refuser ce changement.

Aucune demande de modification du référentiel ne pourra être opposée à l'Ingénieur pour justifier une augmentation de délai ou une quelconque augmentation de rémunération.

A5-1 Pour l'étude et l'exécution des ouvrages

A5-1.1 Documents techniques

Le présent CPT est complété pour tout ce qui ne déroge pas aux documents contractuels, par les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) du Ministère de l'Équipement de la République Française applicables aux marchés publics de travaux, ou à défaut, par les fascicules du Cahier des Prescriptions Communes applicables aux mêmes catégories de travaux, et en particulier par les fascicules suivants (liste non exhaustive) :

- Fascicule n° 2 : Travaux de terrassements,
- Fascicule n° 3 : Fournitures de liants hydrauliques,
- Fascicule n° 4 : Fournitures d'acier et autres métaux, titre I et titre II,
- Fascicule n° 7 : Reconnaissance des sols,
- Fascicule n° 23 : Fournitures de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées,

- Fascicule n° 24 : Fournitures des liants hydrocarbonés employés à la construction et à l'entretien des chaussées,
- Fascicule n° 25 : Exécution des corps de chaussées,
- Fascicule n° 26 : Exécution des enduits superficiels,
- Fascicule n° 27 : Fabrication et mise en œuvre des enrobés,
- Fascicule n° 31 : Bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton,
- Fascicule n° 32 : Construction de trottoirs,
- Fascicule n° 56 : Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion
- Fascicule n° 62 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et construction en béton armé,
- Fascicule n° 63 : Exécution et mise en œuvre des bétons non armés. Confection des mortiers,
- Fascicule n° 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrage de génie civil,
- Fascicule n° 65 A : Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint,
- Fascicule n° 66 : Exécution des ouvrages de génie civil à ossature en acier
- Fascicule n° 67 : Étanchéité des ouvrages d'art,
- Fascicule n° 68 : Exécution des travaux de fondation des ouvrages de génie civil
- Fascicule n° 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes,

L'ensemble des fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux de Génie Civil en France peut être acquis à Direction des Journaux Officiels / 26 rue Desaix, 75727 Paris Cedex 15.

A5-1.2 Normes

Le présent CPT est également complété pour tout ce qui ne déroge pas aux présentes clauses par l'ensemble des normes AFNOR (France) en vigueur le premier jour du mois qui précède la date de remise des offres.

Dans le cas où une clause du CPT fait référence à une norme ancienne ou remplacée ou modifiée, la norme la plus récente qui la remplace est d'application.

L'ensemble des normes AFNOR peut être acquis à Association Française de Normalisation Tour Europe, 92049, Paris - La Défense - Cedex 7

A5-2 Pour les essais et contrôles

Les essais en laboratoire et en place sont conduits conformément aux modes opératoires de l'AFNOR (France), du LCPC (France) ou à défaut de l'AASHTO et de l'ASTM (Etats-Unis), en vigueur le premier jour du mois qui précède la date limite de la remise des offres.

En ce qui concerne le vocabulaire des essais de laboratoire et les documents émis par les laboratoires d'essais, les termes fondamentaux et leurs définitions seront conformes à la norme NF X 10-001 et NF P 08-500.

A6 CONDUITE DES TRAVAUX

A6-1 Renseignements fournis par le Maître d'Ouvrage

Les renseignements non contractuels fournis par le Maître d'Ouvrage ou ses Représentants ne le sont qu'à titre indicatif. Il appartient à l'Entrepreneur d'effectuer toutes les vérifications nécessaires, notamment en ce qui concerne la nature des terrains et les difficultés susceptibles d'être rencontrées.

En aucun cas, l'Entrepreneur ne peut se prévaloir de l'insuffisance de renseignements fournis par le Maître d'Ouvrage, pour réclamer en cours ou en fin de chantier, une revalorisation de son contrat.

A6-2 Approbations de documents par l'Ingénieur

A6-2.1 Dispositions générales

Le visa d'approbation accordé par le Maître d'œuvre ou l'Ingénieur sur les dossiers et documents qui lui sont présentés n'atténue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur, en l'absence de réserves exprimées par lui et par écrit.

Les dispositions générales concernant la soumission, la mise au point et l'approbation des documents à remettre par l'Entrepreneur au Maître d'œuvre ou à l'Ingénieur sont les suivantes.

A6-2.2 Délais

Les délais de soumission des divers documents, règlements, propositions, dossiers techniques, dossiers administratifs à présenter par l'Entrepreneur à l'Ingénieur pour approbation, sont indiqués pour chaque cas, dans le corps du CPT.

Sauf indications contraires, l'Ingénieur fera part de ses observations et de sa décision dans un délai standard de dix (10) jours à compter de la réception de ces documents.

Pour les corrections, mises au point, etc., découlant des observations que l'Ingénieur aurait éventuellement émises à leur encontre, l'Entrepreneur devra y répondre dans un délai de dix (10) jours à compter de leur notification.

Les propositions, documents, plans amendés etc., soumis de nouveau à l'approbation l'Ingénieur, sont réexaminés et approuvés selon la même procédure qu'exposée ci-dessus.

A6-2.3 Nombre d'exemplaires

DEMANDE D'APPROBATION

Le nombre standard d'exemplaires de dossier à remettre par l'Entrepreneur au Maître d'œuvre ou à l'Ingénieur lors d'une demande d'agrément ou d'approbation, est de trois (3).

Toutefois, en cas de nécessité particulière, l'Ingénieur peut demander à l'Entrepreneur de lui remettre un ou deux exemplaires supplémentaires, sans que celui-ci puisse contester cette demande.

APPROBATION FINALE

Le nombre standard d'exemplaires de dossier à remettre par l'Entrepreneur au Maître d'œuvre ou à l'Ingénieur pour recevoir l'approbation finale est de cinq (5).

La ventilation des documents ainsi approuvés sera de :

- Maître d'œuvre = Un (1) exemplaire
- Ingénieur = Deux (2) exemplaires
- Entrepreneur = Deux (2) exemplaires

A6-2.4 Mention « Bon pour exécution »

Les cinq exemplaires des documents du projet d'exécution (plans, schémas d'aménagement, diagrammes de terrassement de transport, notes de calcul, métrés etc.) recevront systématiquement de la part de l'Ingénieur à l'approbation, les mentions suivantes :

- « BON POUR EXÉCUTION »,
- Date d'approbation,
- Visa manuscrit de l'Ingénieur.

L'Entrepreneur s'organisera pour que toutes ses équipes disposent en permanence sur chantier (copies) des seuls plans portant ces mentions.

A6-3 Programmes, plannings et suivi des travaux

Le suivi du bon déroulement des travaux se fera à partir des dispositions suivantes :

- Programme Général,
- Planning des travaux avec échéancier financier,
- Programme hebdomadaire,
- Réunions de chantier,
- Comptes Rendus Journaliers.

A6-3.1 Programme Général

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément de l'Ingénieur le Programme Général (ou programme d'exécution détaillé des travaux) dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de notification de l'attribution du marché.

Contenu

Ce programme devra correspondre aux principales échéances du planning des travaux remis par l'Entrepreneur avec sa soumission.

Ce programme sera composé de quatre pièces suivantes et dressé conformément aux prescriptions ci-après.

PIECE A / NOTE TECHNIQUE

Cette note écrite, tout en rappelant l'organisation de l'Entrepreneur détaillée dans le PAQ (responsables, organigramme, personnel, matériel, fournitures, etc.), précisera en plus :

- Le lieu et la consistance des installations de chantier,
- Les différentes carrières et gîtes que l'Entrepreneur compte utiliser, et pour lesquelles il a l'obligation de produire le plan d'exploitation et le PPES correspondants, avant mise en exploitation ;
- Les limites des sections de route approvisionnées à partir de chaque carrière,
- Les procédés d'exécution envisagés par l'Entrepreneur notamment en ce qui concerne la réhabilitation ou la reconstruction d'ouvrages, l'entretien ou le renforcement de la chaussée, etc.,
- La composition et le nombre des ateliers-types de production et de mise en œuvre des matériaux de construction,
- La justification de l'organisation générale du chantier quant aux points de démarrage des travaux proposés dans le programme d'exécution et leurs enchaînements,
- Les méthodes et aux mesures que l'Entrepreneur compte mettre en œuvre en matière de sécurité.

PIECE B / PROGRAMME EXECUTION

Il comporte :

- un diagramme à barres avec, en axe des abscisses, l'indication des semaines et des mois et, en ordonnées, le développement des installations (installations générales, ateliers de concassage et d'enrobage, approvisionnements, études générales et détaillées, postes de travail), des travaux (terrassements, ouvrages, chaussée, signalisation et équipements) et des points d'arrêt intermédiaire pour agrément, tels que prévus dans le Contrat.

Les périodes considérées comme périodes de pluies seront clairement définies.

Les différentes opérations sont mentionnées en couleur (par exemple vert pour décapage, rouge pour terrassements, etc.) et comportent chacune d'elles la date de début et de fin.

- un échéancier de paiement, présentant par mois et pour toute la durée du chantier, les montants par nature de travaux, que l'Entrepreneur a prévu de réaliser.

PIECE C / PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

- Le Plan de Gestion Environnementale détaillé, consistant en l'adaptation et la mise à jour du PGE présenté dans le DAO, ajusté à l'organisation générale du chantier.

PIECE D / PLANNING DETAILLE

Il présentera la nature, la durée et l'enchaînement des différents travaux, et sera présenté sous forme d'un diagramme «chemin de fer», avec :

- En abscisses, indication des semaines, des mois, des périodes de saison de pluies,
- En ordonnées, indication des PK,
- En marge, et pour chaque type de travaux, le nombre de chaque atelier et son rendement, leurs cadences mensuelles prévues.

Ce planning détaillé prendra en compte les contraintes d'organisation précisées à l'Article suivant.

Approbation

Le Maître d'œuvre disposera d'un délai non standard de vingt (20) jours à compter de la remise du Programme Général pour viser ces documents ou formuler ses observations. Ce délai passé, il sera censé les avoir acceptés.

Il est précisé dans le cas présent que l'agrément donné par le Maître d'œuvre aux moyens et procédés d'exécution envisagés par l'Entrepreneur ne diminue en rien la responsabilité de ce dernier quant aux conséquences dommageables que leur exécution pourrait avoir à l'égard des exigences du CPT, de ses obligations contractuelles, des tiers, du Maître d'Ouvrage.

Mises à jour

Le Programme d'Exécution (Pièce B) sera mis à jour par l'Entrepreneur à la fin de chaque mois, avec indication pour chaque rubrique (cf. premier paragraphe de Pièce B) de :

- la prévision initiale (celle du démarrage du chantier),
- la prévision pour le mois considéré (mise en évidence des retards et avances prévisibles),
- l'avancement des travaux (en % du montant actualisé des travaux).

Cette mise à jour mensuelle sera remise à l'Ingénieur, avant le cinquième jour du mois suivant.

Il sera, à chaque fois, accompagné de la liste du matériel effectivement présent sur chantier.

Le diagramme à barres pourra être présenté au moyen d'un logiciel de gestion de projet après approbation de l'Ingénieur.

A6-3.2 Contraintes d'organisation

Dans la préparation de son organisation du chantier, l'Entrepreneur devra intégrer les contraintes suivantes :

Contraintes générales

- Achèvement des installations de chantier dans un délai de TROIS mois à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux,
- Intégration des différentes mesures et environnementales requises dans la planification des travaux ;

- Indemnisation des tiers affectés par le projet dans les travaux hors de l'emprise de la route (acquisition des sites connexes tels que base vie, gîte, emprunt, carrière, site de dépôt...);
- Coordination des travaux et de la circulation des engins pour éviter le vieillissement prématuré de la chaussée.

A6-3.3 Programme hebdomadaire

Pour permettre un suivi effectif des travaux, l'Entrepreneur remettra à l'Ingénieur à la fin de chaque semaine, le programme des travaux que celui-ci compte démarrer, poursuivre ou terminer au cours de la semaine suivante sur l'ensemble de son chantier.

Ce programme, présenté sous forme écrite selon le modèle communiqué par l'Ingénieur, indique sommairement pour chaque poste de travaux les limites et PK des zones et ouvrages qui seront travaillés.

A6-3.4 Réunions de chantier

L'Ingénieur organisera au moins une fois par mois sur site, une réunion de chantier à laquelle l'Entrepreneur est tenu d'assister.

La date, l'heure, le lieu et l'ordre du jour seront communiqués à l'Entrepreneur au moins une semaine à l'avance, ou fixés d'une réunion pour la suivante.

En cas de besoin, des réunions pourront être organisées à Antananarivo, à la demande du Maître d'Ouvrage ou du Bailleur de fonds.

A6-3.5 Compte Rendu Journalier (CRJ)

Le Compte Rendu Journalier récapitule chaque jour, y compris dimanche et jours fériés, les conditions du chantier (météo, travaux exécutés, etc.).

Il est établi et signé journalièrement par l'Entrepreneur (selon un modèle agréé par l'Ingénieur), qui le vise.

L'Entrepreneur est tenu d'indiquer à l'Ingénieur la nature, la localisation et les quantités de travaux exécutés chaque jour ainsi que le type et le nombre des engins utilisés.

A6-4 Phasage des travaux

Dans l'exécution des travaux, l'Entrepreneur est tenu de respecter le phasage des travaux prévus par les spécifications techniques et le planning détaillé. Si des dégradations apparaissent sur un ouvrage en cours d'exécution par non-respect du phasage des travaux, les travaux de reprise et de réparation seront à la charge de l'Entrepreneur.

A6-5 Maintien de la circulation et signalisation du chantier

Le maintien de la circulation, la signalisation, la police et le gardiennage du chantier sont à la charge de l'Entrepreneur pendant toute la durée des travaux.

Quelles que soient les sujétions d'interventions ponctuelles dans le temps, les frais d'exécution des travaux correspondants sont censés être inclus dans les prix d'installation des chantiers. L'Entrepreneur est tenu d'entretenir (remise en état, remplacement, etc.) tous les dispositifs mis en place à ce titre.

Les dispositifs de signalisation devront être particulièrement opérationnels la nuit, et l'éclairage ou l'utilisation de matériel réflectorisé pourra être demandé par l'Ingénieur.

En cas de défaillance, les pénalités prévues au CPT seront appliquées.

A6-5.1 Maintien de la circulation

D'une manière générale, le maintien de la circulation le long du chantier est de la responsabilité et à la charge de l'Entrepreneur durant toute l'exécution du contrat, et jusqu'à la Réception Provisoire.

L'Entrepreneur procède donc sur la route et dans les meilleurs délais, aux interventions nécessaires pour assurer une qualité de roulement acceptable et limiter l'évolution des dégradations de celle-ci.

Ces interventions peuvent comprendre, notamment :

- La suppression des bourbiers,
- L'enlèvement des éboulements risquant de compromettre le drainage de la route et de provoquer la coupure du trafic,
- La réparation des brèches et autres glissements de remblai,
- Le nettoyage des abords de la route pour faciliter l'assainissement et drainage,
- La mise en place d'ouvrages provisoires d'assainissement et de drainage (buses ou tuyaux métalliques, fossés, saignées, etc.).

Dans le cas où il ne parviendrait pas à assumer correctement et partout cette contrainte, l'Entrepreneur sera tenu de porter rapidement assistance à tous les usagers en difficulté, quels qu'ils soient, en mobilisant son personnel et ses propres moyens matériels.

Tout paiement d'une intervention à ce titre sur la route existante, de quelque manière que ce soit, est exclu, hormis l'opération de scarification prévue sur certaines sections dans le cadre des travaux de chaussée.

A6-5.2 Déviations de circulation

Le maintien de la circulation étant de la responsabilité de l'Entrepreneur, il lui appartient de mettre en œuvre toutes dispositions adéquates pour cela, soit par la mise en place de déviations provisoires, soit grâce à une signalisation adaptée quand les déviations ne sont pas possibles. Les coûts de réalisation, d'entretien et d'enlèvement de ces déviations sont compris dans les prix unitaires du contrat.

Le programme des travaux sera conduit pour limiter autant que possible la longueur de route en chantier et donc, la longueur des déviations.

Les plans des déviations provisoires seront soumis par l'Entrepreneur à l'approbation de l'Ingénieur.

Le tracé doit être choisi hors des zones de cultures ou habitées (à moins qu'il s'agisse d'utiliser des rues ou pistes existantes), éviter le plus possible l'abattage d'arbres et de manière générale, éviter le plus les impacts négatifs sur l'environnement.

S'il y a destruction de cultures ou dégradation de biens, l'Entrepreneur doit indemniser les personnes concernées.

Les déviations provisoires devront permettre une circulation sans danger à la vitesse de 30 km/h en toute saison.

Les caractéristiques géométriques de ces déviations se rapprocheront de :

- Rayon en plan minimal : 50 mètres
- Pente et rampe maximales : 6 %
- Rayon en profil en long minimal : 500 mètres
- Largeur minimum de la plate-forme : 8 mètres
- Largeur minimum de la chaussée en MS : 6 mètres

Tout franchissement de cours d'eau, ruisseau ou écoulement sera impérativement équipé d'un ouvrage de traversée (buses métalliques ou tuyaux type pipeline, de diamètres appropriés).

Les déviations seront remises au profil au moins une fois par semaine. Elles seront rechargées et entretenues de façon satisfaisante par l'Entrepreneur. Un arrosage adapté selon la saison limitera l'émission de poussière

En outre, l'Ingénieur pourra notifier la mise en œuvre d'une imprégnation dans les endroits les plus sensibles, aux frais de l'Entrepreneur.

Après les travaux, l'Entrepreneur doit remettre le têt plus possible le tracé des déviations dans son état initial en scarifiant les sols pour les décompacter et réinstaller les clôtures. Cependant, il pourra être demandé à l'Entrepreneur de conserver ces pistes de déviation pour les utiliser en tant que voies de circulation du bétail.

Quand l'aménagement de déviations est impossible, l'Entrepreneur devra laisser passer la circulation sur la route, qu'il devra entretenir convenablement, à ses frais.

A6-5.3 Signalisation des travaux

La signalisation que l'Entrepreneur a la charge de fournir et entretenir devra être conforme aux exigences formulées dans le CPS.

La signalisation provisoire de chantier comprend au moins :

- un ensemble de panneaux de déviation normalisés pour baliser l'itinéraire à emprunter par les usagers pendant les travaux,
- la signalisation « Route barrée » pour interdire l'accès aux sections en cours de travaux et qui font l'objet de déviations,
- tous les panneaux de chantier nécessaires : sens interdit, interdiction de doubler, vitesse limitée à ..., balises, etc.

Elle est mise en place et remplacée chaque fois que nécessaire, aux frais de l'Entrepreneur.

A6-6 Pistes de services et de chantier

La construction des pistes de service et de chantier nécessaires aux travaux notamment, accès aux points d'eau, aux carrières, aux emprunts ou aux installations de chantier et leur remise en état en fin de chantier, est réalisée par l'Entrepreneur et à ses frais.

Comme pour les déviations de circulation, le tracé et les aménagements des pistes d'accès seront étudiés pour limiter l'impact sur l'environnement immédiat.

L'Entrepreneur prendra les mesures nécessaires aux raccordements des pistes d'accès provisoires à la route pour :

- assurer la sécurité des usagers en y disposant du personnel avec drapeaux,
- mettre en place toute autre signalisation adéquate,
- éviter toute pollution de la chaussée par les roues des véhicules.

En fin de chantier, ou dès que cela sera possible, ces raccordements seront réaménagés pour éviter tout désordre sur le système de drainage et l'arrivée d'eau ou de matériaux sur la route.

A6-7 Provenance et qualité des matériaux

Le PAQ, remis par l'Entrepreneur, indique la provenance des matériaux et leurs conditions d'utilisation.

La fourniture de tous les matériaux destinés directement ou indirectement à l'exécution des travaux du présent marché incombe entièrement à l'Entrepreneur. Il doit en soumettre la provenance à l'Ingénieur avant d'entreprendre leur mise en œuvre. Les matériaux doivent être conformes aux prescriptions du CPT, du "CCTG France" et des normes en vigueur.

Pour les matériaux et les produits dont la nature et la provenance ne sont pas précisées au CPT, l'Entrepreneur doit en soumettre l'agrément à l'Ingénieur, en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel, en faisant apparaître clairement : la nature, la provenance et les caractéristiques, ainsi que les contrôles qu'il se propose de faire dans le cadre du PAQ.

Les matériaux reconnus défectueux sur le chantier sont refusés et remplacés aux frais de l'Entrepreneur, même s'ils ont été jugés conformes à leur sortie d'usine.

Les matériaux à utiliser sont de deux types :

- les matériaux naturels issus du site du projet, pour tous les terrassements, les couches de forme, de fondation et de base, ainsi que pour le revêtement de chaussée, etc...
- les matériaux provenant de fournisseurs extérieurs (liants hydrauliques, liants hydrocarbonés, fers à béton, peintures, etc.).

Concernant les matériaux naturels, l'Entrepreneur en apprécie les difficultés d'extraction et étudie les possibilités de transport et de mise en œuvre sur les lieux d'emploi. Il est tenu de se conformer aux règlements en vigueur pour tout ce qui concerne les extractions de matériaux, notamment en ce qui concerne la sécurité et le respect de l'environnement, conformément aux dispositions indiquées ci-avant.

Pour les matériaux provenant de fournisseurs extérieurs (importés ou achetés localement), l'Entrepreneur communique en temps utile à l'Ingénieur, toutes pièces justificatives fournies par les fabricants prouvant ou attestant que ces matériaux sont conformes aux spécifications requises. Ceci ne dégage pas pour autant la responsabilité de l'Entrepreneur quant à ces fournitures.

Matériaux importés

L'Entrepreneur passe les commandes chez les fournisseurs pour les matériaux à importer, suffisamment à l'avance pour permettre leur fabrication, expédition, dédouanement et livraison à temps sur le chantier, afin qu'ils puissent être utilisés comme prévu dans le calendrier des travaux.

Matériaux locaux

L'Entrepreneur choisit et visite toute source locale de matériaux et prend les dispositions nécessaires pour leur achat et leur transport sur le site des travaux.

A6-8 Amenée du matériel

L'Entrepreneur effectue toutes les démarches nécessaires pour s'assurer que la livraison des équipements et du matériel, importés est effectuée dans des délais compatibles avec le planning des travaux, et que toutes les dispositions sont prises pour leur expédition rapide sur le chantier. Cette exigence s'applique en particulier aux engins de terrassement, matériel pour amendement, ciment, matériel de concassage, matériel d'épandage de liant et matériel de transport, centrales à béton, etc.

A6-9 Transports de matériel et matériaux

L'Entrepreneur doit se conformer à la réglementation en vigueur en ce qui concerne les restrictions imposées aux poids, aux gabarits et à la vitesse des engins.

Il doit tenir compte des limitations éventuelles de charges sur les routes et ponts existants.

Il est tenu de charger le matériel sur des remorques à essieux multiples afin d'assurer une distribution de la charge totale respectant les limites prescrites par le Code de la Route.

L'Ingénieur peut procéder à tout moment à des vérifications de la charge à l'essieu des véhicules de transport. Les détours et les pertes de temps qui en résultent sont à la charge de l'Entrepreneur.

Le transport des matériaux n'est pas pris en compte si les véhicules effectuant ce transport sont en surcharge.

L'Entrepreneur a à sa charge les mesures de protection de l'environnement : limitation de la vitesse en agglomération, limitation des poussières (arrosage, imprégnation, salissures sur la chaussée revêtue, etc.).

A6-10 Documents d'exécution

Chaque ouvrage ou partie d'ouvrage à réaliser par l'Entrepreneur devra faire l'objet d'un Projet d'exécution.

A6-10.1 Projets d'exécution

Le démarrage des travaux quels qu'ils soient ne pourra avoir lieu en l'absence d'un projet d'exécution approuvé par l'Ingénieur. Dans le cas contraire, l'Entrepreneur en supportera toutes les conséquences.

Le projet d'exécution est établi par corps de travaux et par ouvrage ou par section de route.

Ainsi, avant tout démarrage des travaux, l'Entrepreneur est tenu de procéder à ses frais :

- à l'exécution de levés topographiques et de toute éventuelle révision, amélioration ou modification de l'Avant-projet détaillé, avec l'accord préalable du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'œuvre,
- à toutes les investigations géotechniques nécessaires pour une réalisation des ouvrages en respect des prescriptions du CPT et des règles de l'art,
- à l'établissement, en vue de les soumettre à l'Ingénieur, des différents projets d'exécution comportant : plans généraux, plans détaillés, avant-métrés, notes de calcul et toutes justifications.

A la fin des travaux, l'Entrepreneur, toujours à ses frais, aura à fournir les plans de récolement des ouvrages tels qu'ils ont été réalisés.

L'entreprise veillera à ce que toutes ses équipes disposent sur site/terrain d'une copie du Projet d'Exécution Approuvé par l'Ingénieur.

Dans le cas d'éventuelles importantes inconsistances dans les levés topographiques ou indications de carrières, l'Entrepreneur aura la responsabilité de refaire les levés et les recherches de carrières à ses frais.

D'une manière générale, l'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour préparer des projets d'exécution complets et conformes aux règles de l'art.

A6-10.2 Projet de référence

Les projets d'exécution des ouvrages sont établis sur la base :

- des plans d'Avant-Projet Détaillé (APD) joints au Dossier d'Appel d'Offres,
- des indications particulières d'Avant-Projet Préliminaire (APP) données en début de chantier, par l'Ingénieur,
- des instructions particulières données en cours de chantier, par l'Ingénieur.

La liste des plans d'APD est fournie, à l'Annexe du présent CPT.

Au cas où certaines tâches ne figureraient pas dans l'APD, les modalités d'établissement des Projets d'exécution sont définies à l'Article suivant intitulé « Avant-projets Préliminaires »

Par ailleurs, si l'Ingénieur constate au cours des travaux d'implantation qu'il convient d'apporter des modifications ponctuelles à l'avant-projet détaillé, soit à cause d'un changement de configuration, soit à cause de circonstances imprévues ou pour éviter des démolitions ou des travaux inutilement coûteux, il peut, par écrit, prescrire les modifications à l'avant-projet détaillé qu'il juge nécessaires.

A6-10.3 Avant-Projets Préliminaires (APP)

Des Avant-projets préliminaires (APP) devront être établis pour les ouvrages qui ne figurent pas dans l'Avant-projet Détaillé (APD).

La procédure d'APP pourra être appliquée à tout autre ouvrage qui serait notifié à l'Entrepreneur en cours de marché par le Maître d'Ouvrage.

Elle conduit à une procédure particulière pour l'établissement des documents d'exécution qui comportera les étapes suivantes :

- (1) Notification d'un Ordre de Service de l'Ingénieur à l'Entrepreneur, définissant l'ouvrage ou la partie d'ouvrage à étudier sur les bases éventuellement des indications données au Dossier d'Appel d'Offres.
 - Cet OS précisera la nature et la partie de l'ouvrage (route, piste, chemin, voirie, ouvrages de génie civil, terrassement, assainissement, ponts, chaussée etc.) et le type d'intervention (réparation, réhabilitation, reconstruction, réaménagement, construction, etc.).
 - Il indiquera autant que possible en fonction des éléments dont il dispose : les limites de l'ouvrage, ses dimensions, ses caractéristiques géométriques et ses caractéristiques fonctionnelles.
- (2) Établissement par l'Entrepreneur d'un Avant-Projet Sommaire (APS) avec présentation en trois (3) exemplaires de celui-ci à l'Ingénieur dans un délai de deux (2) mois au maximum après la notification de l'Ordre de Service mentionné ci-dessus.
 - Ce délai pourra être réduit par l'Entrepreneur, si ce dernier souhaite démarrer ces travaux dans les meilleurs délais.
 - L'avant-projet sommaire sera constitué : d'un schéma itinéraire ou d'un relevé commenté de l'ouvrage, d'une note de synthèse sur les travaux à faire, d'un avant métré et d'une estimation financière.
- (3) Examen de l'Avant-Projet Sommaire et lettre de commentaires de l'Ingénieur,
- (4) Reprise et mise au point de l'Avant-Projet Sommaire, par l'Entrepreneur,
- (5) Approbation de l'Avant-Projet Sommaire,
- (6) Élaboration directe du projet d'exécution selon les modalités prévues par le CPT pour les ouvrages.

A6-10.4 Délais de présentation

Tous les documents d'exécution sont fournis pour avis à l'Ingénieur par l'Entrepreneur, en trois (3) exemplaires provisoires et au plus tard trente (30) jours avant le début des travaux correspondants.

En cas de besoin particulier, l'Ingénieur pourra demander la fourniture de un ou deux exemplaires supplémentaires.

Après accord de ce dernier, l'Entrepreneur fournit cinq (5) exemplaires définitifs de ces documents dans un délai maximal de dix (10) jours. Deux exemplaires lui sont retournés approuvés.

L'Entrepreneur doit prendre ses dispositions pour présenter ces documents en temps opportun afin d'assurer la continuité des travaux, étant entendu que l'Ingénieur dispose d'un délai de VINGT (20) jours pour approuver chaque document qui lui est transmis ou pour faire part de ses observations à l'Entrepreneur. L'approbation de ces documents ne relève pas l'Entrepreneur de sa responsabilité pour toute erreur ou omission.

L'Entrepreneur reconnaît avoir tenu compte, dans l'organisation et le délai d'exécution qu'il a proposés, des sujétions de temps découlant de cette procédure de présentation et d'approbation des projets d'exécution. En conséquence, il ne peut arguer d'aucun retard dans l'exécution des travaux du fait de l'application de cette procédure et, aucune indemnité de quelque sorte qu'elle soit ne peut lui être allouée pour ce motif.

A6-10.5 Plans-types complémentaires

Si au cours de la mise au point des projets d'exécution, il s'avère nécessaire de réaliser des ouvrages ou des parties d'ouvrage standard pour lesquels il n'existe pas de plans-types, l'Entrepreneur élaborera ces plans-types en collaboration et sur la base des instructions de l'Ingénieur.

A6-10.6 Modification du projet en cours de travaux

Si l'Ingénieur constate au cours des travaux, lors des terrassements, lors de la construction de la chaussée ou de tout autre ouvrage, qu'il y a lieu d'apporter de légères modifications au projet d'exécution approuvé pour l'adapter ou mieux l'intégrer au site, il peut demander par écrit à l'Entrepreneur d'appliquer de nouvelles dispositions.

Il appartient alors à l'Entrepreneur de modifier le projet dans les meilleurs délais sans que celui-ci puisse prétendre à une quelconque indemnité.

A6-10.7 Dossier de récolement

L'Entrepreneur fournit à l'Ingénieur, en trois (3) exemplaires, un jeu des documents de récolement des ouvrages tel qu'ils ont été exécutés.

Ces documents (plans, schémas itinéraires, schémas d'aménagement, etc.) doivent permettre au Maître d'Ouvrage d'entretenir et de réparer dans les meilleures conditions les ouvrages exécutés.

Ils comprendront notamment les plans des ouvrages d'art principaux (ponts et dalots), le profil en long et les matricules routières qui indiqueront notamment les caractéristiques techniques de la chaussée par section homogène, les ouvrages d'art et les points singuliers.

Ils sont convenablement cotés et renseignés pour cela et comportent tous les repères, symboles et coordonnées nécessaires à leur localisation et leur structure.

Outre les trois exemplaires ci-dessus, l'Entrepreneur remet également un (1) original de tous les plans sur calque polyester, ou sur support informatique (fichiers) compatible Autocad, Word ou Excel selon le cas.

A6-11 Ouverture et exploitation des emprunts, gîtes et carrières

L'ouverture et l'exploitation de tous les sites et gisements où l'Entrepreneur envisage de prélever, par des moyens mécaniques, des matériaux naturels pour les intégrer sans ou après préparation à l'Ouvrage, devront respecter les prescriptions détaillées ci-après qui concernent :

- matériaux meubles pour corps et partie supérieure des remblais,
- matériaux meubles pour assises de chaussée,
- matériaux alluvionnaires pour couches spéciales en bétons (hydrauliques ou bitumineux),
- matériaux rocheux pour assises de chaussée, bétons (hydrauliques ou bitumineux), ouvrages de protections.
- etc.

La terminologie utilisée dans le présent CPT est :

- emprunts = lieu de prélèvement de matériaux meubles naturels courants pour remblais,
- gîte = lieu de prélèvement de matériaux meubles naturels sélectionnés (MS) présentant des caractéristiques particulières (couche de fondation, remblais contigus aux ouvrages, matériaux de substitution, etc.),
- carrières = lieu de prélèvement de matériaux rocheux,
- site = emplacement potentiel d'un emprunt ou d'un gîte,
- gisement = lieu potentiel pour l'exploitation de matériaux rocheux ou meubles.

A6-11.1 Dispositions générales

Dans les quatre-vingt-dix (90) jours au plus tard suivant la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur soumettra à l'approbation de l'Ingénieur la liste des emprunts, gîtes et carrières qu'il compte utiliser pour l'exécution des travaux faisant l'objet du marché.

Ensuite, indépendamment des formalités que l'Entrepreneur aura à accomplir vis-à-vis des diverses Administrations et Collectivités locales, celui-ci soumettra à l'Ingénieur, dans les délais et formes précisés ci-après, et pour chacun d'eux, soit un Dossier d'Acceptation Technique (cas des emprunts ou gîtes) soit un Dossier d'Agrément et un Programme d'Exploitation (cas des carrières).

Choix des emprunts, gîtes et carrières

Les emprunts, gîtes et carrières proposés par l'Entrepreneur pourront être :

- soit les emprunts, gîtes et carrières connus (dont la localisation est donnée à titre indicatif dans le dossier d'appel d'offres),
- soit des emprunts, gîtes et carrières indiqués par l'Ingénieur,
- soit des emprunts, gîtes et carrières proposés par l'Entrepreneur.

Déclarations et autorisations administratives

Parallèlement aux Dossiers d'Agrément et aux Programmes d'Exploitation à remettre à l'Ingénieur, l'Entrepreneur devra accomplir toutes les formalités administratives nécessaires à l'obtention des autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur (Code minier, Décret N° 801/PR/MMEP/95, etc.).

Responsabilité et frais à la charge de l'Entrepreneur

Pour l'ouverture et l'exploitation des emprunts, gîtes et carrières, l'Entrepreneur aura la responsabilité et supportera les frais :

- des recherches, reconnaissances, études, essais ;
- des Dossiers d'agrément et des Programmes d'Exploitation ;
- des acquisitions ou d'occupations temporaires des terrains, incluant les éventuelles indemnités engagées pour les déguerpissements temporaires ;
- de l'indemnisation des propriétaires pour les dommages occasionnés par les travaux (déboisement, destruction des récoltes, impossibilité de cultiver pendant l'occupation temporaire, etc.). Les cultures détruites sont indemnisées en fonction des surfaces et des rendements obtenus dans la région ; les arbres fruitiers en état de production qui sont détruits font l'objet d'une indemnité forfaitaire ;
- de la découverte ;
- de la remise en état des lieux au fur et à mesure de l'achèvement des travaux ou après exploitation des sites particuliers, selon les indications des PPES;
- des travaux et des sujétions pour la protection de l'environnement.

A6-11.2 Emprunts et gîtes

Prescriptions Environnementales

L'ouverture des sites pour emprunts et gîtes est conditionnée au respect des critères environnementaux suivants :

- distance du site à plus 30 m de la route,
- distance du site à plus 100 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau,
- distance du site à plus 100 m des habitations,
- préférence donnée à des zones non cultivées, non boisées et de faibles pentes (les zones d'emprunt à fortes pentes ne devront en aucun cas déstabiliser les talus),
- possibilité de protection et de drainage.

Une enquête sera réalisée parmi la population du voisinage pour identifier les propriétaires légaux ou coutumiers des terrains et cultures.

La surface à découvrir doit être limitée au strict minimum et les arbres devront être préservés et protégés.

Les voies d'accès et de service devront être régulièrement arrosées et compactées afin d'éviter le soulèvement des poussières.

Toute circonstance limitant l'application de ces prescriptions donne lieu à un justificatif à soumettre au jugement de l'Ingénieur, dans le cadre du PPES, et à la proposition de mesures alternatives pour compenser aux impacts.

Dossier d'Acceptation Technique

L'exploitation d'un site sera soumise à agrément préalable de l'Ingénieur.

A cette fin, l'Entrepreneur présentera par tronçon d'au moins dix (10) kilomètres et au plus tard soixante (60) jours avant le commencement de l'exploitation, un Dossier d'Acceptation Technique pour chaque site de la section ;

Ce dossier regroupera les données propres aux matériaux et les données relatives à l'exploitation du site envisagée par l'Entrepreneur (programme d'exploitation). Il comportera au moins :

- un plan de situation du site par rapport à la route,
- un croquis du site indiquant l'emplacement des sondages réalisés (manuels ou mécaniques selon un quadrillage de 30 m),
- les coupes des sondages avec indication de la découverte,
- les résultats des essais de laboratoire définissant sans ambiguïté les caractéristiques des matériaux avant, et éventuellement améliorés : essais d'identification (granulométrie / limites d'Atterberg / équivalent de sable / teneur en eau naturelle) et essais de comportement (Proctor /CBR),
- le volume présumé des matériaux utilisables,
- une note technique définissant l'utilisation et la destination (PK des zones) des matériaux exploités,
- un plan de la zone d'emprunt montrant le schéma de principe prévu pour l'exploitation de l'emprunt et les aménagements concernant le drainage et la protection de l'environnement.

L'Ingénieur disposera en retour d'un délai de vingt (20) jours par tranche de dix kilomètres, à compter de la date de remise des dossiers définis ci-dessus, pour donner son agrément (total ou partiel) ou refuser l'exploitation d'un ou de plusieurs sites proposés. Si l'Ingénieur autorise l'exploitation d'un site, il précisera les limites d'utilisation de ce dernier.

L'agrément pourra être refusé si l'exploitation d'un site risque de ne pas permettre d'atteindre pour les matériaux les spécifications de qualité requises par le CPT, ou bien si son exploitation conduit à un moment de transport non optimum, ou si le site proposé a une valeur particulière dûment signalée par les autorités compétentes.

Exploitation

En fonction de la profondeur exploitable, l'Entrepreneur déterminera la surface à décapier en tenant compte des aires nécessaires pour le dépôt des matières végétales, des matériaux de découverte non utilisables pour les travaux, ainsi que des voies d'accès et des voies de circulation.

L'exploitation d'une zone d'emprunt ne pourra commencer avant l'approbation du site et du plan d'exploitation intégrant le PPES envisagé par l'Ingénieur. Cette approbation pourra être conditionnée au respect de certaines directives concernant par exemple la réalisation d'aménagements spécifiques i.e. pour la protection de zones particulièrement sensibles ou la préservation des grands arbres.

Les limites des emprunts et gîtes sont clairement matérialisées sur site au moyen de piquets.

Les emplacements sont déboisés, débroussaillés et essouchés.

Puis, les couches de surface sont soigneusement décapées jusqu'à ce que le matériau à exploiter présente des qualités d'homogénéité et de propreté suffisantes.

Les produits de décapage sont stockés en périphérie de la zone d'exploitation. Les terres végétales seront réservées pour les besoins ultérieurs de revégétalisation du site. Les matériaux de découverte pourront servir au remodelage des terrains après travaux.

Dans tous les cas, il est nécessaire lors de l'exploitation :

- de ménager des pentes favorisant l'évacuation de l'eau,
- de prévoir aux points bas des aménagements sommaires d'évacuation,
- de maintenir en bon état les pistes de chantier pour éviter les ornières, flaques ou eaux stagnantes.

Les matériaux destinés à la réalisation des couches de corps de chaussée sont gerbés en tas avant reprise et chargement dans les engins de transport. Ce mode d'exploitation est imposé pour obtenir une bonne homogénéisation et éviter le chargement de matériaux sous-jacents hors spécifications.

Si l'extraction a lieu en période de pluies, le stock de matériaux gerbés doit être limité. Il est interdit de gerber un volume supérieur aux besoins d'une demi-journée de travail.

L'Ingénieur peut retirer son agrément d'exploitation pour un emprunt s'il considère qu'au vu des essais de contrôle, le gîte ne fournit plus de matériaux répondant aux spécifications.

Lors de l'exploitation des emprunts et gîtes, un dispositif de nettoyage des roues des camions et des engins sera installé pour éviter la salissure du revêtement de la chaussée.

Fin d'exploitation

Les prescriptions relatives à la fin de l'exploitation d'un emprunt ou d'un gîte sont détaillées à l'Article B4-Remise en état des sites.

A6-11.3 Carrières de roche dure

Pour les carrières de roche dure, compte tenu de leur nombre restreint, de périodes d'exploitation plus longues, d'aléas plus importants sur la qualité des matériaux et de leur impact certain sur l'environnement, la mise en exploitation d'une carrière sera conditionnée dans un premier temps à la remise d'un Dossier d'Agrément Technique puis, en cas de réponse favorable de l'Ingénieur, à la remise d'un Programme d'Exploitation.

Dossier d'Agrément Technique

Indépendamment des formalités que l'Entrepreneur aura à accomplir vis-à-vis des Administrations et des Collectivités locales, celui-ci devra soumettre à l'Ingénieur pour chaque gisement rocheux qu'il envisage d'exploiter, un dossier de demande d'agrément au plus tard soixante (60) jours avant toute exploitation.

Ce dossier, établi au terme d'une reconnaissance détaillée du gisement, comprendra au minimum :

- le plan de situation du gisement par rapport à la route,
- un croquis orienté du gisement avec positionnement des sondages réalisés,
- une étude géologique et pétrographique,
- les résultats des sondages et des essais qu'il a réalisés,
- le volume présumé des matériaux utilisables,
- le type et le volume des fabrications envisagées ainsi que le détail des zones approvisionnées à partir de ce gisement,
- une note de synthèse sur le site rappelant ses particularités, ses contraintes et les mesures envisagées par l'Entrepreneur pour y remédier, notamment au niveau de la protection de l'environnement (détérioration du paysage, présence d'habitations, etc.).

Une Etude géologique et pétrographique sera réalisée en s'appuyant obligatoirement sur des sondages forés et des essais de laboratoires (lames minces, Los Angeles, Deval humide, Fragmentation dynamique, etc.) afin de mettre en évidence :

- l'homogénéité de la roche concernée par le projet d'exploitation.
En cas d'hétérogénéité, une carte à l'échelle 1/500è avec délimitation des zones exploitables et non exploitables est à joindre au dossier. La géométrie et la nature de toute hétérogénéité visible ou présumée, susceptible de compromettre la production de granulats conformes aux spécifications devront être indiquées.
- la composition minéralogique et la proportion des minéraux tendres (micas, feldspath altérés, etc.) ou chimiquement indésirables (serpentine, etc.),
- la masse volumique réelle des granulats et leur porosité,
- toute autre caractéristique susceptible d'influencer la qualité des matériaux produits.

Pour chaque gisement, l'Ingénieur disposera de dix (10) jours suivant la date de dépôt du dossier défini ci-dessus pour donner son agrément (global ou conditionnel) ou le refuser.

Cet agrément pourra être refusé si l'exploitation dudit gisement risque de ne pas permettre d'atteindre les spécifications de qualité requises par le CPT ou bien, si son exploitation conduit à un moment de transport non optimum ou si le site proposé a une valeur particulière dûment signalée par les autorités compétentes.

L'Entrepreneur devra obtenir cet agrément avant de commencer tous travaux importants liés à l'installation de chantier (découverte, aménagements des plates-formes, amenée et montage des concasseurs et matériels annexes, etc.).

Programme d'exécution de la carrière

Les modalités d'exploitation de la carrière prévues par l'Entrepreneur devront prévoir la prise en compte des dispositions suivantes (listes non limitatives):

DISPOSITIONS TECHNIQUES

- la délimitation physique de la zone de carrière (clôture, barrières, cordes, etc.),
- la mise en stock de la terre végétale, s'il y en a, pour une réutilisation lors de la remise en état du gisement,
- l'aménagement d'un lieu de dépôt pour le régilage des matériaux de découverte,
- l'aménagement d'un lieu de dépôt pour les blocs de roches non utilisés du fait de leur taille, leur dureté insuffisante, de leur pollution, etc.,
- l'aménagement de pistes de circulation,
- l'aménagement de fossés de garde pour éviter l'érosion des dépôts, des stocks de terre végétale et des plates-formes,
- la mise en place d'une signalisation par panneaux prévenant des risques de danger (chutes de pierres, tirs, etc.),
- la mise en place d'une barrière et d'un poste de garde sur la piste d'accès pour interdire l'entrée aux personnes étrangères au chantier,
- l'aménagement du lieu de stockage des explosifs et des détonants,
- la mise en place d'une signalisation sonore préalablement aux tirs,
- la création des stocks hors de la zone sous le vent du concasseur (vents dominants),
- l'entretien, l'arrosage et le compactage des pistes et voies de circulation pour éviter la poussière.

PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

- limitation au strict minimum nécessaire de la surface à découvrir, de l'abattage d'arbres,

- préservation et protection des arbres avoisinants,
- ouverture ou aménagement du front de taille pour le rendre invisible depuis la route. Si ce n'est pas le cas, le programme d'exploitation prévoira la réalisation de merlons et de plantations d'arbres,
- arrosage du convoyeur-sauterelle de la station de concassage, pour limiter la poussière.

A la réception de l'agrément du gisement par l'Ingénieur, l'Entrepreneur devra présenter dans un délai de dix (10) jours, un Programme d'Exploitation de la carrière établi en fonction du volume de matériaux à extraire pour les travaux.

Ce Programme comportera :

- un levé topographique au 1/500^e de la carrière (zone d'extraction), des aires annexes (aires de concassage, de stockage, de dépôts, etc.) avec indication des voies d'accès, de services et de circulation,
- un plan d'exploitation du front de taille avec dimensions, sens de progression, zones délaissées, etc.,
- une note écrite détaillant les modalités relatives :
 - aux tirs: fréquence hebdomadaire, maille de foration, nature des explosifs, dispositifs d'allumage, charges, volumes abattus, etc.,
 - au stockage des explosifs,
 - au détail des consignes de sécurité avant et pendant les tirs,
 - à la sécurité du personnel,
 - à la signalisation sonore et visuelle des tirs,
 - à la protection des habitations riveraines,
 - à la limitation des poussières lors des chargements et déchargements,
 - au traitement des rebuts ou déchets de carrière,
 - aux aménagements prévus en cours et à la fin d'exploitation pour réduire les impacts négatifs sur l'environnement.

L'Ingénieur disposera en retour d'un délai de dix (10) jours à compter de la date de remise de ce Programme d'Exploitation pour faire part de ses remarques à l'Entrepreneur ou lui donner son agrément de principe.

En tout état de cause cet agrément de principe ne pourra se transformer en Autorisation d'exploitation qu'une fois toutes les objections soulevées par les Administrations et Collectivités locales auront été levées.

En aucun cas, l'Ingénieur ne pourra être tenu responsable des retards ou des blocages nés des formalités administratives et légales qui incombent à l'Entrepreneur.

Les prescriptions relatives à la fin de l'exploitation d'une carrière sont détaillées à l'Article B4 / Remise en état des Sites.

A6-12 Gestion des ressources en eau

D'une manière générale, l'incorporation d'eau saline dans les ouvrages (terrassements, traitements de sols, bétons, mortiers, etc.) est interdite.

L'Entrepreneur devra donc apporter une attention particulière à la gestion des ressources en eau douce disponibles le long du chantier compte tenu :

- des périodes de sécheresse,
- des ressources limitées dans certaines régions,
- des risques de pollution du fait des travaux,
- des besoins des populations locales pour elles-mêmes et pour le bétail.

Ainsi, l'Entrepreneur devra obtenir, après concertation avec les Autorités locales concernées, l'autorisation de l'Ingénieur avant de dériver, en tout ou en partie, l'eau d'un quelconque cours d'eau pour ses travaux. Les digues ou les autres obstructions à l'écoulement libre devront comporter une buse ou tout autre moyen de rétablir le débit normal quand aucun prélèvement d'eau n'est opéré.

Lorsque, de l'avis de l'Ingénieur, les prélèvements d'eau de l'Entrepreneur entraînent une diminution significative du débit disponible pour les utilisateurs situés à l'aval, l'Entrepreneur devra créer à ses frais un appoint d'eau de quantité et qualité équivalentes.

L'Entrepreneur devra alors envisager :

- la réalisation de forages dans les zones aux ressources insuffisantes,
- la mise en œuvre des moyens de transport adaptés pour subvenir en toutes circonstances aux besoins du chantier,
- la création des réserves d'eau durant la saison des pluies.

Pour les forages, l'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation de l'Ingénieur ses plans pour leur développement et leur exploitation avec le calcul détaillé des quantités maximales pompées par période de 24 heures. Si, de l'avis de l'Ingénieur, le pompage sur un site approuvé entraîne une diminution du débit des puits et des sources du voisinage, l'Entrepreneur devra par un autre moyen, et à ses frais, alimenter en eau de quantité et qualité équivalentes les populations concernées.

A6-13 Dépôt de matériaux

Lors de la mise au point des projets d'exécution (terrassements, chaussée, ouvrages divers etc.), l'Entrepreneur devra indiquer de la manière la plus précise possible, le principe, la position et la capacité des dépôts qu'il envisage de créer et d'utiliser.

La liste de ces dépôts pourra être complétée en cours de chantier sous réserve que l'Entrepreneur en fasse la demande d'agrément à l'Ingénieur au moins quatre (4) jours avant l'ouverture.

Les dépôts doivent être localisés et conçus pour que les matériaux mis en dépôt ne risquent pas de polluer les terrains avoisinants et n'entravent pas l'écoulement normal des eaux dans les ouvrages en aval.

En ce qui concerne les déchets contenant du bitume, ceux-ci pourront faire l'objet d'un simple enfouissement sous réserve que ces dépôts soient :

- parfaitement délimités,
- implantés loin de zone de culture et hors de voies de circulation,
- recouverts d'au moins cinquante centimètres de matériaux inertes.

Les dépôts d'ordures, de déchets industriels, etc. devront faire l'objet d'un traitement particulier.

L'Entrepreneur sera responsable de tous les dommages directs ou indirects qui peuvent résulter de ces dépôts, tant à l'égard des tiers qu'à l'égard du Maître d'Ouvrage.

Aucun dépôt sauvage ne sera toléré. Par dépôt sauvage, on entend un dépôt n'ayant pas reçu l'agrément de l'Ingénieur.

Les dépôts sauvages devront être éliminés par l'Entrepreneur, et à ses frais.

Tous les dépôts devront être aménagés en fin d'exploitation pour s'intégrer à l'environnement (régilage des matériaux, engazonnement des talus, etc.).

A6-14 Essais d'études et d'agrément

Tous les essais d'études et d'agrément sont à la charge de l'Entrepreneur et les frais correspondants sont censés être couverts soit directement par application de prix spécifiques, soit en étant répartis et inclus dans les prix unitaires du bordereau du marché.

L'Entrepreneur est tenu d'aviser par écrit l'Ingénieur des dispositions prises pour la réalisation de ces essais d'étude en conformité avec le plan de contrôle externe, et en particulier en matière de prélèvements d'échantillons pour lesquels l'Ingénieur peut exiger des prélèvements contradictoires.

L'acceptation d'un échantillon ou d'une étude d'agrément ne limite en rien la responsabilité de l'Entrepreneur en matière de respect des exigences du CPT et n'implique pas l'acceptation de l'ensemble des matériaux provenant de la même source ou ayant subis des traitements ultérieurs.

Aucun matériau ou fourniture utilisé dans les travaux ne pourra être approvisionné sur le chantier sans l'acceptation préalable formelle de l'Ingénieur.

Dans le cas d'un différend ou d'un doute sur la qualité de matériaux ou de fournitures, l'Ingénieur peut suspendre provisoirement l'utilisation en cause en attendant la réalisation d'analyses de confirmation sur les prélèvements. Si celles-ci donnent à nouveau des résultats non satisfaisants, la suspension devient alors définitive.

Ces analyses de confirmation seront à la charge de l'Entrepreneur au cas où les résultats confirment l'insuffisance ou à la charge du Maître d'Ouvrage dans le cas contraire.

Si l'Ingénieur ordonne des essais de vérification qui n'apportent pas la preuve de la non-conformité des matériaux ou fournitures, ces essais sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

A6-15 Planches d'essais

A6-15.1 Généralités

Préalablement à leur utilisation, dès qu'ils seront disponibles et avant le début des travaux correspondants, les matériaux destinés aux terrassements et couches de chaussée feront l'objet de planches d'essais en vue d'examiner leur comportement à la mise en œuvre et d'arrêter, dans chaque cas, les techniques de fabrication, de mise en œuvre et de compactage permettant d'obtenir les qualités optimales : types rouleaux compresseurs, fréquence et ordre de leur passage, dosage des matériaux, épaisseurs des couches, etc.

Aucune exécution ne peut être entreprise tant que ces planches d'essais ne sont pas réalisées et auront permis de fixer les standards exacts de mise en œuvre.

Dix jours ouvrables avant l'exécution d'une planche d'essai, le Maître d'ouvrage doit être informé par écrit par l'Entreprise et par la Mission de contrôle sur l'intention d'effectuer une planche d'essai.

Le Maître d'ouvrage devra répondre dans un délai de trois jours ouvrables, sur sa possibilité de participer ou non à la planche d'essai.

L'Entrepreneur reconnaît avoir tenu compte des délais nécessaires à ces études préliminaires lors de l'élaboration de son programme de travaux.

Les planches d'essai à réaliser seront définies dans le PAQ et concerneront au moins :

- la couche de fondation (par scarification de la chaussée existante),
- la couche de base en GNT 0/31,5,
- les couches bitumineuses (imprégnation, accrochage, etc.),
- les enduits superficiels,
- la couche de roulement.

La réalisation des planches d'essais pour les autres matériaux n'est pas obligatoire, ni systématique, et sera laissée à l'appréciation l'Ingénieur.

Les planches d'essai seront relatives à un matériau spécifique provenant d'un site, d'un gisement ou d'une centrale de fabrication bien identifiés.

En cas d'un changement notable intervenant sur l'origine ou la qualité des matériaux, l'Ingénieur pourra exiger la réalisation d'une nouvelle planche d'essai en vue de déterminer les nouveaux paramètres de mise en œuvre.

A6-15.2 Objectifs

La réalisation des différentes planches d'essai doit permettre de définir :

- les dosages des matériaux en fonction de leurs caractéristiques propres mais aussi des caractéristiques des supports (par exemple de l'état d'une surface selon qu'elle est lisse, rugueuse, fermée ou poreuse, etc.),
- le mode d'emploi des engins de compactage : nombre de rouleaux compresseurs, leur lestage, l'ordre de leur passage, leur vitesse de marche, leur pression de gonflage et le nombre de passes nécessaires par engin dans le but d'obtenir la compacité requise (en faisant varier le nombre de passes par progression géométrique) et de vérifier la compacité maximale possible,
- la cadence d'épandage et la capacité maximale des ateliers de mise en œuvre ou de compactage,
- les modalités d'obtention d'une teneur en eau précise et homogène,
- etc.

A6-15.3 Modalités d'exécution

Les planches d'essais seront réalisées sous la responsabilité de l'Entrepreneur en présence de l'Ingénieur mais, sur les zones choisies par l'Ingénieur.

L'Entrepreneur fixera la date des essais à sa convenance selon l'avancement des travaux sous réserve d'en aviser par écrit l'Ingénieur et, avec un préavis d'au moins dix (10) jours.

Il accompagnera cette demande d'un programme détaillé de ce qu'il compte faire.

Chaque planche d'essais aura une largeur d'au moins cinq virgule cinquante (5,5) mètres et une longueur comprise entre deux cents (200) et quatre cents (400) mètres. Le quart servira de test aux méthodes de compactage préconisées par l'Entrepreneur. Le second quart sera réservé à l'Ingénieur pour l'étude et l'examen de toutes variantes techniques de compactage qu'il jugerait utiles. La moitié restante servira aux mesures de déflexion pour en fixer la valeur admissible.

A6-15.4 Matériels

Pour chaque planche d'essai, l'Entrepreneur devra disposer de tout le matériel en parfait état de marche, nécessaire à la réalisation des travaux testés.

Le matériel de compactage devra être choisi parmi les compacteurs vibrants à pieds dameurs Vpi, vibrants Vi et/ou à rouleaux pneumatiques Pi pour que la compacité minimale requise soit obtenue sur toute l'épaisseur de la couche en veillant à ne pas provoquer de feuilletage, de fragmentation des gravillons, etc.

De plus, l'Entrepreneur devra disposer :

- d'un camion-citerne avec rampe d'arrosage,
- d'un camion chargé à treize (13) tonnes sur l'essieu arrière pour les mesures de déflexion.

Après chaque planche d'essais et en fonction des résultats obtenus, l'Ingénieur fixera par Ordre de Service les dosages, les procédures de mise en œuvre et les qualités à obtenir après mise en œuvre.

A6-15.5 Essais et contrôles

Pour chaque technique de mise en œuvre, les essais suivants seront réalisés à raison d'au moins une série d'essais par cent (100) mètres carrés :

- poids volumique «in situ» ;
- épaisseur et identification ;
- analyse granulométrique avant et après compactage ;
- contrôle de dosage en liant ;
- contrôle de dosage en granulats ;
- déflexion ;
- essai à la plaque.

A6-15.6 Coûts

L'Entrepreneur aura à sa charge tous les frais et sujétions en personnel, matériel, fonctionnement, mise en œuvre, tous essais de laboratoire et autres frais inhérents à la réalisation de chaque planche d'essais et la fourniture à pied d'œuvre des matériaux nécessaires aussi bien dans le cas des planches d'essais obligatoires que des planches d'essais relevant de la décision l'Ingénieur.

Tous les essais courants seront à la charge de l'Entrepreneur. L'Ingénieur prendra en charge tous les autres essais non contractuels qui seraient jugés utiles (modules, etc.).

Dans l'éventualité où, du fait de l'Ingénieur, la durée d'une planche d'essais excéderait soixante-douze (72) heures consécutives, les frais supplémentaires en personnel et matériel seraient supportés par l'Ingénieur au titre des travaux en régie.

A6-16 Contrôles du compactage des matériaux

L'interprétation des mesures de compactage est une interprétation statistique effectuée selon les règles de l'art, par planche de mesures, en utilisant la moyenne et l'écart-type (courbe de Gauss).

Pour apprécier la conformité d'un compactage aux prescriptions, la population des densités d'une planche de mesures (pendant les travaux) sera comparée à la population de la planche de référence (planche d'essai).

FASCICULE B : TRAVAUX PREPARATOIRES, FINITIONS ET DIVERS

B1 INSTALLATION DE CHANTIER

Dans un délai de vingt (20) jours suivant l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit établir sous une forme agréée et soumettre en 3 exemplaires à l'acceptation de l'Ingénieur après avis du Maître d'œuvre, son projet sur l'installation générale du chantier, incluant notamment son plan d'installation et ses dispositions en matière de respect de l'environnement naturel et humain.

L'Ingénieur dispose d'un délai de dix (10) jours pour faire connaître son accord ou ses observations sur le plan d'installation et les dispositions proposées. Une fois approuvé, l'Entrepreneur remettra ce plan d'installation à l'Ingénieur en 3 exemplaires.

B1-1 Contenu

Préalablement à l'exécution des travaux, l'Entrepreneur soumet au visa de l'Ingénieur son plan d'installation, établi selon les dispositions de son PAQ.

Pour son établissement, l'Entrepreneur doit tenir compte de tous les éléments figurant au marché, notamment ceux figurant dans les pièces administratives, dans les annexes et celles figurant au présent CPT.

Ce Plan d'installation précise notamment :

- les ateliers fixes ou mobiles nécessaires à la production des matériaux de construction ainsi que les aires réservées au stationnement des engins, à l'entreposage des matériaux, au dépôt de matières de rebut ainsi qu'aux ateliers, bureaux et logements de chantier,
- les itinéraires des véhicules de chantier proposés par l'Entrepreneur (évacuations des déblais, approvisionnement en matériaux, etc.),
- le plan particulier de sécurité et de protection de la santé conforme aux recommandations en matière de sécurité et de respect de l'environnement naturel et humain,
- l'approvisionnement en matières consommables (eaux, électricité, téléphone, etc.),
- l'implantation et l'aménagement des divers locaux mis à la disposition de l'Ingénieur,
- les dispositions prises afin d'assurer l'accès des riverains, les circulations routières et piétonnes,
- les dispositions en matière de respect de l'environnement et de remise en état des lieux,
- les études d'exécution.

Ce Plan d'installation est mis à jour chaque fois que nécessaire, en fonction des besoins des chantiers et de leur phasage et il est soumis à l'approbation de l'Ingénieur, dans le cadre de son PAQ.

Les prestations pour les installations générales de chantier et les services généraux de l'Entrepreneur comprennent notamment :

- la location éventuelle des terrains,
- l'aménagement des surfaces pour l'implantation des bâtiments, des centrales (concassage, bétons, etc.), les aires de stockage des matériaux et de stationnement des engins et véhicules,
- la construction des voies d'accès et leur entretien,
- la fourniture de l'eau et de l'électricité, ainsi que le gardiennage,
- la construction des locaux de l'Entrepreneur, logements, bureaux, ateliers, magasins, locaux sociaux pour le personnel,

- l'éclairage extérieur des installations,
- l'installation des centrales (concassage, bétons, etc.) y compris les transferts éventuels,
- les moyens de liaison : téléphone (satellite si nécessaire), radio,
- toutes autres dispositions pour le bon fonctionnement du chantier,
- le démontage et le repliement des installations,
- leur déplacement éventuel en cours de chantier,
- le maintien de la circulation et la signalisation du chantier,
- la remise en état des sites,
- les mesures environnementales dans le cadre d'un Plan de Protection de l'Environnement
- toutes autres sujétions d'installations nécessaires à la bonne exécution des travaux dans les délais impartis,
- l'amenée et le repliement de tout matériel nécessaire au chantier. L'Entrepreneur doit avoir une autorisation préalable de l'Ingénieur avant de replier un des matériels destinés pour la réalisation du projet.

B1-2 Panneaux de chantier

Dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur installera des panneaux de chantier identifiant le projet aux endroits suivants :

- Un (01) au début de chaque tronçon de chaque lot :
 - Lot 1 :
 - PK 95+100, PK 157+000 et PK 194+000
 - Lot 2 :
 - PK 208+000, PK 233+800, PK 293+000 et PK 353+700 et PK 363+700
 - Lot 3 :
 - PK 445+400, PK 451+000 et PK 516+350 ;

- Un (01) à la fin de chaque tronçon de chaque lot :
 - Lot 1 :
 - PK 110+000, PK 192+000 et PK 208+000 ;
 - Lot 2 :
 - PK 233+300, PK 240+000 ; PK 313+700, PK 362+700 et PK 367+700 ;
 - Lot 3 :
 - PK 449+000, PK 474+300 et PK 556+100.

Les dimensions de ces panneaux plantés dans des massifs en béton seront de 1,50 m de large par 2,20 m de haut au minimum. Le modèle de panneau de chantier sera fourni par le Maître d'ouvrage.

Les inscriptions à y porter seront données par le Maître d'ouvrage.

L'Entrepreneur devra assurer la conservation et l'entretien de ces panneaux durant toute la durée du chantier.

La fourniture et la mise en place de ces panneaux sont comprises dans les prix d'installation.

B1-3 Emplacements des installations

Les sites choisis ne doivent pas nuire à l'environnement et le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

- être situés à plus de 200 m d'un cours d'eau, à plus de 200 m de tout groupe de plus de trois habitations permanentes ;

- ne pas être situés sur des zones de cultures sans accord du cultivateur (la preuve devra être fournie que les cultivateurs ont trouvé un espace de même nature pour continuer leurs activités) ;
- être choisis afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieur à 20 cm) seront préservés et à protéger ;
- être choisis en dehors des zones sensibles telles aires naturelles protégées, forêts classées et autres zones boisées, zones archéologiques, versants de collines de pente forte, etc. ;
- être aménagés afin d'éviter l'apparition de phénomènes d'érosion sur ou aux abords du site ;
- être aménagés de manière à maîtriser et contrôler toute pollution accidentelle ou non.

Toute circonstance limitant le respect de ces prescriptions donne lieu à un justificatif à soumettre au jugement de l'Ingénieur, dans le cadre du PPES, et à la proposition de mesures alternatives pour compenser aux impacts.

B1-4 Personnel et règlement interne

Il est recommandé à l'Entrepreneur, dans la mesure du possible, d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) la main-d'œuvre dans la région où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main-d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Un règlement interne spécifique au chantier sera élaboré et diffusé auprès du personnel permanent ou temporaire de l'Entrepreneur.

Celui-ci devra mentionner spécifiquement les règles de sécurité :

- interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail,
- prohiber le braconnage,
- réglementer la circulation des véhicules et engins dans les agglomérations avoisinant le chantier et hors des heures de travail,
- obliger le port des ceintures de sécurité,
- obliger l'allumage des phares des véhicules, camions et engins sur le chantier,
- prévoir les sanctions applicables en cas de non-respect et de récidive.

Il devra informer et sensibiliser le personnel sur les exigences spécifiques en matière d'environnement relatives au contrat et à leurs rôles et responsabilités respectifs concernant la gestion de l'environnement dans le cadre du projet :

- à la préservation de l'environnement (notamment l'interdiction de débroussaillage par brûlis, la réglementation des coupes d'arbres, les alternatives à l'utilisation du bois de chauffe,...),
- au danger des MST et du SIDA,
- au respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.

Des séances d'information et de sensibilisation seront tenues régulièrement, à une fréquence semestrielle au minimum, et le règlement est à afficher visiblement dans les diverses installations en langues malgache et française.

B1-5 Hygiène des installations pour les employés

Les installations doivent comporter au moins un point de vente de préservatifs à prix réduit, bien en évidence et facilement accessible aux employés et diverses affiches de sensibilisation à la transmission du Sida et des MST.

Des toilettes avec fosses septiques et des réservoirs d'eau potable devront être installées en quantité suffisante à proximité des ateliers et des habitations des employés. Un drainage adéquat doit protéger ces habitations, entretenu pendant toute la durée des travaux.

Les éventuelles installations mobiles sur le chantier doivent répondre à la réglementation d'hygiène pour le personnel tout en préservant la propreté de l'environnement.

B1-6 Gestion des produits dangereux et des hydrocarbures

L'Entrepreneur prendra toutes les précautions raisonnables pour empêcher les fuites et les déversements accidentels de produits susceptibles de polluer les ressources en eau.

Des aires destinées au stockage et à la manipulation des produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du sol et sous-sol, et permettre la récupération ainsi que l'évacuation des produits et/ou terres éventuellement polluées.

Ces aménagements devront prendre en considération les conditions climatiques de la région afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.

Les aires d'entretien et de lavage des engins devront être bétonnées et disposer d'un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les eaux usées provenant de ces aires d'entretien devront être canalisées vers le puisard situé au centre afin d'éviter que les produits polluants aillent vers les sols non revêtus. Ces eaux usées sont à séparer des eaux usées de cuisine, assimilées à des déchets domestiques.

Les aires d'avitaillement et de stockage des hydrocarbures doivent être bétonnées et munies d'un puisard en cas de fuite. Les citernes hors de terre doivent être placées sur une aire bétonnée étanche et cette aire doit être entourée d'un mur étanche constituant un bassin d'un volume égal à au moins 15 % du volume des hydrocarbures stockés (ou encore de levées en terre autour des bacs de stockage, d'une capacité équivalente). Des produits absorbants doivent être stockés à proximité et tous les équipements et mesures de sécurité mis en place.

Les huiles usées seront stockées dans des fûts à entreposer dans un lieu sûr en attendant leur récupération finale pour recyclage. Autant que possible, l'Entrepreneur s'entend avec le fournisseur pour ce recyclage. L'Entrepreneur soumet, le cas échéant, des propositions en alternative pour la récupération de ces huiles usées.

Les filtres à huile et les batteries seront stockés dans des contenants étanches avant de les diriger vers un centre de recyclage.

Toutes ces dispositions devront être maintenues pendant toute la durée en activité de la Base-vie.

B1-7 Gestion des déchets

Des réceptacles pour déchets banals sont à disposer à proximité des divers bâtiments. Ces réceptacles sont à vider périodiquement par l'Entrepreneur et les déchets à déposer dans une fosse. Cette fosse doit être située à au moins 50 m des installations et en cas de présence de cours d'eau ou de plan d'eau à au moins 100 m de ces derniers. La fosse doit être recouverte et protégée correctement par un drainage.

A la fin des travaux la fosse sera comblée avec de la terre jusqu'au niveau du sol naturel.

Les déchets toxiques sont à récupérer séparément et à traiter à part. Une aire protégée et grillagée doit être prévue pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux (réactifs de laboratoire, déchets du dispensaire, produits spéciaux, etc.)

B1-8 Réception des installations par l'Ingénieur

L'Ingénieur procédera à la réception des installations de l'Entrepreneur pour s'assurer de la conformité de celles-ci aux dispositions prévues et agréées dans le PPES respectifs de chaque installation.

En cas de non-conformité, l'Entrepreneur devra faire le nécessaire pour y remédier dans un délai de dix (10) jours.

B1-9 Laboratoire Commun

B1-9.1 Composition

Un Laboratoire commun sera :

- réalisé par l'Entrepreneur après approbation des plans de la part de l'Ingénieur (au moins 140 m²),
- construit conformément au plan de principe agréé par l'Ingénieur,
- réalisé en parpaings ou au moyen de panneaux préfabriqués, selon les règles de l'art pour résister aux intempéries durant le chantier jusqu'à la réception définitive des travaux.

Il comprend au moins :

- une salle d'essais de sols ouvrant par une grande porte et équipée d'une paillasse centrale et de deux paillasses latérales,
- un local pour les essais de formulation et de contrôle des composants et mélanges hydrauliques et bitumineux,
- une toilette avec WC, douche et deux lavabos à eau courante, reliée à une fosse septique et à un puits perdu,
- un auvent extérieur couvert pour le séchage des matériaux,
- un bureau de 9 m² destiné à la Mission de Contrôle.

La liste des mobiliers et des équipements devant équiper au minimum le Laboratoire commun est indiquée ci-après :

Equipement du Laboratoire Commun

- deux tables-bureaux avec chaises et lampes de travail,
- deux tables,
- six chaises,
- une armoire métallique,
- un meuble métallique de classement vertical,
- une étagère

Equipement du bureau MdC

- une table-bureau avec chaise et lampe de travail,
- une table,
- quatre chaises,
- une armoire métallique,
- un meuble métallique de classement vertical,
- une étagère

Matériel

Le Laboratoire installé dans la Base-vie de l'Entreprise doit être équipé par l'Entrepreneur de matériel en parfait état nécessaire pour réaliser les essais suivants et tous les essais qu'il jugerait nécessaires pour l'exécution des travaux.

SOLS

- analyse granulométrique pour sols, gravillons et agrégats
- équivalent de sable
- limites d'Atterberg
- dosage en matières organiques

- teneur en eau
- essai Proctor modifié
- essai de portance CBR avec mesure du gonflement (minimum 25 moules), y compris la machine de poinçonnement CBR.
- GRANULATS
 - mesure des masses volumiques, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau
 - mesure du coefficient d'aplatissement et du coefficient de forme
 - détermination de l'homogénéité des granulats
 - détermination de la propreté des granulats
 - essai Los Angeles
 - essai d'usure Micro-Deval
 - essai de résistance en compression uni-axiale
 - essai d'adhésivité
 - essai d'adhésivité à la plaque VIALIT
- BETONS
 - qualité de l'eau pour béton
 - résistance à la compression du béton (minimum 12 moules), y compris la machine d'écrasement des éprouvettes
 - analyse de béton frais (slump)
 - essai de prise de ciment (aiguille Vicat)
- LIANTS ET ENDUITS
 - point d'éclair et point de feu en vase ouvert
 - pénétrabilité à l'aiguille
 - point de ramollissement dit essai température bille/anneau
 - température
 - pseudo-viscosité pour les émulsions/bitumes fluidifiés
 - détermination de la teneur en bitume
 - détermination des quantités de répandage du liant et des gravillons.
- ESSAIS IN SITU
 - densité in situ : densitomètre à membrane (ou en alternative méthode du sable ou gamma densitomètre)
 - essai de chargement à la plaque (diamètre de la plaque 0,30 m)
 - poutre Benkelman

Les essais seront effectués contradictoirement (Contrôle/Entreprise). Le personnel de la Mission de contrôle aura libre accès au laboratoire Commun et pourra effectuer à tout moment les essais qu'elle jugera nécessaires.

B1-9.2 Délais de mise à disposition

L'Entrepreneur doit rendre opérationnel le laboratoire au plus tard dans un délai de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

B1-9.3 Fonctionnement

Le laboratoire commun devra rester opérationnel jusqu'à la réception provisoire.

Tous éventuels essais demandés au-delà de la réception provisoire et dans le cadre de vérification de matériaux mise en œuvre devront être assurés par l'Entreprise par un laboratoire agréé par le Maître d'ouvrage.

L'Entrepreneur est tenu de maintenir en permanence, en bon état le laboratoire, ses bâtiments et équipements. Il est tenu de remplacer immédiatement tout équipement défaillant.

Outre ses obligations générales relatives aux bâtiments, l'Entrepreneur a à sa charge tous les frais de fourniture et de fonctionnement même si ce laboratoire est utilisé pour des travaux autres que les siens. Ces frais sont compris dans le prix forfaitaire d'installation correspondant.

Dans le cadre de la campagne de déflexion, avant le démarrage des travaux et jusqu'à la fin des travaux, l'Entrepreneur mettra à disposition un camion à axe jumelé dûment chargé et chaque fois pesé. Par ailleurs, l'Entrepreneur devra mettre à disposition de l'Ingénieur et du Contrôle Extérieur, un camion pour effectuer, chaque fois qu'ils le jugent nécessaire, les mesures de déflexion et les essais à la plaque. Le camion sera à deux essieux. L'essieu arrière devra être équipé de roues jumelées et devra pouvoir être chargé jusqu'à treize (13) tonnes.

Par ailleurs, le châssis de ce camion devra être aménagé à l'arrière de manière à ce qu'il puisse servir de massif de réaction pour les essais de plaque.

B1-9.4 Modalités de fonctionnement

Pendant toute la durée du chantier, et jusqu'à un mois après la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur prendra à sa charge l'ensemble des frais de fonctionnement suivants, relatifs aux logements du personnel et aux bureaux de la Mission de contrôle :

- les frais de réparation et d'entretien,
- l'alimentation permanente en eau potable soit par Jirama ou forage ou stockage par bêche,
- le branchement permanent en électricité soit par Jirama ou groupe électrogène,
- l'entretien des mobiliers, des équipements et de tout appareil,
- le gardiennage de jour comme de nuit.

B1-10 Bureaux des agents de la Mission de contrôle et de l'Administration

Le Titulaire met à la disposition de la Mission de contrôle pour chacun des lots :

- un bureau d'une surface minimum de CENT (100) m² comprenant SEPT (7) bureaux :
 - ✓ un pour le Chef de Mission : 16 m²
 - ✓ un pour l'Ingénieur de contrôle : 9 m²
 - ✓ un pour l'Ingénieur géotechnicien : 9 m²
 - ✓ un pour l'Ingénieur topographe : 9 m²
 - ✓ un pour l'Ingénieur de surveillance : 9 m²
 - ✓ un pour les Assistants : 30 m²
 - ✓ un pour Secrétaire + Comptable : 16 m²
- une salle de réunion d'une surface de VINGT (20) m²,
- un débarras de NEUF (9) m²,
- deux toilettes (2 x 4 m²) sans douche.

Ces bureaux seront pris en location à proximité de la base de maintenance ou des bureaux du Titulaire.

Le mobilier du Bureau de la Mission de contrôle comprend :

- 1 table-bureau (2 m²) avec 6 tiroirs fermant à clé, plus 3 chaises, dans chaque bureau principal

- (nombre : 5) ;
- 5 tables-bureaux plus 15 chaises dans le bureau des Assistants ;
 - 2 tables-bureaux plus 6 chaises dans le bureau du Secrétaire et du Comptable ;
 - 1 meuble informatique avec 3 tiroirs fermant à clé dans chaque bureau ;
 - 1 mail-box (3 x 4), dans chaque bureau ;
 - 1 armoire à deux portes, dans chaque bureau ;
 - 1 classeur fermant à clé, dans chaque bureau ;
 - 1 meuble-étagères (2.00 x 1.20 m), dans chaque bureau et dans la salle de réunion ;
 - 1 table de réunion pour un minimum de 16 personnes, avec 16 chaises, dans la salle de réunion ;
 - 1 tableau d'affichage (300 x 150 x 10 cm) pour le Planning général d'avancement des travaux, et 3 panneaux d'affichage pour plans (200 x 100 x 10 cm), dans la salle de réunion ;
 - 1 tableau blanc (200 x 100 cm), dans la salle de réunion.

Quand la Réception provisoire des travaux aura été prononcée, les installations de bureau, le mobilier, les éventuels groupes électrogènes et autres équipements que le Titulaire met à la disposition de la Mission de contrôle resteront la propriété du Titulaire.

B1-11 Logements des agents de la Mission de contrôle et de l'Administration

Les logements destinés au personnel de la Mission de contrôle sont fournis et meublés par le Titulaire. Ces logements seront pris en location en des localités à proximité du tracé concerné par le projet et définies d'un commun accord avec l'Ingénieur.

Les surfaces couvertes, le mobilier et les équipements fournis sont résumés ci-dessous.

Ces logements sont :

- 7 logements de 60 m² au moins, clôturés comportant chacun 1 salle de séjour, 2 chambres, 1 cuisine avec cellier, 1 salle de bain, 1 WC, 1 véranda, 1 buanderie avec séchoir et un abri garage ;
- 10 studios d'environ 40 m² clôturés et comportant chacun 1 salle de séjour/kitchenette, une alcôve coucher, une salle-de-douches avec WC, 1 buanderie avec séchoir.

Tous ces logements sont fournis et meublés par le Titulaire. Le Titulaire a l'obligation d'assurer l'entretien des équipements ménagers et du réseau d'eau, tandis que tout autre type d'entretien ou de fourniture appartiendra au personnel de la Mission de contrôle.

Le gardiennage des logements appartient au Titulaire.

Tous les logements ou studios sont approvisionnés en eau et électricité 24h/24.

Tous les logements ou studios sont correctement meublés. L'éclairage électrique inclut des lampes, des prises de courant et des interrupteurs dans toutes les pièces, dans la véranda, dans la buanderie et dans l'abri pour voiture. Ils seront équipés de tous les ustensiles de cuisine nécessaires, des assiettes, plats et couverts nécessaires pour 6 ou 4 personnes selon le cas, de double parure de lits et serviettes de toilette, etc.

En ce qui concerne le mobilier, les logements comprennent, au minimum :

Salle de séjour :

- 1 divan + 3 fauteuils (ensemble)
- 1 table + 6 chaises (ensemble)

- 1 buffet
- 1 table de télévision

Chambre-à-coucher double

- 1 lit double avec 2 tables de chevet et 2 lampes (ensemble)
- 1 grande armoire
- 1 commode

Chambre-à-coucher simple

- 1 lit simple avec 1 table de chevet et 1 lampe (ensemble)
- 1 armoire

Cuisine

- 1 cuisinière
- 1 réfrigérateur
- 1 table et 4 chaises (ensemble)
- 1 évier double
- 1 armoire

Salle-de-bains avec WC

- 1 chauffe-eau (60 l)
- 1 baignoire avec robinets
- 1 lavabo avec robinets
- 1 WC
- porte-serviettes

tandis que chaque studio de 40 m² comprend, au minimum:

Salle de séjour/Kitchenette

- 1 divan + 2 fauteuils (ensemble)
- 1 table + 4 chaises (ensemble)
- 1 table de télévision
- 1 lit simple avec table de chevet et lampe (ensemble)
- 1 cuisinière
- 1 réfrigérateur
- 1 évier
- 1 grande armoire

Salle-de-douches avec WC

- 1 chauffe-eau (60 l)
- 1 bassin douche et robinets
- 1 lavabo et robinets
- 1 WC
- porte-serviettes

B2 DEGAGEMENT DE L'EMPRISE

Le dégagement de l'emprise consiste à démonter, déposer, démolir les ouvrages existants dans l'emprise de la route, parce qu'ils sont endommagés, gênent la réalisation des nouveaux ouvrages ou sont devenus inadaptés.

B2-1 Prescriptions générales

Les opérations de dégagement d'emprise devront satisfaire aux prescriptions suivantes :

- les documents d'exécution des nouveaux ouvrages doivent clairement indiquer les ouvrages à démonter, déposer ou démolir,
- le démontage, la dépose ou la démolition ne sont entrepris qu'après accord de l'Ingénieur,
- l'Entrepreneur devra chaque fois adapter ses moyens pour éviter de détériorer les ouvrages à démonter ou à déposer ou bien pour éviter d'endommager les constructions et ouvrages avoisinants,
- les produits de récupération sont la propriété du Maître de l'Ouvrage et ne peuvent être éventuellement réemployés qu'avec son autorisation écrite,
- les matériaux provenant des démolitions sont évacués à la décharge ou en un lieu de dépôt agréé par l'Ingénieur,
- tous dégâts ou accidents provoqués par l'Entrepreneur sont de sa responsabilité et restent à sa charge.

B2-2 Démontage d'ouvrages métalliques,

Il s'agit de démontage de :

- Buses métalliques,
- Éléments de garde-corps,
- Cages de gabions,
- etc.

Tous ces ouvrages seront soigneusement démontés. Chaque élément métallique sera marqué et répertorié. Tous ces éléments seront ensuite chargés, transportés et mis en dépôt aux lieux de dépôt indiqués par l'Ingénieur.

B2-3 Dépose d'éléments en béton

Il s'agit de dépose de :

- bordures,
- balises de virages,
- bornes kilométriques,
- massifs des panneaux de signalisation, etc.

Ces éléments seront déposés de manière à ne pas les endommager.

Après dépose, l'Entrepreneur devra les trier, les débarrasser des terres et les stocker en attendant leur transport vers leur lieu de dépôt.

La dépose de la signalisation sera synchronisée avec la mise en place de la signalisation de chantier, de façon à ne pas atténuer la visibilité et la sécurité des usagers.

B2-4 Démolition d'ouvrages

Cette démolition de tout ou partie d'ouvrage se fera à l'aide de moyens mécaniques adaptés à la taille et à l'environnement.

L'Entrepreneur prend à ses frais toutes précautions nécessaires pour s'assurer que les travaux de démolition sont sans danger pour les ouvrages à conserver.

B3 REMISE EN ETAT DES SITES

Au fur et à mesure de l'achèvement des travaux ou de la fin d'utilisation de sites particuliers, l'Entrepreneur réalisera les travaux nécessaires à la remise en état des lieux.

La remise en état de tous les sites devra être achevée au plus tard à la date de la Réception Provisoire.

Tous les frais occasionnés par ces remises en état sont à la charge de l'Entrepreneur et sont censés être compris dans ses prix unitaires ou des prix d'installation et de repli, hormis ceux spécifiés pouvant être rémunérés au moyen des prix du bordereau.

La remise en état de chaque site fera l'objet d'un procès-verbal établi en contradictoire. La Réception provisoire des travaux ne sera prononcée qu'au vu de l'ensemble de ces procès-verbaux de remise en état.

B3-1 Sites des installations de chantier

A la fin des travaux, sauf instruction contraire de l'Ingénieur ou du Maître d'ouvrage, l'Entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées pour ses installations de chantier en assurant les travaux décrits ci-dessous.

Il devra récupérer tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur les sites, ni dans les environs.

Les aires bétonnées devront être démolies et les matériaux de démolition mis en dépôt sur un site adéquat approuvé par l'Ingénieur. Au moment du repli, les fosses et drains de l'installation devront être curés.

Les aires de travail ainsi que toutes les pistes de service seront au minimum scarifiées pour faciliter la reprise spontanée de la végétation, reprofilées et réaménagées, pour limiter l'entraînement des fines particules par les eaux.

S'il est dans l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou d'une collectivité de récupérer des installations fixes destinées à être démolies (bâtiments, aires aménagées, etc.), le Maître d'Ouvrage pourra demander à l'Entrepreneur de les lui céder à titre gracieux.

Après le repli du matériel, un état des lieux constatant la remise en état de chaque site sera dressé.

B3-2 Sites des dépôts

L'Entrepreneur vérifiera que tous les dépôts de matériaux (naturels ou industriels) qu'il a constitués aux cours des travaux ont été correctement aménagés pour éviter une quelconque pollution des terrains environnants.

En particulier, il devra réaliser les fossés et exutoires nécessaires pour empêcher l'érosion du site par les eaux de pluie.

Si nécessaire, selon leur état d'origine et la nature des occupations de sols environnantes, ces dépôts font l'objet de travaux de fascinage ou de végétalisation. Ces travaux sont alors à la charge de l'Entrepreneur.

B3-3 Sites des Emprunts ou Gîtes

D'une manière générale, après exploitation de chaque emprunt ou gîte, l'Entrepreneur est tenu d'en réaménager la surface pour lui rendre sa destination d'origine.

Toutefois, dans certains cas, l'Ingénieur après consultation des populations riveraines pourra proposer au Maître d'ouvrage et à l'Entrepreneur de modifier la destination ou l'usage du site.

L'Entrepreneur adaptera alors ses travaux de remise en état, et veillera à ce que les surfaces soient préparées à cette nouvelle destination :

- destination en plate-forme pour bâtiments, école, terrain de sport : régalinge du sol, stabilisation par simple compactage aux engins, aménagement de fossé de garde, orientation adéquate de l'exutoire, etc.);
- destination en mare ou réserve d'eau : plantations arbustives en ligne pour délimiter le périmètre sensible, aménagement de fossé de drainage des trop-pleins, orientation adéquate de l'exutoire, etc.)

Cette décision de modifier la destination ou l'usage du site doit être justifiée par une demande formellement écrite par l'Autorité locale compétente.

La remise en état des sites d'emprunts et gîtes comprendra les travaux suivants :

- le repli de tous ses matériels, engins et matériaux et l'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé,
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs,
- la restitution d'un relief « naturel » par l'adoucissement des talus de déblais, de remblais ou de dépôts (pentes finales inférieures à 50% ou H/V=1/2),
- la dissimulation des éventuels amas rocheux,
- le comblement et le nivellement du fond des cuvettes d'emprunts,
- le régalinge des amas de matériaux de découverte,
- le réglage des amas de terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau,
- l'aménagement de fossés de garde pour éviter l'érosion des terres régalingées,
- la végétalisation des versants talutés et la réalisation de boisement.

Le talutage des fronts de taille sera réalisé soit par des engins, soit manuellement à l'angady. Des talutages trop réguliers dans le dessin ou dans le profil en coupe seront évités.

La végétalisation des versants aura pour objectif de bloquer le déplacement des éléments fins au pied des versants. Pour cela un minimum d'une double ligne de vétiver sera plantée sur les versants aménagés, dans la mesure de cinq pieds par mètre (espacement des touffes = 20 cm).

Le coût de cette végétalisation sera à la charge de l'Entrepreneur.

B3-4 Sites des Carrières ou Gisements

Après l'exploitation de chaque carrière de roche dure, l'Entrepreneur est tenu, pour toutes les zones exploitées et occupées par lui pendant les travaux, à réaliser un aménagement destiné à :

- réduire les risques d'érosion,
- restaurer le libre écoulement des eaux
- mettre en œuvre un processus de reconquête du site par les végétaux autochtones,
- faciliter et sécuriser l'accès sécurisé des populations aux blocs de roche sans emploi pour leur permettre d'entreprendre une activité lucrative, tout en évitant par ailleurs l'ouverture de carrières sauvages sur des sites fragiles ou érodables.

Dans tous les cas, les aménagements à apporter devraient considérer prioritairement la sécurité des populations amenées à l'exploiter ultérieurement.

B3-4.1 Etude d'aménagement

Cet aménagement devra faire l'objet d'une étude détaillée par un expert en environnement et aboutissant à une proposition concrète de travaux.

Cette proposition devra distinguer d'une part les travaux de remise en forme ou de remodelage du site et d'autre part des travaux de végétalisation et de boisement.

Elle devra traiter spécifiquement de ces deux aspects pour chacune des zones ci-dessous :

- sommet du ou des fronts de taille,
- surface du front de taille,
- carreaux d'exploitation,
- chemins d'accès au sommet du ou des fronts de taille,
- chemins d'accès aux carreaux d'exploitation,
- zones de découverte non exploitées,
- plate-forme de stockage des blocs sans emploi,
- zones de concassage,
- quais de concasseurs,
- anciennes zones de stockage des granulats,
- stocks restant de granulats ou de matériaux concassés,
- voies de circulation intérieures au site.

La proposition d'aménagement sera soumise en temps utile à l'approbation de l'Ingénieur.

B3-4.2 Travaux

Ainsi et d'une manière générale, la remise en état d'une carrière comprendra :

- le repli de tous les matériels, engins et matériaux autres que les matériaux concassés,
- le démontage de ses installations fixes (ateliers, fosses, etc.) sauf accord express de l'Ingénieur,
- l'enlèvement de tous les déchets, matériaux souillés et ordures et leur mise en dépôt dans un emplacement agréé par l'Ingénieur,
- la purge du front de taille pour éliminer tous les matériaux et blocs instables (sécurité de la population),
- le regroupement des blocs sans emploi sur une plate-forme (sans gerbage, pour faciliter l'accès aux populations et éviter les accidents),
- l'évacuation des pierres et blocs projetés par les tirs de mines sur les terrains situés à la périphérie de la carrière,
- leur regroupement sur une plate-forme dédiée à cela,
- le remodelage des dépôts de matériaux de découverte avec atténuation ou disparition des amas et des dépressions,
- le décompactage des sols tassés
- le régalaage des produits de décapage du terrain afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits,
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs,
- la création d'un réseau de drainage évitant les stagnations d'eau sur les carreaux et plates-formes,
- la création de talus, de barrières et de merlons en terre pour retenir les éléments fins issus du front de taille, des carreaux, des terres régalaées, etc.,
- la conservation de la rampe d'accès si la carrière est valorisée comme point d'eau temporaire ou comme ouvrage de protection contre l'érosion,
- la végétalisation et les plantations d'arbres prévues par l'expert environnement et tout autre aménagement rendu indispensable pour préserver l'environnement. La végétalisation consistera en une couverture herbacée, des plantations en ligne, des haies vives, et le boisement par mise en place de plants d'arbres selon une densité de 100 à 400 pieds à l'hectare.

Après la remise en état conformément aux prescriptions du marché, un procès-verbal indiquant toutes les reprises à faire avant que l'Entrepreneur ne présente la demande de réception provisoire sera dressé.

B4 TRAVAUX PREALABLES A LA RECEPTION PROVISOIRE DES OUVRAGES

La Réception Provisoire de l'ouvrage ne pourra être prononcée qu'après vérification de la part de l'Ingénieur qu'un certain nombre de travaux ont été réalisés par l'Entrepreneur.

Ces travaux seront constatés lors de la pré-réception technique de l'Ouvrage qui aura lieu environ deux semaines avant la date demandée par l'Entrepreneur pour la Réception Provisoire.

B4-1 Peintures

Tous les travaux de peintures prévus aux documents d'exécution approuvés ou commandés par l'Ingénieur en cours de travaux (des éléments de signalisation, des têtes d'ouvrages, etc.) devront être réalisés.

B4-2 Maîtrise de la Végétation

Les fossés non revêtus, les terrains adjacents aux fossés revêtus, les remblais d'accès aux ponts, les têtes des ouvrages, les exutoires et les rives de cours d'eau devront être fauchés, débroussaillés et débarrassés de tous végétaux pour le jour de la Réception Provisoire, afin de permettre leur inspection.

B4-3 Ouvrages d'assainissement

L'ensemble des ouvrages d'assainissement longitudinal et transversal devra être curé et débarrassé de tout dépôt solide pour le jour de la Réception Provisoire. Il en sera de même pour les exutoires.

B5 MAINTENANCE DES OUVRAGES

L'Entrepreneur doit au Maître d'Ouvrage la maintenance de l'ouvrage durant la phase des travaux et le délai de garantie (Réception Définitive).

Durant la phase des travaux, les charges qui découlent de cette obligation sont incluses dans ses prix unitaires et ses prix d'installation et de repli.

Durant le délai de garantie, ces charges lui seront rémunérés de manière spécifique au moyen des prix prévus au bordereau si les dégradations sont d'origine accidentelle, ou font suite à un acte de vandalisme, ou à un cataclysme naturel, à des actions de la population riveraine ou des troupeaux, etc.

L'Entrepreneur ne recevra aucune rémunération sur les sections de route où l'Ingénieur constatera une défaillance manifeste d'entretien.

B5-1 Maintenance durant la phase des travaux

Durant les travaux, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures pour maintenir en état les ouvrages provisoires et définitifs. Cette disposition concerne notamment l'obligation qui lui est faite de maintenir la circulation des véhicules en toute circonstance.

Au titre de l'entretien, il devra avant et pendant la saison des pluies :

- intervenir préventivement et dégager tous les produits végétaux et solides obstruant les ouvrages d'assainissement ;
- créer et ouvrir tous les fossés et exutoires nécessaire à l'assainissement de la plate-forme et de la chaussée de toutes les routes concernées ;
- exécuter aussitôt les travaux prescrits par l'Ingénieur pour lutter contre l'érosion.

B5-2 Maintenance durant le délai de garantie

La maintenance en état de tous les ouvrages réalisés par l'Entrepreneur au titre du marché sera assurée par lui jusqu'à la Réception Définitive.

Cette maintenance consistera d'une part, à entretenir les ouvrages réalisés dans le cadre d'un usage normal, et d'autre part à réparer les éventuelles malfaçons qui apparaîtraient au cours du délai de garantie.

La réparation des malfaçons sera entièrement à la charge de l'Entrepreneur. Il pourra s'agir entre autres de :

- la reprise des épaufrures de rive,
- le pontage des fissures au moyen d'un coulis,
- le bouchage des nids-de-poule isolés sur les accotements,
- le point à temps ou la reprise des dégradations superficielles telles que faïençage à maille fine, plumage, arrachement, ressuage,
- le rechargement des affouillements, etc.

La réparation des dégradations constatées sur les ouvrages dont l'origine est attribuée aux accidents de la circulation, actes de vandalisme, cataclysmiques naturels, actions des populations riveraines, charrettes, troupeaux de bétails, etc., pourra être demandée à l'Entrepreneur et dans ce cas, s'imposera à lui comme une obligation. Il pourra s'agir de :

- la réparation des ouvrages maçonnés ou en béton : muret ou fossé revêtu endommagés par un véhicule, fossé ou exutoire emportés par une crue, un glissement de terrain, une érosion,
- le remplacement des balises de virage accidentées,
- la remise en état des dispositifs de retenue.

Cependant, dans ce dernier cas, ces travaux de réparation ne seront pas à sa charge mais lui seront rémunérés au tarif des prix du Bordereau du marché (révisés selon les conditions contractuelles).

B5-2.1 Entretien des ouvrages

Les travaux à faire régulièrement sont :

Dépendances

- l'élagage, le débroussaillage, et le fauchage des abords de la chaussée (accotements, talus),
- l'évacuation des éboulis,
- la création de saignées,
- le rechargement des accotements aux lieux de passage (piétons, véhicules, animaux, etc.),
- le remblaiement et le blocage des ravines naissantes,
- l'évacuation depuis la chaussée et ses dépendances des dépôts, débris divers, arbres abattus, etc.,
- le fascinage et clayonnage des talus érodés.

Ouvrages d'assainissement

- le nettoyage et le curage des fossés, des puisards, des ouvrages de traversée (buses, dalots), des descentes d'eau, des exutoires de tous les ouvrages.

FASCICULE C : TERRASSEMENTS

C1 MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION

Les dispositions générales relatives à la mise au point des documents d'exécution (projets de référence, délais, etc.) sont exposées à l'Article A6.10

C1-1 Travaux envisagés

- L'enlèvement d'éboulement et la rectification de talus de déblai,
- La réparation des ouvrages de soutènement de talus en gabionnage ou maçonnerie de moellons,
- L'entretien des ouvrages hydrauliques et de l'assainissement longitudinal,
- Le traitement de la chaussée par emplois partiels,
- Le renforcement de la chaussée par des matériaux granulaires (GCNT 0/31.5),
- La mise en œuvre d'imperméabilisation en enduit superficiel monocouche et de la couche de roulement en béton bitumineux,
- La mise en place de la signalisation routière.

C1-2 Modalités des études

Pour la préparation de son projet d'exécution, l'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les aspects techniques ci-dessous.

Dans le cadre des travaux d'entretien, il n'est pas prévu de travaux de terrassements importants (ni élargissement, ni changement de tracé). Toutefois des voies d'accès de zébus seront prévues en certaines zones pour préservation des talus de remblais, des accotements et de la chaussée. Elles seront constituées par un remblai en pente douce de l'ordre de 20/100 couvert par de la GCNT 0/31,5 et de béton non armé dosé à 350 kg/m³ de ciment conformément au plan-type.

C1-2.1 APD terrassements

Le dossier d'appels d'offres ne contient pas d'Avant-Projet Détaillé « Terrassement ».

C1-2.2 Topographie

Un levé au 1/2000 a été réalisé sur chaque tronçon.

- Pour le lot 1 :
T1 du PK 95+100 au PK 110+000 et T2 du PK 157+000 au PK 208+000 ;
- Pour le lot 2 :
T1 du PK 208+000 au PK 240+000 ; T2 du PK 293+000 au PK 313+700 et T3 du PK 353+700 au PK 367+700 ;
- Pour le lot 3 :
T1 du PK 445+400 au PK 474+300 et T2 du PK 516+350 au PK 556+100.

L'Entrepreneur aura à vérifier, actualiser et compléter, si besoin, toutes les données topographiques remises, au moment de la mise au point de son projet d'exécution.

Ces opérations topographiques seront conduites de la manière suivante :

Polygonale

Une polygonale a été réalisée sur l'ensemble des travaux objets du présent marché.

L'Entrepreneur devra contrôler toutes les bornes de la polygonale matérialisées en phase d'APD, les dégager de la végétation, les baliser au moyen d'un pieu peint de couleur vive, solidement enfoncé et dépassant d'un mètre le sol naturel.

Les bornes détruites devront être réimplantées à partir des bornes existantes avoisinantes. Un cheminement de contrôle rattachera les nouvelles bornes.

Les bornes de polygonale situées dans l'emprise même des terrassements devront être déplacées et repérées de la même manière que les bornes de la polygonale d'origine.

A l'issue des opérations ci-dessus, l'Entrepreneur remettra à l'Ingénieur l'épure de polygonation avec les coordonnées mises à jour de toutes les bornes.

Toutes les précautions utiles devront être prises par l'Entrepreneur pour la protection et la bonne conservation de cette polygonale d'appui.

Dans le cas où il n'existe pas une polygonale, l'Entrepreneur devra procéder à la mise en place d'une polygonale de précision le long du tracé et à son bornage à l'aide de bornes en béton rattachées en altimétrie (Z) au Nivellement Général de Madagascar, et en X, Y au système employé pour les autres levés.

Piquetage de l'axe

Un fond de plan avec MNT est fourni dans le Volume IV du dossier d'appel d'offres.

L'Entrepreneur procédera à l'implantation directe du tracé existant. Si à ce stade de l'opération, l'Entrepreneur constate la nécessité d'une modification localisée du tracé en plan, il en saisira aussitôt l'Ingénieur.

Si les nécessités du chantier exigent le retrait provisoire ou définitif de certaines matérialisations tels que bornes ou piquets (par exemple lors du reprofilage de la plate-forme), toutes dispositions utiles devront être prises par l'Entrepreneur pour les rétablir.

Levés de terrain

Une fois l'axe implanté, l'Entrepreneur procédera en s'appuyant sur les repères de nivellement que constituent les bornes de polygonale, au levé topographique au 1/2000 de l'emprise du projet.

Ce levé consistera d'une manière générale, à lever le profil en long sur l'axe et à niveler avec une précision du millimètre, des profils en travers, équidistants tous les 20 à 25 m.

Les résultats des levés seront mis sous forme de fichiers informatiques, permettant une modélisation numérique du terrain : au minimum fichiers ASCII avec liste des points levés et leurs trois coordonnées X, Y et Z (niveau).

Un exemplaire de ces fichiers sera remis à l'Ingénieur et au Maître d'ouvrage.

C1-2.3 Caractéristiques / Vitesses de référence

Les valeurs caractéristiques des paramètres en plan et profil en travers seront celles indiquées aux plans-types et à l'Article A1-4, sauf instructions contraires de l'Ingénieur.

La vitesse de référence prise pour le projet est $V_f = 60$ km/h.

Cette vitesse de référence pourra être modifiée par l'Ingénieur au moment de la mise au point du projet d'exécution.

C1-2.4 Logiciels de conception utilisés

L'étude géométrique sera faite obligatoirement au moyen du logiciel spécialisé de projet routier, type "PISTE PLUS" du SETRA ou équivalent de manière à pouvoir facilement optimiser le calage du profil en long.

Toutefois, l'Entrepreneur est libre de choisir un autre logiciel, mais dans ce cas-là, il devra pouvoir transmettre les fichiers informatiques de son projet sous la forme de fichiers compatibles « AUTOCAD » et « PISTE PLUS », pour qu'ils puissent être traités par l'Ingénieur.

C1-2.5 Optimisation du profil en long

L'avant-projet ne fournit pas de projet de profil en long. Toutefois, la ligne rouge sera déterminée par les épaisseurs des couches de renforcement de chaussée (couche de base et revêtement).

L'Entrepreneur devra optimiser pas à pas, par une analyse de ce profil en long et des profils en travers, la position de la ligne rouge pour :

- tenir compte des éventuelles modifications intervenues sur la plate-forme existante depuis le levé de l'Avant-projet (opérations d'entretien, reprofilage, etc.),
- intégrer les éventuels ripages d'axe en plan décidés en accord avec l'Ingénieur,
- réduire autant que possible les déblais sur la plate-forme existante,
- etc.

C1-2.6 Reconnaissance géotechnique

Au titre du projet chaussée, l'Entrepreneur devra également procéder à des investigations de terrains et à des essais de laboratoire pour identifier les caractéristiques des couches de chaussée en place.

Plateforme de chaussée

Cette reconnaissance sera menée sous la forme de sondages manuels ou mécaniques qui permettent de déterminer l'épaisseur et les caractéristiques des couches en place.

Localisation des ressources en matériaux

Parallèlement aux investigations menées sur les sols d'assise du projet, l'Entrepreneur devra localiser les sites susceptibles de lui procurer les matériaux satisfaisants aux spécifications (cf. C2).

C1-3 Projets d'exécution

C1-3.1 Sectionnement

Tous les projets de terrassement seront présentés par tronçon d'au moins un (1) kilomètre.

L'Entrepreneur remettra au début du chantier la liste des limites de tronçon qu'il envisage.

Chaque tronçon sera affecté d'un numéro d'identification qui sera rappelé sur toutes les pièces constituant le projet de terrassement du tronçon considéré.

C1-3.2 Composition du Dossier

Les dossiers terrassement seront soumis à l'Ingénieur par tronçons d'au moins dix (10) km dans les délais précisés à l'Article A6-10.4.

Ces dossiers seront composés des éléments suivants :

- vue en plan à l'échelle du 1/1000 ou 1/500 (Format A2 ou A3),
- profil en long avec cotes terrain naturel (chaussée existante), à l'échelle 1/1000 et 1/100 ou 1/500 et 1/50,
- cahier des profils en travers tous les 20 m, à l'échelle du 1/200,
- listing des éléments d'implantation (Format A4),
- synthèse géotechnique et essais de laboratoire (Format A4),
- avant-métrés établis par prix unitaire,
- détail estimatif sur la base des prix unitaires du marché,

C1-3.3 Approbation

Les différents projets sont accompagnés des avants-métrés correspondants.

Après acceptation du projet d'exécution par l'Ingénieur par tronçons d'au moins un (1) kilomètre, les avants-métrés obtenus constituent l'avant-métré forfaitaire. Il est précisé que ces métrés concernent toutes les quantités qui seront à rémunérer (volumes divers dont déblais d'accotements, couche de base, surfaces diverses, etc.)

C2 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

Les données géotechniques concernant les remblais présentés en annexe sont à titre indicatif avec des résultats du LNTPB. Les études ont été basés avec ses gîtes et emprunts cités en annexes.

C2-1 Dispositions Générales

La fourniture et le stockage de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux sont des obligations contractuelles à la charge de l'entrepreneur.

Tous les matériaux utilisés devront satisfaire aux normes fixées par les présentes Spécifications Particulières. Toutefois, pourront être également acceptés les produits correspondants à d'autres normes couramment admises et assurant des qualités au moins égales ou supérieures à celles des normes exigées. Ces produits et ces normes devront faire l'objet d'un agrément préalable de l'Autorité chargée du contrôle. L'entrepreneur informera l'Autorité chargée de contrôle DIX jours avant l'acquisition des matériaux nécessitant des essais de laboratoire, avant l'exploitation de carrière et gisements, et avant l'achat et l'expédition de matériaux fabriqués ou transformés.

L'Entrepreneur n'est autorisé à débiter l'exploitation d'aucun gisement sans l'accord préalable de l'Autorité chargée du contrôle.

Les matériaux refusés définitivement par le Maître d'ouvrage doivent être enlevés du chantier dans les QUARANTE HUIT HEURES de la constatation de la non-conformité.

C2-2 Etudes et essais d'agrément

Tous les essais prévus pour les travaux doivent être obligatoirement effectués par un laboratoire agréé.

Tous les essais d'études et d'agrément définis ci-après sont à la charge de l'Entrepreneur et sont compris dans ses prix.

Pour ces essais, l'Entrepreneur prélèvera contradictoirement avec l'Autorité chargée du contrôle les échantillons nécessaires. Aucun matériau ne doit être extrait ou expédié avant que l'Entrepreneur n'ait été informé de son acceptation.

Il est bien entendu que l'acceptation d'un échantillon ne signifie pas l'acceptation de l'ensemble des matériaux provenant de la même source. Si au cours des opérations, la qualité des matériaux devient douteuse et ne semble pas correspondre à celle de l'échantillon qui a été accepté, l'Autorité chargée du contrôle pourra suspendre l'emploi de ces matériaux et demander l'analyse d'un nouvel échantillon. Si le résultat n'est pas favorable, ces matériaux sont refusés et l'Entrepreneur devra s'approvisionner ailleurs.

Les essais de contrôle de fabrication ou d'extraction restent à la charge de l'Entrepreneur avec les moyens approuvés par le Maître d'ouvrage et qu'il estime appropriés pour répondre aux Spécifications techniques.

Des essais complémentaires de fabrication peuvent être demandés par le Maître d'ouvrage, les frais y afférents sont imputables soit à l'Entrepreneur si les résultats confirment ses doutes soit au Maître d'ouvrage dans le cas contraire.

C2-3 Géotextiles

C2-3.1 Généralités

Les caractéristiques des géotextiles à utiliser seront conformes aux recommandations établies par le Comité Français des Géotextiles et Géomembranes (C.F.G.G.) ainsi qu'à la note d'information n° 71 de Mars 1992 du SETRA "Chaussées – Dépendances" complétée par son annexe.

Les géotextiles seront soumis à l'acceptation de l'Ingénieur.

Les géotextiles devront satisfaire aux exigences suivantes :

- disposer d'un certificat de qualification,
- être estampillés.

Tous les géotextiles devront être estampillés dans leur masse de manière régulière, au moins une fois tous les 50 mètres environ, selon le sens de la production. L'identification du produit devra toujours être possible jusqu'à son recouvrement par une quelconque couche de matériaux.

Pour les produits certifiés, le marquage comprendra obligatoirement l'appellation et la référence commerciale ainsi que la qualification ASQUAL ou équivalente.

Prescriptions Type

Le géotextile utilisé sur le chantier doit correspondre au type suivant, ou similaire :

- GEO2 (Géotextile non tissés en filaments continus aiguilletés 100% en polypropylène) sera de type Tencate Polyfelt Gamme TS 67 F-7 ou équivalent et sera utilisé en terrassement comme élément de séparation, ou comme élément de filtration derrière les gabions-boîtes, ou sous les gabions-semelles,

Caractéristiques [Norme]		Symbole	Unité	Valeurs admissibles									
				GEO1	GEO2	GEO3							
				S32	TS69 F7	PET 100	PET 150	PET 200	PET 300	PET 400	PET 600	PET 800	PET 1000
Capacité de débit dans leur plan [NF EN ISO 12958]	20kPa	Q/l	m ² /s	7,2 10 ⁻⁷	27 10 ⁻⁷	-	-	-	-	-	-	-	-
	100kPa	Q/l	m ² /s	3,0 10 ⁻⁷	6,8 10 ⁻⁷	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluage en compression [NF EN 1987]	à 2 min	%		-	31	-	-	-	-	-	-	-	-
	à 1 h	%		-	35	-	-	-	-	-	-	-	-
	à 1008 h	%		-	41	-	-	-	-	-	-	-	-
Masse surfacique [NF EN ISO 9864]	μ _{GT}	g/m ²		125	305	-	-	-	-	-	-	-	-
Epaisseur sous 2 kPa [NF EN ISO 9863-1]	t _{GT}	mm		1,4	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-

(*) SP = Sens de production, ST = Sens Travers

Les valeurs exigées, ci-avant, sont les valeurs nominales annoncées par le producteur et portées sur le certificat de qualification pour les géotextiles certifiés.

Les géotextiles devront satisfaire, en sus des prescriptions exigées ci-dessus, aux deux critères suivants :

- les géotextiles devront présenter une mouillabilité suffisante pour pouvoir se saturer en cours de fonctionnement,
- les géotextiles devront également présenter une souplesse ou conformation suffisante, pour épouser, sans faire de plis, des surfaces gauches plus ou moins complexes.

C2-3.2 Contrôles

Les caractéristiques des géotextiles fournis doivent être conformes aux prescriptions du présent CPT.

Les rouleaux de géotextiles livrés sur chantier seront soumis à l'acceptation de l'Ingénieur.

Le contrôle des géotextiles livrés sur chantier comprendra :

- L'identification du produit :
 - pour les produits certifiés, l'acceptation sera prononcée après simple vérification de la concordance des prescriptions du présent CPT et des valeurs des caractéristiques portées sur le certificat de qualification ;
 - pour les produits non certifiés, l'acceptation ne sera prononcée qu'après vérification de l'étiquetage et le contrôle des caractéristiques descriptives de masse surfacique et d'épaisseur. Les essais d'identification seront réalisés conformément aux méthodes d'essais normalisées : NF G 38.012 et 38.013.
- Le contrôle des caractéristiques :

L'Ingénieur procédera au contrôle des caractéristiques des géotextiles suivant la fréquence d'essais définie dans la note d'information du SETRA n° 33 de janvier 1988.
- Les essais porteront sur les vérifications des prescriptions du présent CPT. Les essais seront réalisés, aux frais de l'Entrepreneur, par un laboratoire agréé par l'Ingénieur.
- Si les résultats des contrôles des caractéristiques ne confirment pas les valeurs annoncées par le producteur sur la fiche technique du produit, les géotextiles seront refusés et évacués du chantier.

C3 MODE D'EXECUTION DES TERRASSEMENTS

C3-1 Prescriptions générales

Les travaux de terrassement sont conduits conformément aux prescriptions du Fascicule 2 du CCTG.

L'Entrepreneur doit prévoir les moyens d'extraction appropriés à la nature des matériaux à extraire, qui sont explicités dans le PAQ.

Les procédés envisagés, le mode de chargement des déblais, les dispositifs pris pour la sécurité du personnel, etc., sont soumis au visa de l'Ingénieur.

Celui-ci se réserve la possibilité, au cas où un procédé, à priori acceptable, se révélerait à l'usage inadapté (danger, nuisances excessives, etc.) d'imposer à l'Entrepreneur des aménagements du procédé voire d'en changer, sans que celui-ci puisse prétendre à une prolongation des délais ou un dédommagement quelconque.

Les procédés d'excavation doivent en tout état de cause, sans prétendre citer ci-après tous les critères exigés par le respect de la législation en vigueur :

- ne pas présenter de danger pour la sécurité du personnel du chantier, des agents du Maître d'œuvre ou des tiers,
- permettre la conservation en bon état des travaux environnants sans interrompre leur exploitation, y

- compris en cas d'utilisation de matériaux sensibles,
- permettre d'effectuer les terrassements dans les plus brefs délais,
 - permettre, autant que possible et en fonction des prescriptions du CPT, la réutilisation future des matériaux non utilisés;
 - respecter l'environnement naturel et humain.

C3-2 Implantation du projet

L'Entrepreneur matérialise l'implantation des différents travaux à exécuter, par un marquage et piquetage parallèle. Ce piquetage est placé hors de l'emprise des terrassements. Les piquets seront en bois ou en acier, éventuellement fichés en terre, pour délimiter les différents profils-types. Dans les lignes droites du tronçon routier, ils seront placés à une distance maximum de 25 m et, dans les tournants, ils en délimiteront l'entrée et la sortie.

L'Entrepreneur inscrit sur les repères (ou à côté) le numéro du profil en travers correspondant ou un numéro complémentaire de repérage pour les repères qui ne correspondent pas à un profil-type.

Lorsque cette implantation est terminée, elle est vérifiée par l'Ingénieur et fait l'objet d'un procès-verbal.

Les travaux mécaniques doivent être conduits avec toutes les précautions utiles afin de conserver durant la période des travaux tous les éléments de piquetage latéral (axe déporté). L'Entrepreneur est tenu de veiller à la conservation des éléments d'implantation : bornes, repères, etc. et de les rétablir ou les remplacer en cas de besoin afin de garder toujours disponibles les éléments du contrôle géométrique.

En fin d'opération, et tronçon par tronçon, il sera procédé à un contrôle contradictoire des travaux exécutés : bornage, repérage, piquetage, etc. Cette inspection portera également sur le contrôle du profil en long et de certains profils en travers.

A l'issue de cette inspection, un procès-verbal de réception sera établi et signé par l'Entrepreneur et l'Ingénieur.

C3-3 Découverte

L'arrachage ou l'abattage des arbres, taillis, broussailles et haies, sur toute la largeur de l'assiette pourra être étendu à la limite d'emprise (15 m de part et d'autre de l'axe). Dans ce cadre, le brûlis sur place est strictement interdit.

Tous les arbres situés à moins de cinq (5) mètres des limites d'assiette en déblais pourront être sciés à cinquante (50) centimètres du niveau du sol.

C3-4 Débroussaillage

Avant l'exécution des travaux de terrassements, l'Entrepreneur est tenu de débarrasser l'emprise définie par l'Ingénieur conformément aux plans d'exécution dûment approuvés, de tous les arbustes, souches, broussailles, épaves et autres types de végétation et détritiques qui gênent la réalisation des travaux, et ce, jusqu'aux racines.

A moins d'autre délimitation définie par l'Ingénieur, cette emprise s'étend sur la largeur comprise entre les entrées en terre. Toute branche d'arbre s'étendant au-dessus de la chaussée doit être soigneusement élaguée pour donner une hauteur libre de quatre virgule cinq (4,5) mètres au-dessus de la chaussée. Si besoin est, l'aire débroussaillée peut déborder de l'emprise sur une largeur notifiée par l'Ingénieur et, selon le cas, pourra s'étendre aux exutoires en amont et en aval des ouvrages hydrauliques.

La réalisation des travaux de débroussaillage devra se faire dans le souci permanent de respect de l'environnement. Il est rappelé que tout brûlis sur place est strictement interdit. Le non-respect de l'environnement est sanctionné par un abattement de dix pour cent (10%) sur les travaux concernés.

L'Entrepreneur doit veiller à ne pas détruire les bornes d'implantation, les bornes de nivellement FTM, les lignes téléphonique ou électrique, les conduites enterrées pendant la durée des travaux. Il conserve l'entière responsabilité des dégâts et accidents qui pourraient survenir. Il est tenu de réparer à ses frais tous les dégâts occasionnés sur ces bornes et équipements.

C3-5 Abattage d'arbres et Elagage d'arbres

Lors du débroussaillage, l'Entrepreneur sera tenu dix (10) jours avant d'entamer les travaux, d'informer les Chefs des différents villages concernés, de la date du début des travaux et de la possibilité pour eux de récupérer les bois et matériaux enlevés n'appartenant pas à des particuliers.

Les abattages d'arbres seront strictement limités aux arbres acceptés par l'Ingénieur dans le cadre du plan d'abattage proposé par l'Entrepreneur dans son Etude "terrassements". Celui-ci veillera à ne pas endommager les arbres proches de la route et dont la conservation a été décidée. Les alignements d'arbres dans les villages seront préservés autant que possible. Sur demande de l'Ingénieur, l'Entrepreneur procédera à leur élagage de manière qu'une hauteur libre d'au moins quatre virgule cinq (4,5) mètres au-dessus de la chaussée soit ménagée.

Si les arbres enlevés appartiennent à l'État, ils sont remis à l'Administration et l'Entrepreneur se conforme aux règles de celle-ci. Si les arbres appartiennent à des particuliers, ils leur sont remis.

Les troncs et principales branches des arbres abattus, seront débités par tronçons d'un virgule cinq (1,5) mètre de long, et mis à la disposition des villages les plus proches. L'Entrepreneur enlèvera les débris non attribués et les évacuera en un lieu de dépôt agréé par l'Ingénieur afin d'être compostés.

Les trous formés par l'enlèvement des souches et des racines doivent être rebouchés à l'aide de matériaux sélectionnés, compactés à 92% de l'OPM. Cette opération est réputée ne pas modifier les côtes du terrain naturel.

L'Entrepreneur doit veiller à ne pas détruire les bornes d'implantation, ni les éventuelles lignes électriques et téléphoniques ou conduites enterrées, pendant les opérations décrites ci-dessus. Il conserve l'entière responsabilité des dégâts et accidents qui pourraient survenir.

Seul l'abattage d'arbres de circonférence supérieure ou égale à un mètre et cinquante centimètres (1,50 m), mesurée à un mètre cinquante (1,50 m) du sol, est payé séparément à l'Entrepreneur. L'enlèvement des arbres de circonférence inférieure est compris dans le débroussaillage.

C3-6 Enlèvement d'éboulement

L'enlèvement des éboulements et la rectification du talus de déblai est exécuté par l'Entrepreneur suivant les indications et les directives de l'Ingénieur. Les lieux de dépôt sont soumis à l'accord écrit préalable de l'Ingénieur.

En particulier :

- ils ne doivent pas nuire à l'assainissement de la plate-forme,
- ils ne doivent pas nuire à l'environnement naturel et humain : habitations, cultures, etc.

Les talus de déblais sont réalisés conformément aux indications de l'Ingénieur qui peut, s'il le juge nécessaire, modifier les pentes compte tenu de la nature des terrains.

Dès que l'exécution des déblais est terminée, l'Entrepreneur doit réaliser les aménagements nécessaires au drainage correct des terrassements. Ces aménagements doivent être entretenus durant toute la durée du chantier.

C3-7 Protections des terrassements

C3-7.1 Protection des talus de remblais

La protection des talus de remblais sera assurée au fur et à mesure de leur réception au moyen de :

- mise en place de terre végétale,
- bordures, cunettes et descentes d'eau.

D'une manière générale, la mise en place de ces protections devra être programmée pour qu'en saison des pluies, les érosions soient limitées au maximum.

C3-7.2 Engazonnement

Tous les talus de remblais après réglage, quelle que soit leur hauteur et qu'ils aient ou non reçu un clayonnage, seront protégés par un engazonnement général.

L'engazonnement consistera aux juxtapositions de plaques de gazon naturel posées à plat et maintenues à l'aide de piquets en bois fichés en terre sur vingt (20) cm environ avec une saillie n'excédant pas cinq (5) cm.

Quelle que soit la saison, l'Entrepreneur sera tenu d'assurer jusqu'à la reprise vivace du gazon tous arrosages, remplacements et entretiens utiles.

La cadence d'engazonnement devra être telle que celui-ci suive de moins de deux (2) km les terrassements.

A la demande de l'Entrepreneur, des essais d'engazonnement par projection de produits adaptés pourront être réalisés. Cette technique ne sera poursuivie qu'au vu des résultats obtenus sous réserve qu'elle se fasse sans supplément de prix pour le Maître d'ouvrage.

C3-7.3 Descente d'eau

Pour assurer la protection de certains points particuliers, l'aménagement de descentes d'eau pourra être décidé par l'Ingénieur sur proposition éventuelle de l'Entrepreneur.

Ces descentes d'eau intéresseront en particulier les talus de grande longueur en fortes déclivités ou à l'intérieur des virages et les noues formées par l'intersection des talus de remblais et du terrain naturel.

Les descentes seront des descentes clayonnées ou bétonnées sur place ou maçonnées ou en tuile préfabriquée en béton conformes au plan-type.

En cas d'érosion résultant d'un retard apporté, du fait de l'Entrepreneur, à l'exécution de ces protections, celui-ci sera tenu d'assurer à ses frais la reprise des remblais intéressés avec redans d'assise, apports de matériaux et compactage jusqu'à l'obtention des qualités définies au présent CPT.

C3-7.4 Protection des talus de déblais

La protection de certains talus de déblais sera assurée par :

- un engazonnement des redans sur toute leur largeur avec une remontée de vingt (20) cm à exécuter selon les prescriptions,
- des descentes d'eau bétonnées canalisant les eaux recueillies vers les puisards ou les fossés revêtus existants au droit des descentes.

Leurs emplacements seront décidés sur place par l'Ingénieur en fonction de la topographie, du volume d'eau à évacuer et des possibilités d'évacuation. Aucune descente ne sera exécutée au droit des fossés en terre sauf aménagement particulier.

FASCICULE D : ASSAINISSEMENT

D1 MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION

Les dispositions générales relatives à la mise au point des documents d'exécution, sont exposées à l'Art. A6-10.

D1-1 Travaux envisagés

Les travaux proprement dits consistent à :

- La démolition d'ouvrages en maçonnerie ou béton (dalots, fossés) endommagés, emportés par les eaux, détruits, enterrés ou devenus inadaptés,
- La dimension des nouveaux fossés maçonnés est fixée à 50x50cm
- La construction d'ouvrages de protection divers (murs de soutènement, enrochement, descentes d'eau, etc.
- La construction d'ouvrages supplémentaires (dalot, fossés revêtus, caniveau, etc.).

Ils portent à la fois sur les ouvrages d'assainissement longitudinal et sur les ouvrages transversaux (OH).

D1-2 Modalités des études

D1-2.1 Consistance des études

L'ouvrage reconstruit devra faire l'objet d'un dossier d'exécution établi par l'Entrepreneur.

Les plans d'exécution des ouvrages seront établis sur la base des plans-types et des plans de détails remis au Dossier d'Appel d'Offres ou des éventuels plans-types que l'Ingénieur pourra indiquer en fonction de la situation particulière du chantier.

Ce plan sera adapté à chaque situation particulière pour tenir compte du contexte local : pente du fil d'eau, relief, etc.

La réparation ou la réhabilitation des ouvrages existants fera également l'objet de documents d'exécution sous forme de fiches de travaux accompagnés de tous les croquis et schémas utiles à une bonne interprétation des travaux à réaliser.

D1-2.2 Travaux préparatoires

Pour l'ouvrage à reconstruire, l'Entrepreneur procédera à :

- un levé topographique à l'échelle la plus adaptée aux dimensions de l'ouvrage (1/200ème ou autres échelles)
- une reconnaissance détaillée du sol de fondation.

Dans le cas où le sol de fondation ne présenterait pas les caractéristiques suffisantes, l'Entrepreneur prévoira une substitution de sol.

D1-2.3 Buses et dalots

La majorité des buses et dalots existants sont en bon état. L'Entrepreneur devra toutefois inventorier les ouvrages présentant des défauts et adapter son projet pour y remédier. Selon l'état de fonctionnement de l'ouvrage ou la détérioration des ouvrages de tête et des conditions de site, les solutions suivantes peuvent être envisagées :

- curage de l'ouvrage et de l'exutoire,
- rejointoiement de maçonnerie,
- réparation ou création d'ouvrages de tête,

- protection des abords.

D1-2.4 Classification des mortiers et des bétons

Les désignations utilisées pour le mortier et les bétons dans la suite des Clauses Techniques Particulières ont les significations suivantes :

- M : signifie mortier
- B : signifie béton
- MB: signifie micro-béton

Les lettres majuscules sont suivies :

- soit d'une valeur numérique (M 400 par exemple) spécifiant le dosage de ciment 400 kg par mètre cube,
- soit un chiffre (B1, B2, etc.) permettant d'identifier la composition

Désignation	Dosage en ciment par m ³	Type de ciment	Granulométrie des granulats	Utilisation
M300	300 kg	CPJ - CEM II / B 32,5	< 5	Mortier pour maçonnerie
M400	400 kg	CPJ - CEM II / B 32,5	< 5	Mortier pour ouvrage d'art, pour ragréage et pour perrés maçonnés
MSR		Produit prêt à l'emploi		Mortiers spéciaux de réparation
B0	150 kg	CPJ - CEM II / B 32,5	5/40	Béton de propreté
B1	250 kg	CPJ - CEM II / B 32,5	5/12,5 et 12,5/25	Béton de propreté Béton de calage
				Dalot en BA Panneau de signalisation en BA Bornes, Balises Muret de sécurité
B2	350 kg	CPA - CEM I / B 42,5	5/12,5 et 12,5/25	Fossé bétonné Descente d'eau Dalle préfabriquée Passerelle pour riveains Trottoir Para fouille Radier et ouvrage de tête de dalots Mur de soutènement Mur en aile, Mur en retour Regard pour ouvrages

D1-2.5 Règlements techniques

Les ouvrages hydrauliques en béton seront dimensionnés structurellement selon les règles et principes suivants :

REGLEMENTS DE CALCUL ET TEXTES REGLEMENTAIRES :

- Règles relatives aux parties en béton armé

De manière générale, les justifications relatives aux éléments en béton armé sont menées conformément aux textes énumérés ci-après :

Fascicule 65 A : exécution des ouvrages de génie civil en béton armé (en vue de la fixation de certaines données des calculs)

Fascicule 62 Titre I section 1 : règles techniques de construction et de calculs des ouvrages en béton armé suivant la méthode des états limites dénommées règles BAEL 91 révisé 99.

- Règles particulières pour la justification des pièces en béton armé

- Fissuration

En application de l'article 1.4.5.3 des règles BAEL (état limite d'ouverture des fissures), il est précisé que la fissuration est considérée comme préjudiciable.

- Protection des armatures

L'enrobage de toute armature ordinaire est au moins de 30 mm au droit des épingles et étriers, ou du diamètre nominal des armatures si celui-ci est supérieur à 30 mm au droit des épingles et des étriers.

□ **HYPOTHESES DE CALCUL**

- Matériaux
 - béton B2 $F_{c28} = 27 \text{ MPa}$ $f_t = 2,2 \text{ MPa}$
 - acier à haute adhérence Fe E 400
- Remblais
 - $\sigma = 2 \text{ t/m}^3$ $\varphi = 30^\circ$ $C = 0$
- Chargement
 - surcharge : 1 t/m^2
 - roue de 6 t sur $0,25 \times 0,25 \text{ m}$

□ **VERIFICATION PAR LE CALCUL AUX SOLLICITATIONS SUIVANTES :**

- condition de non-poinçonnement sur la charge induite par la roue de 6 t,
- charges prise en compte
 - poids propre
 - les différentes combinaisons possibles de :
 - ✓ roue de 6 t
 - ✓ surcharge de 1 t/m^2
 - ✓ ouvrage rempli d'eau ou non
 - ✓ poussée des terres d'un seul côté (excavation d'un côté).

Formulation des bétons

La formulation des bétons hydrauliques fera l'objet d'études détaillées dont le contenu est défini à l'Article D3-5.1.

D1-3 Projet "Assainissement"

D1-3.1 Sectionnement

Le projet d'assainissement sera présenté par tronçons d'un (1) kilomètre ou moins pour des travaux concernant des points critiques.

Chaque tronçon sera affecté d'un numéro d'identification qui sera rappelé sur toutes les pièces constituant le projet d'assainissement du tronçon considéré.

La numérotation des ouvrages transversaux (OH) sera autant que possible celle indiquée au Dossier d'Appel d'Offres.

D1-3.2 Composition du dossier

L'Entrepreneur aura à établir tous les dessins et les notes de calculs justificatives permettant de définir complètement les formes extérieures des ouvrages, la nomenclature complète du ferrailage, les plans de coffrage, etc.

Le dossier "Assainissement" sera ainsi composé de :

POUR L'ENSEMBLE DU TRONÇON CONSIDERE

- une note de synthèse récapitulant le nombre et le type des ouvrages à réaliser, les particularités de certains d'entre eux (fondation, protection à envisager, etc.)
- l'avant-métré récapitulatif de tous les travaux,
- le détail estimatif des travaux d'assainissement du tronçon, établi sur la base des prix unitaires du marché.

POUR CHAQUE OUVRAGE TRANSVERSAL DU TRONÇON CONSIDERE

- Un descriptif de l'état de fonctionnement de l'ouvrage (corps, aménagement de tête) : nature, section, fonctionnement, etc.
- Un descriptif des travaux à entreprendre : curage, réparation, reconstruction, etc.
- vue en plan, définissant la position de l'ouvrage à reconstruire par rapport à la route et son biais notamment, les aménagements de protection à faire dans le lit en amont et en aval,
- une coupe longitudinale en élévation, avec indication du profil des terrassements, la hauteur de remblais, la longueur de l'ouvrage et la pente du fil d'eau, toutes les cotes nivelées, etc.
- les plans particuliers de détails (coffrage et ferrailage) des ouvrages de tête si ceux-ci ont des dimensions différentes des ouvrages-types.

D2 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

D2-1 Provenance des matériaux

La provenance des matériaux utilisés pour les ouvrages de drainage devra être soumise à l'agrément de l'Ingénieur, en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel, et au maximum dans un délai de trente (30) jours ouvrables à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux.

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages ont les provenances désignées ci-après :

Nature des matériaux	Provenance des matériaux
Liants hydrauliques	Usine homologuée
Sables	Carrière agréée par l'Ingénieur
Granulats moyens et gros	Carrière agréée par l'Ingénieur
Armatures à haute adhérence	Usine homologuée
Géotextiles	Usine homologuée
Cages gabions	Usine homologuée

L'Entrepreneur est tenu de justifier à tout moment, à la demande de l'Ingénieur, la provenance des matériaux au moyen de certificats d'origine ou fiches techniques dûment signés par le service compétent, de factures ou toutes autres pièces signées du producteur. Il est précisé que l'Entrepreneur ne peut modifier les provenances et les lieux d'extraction des matériaux sans l'autorisation de l'Ingénieur.

A chaque changement de fournisseur, l'Entrepreneur a l'obligation de représenter les pièces justificatives nécessaires afin de recevoir de nouveaux agréments.

D2-2 Remblais contigus aux ouvrages

Les matériaux employés pour les remblais contigus aux ouvrages sont des matériaux naturels sélectionnés qui vérifient :

- Plus grands éléments : < à 60 mm
- Teneur en matière organique : 0 %
- Optimum Proctor Modifié (densité sèche) : $\gamma_d \geq 1,8 \text{ kN/m}^3$
- Indice de liquidité (LL) : ≤ 55
- Indice de plasticité (IP) : $5 \leq IP \leq 25$
- Pourcentage de passant à 80 ($\mu = F$) : ≤ 50
- Indice portant CBR après 4 jours d'imbibition: ≥ 30 à 95 % de l'OPM et WOPM
- Indice de gonflement linéaire (G) $\leq 1,0 \%$

L'extraction et la mise en œuvre de tels matériaux, constitue une sujétion de chantier et ne fait l'objet d'aucune rémunération particulière, leur rémunération étant comprise dans la rémunération des ouvrages à réaliser.

D2-3 Sables et éléments fins pour mortiers et bétons

D2-3.1 Nature

La nature et la provenance des sables et éléments fins demeurent soumises à l'agrément de l'Ingénieur. Ils sont fournis par l'Entrepreneur, et doivent satisfaire à la norme XP P 18-540 et aux prescriptions de l'article 72.2 du fascicule 65 A du CCTG.

Le sable et les éléments fins pour mortiers et bétons sont soit du sable naturel de rivière non micacé, soit du sable de concassage de carrières.

D2-3.2 Propreté

La quantité d'éléments très fins (limons, vase, argile et matières solubles) susceptibles d'être éliminés par décantation, déterminée conformément à la norme NF P 18-540, ne doit pas dépasser deux pour cent (2 %).

L'équivalent de sable (ES) mesuré par la méthode visuelle doit être :

- supérieur ou égale à soixante-cinq (65) pour le sable des bétons B0 et B5
- supérieur à soixante-dix (70) pour le sable des mortiers M 300 et M 400,
- supérieur à quatre-vingts (80) pour le sable des bétons B2, B3, B4 etc. et mortier M 400.

D2-3.3 Granularité

SABLE POUR MORTIER

La proportion maximale d'éléments retenus sur le tamis de module 35 (tamis de 2,5 mm) doit être inférieure à dix pour cent (10 %).

SABLE POUR BETON

La granularité doit s'insérer dans le fuseau ci-après :

Module AFNOR	Maille des tamis (mm)	Tamisat en %
38	5	95-100
35	2,5	70-90
32	1,25	45-80
29	0,63	28-55
26	0,315	10-30
23	0,16	2-10

Le cas échéant, l'Ingénieur, s'il en reconnaît la nécessité, exige que les granulats soient nettoyés par lavage avant emploi.

La granularité est contrôlée par la mesure du module de finesse (valeur généralement comprise entre 2,2 et 2,8), dont la valeur ne doit pas s'écarter de plus de 0,20, en valeur absolue, du module de finesse du granulat de l'étude (article 14 du fascicule 23 du CCTG).

D2-3.4 Stockage

Les sables et éléments fins sont stockés sur des aires propres et inclinées pour permettre l'essorage des matériaux et l'évacuation des produits d'arrosage. Ils sont classés par nature en lots séparés en fonction de leur granularité. Si les aires ne sont pas bétonnées, la couche inférieure stockée (20 cm) n'est pas utilisée.

D2-3.5 Essais à effectuer

Les dépenses de prélèvement d'échantillons et d'essais sont à la charge de l'Entrepreneur (contrôle intérieur). Tous les essais de réception sont exécutés dans le laboratoire du chantier.

L'Ingénieur peut, s'il le juge utile, augmenter le nombre d'essais donnés ci-après, étant entendu que les frais de ces essais supplémentaires sont à la charge de l'Administration si leur résultat est satisfaisant et à la charge de l'Entrepreneur dans le cas contraire.

Il est prévu dans le cadre du contrôle intérieur :

- une mesure de l'équivalent de sable par lot de 50 m³ de sable,
- un contrôle granulométrique par lot de 100 m³ de sable,
- au moins une mesure de l'équivalent de sable et un contrôle granulométrique du sable pour béton de qualité, par livraison.

Le contrôle de la teneur en eau des sables au moment de leur emploi est obligatoire, avec les résultats des essais d'étude et d'agrément.

En cas de résultat non satisfaisant d'un essai (du contrôle intérieur ou du contrôle extérieur), l'Ingénieur fait procéder, aux frais de l'Entrepreneur à deux contre-essais. Si le résultat de l'un des contre-essais n'est pas satisfaisant, le lot correspondant est rejeté. Dans le cas contraire, il est accepté.

L'Ingénieur en accord avec le Maître d'ouvrage peut par ailleurs, faire exécuter, aux frais de l'Administration, tous les autres essais prévus par la norme NFP 18-540, notamment :

- détermination par décantation du pourcentage des éléments très fins,
- essais calorimétriques.

Tableau 0.1 / Contrôle Fourniture / Sables pour mortiers et bétons

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
NATURE : Le granulat fin est du sable répondant aux prescriptions de la norme NF P 18-301 complétée par les prescriptions ci-dessous. Les cadences d'essais définies ci-après peuvent être augmentées par l'Ingénieur en fonction des résultats obtenus et des dispersions. En cas de résultats négatifs d'un seul de ces essais, il est procédé à un nouveau prélèvement dans le stock. En cas de résultats négatifs, le Lot est rebuté.			
Analyse granulométrique par tamisage	NF EN 933-1	Béton armé, non armé, chapes, préfabrication (0,08 - 5 mm) Fuseau de prescription Module de finesse - Mf compris entre 2,2 et 2,8 (tolérance maximale pour une fourniture donnée = $\pm 0,2$ en valeur absolue)	1 essai par livraison ou tous les 100m ³
Friabilité	NF P 18-576	Coefficient de friabilité ≤ 40	
Équivalent de sable visuel	NF EN 933-8+A1	ESV ≥ 80	1 essai par livraison ou tous les 35m ³

Bleu de méthylène	NF P 18-592 NF P 94-040	Valeur au bleu - VB (0/D) \leq 1g/ 100 g	
-------------------	----------------------------	--	--

D2-4 Granulats moyens et gros pour béton

D2-4.1 Nature

Les granulats moyens et gros pour béton sont constitués de granulats roulés ou concassés (norme NF EN 12523). Les granulats pour béton armé doivent avoir un coefficient Los Angeles au plus égal à trente-cinq (35) sur échantillon de la classe 10 / 14.

L'installation de production, criblage et concassage, doit être agréée par l'Ingénieur.

Le PAQ indique la provenance des granulats, notamment en ce qui concerne les obligations de qualité de parements, et précise leur niveau de performance.

D2-4.2 Propreté

La proportion maximale en poids des granulats destinés aux bétons passant après lavage au tamis de 0,5 mm, doit être inférieure à un virgule cinq pour cent (1,5 %) - NF P 18-591.

D2-4.3 Granularité

Les courbes granulométriques tracées conformément à la norme NF EN 933-1 doivent avoir un tracé régulier, sans discontinuité marquée, et doivent présenter une concavité dirigée vers le haut.

Chaque composition granulométrique est proposée par l'Entrepreneur à l'agrément de l'Ingénieur, en même temps que la composition des bétons.

La granularité des agrégats est fixée à :

- pour le béton B0 : 5/40 mm résultant du mélange de deux classes 5/12,5 et 12,5/40.
- pour les bétons B1, B2, B3 et B4 : 5/25 mm résultant du mélange de deux classes 5/12,5 et 12,5/25.

Le poids de granulats retenus sur le tamis correspondant au seuil supérieur de chaque classe granulaire est inférieur à dix pour cent (10 %) du poids initial soumis au criblage, et le poids de granulats passant à travers le tamis correspondant au seuil inférieur est inférieur à cinq pour cent (5 %) du poids initial soumis au criblage.

D2-4.4 Stockage

Les granulats moyens et gros sont stockés sur des aires propres et inclinées pour permettre l'essorage des matériaux et l'évacuation des produits d'arrosage. Ils sont classés par nature en lots séparés en fonction de leur granularité. Si les aires ne sont pas bétonnées, la couche inférieure stockée (20 cm) n'est pas utilisée.

D2-4.5 Essais à effectuer

Les dépenses de prélèvement d'échantillons et d'essais sont à la charge de l'Entrepreneur (contrôle intérieur). Tous les essais de réception sont exécutés dans le laboratoire du chantier.

Dès qu'il reçoit les résultats de ces essais, l'Ingénieur a un délai de dix (10) jours pour donner son agrément ou formuler ses observations. Passé ce délai, l'accord est censé être acquis.

En cas de granularité, de propreté ou de forme non conformes mis en évidence par le contrôle intérieur ou le contrôle extérieur, les études de bétons (ainsi que les bétonnages) ne peuvent pas démarrer avant que l'Entrepreneur ait fait la preuve qu'il peut produire des granulats conformes.

B) DURANT LA PRODUCTION ULTERIEURE

Il est prévu, à la charge de l'Entrepreneur :

- 1 essai de propreté des granulats par Lot de 100 m³ de granulats,
- 1 essai d'analyse granulométrique par Lot de 200 m³ de granulats,

- au moins 1 essai de propreté des granulats et 1 essai d'analyse granulométrique par livraison.

L'Ingénieur peut, s'il le juge utile, augmenter le nombre d'essais donnés ci-dessus, étant entendu que les frais de ces essais supplémentaires sont à la charge du Maître de l'ouvrage si leur résultat est satisfaisant, et à la charge de l'Entrepreneur dans le cas contraire.

Tableau 0.2 / Contrôle Fourniture / Granulats moyens et gros pour béton

CONTRÔLE INTERNE ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Analyse granulométrique par tamisage	NF EN 933-1	Classe du gravillon / Refus à D / Passant à d 5-12,5 < 10% 5 % 12,5 -25 < 10% 5 %	- approbation carrière : 2 essais - exploitation : 1 essai tous les 200 m3 ou par livraison
Granularité	NF EN 933-1 NF EN 12620+A1	Lorsque $D > 2,5d$, le passant à $(d + D)/2$ est compris entre 1/3 et 2/3	- approbation carrière : 1 essai - exploitation : 1 essai de propreté tous les 100 m3 ou par livraison
Los Angeles	NF EN 1097-2	Coefficient Los Angeles - LA < 35 sur échantillon de la classe 10/14	
Micro-Deval	NF P 18-572	Coefficient Micro-Deval en présence d'eau < 30	
Aplatissement	NF EN 933-3	Coefficient d'aplatissement - A < 30 %	
Propreté superficielle	NF P 18-591	Passant au tamis de 0,5 mm < 1,5 %	
Alcali-réaction	NF P 18-542 NF P 18-590 NF EN 206-1 + article NA 5-2-3- 4	conforme à la norme	Pour approbation de la carrière : un essai par un laboratoire agréé

D2-5 Liants hydrauliques

Le PAQ indique la catégorie, la classe, la sous-classe et la provenance des ciments proposés par l'Entrepreneur à l'acceptation de l'Ingénieur, dans le cadre des prescriptions du Fascicule 65 A CCTG.

La fourniture des liants hydrauliques est à la charge de l'Entrepreneur. Ils doivent satisfaire aux prescriptions des normes NF P 15-301

D2-5.1 Nature et qualité

Dans le cas général, le ciment à utiliser est du ciment portland artificiel de classe 42,5 ou 42,5 R au minimum (au sens de la norme NF P 15-301).

Tout autre type de ciment doit être préalablement soumis à l'agrément du Maître d'œuvre après avis de l'Ingénieur, qui peut demander à l'Entrepreneur les résultats du contrôle intérieur de l'usine de production.

D2-5.2 Circuits de distribution

L'Entrepreneur doit s'assurer que l'ensemble des opérations de transport et de stockage des ciments, depuis le lieu de distribution jusqu'à l'introduction dans le malaxeur à béton, est conçu de manière à éviter tout risque d'atteinte à la qualité des liants, notamment par :

- le mélange entre ciments de nature, de classe ou de qualités différentes,
- la pollution du ciment, spécialement durant son transport,
- une erreur d'identification du produit.

Les conclusions de ces vérifications sont présentées par écrit à l'Ingénieur.

D2-5.3 Mode de livraison

Les ciments pour béton et mortier sont livrés en sacs de cinquante (50) kilogrammes, faits de papier renforcé et imperméable.

L'Entrepreneur est tenu de fournir les dates d'ensachage des ciments.

Les ciments pour béton et mortier doivent être livrés sur chantier à une température inférieure à soixante (60) degrés Celsius.

Durant le transport et en transit, les sacs de ciment sont continuellement protégés contre tout contact avec l'eau et l'humidité. Aucun sac de ciment ne peut être posé à même le sol et en plein air, sauf pour la brève période du chargement, et cela sous des conditions atmosphériques favorables.

L'Entrepreneur doit prévenir l'Ingénieur de toute livraison, au minimum quatre (4) jours avant la date de celle-ci.

D2-5.4 Stockage

Sur le chantier, les sacs de ciment doivent être emmagasinés dans des locaux maintenus secs, clos, à l'abri des courants d'air et étanches. En cas d'utilisation de plusieurs natures de ciments, ceux-ci doivent être nettement séparés. Les sacs sont entreposés sur des plates-formes en bois. Ils sont arrimés sans laisser d'espace entre eux et ne doivent pas être placés contre des murs extérieurs.

Les sacs de ciment altérés par l'humidité ainsi que les demi-sacs ou sacs percés sont refusés et enlevés immédiatement du chantier.

D2-6 Adjuvants pour bétons

L'incorporation en usine de tout adjuvant dans les liants est interdite.

La nature des adjuvants pour la confection des bétons est strictement soumise à l'approbation écrite de l'Ingénieur. Ceux-ci doivent alors être conformes aux normes NF P 18-340 et NF P-18 342 (EN 934-2) et aux autres normes visées par ces dernières.

Toute livraison d'adjuvant donne lieu à la présentation d'un certificat d'origine, indiquant la date limite au-delà de laquelle les produits doivent être mis au rebut. L'adjuvant doit être garanti sans chlore.

L'emploi d'adjuvants est imposé, aux frais de l'Entrepreneur, notamment pour limiter la porosité des bétons (en utilisant des plastifiants) et éviter les phénomènes de noircissement à moyen et long terme.

D2-7 Eau de gâchage

L'Entrepreneur doit se procurer à ses frais l'eau de gâchage pour la confection des bétons. Elle peut, en général, provenir de points d'eau à proximité des travaux ou de rivières, pourvu que sa qualité réponde aux conditions stipulées ci-dessous. A défaut, l'eau provient d'autres sources (forages, puits, etc.).

L'eau de gâchage doit être propre, non salée, pratiquement exempte de matières en suspension et de sels minéraux dissous, notamment de sulfates et de chlorures. L'emploi d'eau de marais ou de tourbières est interdit.

Elle doit répondre aux prescriptions de la norme NF EN 1008. L'Ingénieur se réserve cependant le droit d'exiger après l'avis du laboratoire, des clauses plus sévères.

Tableau 0.3 / Contrôle Fourniture / Eau de gâchage pour béton

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
	NF EN 1008	Elle doit satisfaire aux prescriptions de la norme NF EN 1008 pour le béton dit "de type A" et à celles du Fascicule 65 A, article 72.3 du CCTG. Elle doit contenir par litre : – moins de 2 grammes de matière en suspension – moins de 2 grammes de sels dissous Sa température doit en outre être inférieure à trente-cinq (35) degrés Celsius au moment de son utilisation.	Une série d'essais pendant l'étude de béton Sur demande de l'Ingénieur, en cours de travaux

D2-8 Produits de cure et de parement

Le produit de cure pour béton est conforme à la norme NF P 18-370. Il est soumis à l'agrément de l'Ingénieur par l'Entrepreneur au moment de l'étude de composition des bétons. Il est appliqué aux bétons témoins de l'épreuve de convenance. Le résultat de celle-ci conditionne la décision d'agrément.

Le produit à mettre en œuvre sur les parements enterrés des ouvrages en béton aura les caractéristiques suivantes :

Tableau 0.4 / Contrôle Fourniture / Badigeon pour parements enterrés

CONTRÔLE INTERNE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE
Épaisseur	NF T 30-121/123	Brais améliorés aux résines d'épaisseur moyenne $\geq 250 \mu$ (min 200μ)	Présentation des certificats du fabricant à la livraison d'un Lot

D2-8.1 Généralités

Le PAQ rappelle et définit les catégories, nuances et provenance des armatures et précise si un pré-façonnage est exécuté par un intermédiaire.

Les aciers proviennent d'usines reconnues et agréées par l'Ingénieur. Leur fourniture à pied d'œuvre est à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit produire les factures, les certificats d'origine et les résultats d'essais correspondants des usines ou des fonderies de provenance.

La durée et les conditions de stockage des armatures doivent être soumises à l'agrément de l'Ingénieur. Ces conditions doivent prévoir au minimum le stockage sur un plancher situé à au moins 0,30 m au-dessus du sol, à l'abri de la pluie, cet abri pouvant être constitué par une bâche.

Les différents Lots d'acier devront être nettement séparés.

Les prescriptions du chapitre VI du Fascicule 65 A doivent être respectées.

Les Lots d'aciers portent des inscriptions indélébiles permettant l'identification de la société et de l'usine productrice ainsi que l'identification de la nuance à laquelle ils appartiennent.

D2-8.2 Armatures rondes lisses

Domaine d'emploi

Les aciers doux sont utilisés :

- comme armatures de fretage,

- comme barres de montage,
- comme armatures en attente de diamètre inférieur ou égal à douze (12) millimètres si elles sont exposées à un pliage suivi d'un dépliage,
- pour toutes les armatures secondaires ne contribuant pas à la résistance mécanique des sections d'ouvrages.

Le cas échéant, le treillis soudé utilisé est conforme aux normes NF A 35-015 et NF A 35-024. Les fils en acier Fe TLE 500 sont lisses et leur limite d'élasticité est supérieure ou égale à 500 MPa. Les fils ont un diamètre de 4 mm. La maille est carrée de 150 x 150 mm.

Nuance des Aciers

Les aciers doux sont de la nuance Fe E 235, conformes aux prescriptions du chapitre II du titre I du Fascicule 4 du CCTG et à la norme NF A 35-015.

Les aciers sont fabriqués obligatoirement par un producteur agréé capable de fournir tous les certificats de conformité à la norme.

D2-8.3 Armatures à haute adhérence

Les conditions d'emploi de ces armatures doivent satisfaire aux recommandations incluses dans leur fiche d'identification définie par le CCTG, Fascicule 4, titre I.

Préparation

En l'absence d'acier soudable, toute fixation par points de soudure sur le chantier est interdite. Les barres d'acier sont approvisionnées en longueur au moins égale à 12 m. Elles doivent être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture, de graisse, de ciment ou de terre. Aucune déformation des armatures à haute résistance n'est tolérée en dehors du façonnage prévu. En particulier, il est rigoureusement interdit de plier les barres pour le transport.

Les armatures sont façonnées sur gabarit et mises en place conformément aux calculs et dessins d'exécution agréés par l'Ingénieur, en observant les prescriptions :

- de l'article 63.3 du Fascicule 65 A du CCTG,
- du titre I, section I du Fascicule 62 du CCTG.

Elles sont coupées et cintrées à froid.

L'enrobage de toute armature est en principe au moins égal à deux virgule cinq (2,5) centimètres pour les parements coffrés ; il peut être modifié par l'Ingénieur en cas de besoin.

Nuance des Aciers

Les armatures à haute adhérence pour béton armé sont en acier Tor ou équivalent, de la classe Fe E 400 telle que définie au chapitre III du titre I du Fascicule 4 du CCTG, et conformes à la norme NF A 35-016 et NF A 35-019-2.

Seuls les aciers Fe E 400 provenant d'usines agréées peuvent être utilisés pour constituer les armatures coudées, les cadres, épingles et étriers non prévus en ronds lisses.

Tableau 0.5 / Contrôle Fourniture / Aciers pour béton armé

CONTRÔLE INTERNE / ESSAIS	FREQUENCE MINIMUM
<p>Le titre I du Fascicule 4 du CCTG est applicable.</p> <p>Il est précisé que :</p> <ul style="list-style-type: none"> – parmi les aciers à haute adhérence, seuls les aciers de la nuance Fe E 500 ayant fait l'objet d'une fiche d'identification peuvent être utilisés; – parmi les ronds lisses, seuls ceux de la nuance Fe E 235 sont utilisés. 	Présentation des certificats du fabricant à la livraison d'un Lot

D2-9 Maçonnerie de moellons

Les moellons proviennent d'une carrière dûment agréée ($LA < 45$), sont choisis compacts, sans fissuration, non sujets à s'écailler, sans fragilité, et à arêtes vives.

Ces moellons ont au minimum 0,30 m de queue et une dimension minimale en parement de 0,20 m. Leur forme se rapproche le plus possible d'un parallélépipède, ils sont pour cela taillés à la main.

Le mortier de jointoiment est du mortier M300 à quatre cents kilogrammes de ciment CPJ-CEM II/ B 32,5 au mètre cube de sable.

Tableau 0.6 / Contrôle Fourniture / Matériaux pour moellons et enrochements

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Résistance aux chocs Los Angeles	NF EN 1097-2	Provenant de roches dures, saines et non altérés ($LA < 45$)	1essai tous les 500 m ³ produits
Pour maçonneries et perrés		Dimensions en parement : ≥ 20 cm Queue : ≥ 30 cm Pas de saillie ni flache : > 3 cm	Une mesure tous les 50 m ³ produits
Pour gabions		Dimension en parement : ≥ 20 cm	
Pour enrochements		Respect de la granulométrie	

D2-10 Gabions

D2-10.1 Moellons

Les moellons de roches dures destinés au remplissage des cages de gabion doivent être insensibles à l'eau, saine, non évolutive, non gélive, non friable et de préférence, avec des angles arrondis pour ne pas détériorer le grillage. Ils proviennent d'une carrière dont la roche vérifie $LA < 45$.

Ces matériaux doivent être propres et de forme tridimensionnelle homogène. Ils ne doivent pas passer au travers de l'anneau de diamètre 10 cm. Les blocages et moellons au contact des mailles ont une dimension, dans tous les sens, au moins égale à 1,5 fois l'ouverture des mailles et un volume minimum de 2 dm³.

La dimension est comprise entre 100 et 250 mm.

D2-10.2 Cages

Les cages métalliques pour gabions sont réalisées en grillage double torsion à maille hexagonale standard 80 mm x 100 mm. Le fil d'acier nécessaire à la confection des cages est du fil d'acier galvanisé $\varnothing 3$ mm $\pm 2\%$, conforme au Fil n° 17 de la Jauge de Paris.

Les gabions sont constitués par des cages en grillage galvanisé ayant la forme de parallélépipède rectangle, sauf formes particulières. Les hauteurs sont de 1 m sauf pour les gabions semelles où elles sont de 0,50 m. Les largeurs sont de 1 m et les longueurs de 2 m sauf cas exceptionnel.

Le tableau ci-dessous donne le poids approximatif de différents gabions pour des fils n° 17 J.P. maille double torsion.

Tableau 0.7 / Poids - Gabions métalliques avec diaphragme - maille double torsion ϕ 3 mm

Dénomination	Dimension (m)	Volume (m ³)	Poids unitaire en kg
Gabion semelle	2 x 1 x 0,5	1	15
	3 x 1 x 0,5	1,5	21,5
	4 x 1 x 0,5	2	28
Gabion boîte	2 x 1 x 1	2	21

Le fil pour ligatures et tirants doit être de diamètre 2,4 mm et de même qualité que le fil constituant les gabions. Le poids de ce fil est évalué par gabion à 5 % du poids de celui-ci.

Tous les bords du grillage sont renforcés par des fils galvanisés de diamètre 3,9 mm pour augmenter la résistance.

Le fil de fer entrant dans la fabrication des gabions ou fourni en vue de la confection des ligatures et tirants est à galvanisation très riche sur recuit tel que défini dans la norme NF A 55-101. La galvanisation est au minimum de 275 g/m². L'adhérence du zinc doit résister à l'enroulement de dix spires autour d'un mandrin cylindrique de diamètre égal à quatre fois celui du fil. Tout le fil employé a une résistance à la traction de 380 à 500 MPa ; la mesure étant faite avant le tissage.

L'Entrepreneur fournit les certificats d'origine du fabricant attestant de la conformité des gabions.

Tableau 0.8 / Contrôle Fourniture / Gabions

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
☐ Cage		En grillage galvanisé Forme parallélépipède rectangle Poids selon les dimensions + 5% (ϕ 17) (\pm 5%)	Certificats d'origine du fabricant et tous les 100 à 200 gabions : Contrôle sur 5 cages :
Maille		Hexagonale et à double torsion dimension : 100 x 120 (\pm 5%)	• de la dimension
Fil		Galvanisation très riche sur recuit Diamètre : 3 (\pm 0,08 mm) Poids : 5 % du poids de gabion	• du poids • de la dimension du fil • de la dimension de la maille • de la qualité des fils

D2-11 Perrés maçonnés

Les moellons proviennent d'une carrière (LA < 45), sont choisis compacts, sans fissuration, non sujets à s'écailler, sans fragilité, et à arêtes vives.

Ces moellons ont au minimum 0,30 m de queue et une dimension minimale en parement de 0,20 m. Leur forme se rapproche le plus possible d'un parallélépipède ; ils sont, pour ce faire, taillés à la main.

Le mortier de jointoiment et de support est du mortier M400 à quatre cent kilogrammes de ciment CPJ-CEM II/ B 32,5 au mètre cube de sable.

D2-12 Enrochements 30/50

Les enrochements pour protection sont issus de carrière de roche saine qui vérifie :

- Coefficient Los Angeles : \leq 38
- Résistance à la compression simple > 50 MPa

La dimension est la suivante :

- 30/50 kilogrammes pour la protection des petits ouvrages d'assainissement

D2-13 Géotextile

Les caractéristiques des géotextiles anti-poinçonnement à utiliser seront conformes aux recommandations établies par le Comité Français des Géotextiles et Géomembranes (C.F.G.G.) ainsi qu'à la note d'information n° 71 de Mars 1992 du SETRA "Chaussées – Dépendances" complétée par son annexe.

Les géotextiles seront soumis à l'acceptation de l'Ingénieur.

Les géotextiles devront satisfaire aux exigences suivantes :

- disposer d'un certificat de qualification,
- être estampillés.

Tous les géotextiles devront être estampillés dans leur masse de manière régulière, au moins une fois tous les 50 mètres environ, selon le sens de la production. L'identification du produit devra toujours être possible jusqu'à son recouvrement par une quelconque couche de matériaux.

Pour les produits certifiés, le marquage comprendra obligatoirement l'appellation et la référence commerciale ainsi que la qualification ASQUAL ou équivalente.

Le géotextile anti-poinçonnement est un géotextile non-tissé de fibre polypropylène vierge haute densité.

Les caractéristiques physiques sont les suivantes :

- Épaisseur NF EN 964-1 2.8 mm +-20%
- Masse Surfactive NF EN 965 250 gr/m² +-10%

Les caractéristiques mécaniques sont les suivantes :

- Résistance à la traction NF ISO 10319 S.P 18kN/m - 13%
S.T 18kN/m - 13%
- Déformation à l'effort de traction S.P 90% +-23%
S.T 90% +-23%
- Perforation Dynamique NF EN 918 13.5 mm + 20%
- Poinçonnement NFG 38019 1.4kN - 30%
- Poinçonnement statique NF EN 12236 2.8 kN -10%

Les caractéristiques hydrauliques sont les suivantes :

- Perméabilité normale au plan NF ISO EN 11058 0.07 m/s -30%
- Ouverture de filtration NF EN ISO 12956 88µm
- Capacité de débit dans le plan NF EN ISO 12958 <1.10⁻⁷

D2-14 Bordures

Les bordures en béton sont de type :

- Bordure trottoir type T1,
- Bordure trottoir type T2,
- Bordure caniveau ; bordure de trottoir associée à un fil d'eau en béton,
- Bordure franchissable ; délimitation de zones de stationnement, d'îlot directionnel ou d'accotement surélevé,
- Bordure basse : destinée à délimiter des voies de circulation (piste cyclable) ou à servir de système dissuasif (à l'intérieur des courbes).

Ces bordures sont préfabriquées dans des moules métalliques.

Elles sont réalisées conformément aux spécifications de la norme NF P 98-302 et du fascicule 31 du CCTG. Elles sont de la classe A (résistance à la flexion du béton constitutif égale à 10 MPa).

Elles sont réalisées avec un béton B2 où la dimension maximale des granulats est de 12,5 mm (tamis). Le béton de qualité B2 servant à la fabrication de ces bordures, et ses composants, sont soumis aux prescriptions des articles relatifs aux bétons, y compris pour les contrôles.

Il n'est pas prévu de réaliser d'essais systématiques de flexion. Toutefois l'Ingénieur peut décider d'effectuer de tels essais aux frais de l'Entrepreneur, s'il a des doutes sur la qualité de fabrication.

Tous les éléments brisés lors de la pose seront obligatoirement remplacés.

Les bordures préfabriquées ont une longueur de 1 mètre (ou 0,75 m pour les bordures basses) dans les lignes droites. Des bordures de 0,50 m et 0,33 m devront pouvoir être fabriquées pour les zones en courbe. En cas de nécessité, la découpe est effectuée à la scie circulaire à disque.

Tableau 0.9 / Contrôle Fourniture / Bordures / Eléments préfabriqués

CONTRÔLE / ESSAIS	FREQUENCE MINIMUM
<p>Les éléments préfabriqués sont en béton B2 ; la longueur de chaque élément est de 1 m en alignement droit, de 0,50 m en courbe de rayon inférieur à 20 m, et de 0,33 m en courbe de rayon inférieur à 2m.</p> <p>Les essais sont réalisés conformément aux prescriptions de l'article 6 paragraphe 2.3 de l'additif au fascicule 31 du CCTG.</p> <p>Tolérance :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sur les dimensions transversales de chaque élément $\pm 5 \%$ --> Sur la longueur de chaque élément ± 1 cm. 	<p>Mise au point de la méthode de production</p> <p>Contrôle Sur demande de l'Ingénieur pendant la production</p>

D2-15 Bouches avaloir

Ils devront satisfaire aux prescriptions les articles du fascicule 70 du CCTG.

Les bouches à avaloir et regards de visite seront en béton B2. Ils seront soit coulés en place, soit préfabriqués selon les dimensions indiquées dans les plans type.

L'Entrepreneur soumettra le ferrailage qu'il compte mettre à l'agrément de l'Ingénieur.

D2-16 Descentes d'eau

Les descentes d'eau et leurs ouvrages de tête et de pied sont réalisés aux dimensions indiquées sur les plans types. Elles sont préfabriquées en béton B2.

D3 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

D3-1 Implantation

Le piquetage des ouvrages est effectué par l'Entrepreneur conformément aux plans approuvés par l'Ingénieur. Une demande de réception de l'implantation sera présentée à l'Ingénieur, par l'Entrepreneur, avant le démarrage des Travaux.

D'une manière générale, la construction des ouvrages d'assainissement doit se faire avant la réalisation des terrassements.

Si l'Entrepreneur décide de les construire après les terrassements, les surcoûts engendrés par cette modification (fouilles supplémentaires, etc.) sont à sa charge.

Tableau 0.10 / Contrôle Mise en œuvre / Ouvrages hydrauliques de traversée (dalots, buses) / Implantation

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Implantation	Nivellement de précision	± 5 cm en nivellement ± 10 cm en plan	Pour tous les ouvrages

D3-2 Fouilles

On se référera à l'Article F3-2 ci-dessous du Fascicule "F" Ouvrage d'Art, en ce qui concerne les modalités d'exécution et de réception des fouilles.

Pour chaque ouvrage, les fouilles font l'objet d'une rémunération à part.

D3-3 Remblais contigus aux ouvrages

Les remblais contigus aux ouvrages hydrauliques (OH) sous chaussée et à leurs ouvrages de tête seront dénommés « Blocs techniques ».

La limite supérieure du bloc technique pour le dalot correspond au niveau supérieur de l'ouvrage augmenté de trente (30) centimètres. La limite supérieure du bloc technique, pour les buses de diamètre 800mm et 1000mm, correspond au niveau supérieur de l'ouvrage augmenté d'une demi-fois le diamètre.

La largeur des blocs techniques à réaliser contre, et de part et d'autre des ouvrages, sera égale à leur portée (B) et dans tous les cas au minimum à 1,25 mètres.

Les matériaux des remblais contigus (ou remblais techniques) sont mis en œuvre par couches élémentaires de vingt (20) centimètres d'épaisseur maximale et de façon symétrique de part et d'autre de l'ouvrage.

Le compactage sera obligatoirement exécuté à l'aide d'engins mécaniques agréés par l'Ingénieur. Le compactage manuel sera rigoureusement interdit.

Le compactage doit être poussé jusqu'à 95 % de la densité sèche de l'OPM (pour 95 % des valeurs avec un minimum absolu de 92%).

L'Entrepreneur prend les dispositions nécessaires (légères pentes transversales et éventuellement longitudinales, réalisation et entretien d'ouvrages provisoires de drainage, fermeture de la plate-forme, etc.) pour éviter toute stagnation d'eaux pluviales, étant entendu que l'écoulement de ces eaux doit toujours se faire vers l'extérieur et non vers l'ouvrage.

Le contrôle intérieur du bloc technique avant réception consiste à :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau sur chaque couche (de part et d'autre de l'ouvrage),
- un essai Proctor modifié pour chaque ouvrage,
- un essai CBR à 4 jours d'imbibition (95 % de l'OPM) pour chaque ouvrage.

Tableau 0.11 / Contrôle Mise en œuvre / Ouvrages hydrauliques de traversée (dalots, buses) / Remblais contigus

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Densité en place et teneur en eau	Gamma-densimètre NF P 94-050	95 % de l'OPM (pour 95% des valeurs avec un minimum absolu de 92%)	1 essai par couche de 25 cm d'épaisseur
Proctor Modifié	NF P 94-093		1 par ouvrage

D3-4 Utilisation et choix des coffrages

Les coffrages (conforme à l'article 53 du Fascicule 65 A) peuvent être en contreplaqué ou métalliques. Ils doivent être parfaitement propres, sans aucune trace de béton, mortier ou laitance.

Les parements cachés des ouvrages sont réalisés à l'aide de coffrages ordinaires tels que définis à l'article 52.2.1 du Fascicule 65 A du CCTG. Toutes les surfaces non vues sont considérées comme parement simple.

Les parements vus sont réalisés au moyen de coffrages soignés tels que définis à l'article 52.2.2 du Fascicule 65 A du CCTG. Toutes les surfaces vues sont considérées comme parements fins ou parements architecturaux.

Les coffrages perdus sont constitués de polystyrène expansé, d'isorel mou ou d'un matériau similaire.

On doit particulièrement veiller au nettoyage et au traitement des coffrages avant bétonnage :

- immédiatement avant bétonnage, les coffrages doivent être nettoyés avec soin, de manière à ce qu'ils soient débarrassés des poussières et débris de toute nature,
- avant mise en place du béton, il convient d'arroser de manière abondante les coffrages composés de sciages ou de panneaux (fibres, particules, contre-plaqués) non spécialement traités,
- les coffrages en métal, en béton, ou en matière plastique sont traités avec un produit de démoulage. Le produit employé ne doit pas laisser de trace sur les parements de béton, ni couler sur les surfaces verticales ou inclinées des coffrages. Il doit permettre des reprises ultérieures de béton ou l'application d'enduits et divers revêtements.

Les tolérances sur les coffrages sont :

- 5 cm en valeur absolue pour l'implantation, mesurés par rapport au piquetage général,
- 2 cm en valeur relative pour l'implantation, mesurés entre deux points quelconques des coffrages des différentes parties d'un même appui,
- ± 1 cm sur le nivellement de tous points d'un coffrage,
- - 3 mm sur la largeur ou l'épaisseur de tout élément coffré.

Tableau 0.12 / Contrôle Mise en œuvre / Coffrages

CONTRÔLE INTERNE ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Tolérances		5 cm en valeur absolue pour l'implantation, par rapport au piquetage général 2 cm en valeur relative pour l'implantation, entre deux points quelconques des coffrages des différentes parties d'un même appui. ± 1 cm sur le nivellement de tous points d'un coffrage - 3 mm sur la largeur ou l'épaisseur de tout élément coffré	

D3-5 Etudes fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons

Cet article concerne l'ensemble des ouvrages réalisés en béton, qu'ils concernent des ouvrages neufs ou à réhabiliter ou à renforcer : ouvrages d'assainissement (dalots, caniveaux le cas échéant, etc.), ouvrages de protection (descentes d'eau, bordures, etc.).

D3-5.1 Étude des bétons

Les études et les contrôles relatifs à la qualité des bétons sont soumis aux prescriptions des articles 75, 76 et 77 du Fascicule 65 A du CCTG, ainsi que l'article 14 de l'additif au Fascicule 65 A, complétés comme indiqué ci-dessous.

Toutes les épreuves à la charge de l'Entrepreneur dans le cadre de son Contrôle Interne (et le cas échéant du Contrôle extérieur) sont réputées rémunérées par les prix du béton.

Seules les épreuves de contrôle extérieur sont à la charge du Maître de l'ouvrage, comme précisé ci-après.

Dispositions générales

La détermination de la formule nominale et la constitution du dossier d'étude, selon l'article 75.1 du fascicule 65 A, sont exécutées à la charge de l'Entrepreneur. Ces opérations et l'analyse de leurs résultats font l'objet d'un chapitre du PAQ.

L'Entrepreneur a la responsabilité de procéder aux épreuves d'études et aux épreuves de convenance en temps utile pour respecter ses obligations contractuelles relatives au délai d'exécution, quel que soit le résultat desdites épreuves. Ces épreuves sont à la charge de l'Entrepreneur.

Confection et transport des éprouvettes

Le transport des éprouvettes de convenance, de contrôle et d'information au laboratoire de contrôle, est effectué par l'Entrepreneur et à ses frais (conservation et essais conformes aux normes NF P18-400 et suivantes).

Conditions techniques des essais

Les éprouvettes cylindriques pour essais de compression ont une section de deux cents (200) centimètres carrés, et une hauteur de trente-deux (32) centimètres.

Les éprouvettes prismatiques pour essais de traction par flexion ont une section de cent (100) centimètres carrés et une longueur de quarante (40) centimètres.

Épreuve d'étude

L'épreuve d'étude est conduite et interprétée conformément à l'article 14 de l'additif au Fascicule 65 A. Si l'Entrepreneur et son fournisseur de ciment garantissent une résistance minimale du ciment supérieure à la valeur minimale normalisée, l'interprétation de l'épreuve d'étude prend en compte la valeur effectivement garantie

Chaque gâchée donne lieu à un prélèvement à partir duquel sont effectués :

- un essai de maniabilité,
- un essai de résistance à la compression à 7 jours (6 cylindres),
- un essai de résistance à la compression à 28 jours (16 cylindres),
- un essai de résistance à la traction à 7 jours (6 prismes),
- un essai de résistance à la traction à 28 jours (12 prismes).

La maniabilité du béton doit être adaptée à sa destination et aux moyens de mise en œuvre.

Si les résultats de l'épreuve d'étude d'un béton ne satisfont pas aux conditions énumérées aux articles 75.1.2 du fascicule 65 A du CCTG et 14 1 de l'additif, l'Entrepreneur doit présenter un nouveau béton d'étude qui est soumis aux mêmes essais. Quelle que soit la composition des bétons adoptée à la suite de l'étude, l'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune plus-value ou indemnité.

L'Entrepreneur doit réaliser une nouvelle épreuve d'étude préalablement à chaque changement d'origine d'un des constituants du béton.

Épreuve de convenance

Seuls les bétons B1, B2, B3, B4 et B30 (béton projeté) sont soumis à l'épreuve de convenance.

L'épreuve doit être conforme aux articles 75.1.2 du Fascicule 65 A du CCTG et 14 2 de l'Additif.

Un béton-témoin est exécuté sur le chantier, avant le démarrage des travaux de bétonnage, pour chaque atelier de bétonnage. On considère comme atelier de bétonnage, un ensemble déterminé d'appareils, qu'il soit à poste fixe ou mobile d'un chantier à l'autre, servi par une équipe déterminée.

Il est exécuté trois (3) gâchées correspondant à la formule nominale ; sur chaque gâchée sont effectués les contrôles prévus par l'épreuve d'étude. L'Ingénieur peut autoriser l'Entrepreneur à démarrer la fabrication effective du béton, si les résistances à la traction et à la compression à 7 jours (sur 4 éprouvettes) sont au moins égales aux quatre-vingt centièmes (80/100^{ème}) des résistances obtenues à 28 jours lors de l'épreuve d'étude.

Si les résistances à 28 jours (sur 10 éprouvettes) ne sont pas au moins égales à celles requises, il appartient à l'Entrepreneur de présenter un nouveau béton-témoin, après avoir apporté à ses installations les améliorations nécessaires.

Épreuves de contrôle extérieur

Les épreuves de contrôle sont conduites et interprétées conformément aux articles 14 de l'additif et 77 du Fascicule 65 A.

L'épreuve de contrôle comprend des essais de résistance à la compression à 28 jours, de résistance à la traction par flexion aux mêmes dates, et des mesures de la maniabilité du béton frais.

Il est prélevé au minimum 9 cylindres (3 pour l'essai à 7 j, 3 pour l'essai à 28 j, 3 pour l'essai à 90 j) par partie d'ouvrage. Cependant l'Ingénieur se réserve le droit d'augmenter le nombre d'éprouvettes prélevées, et de fixer le nombre de prismes pour les essais de résistance à la traction.

En ce qui concerne le contrôle de maniabilité du béton frais, il est d'au moins un (1) par heure de bétonnage. Les mesures de maniabilité au cône d'Abrams sont groupées par trois (3) au fur et à mesure de leur exécution et par convention, leur valeur représentative est prise égale à la moyenne arithmétique des résultats des trois (3) mesures.

Épreuves d'information

Le PAQ précise :

- le programme et les conditions de réalisation des épreuves d'information,
- les modalités de communication des résultats par l'Entrepreneur à l'Ingénieur,
- la conduite à tenir lorsque les résultats escomptés ne sont pas atteints.

Elles sont effectuées en même temps que les épreuves de contrôle.

Il est prélevé au minimum 3 cylindres par partie d'ouvrage, pour chacun des essais suivants :

- essai à sept (7) jours,
- essai à quatre-vingt-dix (90) jours,
- essai à un (1) an.

Interprétation des essais

Les résultats des essais sont interprétés conformément aux articles 77.2.4 du Fascicule 65 A et 14.2 de l'additif.

Si les résultats obtenus à vingt-huit (28) jours sont insuffisants, l'Ingénieur peut prescrire des essais non destructifs tels que l'auscultation dynamique ou des investigations complémentaires portant sur des carottes relevées dans le béton en place, en vue de l'appréciation de la résistance de l'ouvrage ou d'une de ses parties ; ces essais sont à la charge de l'Entrepreneur. Au vu des résultats de ces essais complémentaires, l'Ingénieur juge de la position à prendre eu égard à la destination de l'ouvrage (acceptation ou destruction).

La maniabilité du béton est considérée comme conforme, si l'affaissement est compris entre 80 et 120 % de celui obtenu lors de l'épreuve d'étude du béton correspondant.

Performances des bétons

Les performances minimales à atteindre sont les suivantes :

DES	Dosage minimal en ciment par m ³ mis en œuvre	Granulométrie des granulats	RESISTANCE NOMINALE A 28 J (MPa)		Consistance du béton frais
			Traction	Compression.	
B0	150 kg de CPJ-CEM III/ B 32,5	5/40	-	-	15
B1	250 kg de CPA-CEM I 42,5	5/25	1,5	15	5 < C < 9
B2	350 kg de CPA-CEM I 42,5	5/25	2,2	27	5 < C < 9

Le béton pour béton projeté devra respecter la norme NF P 95–102.

Les essais de contrôle des performances doivent être réalisés par l'Entrepreneur et vérifiés par l'Ingénieur, conformément à la méthodologie décrite auparavant.

A titre indicatif, les coefficients de minoration ou de majoration de la résistance à la compression sur une éprouvette de forme donnée, sont :

Nature de l'éprouvette	Dimensions en cm	Coefficient de forme	
		Limite de variation	Valeur moyenne admissible
Cylindre	16 x 32	-	1,00
Cube	10	0,70 à 0,90	0,80
	15	0,70 à 0,90	0,80
	20	0,75 à 0,95	0,83
	30	0,80 à 1,00	0,90

Pour des éprouvettes d'une autre forme, les coefficients sont donnés par l'Ingénieur.

D3-5.2 Fabrication et transport du béton

La fabrication et le transport du béton sont conformes à l'article 73 du Fascicule 65 A du CCTG.

La fabrication du béton doit être mécanique et peut faire appel à des appareils :

- du type à axe vertical,
- du type à coquilles,
- du type à axe horizontal avec vidange par inversion du sens de marche.

Néanmoins, avant toute installation ou approvisionnement de matériel, l'Entrepreneur doit avoir reçu le visa de l'Ingénieur délivré sur la base de plans détaillés et notices techniques. Ce matériel doit permettre de faire varier, en cas de besoin, les dosages des éléments constitutifs.

En principe, il doit être à dosage pondéral pour tous les constituants y compris l'eau (éventuellement compteur d'eau, à l'exclusion de tout autre dispositif). Tous les instruments doivent être vérifiés en présence de l'Ingénieur.

L'appareil assurant le dosage de l'eau de gâchage doit posséder un dispositif de sécurité suffisant, pour interdire toute possibilité d'ajouter de l'eau à une gâchée après déversement de la dose prescrite.

Lorsque les appareils de fabrication des bétons sont placés à plus de trois (3) mètres de hauteur par rapport au fond des engins de transport, il est prévu une trémie de stockage du béton frais avec vidange totale instantanée.

Les constituants du béton sont introduits dans l'appareil de fabrication, dans l'ordre suivant : granulats moyens et gros, ciment et sable, puis eau. L'Entrepreneur ne peut procéder autrement, que s'il est démontré qu'il en résulte une meilleure homogénéité des composants du béton.

Dans tous les cas, la fabrication de gâchées sèches, en vue d'une addition ultérieure d'eau, est interdite.

La durée de malaxage est telle que tous les matériaux introduits soient parfaitement et complètement enrobés. La durée minimum après introduction de tous les éléments est :

- 20 tours pour une bétonnière à axe horizontal,
- 30 tours pour une bétonnière à axe incliné,
- 10 tours pour un malaxeur à axe vertical.

Si un adjuvant est utilisé dans la fabrication du béton, le procédé de mise en œuvre de l'adjuvant (qui doit être agréé par l'Ingénieur) doit permettre d'éviter toute concentration anormale. A cette fin, le mélange de l'adjuvant avec l'eau de gâchage doit avoir lieu dans le réservoir d'eau, qui est muni d'un dispositif autonome de brassage, suffisamment puissant et en mouvement permanent. L'emploi d'un adjuvant n'autorise pas à diminuer le dosage en ciment.

L'Ingénieur peut arrêter la fabrication des mortiers et bétons s'il juge que la température de l'eau est trop élevée (supérieure à 30° C), et interdire le bétonnage par transporteurs pneumatiques en période de grosse chaleur.

Pour le béton de faibles quantités confectionnées sur place pour les ouvrages d'assainissement, l'Entrepreneur présentera à l'Ingénieur la proposition des moyens de transport.

Le délai maximal compris entre la fabrication du béton et sa mise en place dans les coffrages, à définir selon la température maximale extérieure et les moyens de déchargement du béton à partir des camions jusque dans le coffrage, est également soumis à l'agrément de l'Ingénieur. Celui-ci peut subordonner son agrément à l'obtention des résultats de tests complémentaires portants sur le béton transporté. Cette épreuve est entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

D3-5.3 Mise en œuvre des bétons B1,B2

La qualité du béton doit être conforme aux prescriptions du présent CPT. La mise en œuvre doit être conforme aux articles 74.2, 74.3 et 74.4 du Fascicule 65 A.

Avant tout bétonnage, il convient que :

- la composition du béton soit agréée par l'Ingénieur,
- les coffrages et armatures soient réceptionnés par l'Ingénieur,
- la totalité des matériaux et des équipements nécessaires à la bonne exécution du bétonnage soit sur le chantier,
- le programme de bétonnage soit approuvé par l'Ingénieur (conforme à l'article 75 du Fascicule 65 A).

Le béton doit être mis en œuvre aussitôt que possible après la fabrication. Le béton qui n'est pas en place dans le délai fixé par l'Ingénieur ou qui est desséché ou qui a commencé à faire prise, est rejeté.

L'Entrepreneur veille lors du coulage du béton, à éviter toute manœuvre ou disposition pouvant favoriser la ségrégation du béton. Le béton ne doit pas tomber librement d'une hauteur supérieure à 1,50 m, sauf autorisation de l'Ingénieur.

Les bétons B1, B2, sont pervibrés dans la masse pendant la mise en place. Les appareils de vibration doivent être de fréquence élevée, de neuf à vingt mille cycles par minute, soit de 150 à 335 Hz. Ils sont soumis au visa de l'Ingénieur. Leur efficacité est contrôlée par des essais sur le chantier. Les vibreurs doivent présenter des dimensions telles qu'ils puissent atteindre avec leur rayon d'action toutes les parties de béton à vibrer, et doivent avoir un diamètre adéquat à l'épaisseur de la partie de l'ouvrage à confectionner.

La finition des dalles ou des parties horizontales de bétonnage peut être effectuée par vibration horizontale.

La superposition d'une couche de béton frais sur une couche déjà mise en place n'est pas considérée comme une reprise si le béton sous-jacent peut encore être vibré.

L'Entrepreneur propose à l'agrément de l'Ingénieur, les dispositions qu'il compte prendre en cas de bétonnage par grosse chaleur. Ces dispositions, conforme à l'article 74.7 du Fascicule 65 A peuvent consister à :

- maintenir des réservoirs d'eau à l'abri du rayonnement direct du soleil,
- refroidissement permanent des engins servant au transport du béton,
- refroidissement des coffrages par arrosage permanent (surtout les coffrages métalliques).

Il est interdit de faire supporter des charges quelconques à un béton, notamment d'y circuler et d'y faire procéder à des installations avant que l'Ingénieur ait jugé la résistance de ce béton suffisante. L'accord pouvant être donné par l'Ingénieur à ce sujet ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

Les épreuves de contrôle du bétonnage sont décrites ci-dessus.

D3-5.4 Cure des bétons

Afin d'éviter des retraits trop importants, surtout pour les bétonnages par temps chaud de zones exposées au soleil, l'Entrepreneur doit prendre toutes ses dispositions pour assurer la cure des bétons. Le ou les procédés de cure sont soumis à l'approbation de l'Ingénieur et doivent satisfaire aux prescriptions de l'article 74.6 du Fascicule 65 A.

La cure de béton peut être assurée par humidification pendant sept (7) jours après la prise.

Les moyens à employer sont :

- soit des toiles, nattes ou paillasons maintenus constamment humides,
- soit un arrosage léger et permanent des surfaces (l'arrosage intermittent est interdit),
- soit des feuilles plastiques empêchant l'évaporation,

soit des produits spéciaux qui doivent être agréés par l'Ingénieur.

Tableau 0.13 / Contrôle MO / Bétons hydrauliques

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Désignation et destination des bétons :			
B0 : béton de propreté / semelles de propreté / béton de blocage			
B1 : semelles de fondation, fossés,			
B2 : béton en élévation,.			
B0 = Pas de résistance exigée			
1 - Par convention, l'interprétation des résistances est conforme à l'article 75.1.2 du fascicule 65 A.			
2 - La résistance du béton à 7 jours est déterminée par les épreuves d'études.			
Épreuve d'étude B1 - B2			
Formulation	Analyse granulométrique des constituants. Détermination d'une composition pondérale par courbe de référence.		
Affaissement	Détermination de la maniabilité optimale (ou maniabilité LCPC) par étude de la variation du rapport sable/gravillon. Essai d'affaissement selon NF P 18-451		

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Résistance à la compression	NF EN 12390-3	R (28 jours, sur cylindres) > 15 MPa pour le B1 R (28 jours, sur cylindres) > 27 MPa pour le B2 R (28 jours, sur cylindres) > 30 MPa pour le B3	6 cylindres à 7 jours 16 cylindres à 28 jours
Résistance à la rupture par flexion	NF EN 12390-5	R (28 jours, sur prismes) > 2,2 MPa pour le B1 R (28 jours, sur prismes) > 2,2 MPa pour le B2 R (28 jours, sur prismes) > 2,2 MPa pour le B3	6 prismes à 7 jours 12 prismes à 28 jours
Épreuve de convenueance			
Résistance à la compression	NF EN 12390-3	R (7 jours) = 80/100 ^{ème} des résistances obtenues à 28 jours lors de l'épreuve d'étude	14 éprouvettes en compression et 14 en traction
Résistance à la rupture par flexion	NF EN 12390-5	R (28 jours) = résistance exigée.	<ul style="list-style-type: none"> • 4 utilisées à 7 jours • 10 utilisées à 28 jours
Dans le cas de résultats insuffisants, l'Entrepreneur après examen de la centrale et des divers constituants doit produire un nouveau béton de convenueance fournissant des résultats satisfaisants, tout bétonnage avec le béton concerné étant interdit.			
Épreuve de contrôle			
Affaissement	NF P 18-451	Entre 80 et 120% de l'affaissement obtenu avec le béton d'étude correspondant (moyenne sur 3 mesures).	3 mesures toutes les heures de bétonnage
Résistance à la compression	NF EN 12390-3	R (7 jours) = 9/10 ^{ème} de la résistance à 7 jours du béton de convenueance R (28 jours) = résistance exigée Résistance à 90 jours	9 éprouvettes par journée de bétonnage : <ul style="list-style-type: none"> • 3 pour l'essai à 7 jours • 3 pour l'essai à 28 jours • 3 pour l'essai à 90 jours
Résistance à la rupture par flexion	NF EN 12390-5	R (7 jours) = 9/10 ^{ème} de la résistance à 7 jours du béton de convenueance R (28 jours) = résistance exigée Résistance à 90 jours	à la demande de l'Ingénieur
Si les résistances d'un béton de contrôle sont insuffisantes, l'Ingénieur peut prescrire l'arrêt du bétonnage, l'inspection des installations de fabrication et la production d'un nouveau béton de convenueance. L'Ingénieur peut en outre, prescrire toutes les vérifications nécessaires pour apprécier la résistance du béton de l'ouvrage et les mesures de consolidation, réparation ou démolition nécessaires.			

D3-6 Armatures pour béton armé

Au moment de leur mise en place (article 63 du Fascicule 65 A), les armatures doivent être propres, sans rouille non adhérente ni traces de terre, de peinture, de graisse ou de toute autre matière nuisible. Elles doivent être placées conformément aux indications des plans. Elles ne doivent subir aucun déplacement pendant le bétonnage. Les bouts sont coupés et cintrés à froid selon nécessité. Le pliage à chaud n'est pas admis.

Les supports d'armatures, qu'ils soient en acier, en mortier ou en autres matières, doivent être rigides et stables aussi bien avant que pendant la mise en œuvre du béton.

Les armatures doivent être parfaitement enrobées par le béton. La distance entre les armatures et les parements est au minimum de deux centimètres et demi (2,5 cm).

La continuité des armatures dont la longueur n'est pas définie par les plans, est assurée par recouvrement de cinquante (50) fois le diamètre pour les barres droites, et de trente (30) fois le diamètre mesuré hors crochets pour les barres munies de crochets.

Les écarts tolérés dans la position de chaque armature ne dépassent pas la moitié de son diamètre, et ne doivent pas être supérieurs à six (6) millimètres.

D3-7 Traitement des parements

Les prescriptions sont conformes au chapitre V du Fascicule 65 A.

D3-7.1 Badigeonnage des parements enterrés

Le badigeonnage des parements en béton enterrés est réalisé avec le produit de badigeonnage conforme aux dispositions de l'Article D2-8 (brais époxy ou brais vinyle). Les ouvrages à traiter sont indiqués par l'Ingénieur

D3-7.2 Parements cachés

Les parements non vus à la fin des travaux peuvent être ragrésés si des nids de cailloux restent visibles, pour autant qu'il ne s'agisse pas d'une ségrégation trop importante et notamment aux reprises de bétonnage.

Les surfaces en béton en contact avec les terres sont revêtues d'un enduit conformément aux dispositions du chapitre E ci-avant.

D3-7.3 Parements vus

Les parements vus doivent être de teinte uniforme. Aucun nid de cailloux ne doit être apparent.

Les ragréages sont strictement limités et soumis préalablement à l'appréciation de l'Ingénieur, qui juge s'il y a malfaçon ou non. En cas de malfaçon, l'ouvrage est démoli et repris aux frais de l'Entrepreneur.

Les produits utilisés pour des ragréages éventuels sont soumis au visa de l'Ingénieur. Le système de ragréage proposé par l'Entrepreneur est choisi sur la liste du système ayant subi avec succès les essais de qualité du LCPC.

Sur les surfaces vues, ces ragréages sont ensuite obligatoirement suivis d'un traitement de surface approprié.

En cas d'hétérogénéité des teintes d'une partie d'ouvrage, l'Ingénieur peut demander un traitement de l'ensemble des parties d'ouvrages de même nature par une peinture, après nettoyage et dégraissage par lessivage ou par sablage. Ce traitement est entièrement aux frais de l'Entrepreneur.

Dans ce cas, des essais préalables de teinte ou de sablage sont effectués sur les panneaux de dimensions convenables, et constitués du même béton que celui à peindre : le traitement et la teinte sont choisis par l'Ingénieur. La peinture est appliquée en deux couches. L'uniformisation de l'aspect des parements de même nature doit être réalisée lors de la réception de l'ouvrage.

Les joints des coffrages sont disposés de manière régulière ; les dispositions envisagées pour ces joints sont soumises au visa de l'Ingénieur.

En dehors des réservations prévues aux dessins d'exécution, l'Entrepreneur doit reboucher les éventuels trous de montage requis pour la mise en place de certains éléments de coffrage.

Les parements vus ne doivent présenter, ni arêtes mal dressées, ni empreintes des panneaux de coffrage, ni traces de laitance, ni fissures, ni bulles d'air apparentes, ni reprises visibles de bétonnage.

D3-7.4 Parements non coffrés

Ils doivent être conformes aux dispositions du paragraphe 6 de l'article 22 du Fascicule 65 du CCTG.

La finition de ces parements est assurée par lissage à la règle métallique. Aucun nid de cailloux ni aucune irrégularité de surfacage ne sont admis.

D3-7.5 Tolérances géométriques

Le PAQ précise :

- les dispositions conservatoires des éléments du piquetage général et complémentaire,
- les conditions de conservation des déports d'implantation,
- les modalités du contrôle du respect des tolérances géométriques.

Les tolérances correspondant à la géométrie de l'ouvrage lors de la réception provisoire sont celles prévues à l'article 101 du Fascicule 65 A.

D3-8 Maçonneries

La maçonnerie de moellons sera utilisée pour réaliser des ouvrages tels que :

- murs de soutènement,
- radiers et piédroits des dalots
- chaînette d'épaulement de chaussée,
- muret de sécurité,
- parois de fossés revêtus,
- perrés sur talus,
- massifs divers (passage piétons, support de signalisation, etc.)
- escaliers divers.

Les vides entre les moellons sont remplis au moyen de pierrailles hourdées dans du mortier au ciment M 300 (les moellons sont abondamment mouillés avant leur emploi). Les parements sont jointoyés à joints creux, serrés, lissés et séchés sous la truelle "langue de chat" en suivant l'avancement des travaux. Lorsque le mortier a fait prise, la maçonnerie est lavée à grande eau.

Les maçonneries prévues pour l'aménagement d'ouvrages existants seront réalisées dans l'esthétique et le style de l'ouvrage intéressé (forme et dimension des pierres, joints, etc.), sous réserve du respect des règles de l'art.

Les perrés maçonnés sur remblais sont exécutés seulement lorsque l'Ingénieur a estimé les supports stabilisés. L'épaisseur du revêtement est généralement de trente (30) centimètres.

Les fossés revêtus sont réalisés sur le même principe, l'épaisseur de la maçonnerie étant en principe de vingt (20) centimètres. Toutefois cette épaisseur pourra être portée à quarante (40) cm et plus, lorsque le fossé maçonné jouxte une chaussée

Excepté pour les fossés revêtus, des barbacanes seront encadrées dans les maçonneries de moellons, dans les perrés, dans les murs de soutènement et les parois, dont elles constituent une sujétion. Elles ne font pas l'objet d'une rémunération particulière.

Les barbacanes seront espacées dans les murs de deux (2) mètres horizontalement et d'un mètre cinquante (1,50) verticalement; deux rangées successives étant disposées en quinconce.

Enfin toutes les maçonneries seront protégées sur leur partie supérieure par une chape de cinq (5) centimètres de mortier M400 lissé, avec des joints à sec tous les 2 mètres du côté du talus.

D3-9 Gabions

D3-9.1 Mise en œuvre des gabions

Au moment de son utilisation, le gabion reçu à pied d'œuvre est déplié de façon que toutes ses faces reposent à plat sur le sol. Ses quatre faces latérales sont alors dressées pour former une caisse dont le couvercle reste ouvert, puis le gabion est posé à son emplacement définitif après préparation du terrain pour permettre une bonne assise (déblai ou remblai).

Si ce gabion est juxtaposé à d'autres déjà en place, ses faces latérales de contact avec ces derniers doivent être parfaitement jointives à celles des gabions voisins ; on utilise à cet effet un maillet de bois. Les ligatures des arêtes des cages en cours de montage se font en prenant également les arêtes des gabions voisins. Les arêtes horizontales des cages en contact, et l'arête d'articulation du couvercle du gabion en cours de montage, sont ligaturées ensemble avant tout commencement de remplissage de ce gabion.

L'utilisation de pince ou tenaille pour obtenir la tension du fil de ligature est formellement prohibée ; cette tension est obtenue par traction sur une petite barre de bois ou d'acier sur laquelle a été enroulée l'extrémité libre du fil.

Enfin, les gabions seront soigneusement contreventés :

- avant remplissage par la mise en place des tirants verticaux,
- pendant le remplissage par la mise en place des tirants horizontaux et des tirants d'angle.

D3-9.2 Géotextile

Un géotextile de type GEO 2 ou similaire, sera systématiquement mis en place à l'arrière des gabions contre les terres pour empêcher la percolation et la fuite des remblais au travers.

D3-9.3 Remplissage

En cours de remplissage, on donne une forme rigide aux faces verticales libres de la cage en disposant le long des arêtes verticales, non reliées à des gabions en place, des piquets pour but d'assurer une tension parfaite des faces libres.

Le remplissage du gabion s'effectue à la main en rangeant sommairement les moellons les plus gros le long des parois des cages.

Les dernières rangées de moellons sont disposées de telle sorte que la surface supérieure soit bien dans le plan des arêtes supérieures des gabions (tolérance admise : $\pm 3\%$).

Si un moellon ne présentant pas les qualités requises se trouve à l'intérieur du gabion, l'Ingénieur est en droit d'exiger qu'il soit entièrement vidé et rempli de nouveau aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.

Après achèvement du remplissage du gabion, les piquets d'angle sont retirés et le couvercle est rabattu. Les trois arêtes libres du couvercle sont rabattues, tous les vingt (20) cm, avec les arêtes des pièces correspondantes, à l'aide d'un levier en fer. La fermeture est complétée par une couture des trois arêtes supérieures. On se dispense de coudre les arêtes libres destinées à être ligaturées avec des gabions à juxtaposer.

D3-10 Enrochements de protection

Des enrochements de protection envers les affouillements et les érosions, seront posés dans les lits à la sortie des buses et dalots, aux débouchés des fossés et sur des talus en remblai soumis à une forte érosion d'eaux de ruissellement, selon les instructions données par l'Ingénieur et les plans.

Les blocs auront un poids unitaire de 30 à 50 kilogrammes.

Ils seront disposés manuellement, de telle façon qu'ils soient auto-bloqués. Les blocs proches des structures seront posés avec soin afin de ne pas abîmer les ouvrages en béton.

D3-11 Dalots

Des dalots mixtes sont prévus pour remplacer des dalots existants de faible dimension. Ils seront constitués de piédroits en maçonnerie de moellons reposant sur un radier en béton armé et de dalle en béton armé, conformément au plan-type.

Les ouvrages de tête seront constitués en maçonnerie de moellons, puisard en profil mixte, côté déblai et mur en aile reposant sur un radier en béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment côté remblai.

Pour la mise en œuvre de radier, aucun béton ne devra être mis en œuvre avant réception de la fouille correspondante, notamment le compactage du fond de fouille.

La chronologie des diverses phases de l'exécution est laissée à l'instigation de l'Entrepreneur qui devra soumettre le processus envisagé à l'appréciation l'Ingénieur.

Le remblaiement des dalots, sera réalisé avec les matériaux définis à l'Article D2-2, conformément aux dispositions de l'Article D3-3.

La tolérance sur le fil d'eau des dalots est égale à $\pm 0,5$ cm par rapport au profil théorique.

Les tolérances d'exécution suivantes devront être respectées :

- implantation : plus ou moins 5cm
- altitude du fil d'eau par rapport au profil théorique : plus ou moins 1cm
- section réelle : section nominale plus ou moins 1cm

D3-12 Fossés non revêtus

D3-12.1 Fossés intérieurs à la plate-forme

Les fossés en terre devront être réalisés simultanément à l'achèvement des terrassements de façon à assurer l'assainissement de la plate-forme.

En cas de nécessité, l'Ingénieur pourra adopter un profil de fossé autre que le profil triangulaire mais d'une capacité équivalente.

Certains fossés à ciel ouvert, en terrains érodables, pourront être protégés sur indication des documents d'exécution ou de l'Ingénieur, par un dispositif réalisé conformément au plan-type.

Cette protection devra être exécutée immédiatement après le réglage du fossé de façon à le protéger contre les érosions.

Tout dommage qui résulterait du retard ou de la négligence de l'Entrepreneur à protéger les fossés contre les érosions, sera corrigé de la façon suivante :

- remblaiement complet du fossé avec compactage des terres d'apport conduisant à un poids volumique sec égal ou supérieur à quatre-vingt-quinze pour cent (95 %) de l'OPM ;
- ouverture et réglage d'un nouveau fossé avec évacuation des terres en excès ;
- exécution immédiate de la protection prévue.

Ces diverses réfections ne feront l'objet d'aucune rémunération.

D3-12.2 Fossés extérieurs à la plate-forme

Ils comprennent les fossés de crête, de pieds de talus de remblai, etc.

La terre extraite devra être mise en cordon le long des fossés, à l'aval et une distance minimale de 50 cm ou évacuée en de lieux de dépôts agréés.

D3-13 Fossés revêtus

Les fossés revêtus peuvent être soit en maçonnerie soit en béton.

Leur forme sera en générale soit triangulaire, soit trapézoïdale, soit rectangulaire, et l'on pourra parler alors de caniveau.

La localisation et l'implantation de ces ouvrages, sont arrêtées dans les plans d'exécution approuvés par l'Ingénieur. Elles sont vérifiées en cours travaux afin de s'assurer notamment de l'absence de contre-pente en profil en long.

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions (piquetage, mise en place de cordeaux) pour obtenir un tracé en plan aussi géométrique que possible.

La rémunération de ces ouvrages comprend le régalaage des produits de fouille et la mise à niveau des terrains avoisinants afin qu'ils puissent jouer pleinement leur rôle de captage et de conduite des eaux de ruissellement.

Cette mise à niveau se fera si nécessaire par apport de matériaux qui seront méthodiquement compactés. Ces matériaux auront les prescriptions et seront mis en œuvre conformément aux Articles D2-2 et D3-3.

L'Ingénieur pourra refuser la réception et le paiement de tout fossé qui ne pourrait pas assurer cette fonction, du fait de murs latéraux trop haut par rapport aux surfaces à drainer.

Les fossés maçonnés seront exécutés au moyen de maçonneries et de moellons conformes à l'Article D3-88. Le radier est réalisé sur un lit de pose en mortier de ciment de 5 cm d'épaisseur.

D3-14 Bordures

Les bordures sont en éléments droits de 1 m, sauf dans les courbes de rayon inférieur à 20 m où elles sont réalisées en éléments de 0,50 m ou 0,33 m. Les dispositions de montage doivent être conformes aux plans types.

Les bordures sont posées sur une fondation en béton de pose B1 conformément aux plans types. Les joints entre bordures sont réalisés au mortier M400 et tirés au fer.

La tolérance pour faux alignement en plan et en hauteur est de 1 cm par rapport à la ligne idéale sur tout le long de l'ouvrage intéressé.

Tableau 0.14/ Contrôle MO / Bordures

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Alignement		± 1 cm en plan et en hauteur par rapport à la ligne idéale	sur toute la longueur

D3-15 Descentes d'eau

Les descentes d'eau sont exécutées en respectant les implantations, longueurs et orientations précisées sur le chantier par l'Ingénieur ou sur proposition de l'Entrepreneur.

Les descentes sur terrain naturel en place sont mises en œuvre après décapage sur une largeur égale à celle de la descente et sur une profondeur variable permettant d'obtenir un profil-en-long régulier, épousant au mieux le terrain, sans variations excessives de pente. Les déblais sont régalaés de façon à éviter leur rabattement sur les descentes d'eau.

Après pose, les descentes d'eau doivent être butées latéralement par des apports de terre parfaitement damée sur une largeur de 0,50 m environ.

Le contrôle des descentes d'eau porte sur :

- la vérification de leur profondeur,
- leur bon fonctionnement, leur étanchéité et la continuité des fils d'eau par le déversement pendant au moins dix (10) minutes d'une citerne eau, ouverte à plein débit ;

FASCICULE E : CHAUSSEES

E1 - MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION

Les dispositions générales relatives à la mise au point des documents d'exécution, sont exposées à l'Article A6-10.

E1-1 Travaux envisagés

Les travaux de chaussée dans le cadre du projet consistent :

- aux réparations par emplois partiels des dégradations ponctuelles ou généralisées de la chaussée,
- à la scarification de la chaussée existante pour constituer une nouvelle couche de fondation,
- au rechargement d'accotement par du matériau sélectionné,
- au rechargement par du matériau granulaire GCNT 0/31.5 de la structure de chaussée,
- à l'imperméabilisation par un enduit monocouche de la couche de base et des accotements,
- à la mise en place d'une couche de roulement en béton bitumineux de 5cm.

Imprégnation au cut back 0/1

La largeur d'application de la couche d'imprégnation sera la même que celle de la couche de base.

Couche d'accrochage à l'émulsion cationique ECR69

L'enduit superficiel régnera sur toute la largeur de la couche de base y compris les accotements.

E1-2 Modalités des études

E1-2.1 Consistance des études

La consistance et le déroulement des études de chaussées consisteront en l'établissement des documents d'exécution sur la base de l' Avant-Projet.

La mise au point des documents d'exécution consistera donc à :

- Compléter les investigations de terrains concernant :
 - Les carrières,
 - Les sondages de coupes de chaussée en place,
 - La campagne de déflexion ;
- Actualiser le projet "chaussée" remis au Dossier d'Appel d'Offres ;
- Etablir un projet d'exécution.

E1-2.2 Etudes des gîtes et carrières

Des informations sur l'existence, la localisation, la qualité et le potentiel des gîtes et carrières de la région du projet, ont été communiqués à l'Entrepreneur au titre des documents non-contractuels du Dossier d'Appel d'Offres.

Dans le cadre de la préparation des documents d'exécution des chaussées, il appartient à l'Entrepreneur de trouver les données qui lui sont nécessaires dans ce domaine, en d'une part vérifiant et complétant ces informations et d'autre part en effectuant ses propres recherches.

L'Entrepreneur sera tenu de respecter les modalités pour l'étude et l'agrément de ces gîtes et carrières définies à l'Article A6.11.

E1-2.3 Etudes des chaussées et plateformes existantes.

Des informations sur les chaussées et les plateformes existantes ont été communiquées à l'Entrepreneur au titre des documents non-contractuels du Dossier d'Appel d'Offres.

Pour ces études, il devra procéder notamment à une campagne de sondages de vérification (sur une profondeur maximale d'un mètre), à raison :

- d'un sondage tous les cinq cent (500) mètres en moyenne,
- d'un sondage au moins dans tous les déblais existants.

Il fournira pour chacun d'eux, l'identification des matériaux (limites d'Atterberg, granulométrie, familles existantes dans la zone du projet) et Proctor/CBR.

E1-3 Projets "chaussés"

E1-3.1 Sectionnement par km ou moins en cas de points critiques

Le projet "chaussées" sera présenté par tronçon d'un (1) kilomètre ou moins si la section comporte des aménagements de points critiques.

Les limites de ces tronçons seront les mêmes que pour le projet terrassement (voir article C1-3.1).

Chaque tronçon sera affecté d'un numéro d'identification qui sera rappelé sur toutes les pièces constituant le projet "chaussée" du tronçon considéré.

E1-3.2 Composition du dossier

Les documents à remettre au titre du projet "chaussée" d'un tronçon sont les suivants :

- une note de synthèse récapitulant le nombre et la localisation des gîtes et carrières (y compris localisation sur un schéma d'itinéraire), les résultats des essais sur les matériaux,
- les fiches de localisation de ces gîtes et carrières,
- les fiches d'essais de laboratoire,
- un diagramme d'aménagement de la chaussée avec indication :
 - des limites de chaque zone différente de structure de chaussée,
 - pour chaque zone, le rappel des caractéristiques de l'état et de la déflexion (chaussée existante) de la chaussée existante,
 - des éventuelles zones de sur largeur pour courbe de faible rayon, les emplacements zébrés pour arrêt de cars, les aires de stationnement, les carrefours, des accès riverains, etc.
- le diagramme prévisionnel des transports, avec indication des lieux de provenance et des zones d'application,
- les feuilles de calcul justificatives de ce diagramme et les fichiers informatiques correspondants, en format Excel ".xls",
- l'avant-métré de tous les travaux de chaussée,
- le détail estimatif des travaux de chaussée du tronçon, établi sur la base des prix unitaires du marché.

E2 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

Les données géotechniques concernant les remblais présentés en annexe sont à titre indicatif avec des résultats du LNTPB. Les études ont été basés avec ses gîtes et emprunts. Par contre les soumissionnaires sont libres pour d'autres propositions mais une note explicative doit être présentée dans son offre (puissance, lieu, accès, etc...)

E2-1 Matériaux sélectionnés

E2-1.1 Prescriptions

Les matériaux sélectionnés pour accotement devront satisfaire les critères suivants :

Critères d'acceptabilité		Spécifications
Indice portant CBR à 95 % OPM après 4 jours d'imbibition		≥30
Densité sèche à l'OPM	γ _d (t/m ³)	≥ 1,8
Indice de plasticité	IP	≤ 15
% de fines après compactage	F	≤ 35
Teneur en matières organiques (MO)	MO %	< 0,5
Gonflement linéaire	%	< 0,5
Dimension maximum	mm	50
Passant au crible de 10 mm après compactage	%	58 - 100
Passant au crible de 5 mm après compactage	%	40 - 78
Passant au crible de 2 mm (squelette) après compactage	%	28 - 65
Fragmentabilité (FR) selon norme NF P 94.066		< 7
Dégradabilité (DG) selon norme NF P 94.067		< 5

Contrôle intérieur

Tableau 0.15 Contrôle Fourniture Matériaux naturels sélections

CONTRÔLE INTERNE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Matériaux non traités			
Portance CBR à 95% de l'OPM après 4 jours d'immersion dans l'eau	<input type="checkbox"/> NF P 94-078	Lot 1 : CBR ≥ 30 ; Lot 2 : CBR ≥ 26	Au moins une série d'essai par zone 1 essai / 1 000 m ³ de matériau mis en œuvre
Limites d'Atterberg	NF EN ISO 17892-12	Indice de plasticité IP ≤ 15 Limite de liquidité < 40	
Gonflement linéaire dans le moule CBR	NF P 94-078	Gonflement linéaire - g % < 0.5 %	
Analyse granulométrique par tamisage	NF EN 933-1	Fuseau de spécification (voir texte) 0 < % fines < 35 %	
Proctor Modifié	NF P 94-093	Densité sèche de l'OPM - γ _d OPM ≥ 1,8 t/m ³	
Teneur en matières organiques	NF P 18-586	Teneur en matières organiques - MO % < 0,5 %	<input type="checkbox"/> A l'initiative de l'Ingénieur

E2-2 Graves concassées

Les graves concassées utilisées notamment en couche de fondation, seront des graves concassées non traitées (GNT), de granulométrie 0/31,5.

Ce sont des graves de type "A" au sens de la norme XP 18 540, de caractéristiques intrinsèques et de fabrication correspondant à la catégories C II b

E2-2.1 Caractéristiques intrinsèques

Ce sont des graves obtenues exclusivement par concassage et criblage de roche massive en provenance de carrières et installations agréées par l'Ingénieur.

Sauf accord du Maître d'ouvrage, la roche utilisée devra avoir une résistance Los Angeles inférieure à 35 sur la fraction 10/14 produite à partir de blocs.

Les graves concassées, recomposées si nécessaire, répondent aux spécifications ci-après et devront être exemptes de terre végétale et de matières organiques selon la norme NF P 18-301 révisée en NF XP 18-540.

Elles répondront aux prescriptions des normes NF P 98-125 pour l'étude préliminaire à charge de l'Entrepreneur et NF P 98-129 pour la fabrication.

Les graves produites seront conformes à :

- coefficient d'aplatissement global sur la fraction 4/40 $\leq 25 \%$
- Los Angeles sur fraction 10/14 ≤ 35
- Micro-Deval en présence d'eau sur fraction 10/14 (MDE) ≤ 25
- sable concassage ES à 10 % de fines ≥ 50
- sable de concassage valeur au bleu de méthylène $\leq 1,5 \text{ g}$
- indice de plasticité (IP) IP = 0 (non mesurable)

E2-2.2 Fuseau de prescriptions

Le fuseau de spécification, qui est la zone dans laquelle doit se situer le fuseau de régularité, a les caractéristiques suivantes (Norme NF P 98 129) :

Graves 0/31.5

Module AFNOR	Maille du tamis en mm	Tamisat en % (min-max)
	40	100-100
46	31,5	85-99
44	20	62-90
41	10	40-70
39	6,3	31-60
37	4	25-52
34	2	18-43
28	0,5	10-27
24	0,2	6-18
20	0,08	4-10

E2-2.3 Fuseau de régularité

Le fuseau de régularité, selon la définition donnée par la norme NF EN 13 285, correspond à la zone dans laquelle doivent se trouver 95 % des courbes obtenues au cours du contrôle de fabrication. Il se situe à l'intérieur du fuseau de spécifications et il a les caractéristiques définies à la norme NF EN 13285.

E2-2.4 Compensation entre LA et MDE

Une compensation de 5 points entre résistances LA et MDE est admise sous réserve de s'être assuré que la chute de l'une des valeurs LA ou MDE n'est pas imputable à la présence d'éléments altérés ou enrichis en minéraux tendres. Dans ce cas-là, le matériau doit être refusé.

E2-2.5 Contrôle intérieur

Les contrôles à exécuter sur les graves concassées sont donnés au tableau suivant :

Tableau 0.16 / Contrôle Fournitures / Grave concassé GNT 0/31,5

CONTRÔLE INTERNE/ ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Analyse granulométrique par tamisage	<input type="checkbox"/> NF EN 933-1	fuseau de spécification de régularité (voir texte)	Tous les 3 jours et à chaque arrêt
Équivalent de sable	<input type="checkbox"/> NF EN 933-8+A1	ES (10 %) > 50 (sable de concassage)	1 essai par jour et par centrale de production
Essai au bleu de méthylène	NF EN 933-9	Valeur au bleu du sable de concassage ≤ 2 g	
Limites d'Atterberg	<input type="checkbox"/> NF EN ISO 17892-12	Indice de plasticité = non détectable	
Coefficient d'aplatissement	<input type="checkbox"/> NF EN 933-3	Coefficient d'aplatissement sur la fraction 4/40 - A < 25 %	1 essai tous les 2 500 m ³ produits
Los Angeles	NF EN 1097-2 NF EN 1097-1	Coefficient Los Angeles (LA) ≤ 35 MDE < 25	
Teneur en matières organiques	<input type="checkbox"/> NF P 18-586	<input type="checkbox"/> Teneur en matières organiques (MO) % = 0 %	Sur demande de l'Ingénieur

E2-3 Gravillons pour enduits superficiels

Les gravillons pour les enduits superficiels seront exclusivement obtenus par concassage et criblage de roches massives en provenance de carrières agréées par l'Ingénieur.

Les gravillons seront choisis en fonction de leur destination dans la gamme suivante : 6/10 ou 10/14

Les gravillons devront être exempts de terre végétale et de matières organiques, selon NF P 18-586.

La granulométrie des gravillons à mettre en œuvre pour chacune des couches devront répondre, d'une manière générale, aux prescriptions des normes NF P 18-304 et NF P 18-321. Les tolérances admises seront celles reportées dans le tableau ci-après (d et D étant les tamisats extrêmes définissant chaque gravillon).

E2-3.1 Caractéristiques

Désignation des contrôles et essais	Valeur maximale au-dessus de laquelle les matériaux sont refusés
<u>Dimensions</u>	
Proportion en poids retenue sur le tamis D	15 %
Proportion en poids passant au tamis d	15 %
Total des deux proportions précédentes	20 %
Proportion en poids passant au tamis 0,63d	3 %
Proportion en poids retenue sur le tamis 1,25D	3 %
Proportion en poids retenue sur le tamis (D+d)/2	entre 1/3 et 2/3
<u>Forme</u>	
Proportion maximum en poids de grains de forme défectueuse définie par $G/E > 1,58$ E = épaisseur de la pierre (mesuré par tamis à fentes) G = grosseur (mesurée par tamis à maille carrée)	15 %
<u>Homogénéité</u>	
Proportion en poids de grains friables ou altérés	5 %
<u>Propreté</u>	
Proportion en poids d'éléments < à 0,5 mm et d'impuretés, définie par voie humide	0,5 %
<u>Résistance à l'usure</u>	
CPA	> 0,5
<u>Résistance à l'abrasion</u>	
Los Angeles	≤ 35
Micro Deval humide	≤ 20

E2-3.2 Adhésivité

L'Entrepreneur est tenu d'étudier l'affinité liant - granulat afin de déterminer s'il est nécessaire d'utiliser un dope d'adhésivité.

Les essais suivants sont recommandés

- Essai à la plaque Vialit pour la mesure de l'adhésion globale et de l'adhésivité active.
L'adhésion globale (granulats non lavés secs) et l'adhésivité active (granulats non lavés humides) sont mesurées à la plaque VIALIT. L'adhésion globale doit être au moins égale à 80, et l'adhésion active doit être au moins égale à 90 (NF P 98-274-1).
- Essai de tenue d'un filler de liant en présence d'eau pour la mesure de l'adhésivité passive
L'adhésivité passive (granulats lavés secs) mesurée à l'essai de tenue d'un film de liant hydrocarboné en présence d'eau selon la méthode d'essai LCPC doit être au moins égale à 90 à 20°C, et à 75 à 60°C.

E2-3.3 Contrôle intérieur

Tableau 0.17 / Contrôle Fourniture / Enduits superficiels

ii) Granulats (par site de production)			
Polissage accéléré	NF EN 1097-8	Coefficient de polissage accéléré $\geq 0,5$	3 essais au moment de la demande d'agrément, puis un essai tous les 500 m ³
Adhésivité globale à la plaque VIALIT	NF EN 12272-3	≥ 80	
Adhésivité active à la plaque VIALIT	NF EN 12272-3	≥ 90	
Tenue d'un film de liant en présence d'eau	ME LCPC RL AI	≥ 90 à 20°C et ≥ 75 à 60°C.	
Los Angeles	NF EN 1097-2	Coefficient Los Angeles - LA ≤ 30	2 essais par 1000 m ³
Micro-Deval	NF EN 1097-1	Coefficient Micro-Deval en présence d'eau ≤ 20	2 essais par 1000 m ³
Analyse granulométrique par tamisage	NF EN 933-1	Granularité d/D (6/10) Refus à 1,58 D = 0 % Refus à D ≤ 15 % Tamisat à d ≤ 15 % d+D ≤ 20 % Tamisat à 0,63 d < 3 % Retenue à 1,25 D < 3 % Retenue à (D+d)/2 entre 1/3 et 2/3 Étendue maximale du fuseau de régularité 10% à d et 10% à D Étendue maximale du fuseau de régularité à (d + D)/2 = 25 %	Deux essais de chaque par jour de fabrication
Aplatissement	NF EN 933-3	Coefficient d'aplatissement - A < 20 %	
Propreté superficielle	NF P 18-591	Passant au tamis de 0,5 mm < 0,5 % Proportion de fines argileuses = 0 %	
Homogénéité	NF P 18-591	Coefficient d'homogénéité > 97 pour $\alpha = 0,4$ (tolérance maximale de grains friables ou altérés égale à 5 %).	

E2-4 Sables et granulats pour enrobés

Les sables et les granulats pour enrobés seront conformes à la norme XP P18-540.

La reconstitution pour l'enrobé BBSG 0/10 se fait à partir de l'introduction dans la centrale d'enrobage d'un minimum de 3 classes granulaires: sable 0/d1, (d1 n'excédant pas 4 mm), gravillons d1/d2 et .d2/D mm.

En particulier, les granulats et les sables grossiers doivent avoir un coefficient Los Angeles inférieur ou égal à 35 (sur la fraction 10/14) - pour un résultat d'essai d'usure Micro Deval - NF P 18-572 en présence d'eau, inférieur ou égal à 25.

E2-4.1 Caractéristiques des Sables

Le sable fin doit avoir un équivalent de sable supérieur ou égal à 60 à 10 % de fines (NF EN 933-8). L'étendue maximale du fuseau de régularité pour les sables 0/4 doit être de :

- 10 % à D et au tamis de 0,5 mm
- 15 % aux tamis intermédiaires
- 4 % à 80 μ si la teneur en fines est < 12 %
- 6 % à 80 μ si la teneur en fines est ≥ 12 %

E2-4.2 Caractéristiques des granulats

Pour BBSG 0/10

Caractéristiques de base minimales des granulats pour BBSG	
Résistance mécanique des gravillons	C
Caractéristiques de fabrication des gravillons	III
Caractéristiques de fabrication des sables	a

E2-4.3 Courbes granulométriques

Pour BBSG 0/10

Conformément aux dispositions de la norme NF EN 933-1, 1e produit fini doit avoir une granulométrie qui lui permette d'obtenir les performances définies par cette norme. Cette granulométrie pourra être proche de la courbe ci après (courbe granulométrique théorique permettant de commencer les études de formulation) :

Fuseau de définition pour béton bitumineux type 0/10			
	Classe granulaire	Le passant à (en mm)	Doit être compris entre (%)
Plage granulométrique dans laquelle devront se situer les courbes retenues pour l'étude		12.5	100
		10	85-100
		5	60-75
		2	40-50
		1	27-39
		0.5	18-28
		0.08	7-10
		0.08	4-7

E2-4.4 Contrôle intérieur

Tableau 0.18 / Contrôle Fourniture / Béton bitumineux

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Analyse granulométrique par tamisage	NF EN 933-1	Fuseau de spécification	1 essai par 500 m ³ de granulats
Los Angeles	NF EN 1097-2	Coefficient Los Angeles LA ≤ 35	1 essai par 2 500 m ³ de granulats
Micro-Deval	NF EN 1097-1	Coefficient Micro-Deval en présence d'eau ≤ 25	
Équivalent de sable	NF EN 933-8	ES (10 %) ≥ 60	1 essai par 500 m ³ de granulats

E2-5 Liants hydrocarbonés

E2-5.1 Terminologie

Bitumes purs :	obtenus par raffinage de brut pétrolier et ne comportant aucun ajout
Bitumes fluidifiés ou cut-back :	obtenus par un mélange de bitume pur avec un diluant provenant de la distillation du pétrole (à l'exclusion du gazole)

Émulsion de bitume :	dispersion pouvant être du bitume ou éventuellement du bitume fluidifié ou fluxé
----------------------	--

E2-5.2 Livraison et stockage

Avant toute commande, l'Entrepreneur doit produire les certificats d'origine des usines productrices et les résultats des essais correspondants, prouvant la conformité des fournitures en instance de commande avec les spécifications exigées.

A la livraison, il produit le duplicata des bons de livraison.

Les liants seront livrés en citernes ou en fûts de 200 kg. Dans ce dernier cas, les fûts seront stockés par arrivage, obturés et référencés sur l'aire de stockage.

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions de sécurité pour le transport de ces produits et notamment utiliser des camions en parfait état, en veillant à ce que soient respectées les normes de sécurité.

E2-5.3 Caractéristiques générales

Les liants hydrocarbonés et dopes doivent être conformes aux prescriptions des normes suivantes:

- NF EN 12591 pour le bitume pur :
40/50 utilisé dans la fabrication du béton bitumineux semi-grenu 0/10.
- NF EN 13808 pour les émulsions cationiques de bitume.

Compte tenu du climat de la zone d'opérations, l'emploi des dopes d'adhésivité (dopage de l'interface liants-granulats), introduits dans la masse, est obligatoire par précaution. Le type et le dosage du dope à utiliser, les modalités de mise en œuvre et les essais auxquels il doit donner lieu sont préalablement soumis, en temps utile, à l'agrément de l'Ingénieur.

Les bitumes seront exclusivement fluidifiés au kérosène ou au pétrole. L'utilisation de gazole est formellement interdite.

E2-5.4 Adhésivité

L'affinité liant-granulats doit être assurée dans tous les cas, et justifiée par une étude d'adhésion globale et d'adhésivité active et passive, à la charge de l'Entrepreneur.

L'adhésion globale (granulats non lavés secs) et l'adhésivité active (granulats non lavés humides) sont mesurées à la plaque VIALIT. L'adhésion globale doit être au moins égale à 80, et l'adhésion active doit être au moins égale à 90 (NF EN 12272-3).

L'adhésivité passive (granulats lavés secs) mesurée à l'essai de tenue d'un film de liant hydrocarboné en présence d'eau selon la méthode d'essai LCPC doit être au moins égale à 90 à 20°C, et à 75 à 60°C.

E2-5.5 Bitume pur

Le bitume pur utilisé sera un bitume de la classe 40/50. Les contrôles et essais de réception seront les suivants ;

Tableau 0.19 / Contrôle Fourniture / Bitume pur 40/50

CONTRÔLE INTERNES / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Bitumes purs Conformité aux prescriptions de la norme	NF EN 12591	Bitumes purs 40/50 et anti-kérosène	Pour chaque Lot de livraison : - documents de livraison (certificat de contrôle du fabricant) - conditions de transport - une série d'essais d'étude et de contrôle sur 3 échantillons au minimum réalisée

E2-5.6 Liant pour couche d'imprégnation

La couche d'imprégnation sera réalisée au moyen de cut back 0/1. Les contrôles et essais de réception seront les suivants :

Tableau 0.20 / Contrôle Fourniture / Liant pour couche d'imprégnation

CONTRÔLE INTERNE/ ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Bitumes fluidifiés Prescriptions	<input type="checkbox"/> NF T 65-002	Conformité aux prescriptions de la norme.	1 essai toutes les 100 tonnes répandues, et par camion

E2-5.7 Liant pour couche d'accrochage

La couche d'accrochage sera réalisée à l'aide d'une émulsion cationique ECR 69. Les contrôles et essais de réception seront les suivants :

Tableau 0.21 / Contrôle Fourniture / Liant pour couche d'accrochage

CONTRÔLE INTERNE/ ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Emulsion de bitume à rupture rapide Prescriptions	<input type="checkbox"/> NF T 65-011	Conformité aux prescriptions de la norme. Emulsion de bitume	1 essai toutes les 100 tonnes répandues et par camion
Teneur en eau	<input type="checkbox"/> NF EN 1428		1 essai toutes les 10 tonnes répandues et par camion

E2-5.8 Liants pour enduits superficiels

Le liant utilisé pour la réalisation de l'enduit superficiel sera en général une émulsion cationique ECR 69. Toutefois, pour les enduits monocouches, il sera préférable d'utiliser un bitume fluidifié de type 400/600. Les contrôles et essais de réception seront les suivants :

Tableau 0.8 / Contrôle Fourniture / Enduits superficiels ECR 69

CONTRÔLE INTERNE/ ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Emulsion de bitume Prescriptions	<input type="checkbox"/> NF EN 13808	Conformité aux prescriptions de la norme. Emulsion de bitume	1 essai toutes les 10 tonnes répandues, et par camion

E2-5.9 Liants pour enrobés

Le liant utilisé pour la réalisation des enrobés sera un bitume pur de pénétrabilité à 25° C de classe 40/50.

Les contrôles et essais de réception seront les suivants :

Tableau 0.9 / Contrôle Fourniture / Liants pour enrobés

CONTRÔLE INTERNE/ ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Bitumes purs Prescriptions	<input type="checkbox"/> NF T 65-001 <input type="checkbox"/> NF EN 12591	Conformité aux prescriptions de la norme. Bitume pur 40/50	Pour chaque Lot de livraison : - Documents de livraison (certificat de contrôle du fabricant) - conditions de transport - une série d'essais d'étude et de contrôle sur trois échantillons au minimum réalisée par un laboratoire agréé

E2-6 Formulation des enrobés

L'Entrepreneur soumettra à l'agrément de l'Ingénieur une formule précise pour chaque type d'enrobé, assortie d'un rapport justificatif complet, remis en trois (3) exemplaires, récapitulant tous les essais propres à l'étude et ceux relatifs à la roche utilisée (usure, analyse chimique, test de désenrobage et adhésivité).

L'Ingénieur disposera d'un délai d'un (1) mois pour donner par Ordre de Service, l'agrément demandé ou formuler ses observations avec la faculté d'exiger tous les essais complémentaires qu'il jugerait utiles. L'agrément précisera la fourchette des modules de richesse résultant de l'étude de formulation avec les pourcentages de liant correspondants (soit une variation du module de richesse de $\pm 0,1$).

E2-6.1 Formulation

L'Entrepreneur devra effectuer une étude complète de formulation des enrobés comportant au minimum trois teneurs différentes en bitume, associées à trois teneurs différentes en filler (soit 9 formules).

La formulation des enrobés répondra aux normes suivantes :

- Béton bitumineux BBSG 0/10 pour couche de roulement Normes NF EN 13108-20

En ce qui concerne le sand-asphalt 0/6, ce dernier étant prévu pour le revêtement des trottoirs et des pistes cyclables, il ne sera pas demandé de formulation particulière : la formule présentée utilisera l'excédent de sable de concassage produit lors de la fabrication des gravillons, devra respecter les deux seuls critères de teneur en bitume et de performances indiqués ci-dessous.

E2-6.2 Teneur en bitume

L'enrobage des matériaux est fait à l'aide de bitume pur 40/50 suivant un dosage à déterminer permettant d'atteindre un module de richesse de.

- Béton bitumineux BBSG 0/10 pour couche de roulement $K > 3,7$

E2-6.3 Performances

Les qualités requises des produits finis sont conformes aux normes NF EN 13108-20 et NF EN 13108-1, et vérifient également :

- pourcentage de vides à la PCG 60 girations (NF P 98-252) entre 4 et 9
- essai Duriez à 18 °C (NF P 98-251-1) :
 - résistance à la compression à sec ≥ 6 MPa
 - rapport (r après immersion / R à sec) $\geq 0,80$
- essai Marshall : Stabilité \geq à 900 kg et fluage $<$ à 40/100 mm

E2-7 Filler d'apport

On vérifiera que ces fines d'apport sont conformes à la norme XP P18-540 et avoir un indice de plasticité nul. De plus, leur indice des vides de Rigden (NF P 18-565) doit être inférieur à 40 %, et l'essai au bleu de méthylène (P 18-592) doit indiquer une valeur inférieure à 1 g.

Dans le cas où ces spécifications ne pourraient être vérifiées, on utilisera un ciment présentant les caractéristiques granulométriques ci-après :

Maille tamis (mm)	Tamisats en %
0,200	100
0,080	> 80

E3 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

E3-1 Exploitation des gîtes et carrières

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les points suivants :

E3-1.1 Réalisation des installations de concassage

La réalisation des installations d'exploitation et de concassage en carrière, ne pourra se faire qu'à partir du moment où l'Entrepreneur aura obtenu de l'Ingénieur les approbations suivantes :

- Agrément technique de la carrière (voir A6-11.3)
- Approbation du Programme d'Exploitation de la carrière (voir A6-11.3)

E3-1.2 Conduite de l'exploitation

Compte tenu de l'hétérogénéité des sites et gisements, l'Entrepreneur :

- ne peut se prévaloir de l'insuffisance qualitative ou quantitative des matériaux qu'il a proposés à l'Ingénieur dans son projet d'exécution, pour présenter des réclamations de prix ou de délais découlant de changements de sites ou de gisements.
- à l'intérieur même des limites d'exploitation d'un site ou d'une carrière précisée par l'Ingénieur, peut rencontrer certaines zones de matériaux dont l'utilisation est impropre. Il ne peut pas se prévaloir de l'autorisation de l'Ingénieur pour exploiter ces zones impropres.
- garde l'entière responsabilité, après extraction, transport, mise en place et compactage, de la conformité aux prescriptions requises, des matériaux provenant d'un gisement autorisé par l'Ingénieur. L'Entrepreneur ne peut en aucun cas se prévaloir de l'autorisation reçue de l'Ingénieur pour exploiter un gisement, si les essais de contrôle effectués en place, ne satisfont pas aux spécifications requises.

E3-2 Concassage des matériaux

Les conditions générales de mise en exploitation des carrières sont exposées à l'Article A6-11.3. La production de matériaux concassés devra par ailleurs respecter les prescriptions suivantes:

E3-2.1 Extraction

Les travaux de découverte des carrières devront être menés avec soin par l'Entrepreneur.

L'Ingénieur pourra prescrire à l'Entrepreneur d'augmenter l'épaisseur de la découverte, s'il le juge nécessaire pour la propreté et la qualité des matériaux.

Les zones polluées à l'intérieur des gisements sont soigneusement délimitées et évitées par l'Entrepreneur.

L'abattage doit être conduit en grande masse et par étage bien individualisé.

L'extraction des matériaux doit être faite en assurant une évacuation correcte des eaux.

E3-2.2 Matériel de concassage

Chaque station de concassage comportera au moins un scalpeur, un étage de pré-criblage (station primaire) et deux étages de criblage (station secondaire et tertiaire). Un giratoire doit être prévu pour assurer l'obtention d'un coefficient de forme des matériaux concassés, exigé dans le marché.

Le scalpage avant le concasseur primaire (barreaux espacés de 5 cm) évacue les parties fines et les éléments pollués provenant du front de taille.

Un système d'élimination de la fraction 0/30 après débitage primaire est en outre exigé sur l'installation.

Si nécessaire, l'étage tertiaire devra pouvoir être adapté à la production de fines.

Si une station de concassage de l'Entrepreneur n'est pas adaptée pour produire directement une grave non traitée de la qualité requise, il lui sera imposé de produire, sans rémunération complémentaire, une grave recomposée à partir de 2 ou 3 classes granulaires.

E3-2.3 Stockage

Les matériaux sont stockés de façon à assurer leur conservation dans un état optimal avant leur mise en œuvre. Ils doivent être placés sur des aires dures, propres, nivelées, et préalablement agréées par l'Ingénieur.

Si nécessaire et en saison des pluies, les matériaux stockés doivent être protégés au moyen de bâche pour éviter le départ des fines.

Celles-ci doivent présenter une pente pour assurer une évacuation convenable des eaux et plus généralement respecter les dispositions vis-à-vis du respect de l'environnement.

Les matériaux doivent être stockés de façon à éviter toute ségrégation. Pour ce faire, le stockage en tas des gros agrégats doit être réalisé en couches de moins d'un (1) mètre d'épaisseur. La hauteur des tas est limitée à six (6) mètres.

Si l'aire de stockage n'est pas stabilisée, la dernière couche de 20 cm d'épaisseur au-dessus du terrain naturel doit être laissée comme perte au sol, afin d'éviter toute pollution par la terre. L'Ingénieur refusera tout tas ou chargement de camion présentant une pollution.

E3-3 Planches d'essai

Les modalités générales des planches d'essai sont définies à l'Article A6-15.

Toute mise en œuvre de matériaux pour laquelle une ou des planches d'essai sont prévues au CPT, ne pourra se faire sans la réalisation préalable de ces planches d'essais.

Il appartiendra à l'Entrepreneur d'en programmer l'exécution en temps utile, pour à ne pas être bloqué dans ses travaux.

Dix jours ouvrables, avant l'exécution d'une planche d'essai, le Maître d'œuvre doit être informé par écrit, par l'Entreprise et par la Mission de contrôle, sur l'intention d'effectuer une planche d'essai.

Le Maître d'œuvre devra répondre dans un délai de trois jours ouvrables, sur sa possibilité de participer ou non à la planche d'essai.

L'Entrepreneur reconnaît avoir tenu compte des délais nécessaires à ces études préliminaires lors de l'élaboration de son programme de travaux.

E3-4 Renforcement de la chaussée existante

Dans les zones où cela est prévu par le schéma d'aménagement confirmé ou mis à jour lors de l'exécution, un rechargement à l'aide de graves concassées non traitées 0/31.5 sera réalisé sur l'épaisseur prescrite par ce document ou actualisée après les investigations géotechniques préalables.

E3-4.1 Chaussée non détruite

Dans le cas où la chaussée n'est pas détruite ou a été reconstituée par emploi partiel, le rechargement sera posé directement sur la chaussée existante et reconstitué selon la méthode suivante :

- Fourniture et mise en œuvre à l'aide d'engins mécaniques, de graves concassées 0/31.5 d'épaisseur variable, déterminée d'après le schéma d'aménagement ;

Cette sera répandue de façon à obtenir le profil en travers type chaussée. Le compactage sera conduit selon l'atelier arrêté à l'issue des essais définis lors de planches d'essais.

Les tronçons où la chaussée doit être conservée ou reconstituée sont indiqués dans le schéma d'aménagement remis par le Maître d'ouvrage.

Néanmoins, selon le temps écoulé entre l'établissement du projet et le début des travaux, il est possible que certains tronçons ainsi définis soient à traiter comme chaussée détruite. L'Entrepreneur pourra proposer lors de l'établissement du projet d'exécution de traiter comme chaussée détruite certains tronçons figurant

comme chaussée à reconstituer sur le schéma d'aménagement. Cette modification devra toujours faire l'objet d'un accord de l'Autorité chargée du contrôle.

E3-4.2 Chaussée détruite

Scarification

Scarification mécanique de la chaussée existante sur une épaisseur adaptée à chaque zone et arrêtée par l'Autorité chargée du contrôle ou son représentant. Cette épaisseur sera comprise entre DIX (10) et VINGT (20) centimètres.

Eventuellement, une finition manuelle de la scarification de façon à ne pas avoir d'éléments des anciennes couches de surface supérieurs à DIX (10) centimètres.

Finition

Remise en forme et réglage de la surface scarifiée puis compactage énergétique de la couche résiduelle selon l'atelier arrêté à l'issue des tronçons d'essai.

Contrôles

Les renforcements de chaussée existante seront soumis aux mêmes réceptions et contrôles que la couche de base sur chaussée neuve, avec les tolérances identiques.

E3-5 Reconstitution, Point à temps

Comme indiqué précédemment, une reconstitution de la chaussée précèdera le renforcement par rechargement. La reconstitution peut comporter DEUX types d'opérations :

- Scarification
- Point à temps

E3-5.1 Scarification

Lorsque les travaux à être réalisés sur la chaussée ne consisteront qu'à la reconstruction du revêtement et la remise au profil de la chaussée, l'Entrepreneur procédera aux opérations suivantes :

- Préparation des accotements par décaissement sur une épaisseur équivalente à celle de la couche de base en place,
- Compactage soignée du fond de décaissement, pour obtenir 95% de la densité sèche de l'Optimum Proctor,
- Scarification du revêtement existant lorsque demandée et réduction des produits à une dimension inférieure à CINQ centimètres par quelque moyen mécanique que ce soit. Un apport de matériau GCNT0/31.5 complémentaire équivalent au volume de matériau pour reconstituer les accotements est étalé avant le malaxage.
- Malaxage du revêtement scarifié avec le matériau sous-jacent sur une épaisseur de DIX à QUINZE centimètres et le matériau d'apport afin d'obtenir un mélange homogène et compactage du mélange pour obtenir la densité requise.
- Apport de concassés 0/31.5 et épandage en une couche uniforme d'épaisseur minimum QUINZE (15) sur toute la largeur de la chaussée existante selon le profil en travers type.

Il est précisé que la surface finie après stabilisation ne devra présenter ni ondulation, ni bosse, ni flache supérieur à QUINZE millimètres sous une règle rigide de 3 ou 5m.

E3-5.2 Point à temps

Le terme point à temps s'applique à l'ensemble des procédés de réparation des dégradations localisées de toute nature et comporte divers d'opérations selon décision de l'Ingénieur.

1. Bouchage de nid de poule
2. Rapiéçage localisé
3. Déflachage
4. Epaufrures de rive.

Les zones à traiter seront précisées in-situ par l'Autorité chargée du contrôle, elles seront délimitées à la peinture blanche et métrées par les soins et aux frais de l'Entrepreneur.

Les travaux de point à temps doivent être réalisés suffisamment à l'avance avant la pose d'une nouvelle couche de revêtement afin d'assurer du durcissement des mélanges bitumineux, particulièrement dans le cas des enrobés préparés à froid.

Bouchage de nids de poule

La technique consiste à agrandir le pourtour du nid de poule par l'enlèvement de tous les matériaux instables ou défectueux et lui donner une forme rectangulaire à bords vifs et à parois verticales dont l'axe sera parallèle à celui de la chaussée. On procédera à l'extraction des matériaux jusqu'à l'obtention d'une assise uniforme et propre.

Le remplissage de l'excavation sera réalisé jusqu'à CINQ centimètres en dessous de la surface de la chaussée à l'aide d'un tout-venant 0/31.5 légèrement humidifié, régala, damé par couche de 10 cm et imprégné. Les bords du revêtement existant seront badigeonnés avec une émulsion de bitume préalablement à la mise en œuvre d'une couche d'enrobé à froid que l'on prendra soin de bien compacter à l'aide d'un rouleau vibrant à surface lisse. On terminera le tout par une légère application d'émulsion cationique sur la surface réparée et son pourtour sur une largeur de 15 cm et recouverte de sable 0/5.

Si la profondeur du nid de poule est inférieure à 15 cm, le remplissage de l'excavation sera effectué avec de la grave émulsion ou de grave bitume ou grave ciment. Dans ce cas le revêtement de surface sera fait par un enrobé à froid ou par un enduit superficiel.

Rapiéçage localisé

Le rapiéçage localisé consiste en l'imprégnation ou au remplacement d'une partie du revêtement fortement fissurée.

Dans le cas où la fissure observée n'est pas le résultat d'une faiblesse structurale et qu'il n'y a pas de dislocation des blocs de revêtement, il suffira de bien nettoyer la partie à réparer et de procéder à une application légère d'émulsion cationique que l'on recouvrera d'un sable 0/5, on terminera par un cylindrage avec un rouleau vibrant à surface lisse.

Lorsque la fissuration observée n'est pas due à une faiblesse structurale mais qu'il y a un mouvement de blocs du revêtement, la totalité du revêtement fissuré sera enlevée avec un excédent pour constituer une pièce rectangulaire et si requis, l'Autorité chargée du contrôle pourra ordonner le remplacement de la partie supérieure de la base qui pourrait être souillée, par une épaisseur équivalente de concassé 0/31.5 légèrement humide que l'on prendra soin de bien compacter après régala. Après avoir imprégné la surface de la grave et badigeonné les bords du revêtement existant à l'aide d'une émulsion cationique, on mettra en œuvre une couche uniforme de 5 cm d'enrobé à froid qui sera compacté à l'aide d'un rouleau vibrant à surface lisse. Le tout sera complété par une légère application d'émulsion cationique sur la surface réparée et son pourtour, sur une largeur de 15 cm et recouverte d'un sable 0/5 qui pourra être cylindré à l'aide d'un rouleau vibrant à surface lisse

Déflachage

Les déformations localisées de la chaussée résultant d'un tassement du sol support, le plus souvent observées aux approches des ouvrages et au droit des tranchées, seront comblées à l'aide d'enrobé à froid

à moins d'indications contraires de la part de l'Autorité chargée du contrôle, ou dans le cas d'une déformation trop importante nécessitant une reconstruction partielle de la chaussée.

La surface à recouvrir devra être soigneusement balayé avant une application d'une émulsion cationique. La mise en œuvre de l'enrobé à froid sera réalisée par couches successives d'une épaisseur ne dépassant pas 5 cm, compactées à l'aide d'un compacteur vibrant à surface lisse. La surface sera complétée par une imprégnation légère d'émulsion recouverte d'un sable 0/5 et cylindrée à l'aide d'un rouleau vibrant à surface lisse.

Epaufrures de rive

Pour la réparation des épaufrures de rive il est exigé la reconstruction partielle ou totale de la structure de la chaussée sur la largeur de la bande affectée mais jamais inférieure à 40 cm.

La profondeur de l'excavation sera en principe égale à celle de l'épaisseur de la couche de base augmentée de 5 cm.

L'Autorité chargée du contrôle pourra toutefois exiger une profondeur supérieure, par ordre de service afin de faciliter le compactage des couches inférieures.

Dans tous les cas, l'épaisseur de la couche de base reconstruite sera toujours de 5 cm supérieure à celle de la chaussée en place.

La bande sera réalisée de la façon suivante :

- décaissement de la chaussée et des accotements sur la largeur et l'épaisseur prescrites, du côté de la chaussée, le décaissement sera limité par une ligne longitudinale tangent aux épaufrures les plus larges ;
- Réglage et damage du fond de fouille de façon à obtenir la compacité ;
- exécution de la couche de fondation (éventuelle) et de la couche de base suivant les exigences de qualité géotechnique et de compactage ;
- exécution d'une imprégnation de la surface et d'un revêtement en enrobé à froid d'une épaisseur de 5 cm compacté à l'aide d'un rouleau vibrant à surface lisse. La surface sera complétée par une imprégnation légère d'émulsion cationique recouverte d'un sable 0/5 cylindrée à l'aide d'un rouleau vibrant à surface lisse.

E3-6 Bande d'épaulement ou d'élargissement

Dans le cas où :

- les épaufrures de rive de la chaussée ne pourront pas être traitées au point à temps,
- un élargissement de la chaussée est prévu au schéma d'aménagement,

L'Entrepreneur exécutera préalablement au renforcement de chaussée une bande d'épaulement ou d'élargissement dont la largeur sera précisée au projet d'exécution et ne sera jamais inférieure à 40 cm.

La profondeur sera égale en principe à $1,20 \times e$, en appelant « e » l'épaisseur cumulée de la couche de base et de la couche de surface de la chaussée existante.

Néanmoins, dans les terrains de mauvaise qualité, l'Autorité chargée de contrôle pourra ordonner de réaliser une couche de fondation d'épaisseur « f ». Dans ce cas, la profondeur de la bande d'épaulement ou d'élargissement sera « e+f ».

La bande sera réalisée de la façon suivante :

- décaissement de la chaussée et des accotements sur la largeur et l'épaisseur prescrites, du côté de la chaussée, le décaissement sera limité par une ligne longitudinale tangent aux épaufrures les plus larges ;

- Réglage et damage du fond de fouille de façon à obtenir la compacité ;
- exécution de la couche de fondation (éventuelle) et de la couche de base suivant les exigences de qualité géotechnique et de compactage ;
- exécution d'une imprégnation de la surface et d'un enduit monocouche dont la composition et le dosage seront fixés par l'Autorité chargée du contrôle en ce qui concerne le liant et le granulat, sur proposition éventuelle de l'Entrepreneur.

E3-7 Décaissement et purges de chaussée

Sur certaines zones limitées où la chaussée est très dégradée, poinçonnée, avec des bourbiers ou de faible portance, celle-ci pourra être purgée ponctuellement.

Pour chaque purge, l'ingénieur déterminera la profondeur initiale.

La purge consistera à extraire tous les matériaux impropres sur la surface à traiter jusqu'au niveau défini par l'ingénieur. Dans le cas où tous les matériaux inaptes à constituer une plateforme de qualité ne seraient pas enlevés, l'ingénieur pourra augmenter en cours d'exécution la profondeur de la purge.

L'extraction des matériaux sera faite en principe avec une pelle hydraulique compte tenu de l'exiguïté de la route.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour ne pas endommager les surfaces saines de chaussée avoisinantes.

Les matériaux extraits seront chargés et transportés vers un lieu de dépôt agréé par l'ingénieur.

Pour la reconstitution de la chaussée, toutes les spécifications relatives à la construction d'une chaussée neuve seront appliquées à l'endroit des zones purgées.

E3-8 Démolition de chaussées

En vue du raccordement de la nouvelle chaussée aux approches d'ouvrages ou à la chaussée existante pourra être démolie.

La démolition consistera quant à elle à :

- extraire sur la totalité de la largeur, les matériaux d'apports successifs constituant les anciennes chaussées. Cette opération pourra être faite par un chargeur ou une pelle hydraulique.
- charger et évacuer vers un lieu de dépôt agréé tous ces matériaux,
- mettre en forme et régler la surface du fond de la fouille,
- compacter à 95 % de l'OPM, la couche résiduelle.

La rémunération des travaux de démolition, est prévue au mètre carré (m²).

Dans le cas des élargissements, la procédure de mise en œuvre sera celle résultant du tronçon d'essais ; elle pourra faire appel à des petits cylindres vibrants ou des engins sauteurs.

E3-9 Couche en Grave Concassée – GCNT 0/31,5

La couche de base de la nouvelle structure de chaussée et des accotements sont constitués d'une grave concassée 0/31,5, répondant aux prescriptions de l'Article E2-2

E3-9.1 Approvisionnement

En saison des pluies, le stockage de grave concassée est interdit sur les couches inférieures.

Des aires de stockage intermédiaires sont alors aménagées par l'Entrepreneur sur lesquelles le matériau est porté à la bonne teneur en eau, par arrosage du stock.

Ces stocks intermédiaires sont montés par couches successives afin d'améliorer l'homogénéité.

E3-9.2 Mise en œuvre

Les matériaux ne peuvent être mis en œuvre tant que lorsque la couche précédente n'a pas été réceptionnée (géotechniquement et géométriquement).

Les graves seront mises en œuvre en une seule couche d'une épaisseur après compactage, de quinze (15) à vingt (20) centimètres.

Les modalités d'obtention d'une teneur en eau précise et homogène sont définies lors de la planche d'essai. Ces modalités doivent ensuite être adaptées en permanence aux circonstances d'exécution.

Le déversement en tas distincts est dans tous les cas interdit afin d'éviter toute ségrégation.

Afin d'éviter la ségrégation des matériaux, il est demandé à l'Entrepreneur ;

- soit de mettre en œuvre les matériaux à l'aide d'un finisseur produisant peu de ségrégation,
- soit de respecter une utilisation correcte des engins d'épandage lorsqu'ils comportent une lame de réglage, telle que niveleuse :
 - lame de l'engin travaillant à pleine charge et disposé le plus perpendiculairement possible par rapport à la direction de progression de l'engin,
 - limitation du nombre de passes,
 - et de répandre toujours des granulats convenablement humidifiés dans la masse.

Afin d'avoir une bonne planéité, il est conseillé à l'Entrepreneur de mettre en œuvre les matériaux à l'aide d'un finisseur.

Mais l'Entrepreneur peut également choisir de déverser le matériau en cordons et de le mettre en œuvre à l'aide de niveleuses.

Dans ce cas-là, le contrôle de la planéité à la règle de trois mètres sera systématiquement fait au moins à chaque profil en travers et de part et d'autre de l'axe.

On évitera l'ajout d'eau pendant le réglage car cette technique ne permet généralement pas d'obtenir une teneur en eau homogène.

Néanmoins, si nécessaire, l'Entrepreneur doit maintenir sur le chantier en permanence le matériel nécessaire à l'arrosage ou à la scarification des graves afin de garantir avant compactage une teneur en eau égale à la teneur en eau à l'OPM, ± 1 %. La citerne à eau doit alors être équipée d'une rampe permettant un arrosage homogène et constant des matériaux.

La mise en œuvre des graves concassées par temps de pluie continue est interdite. En cas de pluie survenant pendant la mise en œuvre, le matériau répandu dont le compactage n'est pas achevé est maintenu en place en attendant qu'il sèche ; le compactage est repris dès que le matériau a retrouvé une teneur en eau correcte (± 1 % par rapport à la teneur en eau OPM).

E3-9.3 Compactage

L'atelier comprend des compacteurs vibrants lourds (engin de classe V3 minimum et utilisation de la vibration maximale) et des compacteurs à pneus lourds (engin de classe P3 minimum) dont la pression de gonflage est supérieure à 0,5 MPa et le poids par roue d'au moins 5 tonnes, en parfait état de marche.

Le compactage des bords de couche est particulièrement soigné. Après achèvement du compactage, tout réglage fin est interdit.

Les compacités obtenues sur chantier doivent vérifier la plus sévère des deux conditions exprimées ci-dessous :

- La compacité est de cent pour cent (100 %) de la densité sèche à l'OPM, pour 95 % des mesures et

avec un minimum absolu de 98 % ; la compacité est mesurée à partir de la référence Proctor établie selon les dispositions de la norme (avec correction en fonction de la fraction supérieure à 20 mm et du poids spécifique) ;

- La densité sèche en place est supérieure ou égale à 85% du poids spécifique de la roche.

Une fois les conditions d'emploi arrêtées lors de la planche d'essai (nombre de passes de chaque engin, ordre de passage entre les engins vibrants et les compacteurs à pneumatiques), le contrôle quotidien sur le chantier se fait en grande partie par la vérification de la conformité de l'utilisation par l'Entrepreneur de son atelier de compactage par rapport aux modalités arrêtées lors de la planche d'essai.

Chaque engin vibrant ou compacteur est muni d'un compteur, en parfait état de marche, relevé chaque jour en fin de chantier, de façon à contrôler globalement le nombre de passes effectuées dans la journée.

Ce contrôle s'ajoute normalement au contrôle de compacité in situ ; il peut, le cas échéant, conduire à diminuer, sur décision de l'Ingénieur, les cadences des contrôles de compacité si les résultats sont satisfaisants. A tout moment, l'atelier de compactage doit être constitué d'engins automoteurs en nombre suffisant pour obtenir la compacité exigée et la cadence optimale.

E3-9.4 Réglage/délignage

La mise en œuvre et le réglage seront effectués en pleine largeur dans le cas général, ou par demi-chaussée quand il n'est pas possible de dévier ou de couper la circulation, mais en incluant toujours les accotements.

Les travaux sous circulation sont soumis aux prescriptions suivantes :

- la longueur des travaux sur la demi-chaussée ne doit pas excéder 500 mètres,
- à la fin de chaque journée de travail, aucune dénivellation entre bandes d'épandage n'est admise,
- les sifflets provisoires de raccordement à la couche inférieure ou à la chaussée existante ont une longueur au moins égale à quatre (4) mètres.

Le contrôle des épaisseurs est effectué par comparaison des levés topographiques de réception puis vérification par sondages ; l'emplacement des sondages étant défini par l'Ingénieur en fonction des résultats des contrôles de nivellement notamment.

Une fois la couche de base réglée et avant toute imprégnation, ses bords seront soigneusement délimités pour les rendre parallèles à l'axe de la chaussée. Les talus seront également réglés. Les matériaux produits du délimitage seront évacués, et en aucun cas déversés sur les talus des remblais ou des fossés.

Lorsque dans une zone, l'épaisseur de la couche de base ne répond pas aux spécifications de nivellement, l'Entrepreneur est tenu de scarifier la zone concernée et de reprendre le réglage et le compactage.

L'Entrepreneur a à sa charge le maintien en parfait état de la couche de base jusqu'à la mise en œuvre de l'imprégnation.

Cette couche d'imprégnation devra être réalisée dans un délai maximum de vingt-quatre (24) heures après la réception de la couche en Graves Concassées.

E3-9.5 Contrôle intérieur

Le contrôle intérieur de la couche avant réception par l'Ingénieur au vu des résultats du contrôle extérieur consiste à :

- la vérification des disques des engins de compactage,
- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau tous les 500 m²,
- un essai Proctor modifié tous les 5 000 m²,
- un contrôle du nivellement à chaque profil en travers (3 points minimum), tolérance ± 1 cm,
- un contrôle longitudinal et transversal du surfacage : flèche maximum 1 cm sous la règle de 3 m, au

droit de chaque profil en travers,

- un contrôle de largeur : tolérance - 0 cm (par rapport à la largeur théorique),
- un contrôle d'épaisseur : tolérance + 2 cm et - 0,5 cm (par rapport à l'épaisseur théorique),
- un contrôle du dévers : tolérance $\pm 0,5 \%$
- un essai de plaque (\varnothing 30 cm) tous les 100 m : module $>$ à 120 MPa ou à toute valeur agréée par l'Ingénieur,
- une mesure de déflexions à la poutre de Benkelman tous les 50 m en quinconce : D90 $<$ 90.

Tableau 0.10 / Contrôle de Mise en œuvre / Couche de base en GCNT

CONTRÔLE INTERNE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Densité en place et teneur en eau	Densitomètre à membrane NF P 94-050	Au moins 85% du poids spécifique et 100 % de l'OPM (pour 95 % des mesures, avec un minimum absolu de 98%) Teneur en eau comprise entre +1% et -1% de WOPM	tous les 500 m ²
Proctor Modifié	NF P 94-093	Référence	1 tous les 5000 m ²
Plaque LCPC		Module $>$ 120 MPa	1 essai tous les 100 m de route (CG / axe / CD)
Déflexion	Poutre Benkelman NF P 98-200-2	Déflexion caractéristique $(m + 1,3\sigma) \leq 75 / 100$ mm (sous essieu de 13 tonnes)	1 mesure tous les 50 m (CG / axe / CD)
Réglage	<input type="checkbox"/> Nivellement de précision	± 1 cm par rapport au niveau de la chaussée finie	Une série de mesure par profil-en-travers, au moins
Surfaçage	Règle de 3 m	Flache maximum 1 cm	
Largeur	Chaîne	- 0 cm par rapport à la largeur théorique	
Épaisseur	Réglet	+ 2 cm et -0,5 cm par rapport à l'épaisseur théorique	
Dévers	Règle	$\pm 0,5 \%$	

E3-10 Couche d'imprégnation en ECR 60 ou bitume fluidifié 0/1

L'imprégnation des couches de graves non traitées est réalisée à l'aide de cut back dosé à 0,8 kg/m² en liant résiduel (ou 1,2 kg par mètre carré en bitume fluidifié 0/1). Ce dosage peut être modifié par l'Ingénieur après exécution de planches d'essai sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à un dédommagement quelconque.

Cette imprégnation est sablée, aux frais de l'Entrepreneur dans les conditions indiquées ci-dessous.

E3-10.1 Mise en œuvre

La couche d'imprégnation sera mise en œuvre à la rampe sauf pour les petites surfaces ou les interventions localisées où la mise en œuvre à la lance sera autorisée.

Elle devra être réalisée au maximum, dans les vingt-quatre (24) heures suivant la réception de la couche en grave concassé.

Elle ne peut être décalée de plus de deux kilomètres de la couche en grave concassé.

E3-10.2 Chauffage du liant

La température d'épandage sera entre 60° et 70° C de manière à assurer un bon répandage.

Les répanduses doivent être munies d'une pompe de circulation, d'un système de chauffage pour amener et conserver le liant à la température fixée, et d'un thermomètre indiquant cette température.

Le chauffage du liant à feu nu dans les répanduses est formellement interdit pendant les transferts.

E3-10.3 Nettoyage de la chaussée

Un balayage énergétique est effectué sur la couche en grave concassé avec une balayeuse mécanique, avant mise en œuvre de la couche d'imprégnation, de façon à éliminer tout matériau roulant et toute poussière résiduelle. Si nécessaire un balayage manuel élimine les autres saletés (bouses de zébus par exemple).

L'Entrepreneur effectue un léger arrosage préalable.

E3-10.4 Répandage du liant

L'épandage du liant ne peut avoir lieu que si les conditions atmosphériques le permettent (pas de pluie, pas d'orage imminent).

Les répanduses ont des roues à pneumatiques de nombre et de dimensions tels que leur passage sur la couche en grave concassé ne détériore pas celle-ci.

Ils doivent être munis de dispositifs permettant de couvrir uniformément, à l'aide de liant bitumineux à température égale, une bande de largeur réglable. Ils doivent comporter une pompe doseuse permettant l'épandage à une pression uniforme ajustée à la vitesse de déplacement.

Pendant l'utilisation des répanduses, l'Entrepreneur dispose obligatoirement d'un agent à l'arrière de celles-ci pour contrôler l'épandage.

L'épandage est conduit de manière à ne laisser ni manque ni excès de liant au raccordement après un arrêt d'épandage ou entre deux bandes voisines.

Les reprises d'épandage doivent être alternées.

La reprise des joints pour les bandes successives devra être effectuée avec du papier Kraft pour éviter le ressuage.

L'Ingénieur peut faire procéder aux frais de l'Entrepreneur, à la vérification du bon fonctionnement de la rampe (régularité transversale, fonctionnement de la pompe, hauteur de rampe, etc.).

E3-10.5 Sablage 2/4 ou cloutage 4/6

Toute circulation de chantier sur la couche d'imprégnation est interdite. Toutefois, si les impératifs de circulation publique ou de chantier imposent un passage localisé sur l'imprégnation, l'Ingénieur peut prescrire le sablage ou le cloutage de celle-ci à l'aide d'un gros sable propre 2/4 ou gravillon 4/6, absolument exempt de fines (dosage 5 l/m²).

Ce sablage ou cloutage est à la charge de l'Entrepreneur et ne fait pas l'objet d'une rémunération particulière.

E3-10.6 Contrôle intérieur

Les contrôles intérieurs de l'imprégnation consistent à :

- un contrôle de la viscosité sur chaque épanduse,
- une mesure du dosage en liant tous les 2 000 m² : tolérance $\pm 0,05$ kg/m²,
- une mesure de la régularité transversale du répandage au début des travaux : $R = (D-d)/(D+d) < 0,15$, avec D = dosage maximal et d = dosage minimal, D et d étant mesurés sur un même profil.
- un contrôle visuel quotidien de l'état de propreté des tuyauteries, filtres, gicleurs, etc.

Tableau 0.22 / Contrôle Mise en œuvre / Imprégnation

CONTRÔLE INTERNE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Vérification du matériel	Inspection visuelle	propreté des tuyauteries, filtres, gicleurs, etc.	
Dosage du liant	Pesée de 3 plaquettes (30 x 30)	$\pm 0,05$ kg/m ² par rapport au dosage ordonné	1 tous les 2.000 m ²
Régularité transversale	Pesée de plaquettes (30 x 30)	R < 0,15	à la demande de l'Ingénieur

E3-11 Couche d'accrochage

Une couche d'accrochage sera utilisée dans les cas principaux suivants :

- Réparations de chaussée.
- Liaison d'un enrobé avec une ancienne couche d'enrobé conservé,
- Liaison d'un enduit superficiel avec une nouvelle couche de base en grave concassée,
- Liaison d'un enrobé avec l'enduit superficiel,
- Liaison d'un enrobé avec une dalle en béton (notamment tabliers des ponts),

La mise en œuvre de la couche d'accrochage sera faite impérativement à l'aide d'une épandeuse. L'épandage manuel ne sera autorisé que pour les réparations.

Le processus suivant sera à respecter :

- nettoyage, balayage et soufflage de la surface ;
- réparations éventuelles de la surface ;
- répandage mécanique d'un enduit d'accrochage au cut back et dosé de façon à avoir trois cents grammes au mètre carré (300 g/m²) de bitume résiduel ; dosage pouvant être modifié par ordre de service l'Ingénieur sans que ceci puisse entraîner la prise en considération de quelques réclamations que ce soit de l'Entrepreneur.

Tableau 0.12 / Contrôle MO / Couche d'accrochage

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Dosage du liant	Pesée de plaquettes NF P 98-275-1	$\pm 0,1$ kg/m ² par rapport au dosage ordonné	1 tous les 1 500 m ²

E3-12 Enduits superficiels

E3-12.1 Spécifications

L'enduit superficiel sera réalisé au moyen des liants et gravillons répondant aux spécifications des Articles E2-3.

Pour faciliter l'adhésion du liant aux granulats, et compte tenu du climat, l'usage de dope (type Polyram L 200 ou équivalent) est imposé. Le coût du dope est inclus dans le coût du liant.

Les dosages moyens prévus, et qui devront faire l'objet de planches d'essais avant toute mise en œuvre à grande échelle, sont donnés ci-après.

Enduit monocouche

Les dosages en liant résiduel et gravillons sont :

- Liant 1,0 kg/m² (bitume résiduel d'émulsion ECR 69)
- Gravillons 6/10 10 l/m²

Ces dosages peuvent être augmentés ou diminués suivant les directives de l'Ingénieur au vu des résultats des planches d'essais notamment.

Dans le cas de ce type d'enduit superficiel, on utilisera des liants anhydres (bitumes purs ou fluidifiés) de préférence à une émulsion.

Par ailleurs, l'Ingénieur pourra accepter pour la réalisation de ce monocouche, l'utilisation de gravillons 10/14 pour les bandes situées sous la couche de roulement en béton bitumineux, si cette disposition n'entraîne aucun surcoût pour le Maître d'Ouvrage.

E3-12.2 Mise en œuvre

Dans un délai maximum de quatre (4) jours après l'imprégnation et après balayage, la couche de liant est appliquée à l'aide d'une épandeuse agréée, suivie aussitôt par l'épandage de la couche de gravillons secs. Une fois le gravillon répandu, la surface est immédiatement roulée au rouleau à pneus lisses dont la pression de gonflage est comprise entre 0,5 et 0,8 MPa, jusqu'à ce que les gravillons soient bien en place (minimum 5 passes). La vitesse instantanée des engins de compactage est limitée à 8 km/h (NF P98-160).

Les joints transversaux sont réalisés sans excès ni manque de liant. En attendant qu'un débit homogène des jets soit atteint, l'ouverture des vannes de liant se fait sur une bande de papier kraft recouvrant l'extrémité précédemment enduite.

Pour assurer l'uniformité du dosage en liant dans le sens transversal, deux bandes jointives doivent se recouvrir d'une valeur à déterminer sur chaque matériel, en fonction du type de la rampe et des jets. Avant d'exécuter la deuxième bande, les granulats de rejet au bord de la bande précédente doivent être retroussés par balayage.

Le liant ne doit pas remonter à la surface. Les surfaces présentant un ressuage doivent être traitées immédiatement par un sablage 2/4.

En cas de sous-dosage en liant, il convient de faire une nouvelle couche avec le dosage prescrit après sablage de la couche sous-dosée.

La vitesse de circulation sur une section fraîchement enduite est limitée à 50 km/h pendant quatre (4) jours au minimum.

E3-12.3 Balayage

Après un mois de circulation ou plutôt s'il le juge nécessaire pour protéger son enduit, l'Entrepreneur procède au balayage mécanique de l'enduit pour éliminer le rejet de gravillons.

E3-12.4 Contrôle intérieur

Les contrôles intérieurs et extérieurs de l'enduit superficiel ont lieu en même temps. Ils consistent en :

- un contrôle visuel quotidien de l'état de propreté des tuyauteries, filtres, gicleurs, etc.,
- une mesure du dosage en liant, pour chaque couche, tous les 1 500 m² : tolérance $\pm 0,1$ kg/m²,
- une mesure de la régularité transversale du répandage du liant au début des travaux : $R = (D-d)/(D+d) < 0,15$, avec D = dosage maximal et d = dosage minimal, D et d étant mesurés sur un même profil,
- un contrôle régulier de la température du liant lors du répandage,
- une mesure du dosage en granulats, pour chaque couche, tous les 1 500 m² : tolérance ± 10 % (mini. 1 l/m²),
- une mesure de la régularité transversale du répandage des granulats au début des travaux : les

dosages mesurés (20 mesures) ne doivent pas s'écarter de plus de 10 % de la valeur moyenne sur un même profil.

Tableau 0.233 / Contrôle MO / Enduits superficiels

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Vérification du matériel	Inspection visuelle	propreté des tuyauteries, filtres, gicleurs, gravillonneurs, etc.	à la demande de l'Ingénieur
Dosage du liant	Pesée de plaquettes	$\pm 0,1$ kg/m ² par rapport au dosage ordonné	1 essai par bande répandue
Régularité transversale du liant	NF P 98-275-1	$R < 0,15$	à la demande de l'Ingénieur
Température du liant	Thermomètre	125 à 150 °C	à la demande de l'Ingénieur
Dosage des granulats	Pesée de plaques	± 10 %	1 essai par bande répandue
Régularité transversale des granulats	NF P 98-276-1	± 10 % de la valeur moyenne sur un même profil	20 mesures au début de la mise en œuvre de chaque couche de granulats
Rejet		Inférieur à 5%	1 contrôle par section de 5 km, 15 jours après la réalisation

E3-13 Enrobés bitumineux

La couche de roulement sera du béton bitumineux semi-grenu, BBSG 0/10.

La fabrication et la mise en œuvre du BBSG 0/10 sont respectivement définies par les Normes NF P 98-136.

Les enrobés seront transportés et mis en œuvre conformément aux stipulations du fascicule 25 du CPC, et/ou aux prescriptions et précisions ci-après.

E3-13.1 Moyens de fabrication et de mise en œuvre

Généralités

L'Entrepreneur soumet par écrit au visa de l'Ingénieur, la centrale qu'il compte utiliser, préalablement à son amenée à pied d'œuvre. Cette demande doit être accompagnée de tous les renseignements utiles (respect des lois et de l'environnement, caractéristiques techniques, date d'achat, date de révision avec justificatifs, livre de bord avec heures de fonctionnement, etc.).

L'Ingénieur dispose d'un délai de dix (10) jours pour formuler ses observations ou donner son visa qui, dans tous les cas et de quelque façon que ce soit, n'engage pas la responsabilité de l'Administration. En particulier, il ne préjuge en rien de l'acceptation du béton bitumineux en cas de non-conformité avec les spécifications techniques.

De plus, si après la mise en service de la station d'enrobage, des écarts sensibles et répétés sont constatés dans la qualité de fabrication, le visa peut être retiré par ordre de service.

Bascules

Les balances permettent les pesées avec une précision de plus ou moins 1,5 % de la charge à peser. Les balances pour bitume ont en outre une graduation inférieure ou égale à 1 kg. Le type de balance doit recevoir l'agrément de l'Ingénieur. Ce dernier vérifie la précision des balances autant de fois qu'il le juge nécessaire.

Stockage et préparation du bitume

Les réservoirs pour le stockage du bitume sont équipés pour le chauffage du matériau d'une façon continue à une température se situant dans les limites spécifiées. Au moins deux réservoirs de capacité égale sont installés. Leur connexion au système d'approvisionnement en bitume de la centrale est telle que chaque

réservoir peut être déconnecté du système sans que cela ait une incidence sur le système d'approvisionnement vers la centrale d'enrobage.

Alimentation vers le four de séchage

Le mécanisme choisi permet une alimentation du four de façon à obtenir en continu des agrégats de température uniforme.

Four de séchage

Le four de séchage est de type rotatif permettant le chauffage du matériau à la température requise.

Tamis

Les tamis ont une capacité de tamisage légèrement au-dessus de la capacité de malaxage de la centrale. Leur efficacité est telle que les agrégats déposés dans les réservoirs de stockage contiennent moins de 10 % de matériau en dehors de la granulométrie prescrite.

Réservoirs de stockage pour agrégats

Les réservoirs ont une capacité permettant d'approvisionner la centrale d'enrobage lorsque cette dernière travaille à pleine charge. Ils doivent permettre le prélèvement aisé d'échantillons d'agrégats.

Unité de contrôle d'approvisionnement du bitume

Elle doit permettre la détermination exacte du volume de bitume approvisionné dans la centrale d'enrobage (soit par pesée, soit par métrage), nécessaire pour obtenir le mixage de l'enrobé dense dans la limite des tolérances spécifiées.

Thermomètres

Un thermomètre gradué entre 100 et 200° C est installé près de la vanne de déchargement du bitume dans la centrale d'enrobage. Un autre thermomètre est installé à la sortie du four de séchage pour permettre l'enregistrement automatique ou l'indication de la température des agrégats chauffés.

Si le système de contrôle de température ne donne pas satisfaction, l'Ingénieur peut demander l'installation d'appareillages permettant l'enregistrement automatique des températures sur une base journalière.

Dépoussiéreur

La station doit être équipée d'un dépoussiéreur.

Alimentation du filler

La centrale comportera obligatoirement un dispositif d'alimentation et de dosage du filler d'apport.

Contrôle de la durée d'enrobage

La centrale d'enrobage est équipée des dispositifs nécessaires pour faire varier les durées de malaxage suivant les indications de l'Ingénieur, et pour les maintenir constantes ensuite.

Centrale d'enrobage

La station d'enrobage a une capacité suffisante pour approvisionner le finisseur d'une **façon continue**, lorsque ce dernier se déplace à une vitesse normale (de 3 à 5 m par minute), et pour l'épaisseur de mise en œuvre requise.

De préférence, elle est de type tambour sécheur-enrobeur pour permettre un malaxage uniforme de l'enrobé.

Si le système de malaxage est discontinu, la capacité de malaxage est supérieure à 1 tonne par gâchée. La centrale est équipée d'un système de contrôle automatique de la durée de malaxage, à sec d'abord et

mouillée de bitume ensuite. Le système de contrôle est flexible et réglable avec une précision de 5 secondes pour un cycle de malaxage pouvant atteindre 3 minutes. Un compteur mécanique enregistre le nombre de gâchées.

La centrale comportera obligatoirement un dispositif permettant l'enregistrement automatique et continu de tous les paramètres de fabrication et l'impression sur papier des valeurs enregistrées.

Par ailleurs, des dispositifs doivent être aménagés à la sortie du malaxeur, et toutes les précautions utiles doivent être prises, pour éviter le refroidissement des enrobés et la ségrégation au chargement des camions.

Véhicules de transport

Les camions affectés au transport des enrobés devront être compatibles avec le travail qui leur est demandé. En particulier la hauteur du fond de la benne et le porte-à-faux seront tels qu'en aucun cas il n'y ait contact entre la benne et la trémie du finisseur. Avec les finisseurs courants, cette condition impose que le fond de la benne en position de déchargement (benne levée) soit au minimum à 0,65 m du sol et que le porte à faux soit au maximum de 1,80 m.

Les bennes de camions pour le transport des enrobés doivent être propres et lisses à l'intérieur, et traitées de façon à éviter le collage du béton bitumineux à la benne.

Les camions sont systématiquement bâchés lors du transport de l'enrobé, et ce quelles que soient les conditions climatiques ou la distance de transport entre la centrale et le lieu de mise en œuvre.

Tout camion présentant des déficiences techniques (pertes d'huile, amortisseurs défectueux entraînant la désagrégation du béton bitumineux, faiblesse du moteur ne permettant pas de respecter le temps de rotation prévu, etc.) est retiré à la demande de l'Ingénieur.

Finisseur

Le finisseur doit avoir une table de largeur extensible entre 3,5 m et au minimum 6 mètres, pour répandre sur toute la largeur de la chaussée. Cette table avec correcteur de dévers, est munie d'un dispositif de réchauffage au gaz afin de maintenir une température de l'enrobé constante entre deux approvisionnements.

Le finisseur doit avoir une puissance suffisante pour répandre les bétons bitumineux de façon uniforme, sans irrégularités dans la surface, en ligne et à la hauteur requise suivant les profils en travers-types.

Sa vitesse d'avancement doit être comprise entre 3 et 10 m/mn.

Les finisseurs à rampe intégrée pouvant mettre en œuvre simultanément la couche d'accrochage et la couche de roulement sont recommandés. Ils doivent être munis d'une cuve à émulsion calorifugée. Les deux dispositifs d'épandage doivent toutefois être testés séparément pendant la planche d'essai.

Atelier de compactage

Chaque finisseur travaille avec, au minimum, deux compacteurs vibrants à jantes métalliques lisses et un compacteur à pneus. Les compacteurs mixtes sont également acceptés.

En fonction de la vitesse d'avancement l'atelier de compactage pour un finisseur doit être constitué de :

- Atelier Type 1: Finisseur travaillant à vitesse faible ($V < 5$ m/minute) :
 - un compacteur à pneus ayant une charge par roue d'au moins deux (2) tonnes ;
 - un rouleau tandem à jantes métalliques de six (6) tonnes ;
 - un rouleau tandem à jantes métalliques de dix (10) tonnes.
- Atelier Type 2 : Finisseur travaillant à vitesse élevée ($V > 5$ m/minute)
 - deux compacteurs à pneus ayant une charge par roue d'au moins deux (2) tonnes ;
 - un rouleau tandem à jantes métalliques de six (6) tonnes ;
 - un rouleau tandem à jantes métalliques (tandem ou tricycle) de dix (10) tonnes.

Dans l'éventualité où l'Entrepreneur envisage l'utilisation de deux finisseurs en parallèle ou un finisseur à grande largeur, il soumettra par écrit à l'agrément de l'Ingénieur une organisation de chantier particulière, adaptée aux cadences d'épandage et dont l'atelier de compactage aura un potentiel obligatoirement supérieur à celui du Type 2 précité.

Le compacteur à pneus est équipé d'au moins 7 pneus lisses dont la pression est d'environ 0,8 MPa. L'Entrepreneur fournit à l'Ingénieur des tableaux montrant la relation entre la charge sur le pneu, la pression dans le pneu et la surface du pneu au contact du support. Les compacteurs à pneus doivent pouvoir supporter un ballast de façon à obtenir une charge par roue égale à trois tonnes. Ils doivent être équipés de bâches afin de maintenir les pneus à température élevée et éviter les collages et arrachages.

Les compacteurs vibrants à jantes lisses doivent développer une pression inférieure à 35 kg/cm sur chaque rouleau, avec un moment des excentriques, inférieur ou égal à 20 m.N.

Tous les compacteurs utilisés doivent être équipés d'un dispositif (en état de fonctionnement) d'arrosage automatique des jantes et des pneus pour éviter par projection d'un liquide adapté, le collage et l'arrachage à l'enrobé répandu.

E3-13.2 Fabrication des enrobés

Généralités

L'Ingénieur doit approuver la formulation présentée par l'Entrepreneur sur la base du respect des spécifications techniques. Ces dernières doivent en outre être confirmées par une épreuve de convenance (fasc. 27 du CCTG). Aucune opération d'enrobage ne peut être entreprise si les capacités en main d'œuvre, transport, épandage ou compactage sont insuffisantes.

L'Entrepreneur peut utiliser des matériels différents de ceux décrits ci-dessous, s'ils ont des performances au moins équivalentes.

Préparation du bitume

Le bitume est chauffé dans un réservoir à une température située entre 145 et 155° C sans surchauffe localisée du bitume.

Préparation des agrégats

Les agrégats minéraux sont séchés et chauffés avant d'être introduits dans la centrale d'enrobage. Les flammes utilisées pour le séchage sont ajustées afin d'éviter tout dépôt de suie sur les agrégats.

Le filler qui est nécessaire pour obtenir la composition requise de l'enrobé, est mesuré et ajouté à l'aide d'une petite trémie montée directement sur le malaxeur.

Malaxage

Le mélange des agrégats et le malaxage sont effectués de façon à obtenir la composition de l'enrobé dense approuvée par l'Ingénieur.

Au moment du malaxage avec le bitume, la température des agrégats est plus ou moins identique à celle spécifiée pour le bitume, et elle ne doit en aucun cas dépasser de plus d'une quinzaine de degrés centigrades celle du bitume.

Le dosage de bitume dans l'enrobé est de l'ordre de 6 %. Par convention on rappelle que ce dosage signifie 6 kg de bitume ajouté à 100 kg de granulats secs, et que la teneur en bitume réelle dans l'enrobé alors de 5,66 % = 6/106. L'Ingénieur se réserve la possibilité de modifier ce dosage en fonction des résultats du laboratoire sur la détermination du module de richesse.

L'enrobé a une température à la sortie de la centrale d'enrobage comprise entre 140 et 160°C.

Réglage des centrales

Le béton bitumineux fabriqué lors du réglage de la centrale ne pourra pas être utilisé pour l'exécution de parties d'ouvrages objet du Marché.

E3-13.3 Transport vers le chantier

Afin d'éviter tout arrêt anormal de la fabrication ou de la mise en œuvre, l'Entrepreneur devra disposer d'un parc de camions suffisant pour, compte tenu de la durée du trajet, évacuer normalement la production de la centrale d'enrobage et alimenter régulièrement le chantier d'épandage.

Dans le cas contraire, l'Ingénieur interrompra la mise en œuvre jusqu'à ce que cette condition soit remplie.

Le transport des enrobés de la centrale au chantier d'épandage devra être effectué dans des véhicules à bennes métalliques, nettoyés de tout corps étranger avant chargement.

L'intérieur des bennes pourra être graissé légèrement à l'huile ou au savon : l'utilisation de produits susceptibles de dissoudre le liant ou de s'y incorporer (fuel, mazout, etc.) étant formellement interdite.

L'usage d'hydrocarbure en fond de benne pour éviter le collage est notamment proscrit. Si nécessaire, un sablage léger du fond de benne est recommandé.

Le camion devra être équipé en permanence d'une bâche appropriée capable de protéger les enrobés et d'éviter leur refroidissement. Quelles que soient la distance de transport et les conditions météorologiques, cette bâche sera obligatoirement mise en place à la fin du chargement et devra y demeurer jusqu'à la vidange de la benne dans la trémie du finisseur.

La vidange des camions dans la trémie du finisseur sera complète. Les reliquats éventuels d'enrobés refroidis devront être éliminés avant nouveau chargement du camion.

L'approche des camions contre le finisseur sera faite sans heurt ; à cet effet, dans la dernière phase de la manœuvre, le finisseur devra s'approcher du camion, celui-ci étant arrêté et au point mort.

Chaque camion est pesé après son chargement sur un pont-bascule fourni par l'Entrepreneur, et un registre indique le poids brut, le chargement et le poids net de chaque véhicule.

Aucun chargement n'est envoyé au chantier si l'épandage et le compactage ne peuvent plus être assurés à la lumière du jour, à moins que le chantier ne soit éclairé d'une façon appropriée.

L'enrobé est livré au finisseur à une température optimale comprise entre 140-155° C pour la grave bitume et de 135-155 °C pour le béton bitumineux. Cette température est mesurée dans la trémie du finisseur. Les enrobés ne doivent en aucun cas être réchauffés avec la table d'épandage dont le dispositif de réchauffage ne sert qu'à maintenir la température initiale.

E3-13.4 Epandage des enrobés

Préparation de la surface - couche d'accrochage

Immédiatement avant les opérations d'épandage des enrobés, la surface est balayée et débarrassée de tous matériaux impropres ou volatiles. Dans le cas des renforcements sur chaussée revêtue existante, le soufflage à l'air comprimé de l'ancienne chaussée sera exigé.

Après cette opération, l'Entrepreneur procédera éventuellement et si nécessaire à tout déflachage pour boucher ou réparer la couche support

Une couche d'accrochage au cut back, dosée à 0,4 kg/m² environ (environ 300 g de bitume résiduel par mètre carré), est appliquée sur la surface recevant les enrobés. Ce dosage peut être modifié par l'Ingénieur après exécution de planches d'essai ; la couche d'accrochage peut être supprimée sur instructions de l'Ingénieur.

Caractéristiques géométriques des couches

Les enrobés sont mis en œuvre en une ou plusieurs couches en fonction de l'épaisseur prévue.

La mise en œuvre au finisseur peut se faire soit "à vis calée", soit au moyen d'une poutre "enjambeuse", soit enfin par fil nivelé.

L'utilisation des deux derniers procédés (poutre et fil) sera réservée aux opérations de renforcement de chaussée, de reprofilage, de déflachage.

Ils seront également à utiliser chaque fois que l'Ingénieur en fait la demande dans certains cas spécifiques (raccordements aux ponts en particulier) ou de mauvais résultats obtenus sur l'uni de la chaussée.

Ponctuellement en cours de travaux, l'Ingénieur peut décider de modifier à la hausse ou à la baisse les épaisseurs prévues au projet (notamment en opération de renforcement) sans que l'Entrepreneur puisse présenter de réclamation.

La largeur répandue est adaptée en permanence au nombre et à l'épaisseur des couches, et aux surlargeurs prévues dans les courbes. Elle peut être également modifiée dans les agglomérations et pour des aménagements divers (parkings, carrefours, etc...).

Pour tous les enrobés, dans le cas d'une mise en œuvre en plusieurs couches, la largeur de la couche immédiatement inférieure est calculée en prenant une pente de talus H/V de 1/1, et une surlargeur de 5 cm de chaque côté (règle non applicable dans le cas d'une pose contre bordures ou maçonnerie). Seules les quantités correspondant à cette géométrie de couche seront prises en compte pour le règlement.

Les rives du tapis d'enrobé devront être parfaitement régulières et respecter au plus près les caractéristiques du projet (alignements, courbes).

A cet effet, pour chaque couche, l'Entrepreneur réalisera, à ses frais, un marquage des bords par points de peinture blanche, avant la mise en œuvre du tapis. Ces points seront espacés au maximum de trois (3) mètres dans les alignements et dans les courbes.

Pour ce tracé, une tolérance de plus ou moins un centimètre (± 1 cm) par rapport au projet sera admise.

En cours d'exécution et immédiatement après le passage du compacteur à pneus, les enrobés encore chauds débordant à l'extérieur du marquage seront découpés soigneusement de façon à obtenir des rives régulières, tant en alignements qu'en courbes.

Mise en œuvre des enrobés

L'Entrepreneur devra disposer d'une liaison radio entre le poste d'enrobage et le chantier de répandage, de façon à pouvoir stopper immédiatement la fabrication en cas d'incident, de pannes, d'intempéries, etc.

Les enrobés devront être obligatoirement répandus à une température supérieure à cent trente (130°C) degrés centigrades.

Sauf dérogation écrite de l'Ingénieur, les enrobés ne seront pas mis en œuvre par temps de pluie, exception faite de précipitations localisées, imprévisibles et de courte durée.

Si cette dérogation est accordée, la température minimale de mise en œuvre sera augmentée de cinq degrés centigrades.

En cas de mise en œuvre entre ou contre des bordures, celle-ci doit se faire obligatoirement après la pose de ces bordures.

Le déflachage ponctuel d'anciennes chaussées peut se faire soit à la niveleuse (sections de quelques mètres), soit au finisseur.

La mise en œuvre de couche de roulement en enrobé se fait impérativement au finisseur.

Le finisseur opère à une vitesse telle, que des fissurations, déchirures ou autres irrégularités ne se produisent pas à la surface du tapis d'enrobé mis en œuvre.

La vitesse d'épandage du finisseur doit être approuvée par l'Ingénieur. Elle sera choisie entre trois et dix mètres / minute (3 et 10 ml / mn) en fonction de la capacité du poste

Avant compactage, toute insuffisance localisée d'enrobé est compensée par des apports manuels répandus et régalez au râteau en épaisseur adéquate pour l'obtention d'une surface unie et d'épaisseur requise après compactage.

Les autres irrégularités sont repérées, éliminées, et également réparées par épandage manuel d'enrobé.

Tous les gravats issus des démolitions ou des découpes de tapis devront être regroupés et évacués journallement, aux frais de l'Entrepreneur, vers des lieux de dépôt agréés par l'Ingénieur.

L'atelier de mise en œuvre doit disposer en permanence d'un thermomètre manuel à tige métallique et thermocouple, pour la mesure de la température dans les bennes des camions et la trémie du finisseur, ainsi qu'un thermomètre à laser pour la mesure de la température des enrobés en phase de compactage. Le compactage des enrobés devra être achevé lorsque cette température descendra à 90°C.

Compactage des enrobés

La température du tapis est surveillée et les opérations de compactage sont commencées dès l'épandage réalisé. Ces opérations doivent être impérativement terminées lorsque la température atteint 90 °C. La possibilité de respecter cette limite est vérifiée au début des travaux, lors des planches d'essais.

Le compactage des enrobés est réalisé en 3 étapes distinctes :

Type		Durée après épandage	Température du tapis
1	Compactage initial	0 - 10 minutes	130 - 150 °C
2	Compactage intermédiaire	10 - 20 minutes	100 - 130 °C
3	Compactage final	20 - 45 minutes	90 - 120 °C

Les compactages de Type 1 et 3 se font à l'aide des compacteurs à jantes lisses et le compactage de Type 2 à l'aide du compacteur à pneus.

Le compactage commence à partir des côtés extérieurs, et vers le milieu du tapis bitumineux, sauf dans les courbes surélevées où le compactage commence au point bas pour se terminer au point le plus élevé.

Lorsque le joint central doit être compacté, le premier compactage doit commencer de la partie déjà terminée, sur une largeur n'excédant pas 15 cm du tapis non compacté. La vitesse des compacteurs ne doit pas dépasser 4 km/h pour les compacteurs vibrants à jantes lisses, et 6 km/h pour les compacteurs à pneus.

Le compactage se poursuit jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'irrégularité et que le passage des compacteurs ne laisse plus de trace dans le tapis bitumineux.

Il est interdit de laisser stationner du matériel lourd ou des compacteurs sur une couche d'enrobé nouvellement terminée et tant qu'elle n'est pas refroidie.

Le constat par l'Ingénieur de perte d'huiles ou de carburants provenant des matériels de l'Entrepreneur entraîne la réfection des zones contaminées.

En cas de panne d'un des engins de l'atelier de compactage, l'Entrepreneur arrête immédiatement la fabrication jusqu'au remplacement de l'engin ou sa réparation.

Sera considérée comme panne toute immobilisation pour cause mécanique ou accidentelle d'une durée supérieure à trente (30) minutes.

Joint longitudinal

Lorsque pour des contraintes de circulation, de raccordement, ou bien d'aléas de chantier, l'opération doit s'effectuer par bande, l'épandage de la bande adjacente a lieu si le délai d'épandage par rapport à la première bande est inférieur à deux heures ou si la température de la première bande est supérieure à 70 °C.

Juste avant l'exécution de la seconde bande, le flanc de la bande contiguë déjà réalisée est badigeonné au moyen d'un enduit d'accrochage.

Le joint longitudinal des deux bandes de roulement est parfaitement régulier et situé près de l'axe des alignements et courbes de la chaussée, surlargeurs comprises.

L'épandage de la seconde bande est conduit de façon à recouvrir sur un ou deux centimètres le bord longitudinal de la première bande. Les enrobés en excès recouvrant la première bande, sont repoussés et régalez sur la nouvelle bande à l'emplacement du joint avant passage du compacteur afin d'assurer un joint bien rempli et au profil. Tout bombement est arasé avant compaction finale du joint.

Dans le cas où la seconde bande ne pourrait être réalisée le jour même ou sur une bande adjacente trop froide, l'Entrepreneur procède par des moyens mécaniques au découpage soigné et rectiligne, sur au moins deux cm, du joint et à l'application d'une couche d'accrochage juste avant la mise en œuvre de la bande adjacente.

Les dispositions ci-dessus s'appliquent pour les épandages par bandes. Dans le cas d'un épandage à deux finisseurs en parallèle afin de supprimer le joint longitudinal, ceux-ci doivent avancer de façon aussi simultanée que possible ; leur inter-distance devant être de l'ordre de cinq (5) mètres sans jamais excéder trente (30) mètres.

En cas de mise en œuvre de plusieurs couches, les joints longitudinaux de ces couches sont décalés en plan, d'au moins 30 cm.

JointS transversaux

Les arrêts prolongés d'épandage en cours ou en fin de journée, doivent faire l'objet d'un traitement particulier.

Avant toute reprise d'épandage, l'enrobé existant est découpé mécaniquement et perpendiculairement à l'axe, à un mètre (100 cm) au moins en arrière de l'arrêt d'épandage.

L'Entrepreneur prendra grand soin de raccorder longitudinalement sans flache les bandes d'enrobé afin d'assurer une bonne transition au roulement. Pour cela, le réglage ancien de l'épaisseur sera respecté par un calage approprié de la table du finisseur.

Les joints transversaux doivent être badigeonnés au moyen d'un enduit d'accrochage avant la reprise d'épandage.

Pour les joints de la couche de roulement, tout écart de plus de 5 mm, constaté sous la règle de trois mètres, entraînera la réfection du joint, par démolition sur au moins 5 m de l'enrobé et la mise en œuvre d'une nouvelle couche.

E3-13.5 Contrôle intérieur

Le Contrôle Intérieur des enrobés consiste en :

- la mesure de la température de stockage du liant : continue, $145 < \theta < 155$ °C,
- des analyses granulométriques des gravillons en sortie de trémie : 2 par jour - respect du fuseau déterminé lors de l'étude de formulation,
- des mesures de la température des granulats à la sortie du sécheur : 2 par jour - $140 < \theta < 160$ °C,
- des mesures de la teneur en eau des granulats à la sortie du sécheur : 2 par jour - $\omega < 1$ %,
- des mesures de la température de l'enrobé à la sortie du malaxeur : 2 par jour - $140 < \theta < 160$ °C,

- des mesures de la teneur en liant : 2 par jour - respect du pourcentage de la formule,
- des essais Marshall : 2 par jour - respect des valeurs obtenues lors de l'étude de formulation,
- des mesures du dosage en liant pour la couche d'accrochage, tous les 1 500 m² : tolérance $\pm 0,1$ kg/m²,
- des contrôles visuels quotidiens de l'état de propreté des bennes de camions, du finisseur et des compacteurs,
- des mesures de la température de l'enrobé derrière la table du finisseur : à chaque camion - $125 < \theta < 140$ °C,
- des mesures de pourcentage de vide : tous les 25 m, (pour le BB, la valeur doit être entre 4 et 9 % pour 95 % des valeurs mesurées),
- un contrôle du réglage : nivellement à chaque profil en travers (3 points au moins) – tolérance à chaque point +1 et -0,5 cm, pour 95 % des points contrôlés,
- un contrôle longitudinal et transversal du surfacage : flèche maximum 0,5 cm sous la règle de 3 m en tout point, flèche maximum de 1 cm sous un fil de nylon tendu de 15 m.
- un contrôle de largeur tous les profils : tolérance - 0 cm + 2 cm (par rapport à la largeur théorique),
- un contrôle du dévers tous les profils : tolérance $\pm 0,5$ % pour 100 % des mesures,
- un contrôle d'épaisseur par carottage : tous les 200 m en moyenne - tolérance + 1 cm et - 0,5 cm (pour 95 % des mesures),
- un contrôle de compacité sur échantillon carotté : tous les 200 m : même tolérance qu'avec le gammadensimètre,

Le contrôle des épaisseurs est effectué par carottage aux emplacements définis par l'Ingénieur. Si l'épaisseur minimale autorisée n'est pas atteinte, l'Entrepreneur doit rajouter, à ses frais, une couche d'épaisseur minimum de 3 cm sur une longueur définie par l'Ingénieur.

Tableau 0.24 / Contrôle Fabrication et MO / Béton bitumineux BBSG 0/10

CONTRÔLE / ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
i) Etude mélange			
Module de richesse	LCPC	Égal à 3,7	Etude de formulation réalisée par un laboratoire agréé
Essai Duriez	NF P 98-251-1	Compacité C (%) comprise entre 92 et 96 Résistance à la compression à 18°C : R (à sec) \geq 6 MPa $r / R \geq 0,80$	
Essai Marshall		Compacité C (%) < 97 Stabilité > 900 kg:cm ² Fluage < 40/10 mm	
ii) Fabrication			
Vérification matérielle	Inspection visuelle	Propreté des bennes de camions, du finisseur, des compacteurs	à la demande de l'Ingénieur
Température de stockage du liant	Thermomètre	145 à 155 °C	
Analyse granulométrique par tamisage	NF P 18-560	Respect du fuseau défini lors de l'étude de formulation	2 analyses par jour
Température des granulats à la sortie du sècheur	Thermomètre	140 à 160 °C	

Teneur en eau des granulats à la sortie du sécheur	NF P 18-555	$\omega < 1 \%$	
Température de l'enrobé à la sortie du malaxeur	Thermomètre	140 à 160 °C	
Essai Marshall	LCPC	Respect des valeurs obtenues lors de l'étude de formulation	
Teneur en liant	LCPC Rec 2 /3 XP T 66-041	Respect du pourcentage de la formule	
iii) Mise en œuvre			
Température du BB derrière finisseur	Thermomètre	140 °C	
Pourcentage des vides	NF P 98-252	Entre 4 et 9 % pour 95 % des valeurs mesurées	
Compacité en place	Gammadensimètre NF P 98-241-1	Entre 98 et 102 % de la compacité LCPC de référence définie par la moyenne des résultats obtenus en laboratoire sur le BB lors de l'étude de formulation	1 tous les 25 m
Réglage	Nivellement de précision	+ 1 cm et - 0,5 cm par rapport au profil théorique pour 95 % des points contrôlés (3 points minimum)	à chaque profil en travers
Surfaçage	Règle de 3 m NF P 98-218-1	Flèche maximum 0,5 cm	à chaque profil en travers
Largeur	Chaîne	- 0 cm, +5 cm par rapport à la largeur théorique	
Dévers	Règle	$\pm 0,5 \%$ pour 100 % des mesures	
Épaisseur	Carottage	+ 1 cm et - 0,5 cm par rapport à l'épaisseur théorique, pour 95% des mesures	1 carotte tous les 200m de route
Compacité sur carotte	LCPC	Entre 98 et 102 % de la compacité LCPC de référence définie par la moyenne des résultats obtenus en laboratoire sur le BB lors de l'étude de formulation	sur chaque carotte

FASCICULE F : SIGNALISATION, EQUIPEMENTS

F1 MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION

Les dispositions générales relatives à la mise au point des documents d'exécution, sont exposées aux Articles A6-10

Les documents d'exécution sont établis sur la base des plans type figurant au DAO.

F1-1 Travaux envisagés

Les travaux envisagés dans ce domaine portent sur :

- La signalisation verticale,
- Le marquage des chaussées,
- Les aménagements destinés aux usagers de la route, des piétons et des riverains,

F1-2 Modalité des études

F1-2.1 Documents de référence

Les projets d'exécution de la signalisation seront conformes par ordre de priorité décroissante, aux dispositions indiquées dans les documents suivants :

- Les plans-types du dossier d'APD,
- Le décret 71-138 du 23 mars 1971, portant Règlement général sur la police et la circulation routière, appelé "Code de la Route" en République de Madagascar,
- L'arrêté N° 1171 du 26 mars 1971, publié au journal officiel le 3 avril 1971 et relatif à la signalisation routière (classification, forme et dimensions des panneaux),
- L'Instruction interministérielle sur la signalisation routière du 26 mars 1971, définissant les modalités de la signalisation.

F1-2.2 Mise au point du projet signalisation

La mise au point du projet de signalisation horizontale se fera sur site, sur la base des principes de marquage donnés aux plans types, notamment en ce qui concerne la délimitation des bandes continues axiales en virage.

Il en sera de même pour l'implantation des panneaux de danger et d'une manière générale de tous les panneaux de prescription.

Il sera également procédé à la vérification des noms de villages, villes etc.

Les distances à porter sur les panneaux seront recoupées par des enquêtes auprès des administrations locales.

L'avant-projet signalisation devra être complété par la prise en considération de toutes les nouvelles contraintes qui pourraient apparaître en cours d'exécution.

F1-3 Projet "Signalisation-Equipement "

F1-3.1 Sectionnement

Le projet "Signalisation-Equipement " sera présenté par tronçons.

Les limites de ces tronçons seront les mêmes que pour le projet Terrassements (voir article C1-3.1).

Chaque tronçon sera affecté d'un numéro d'identification qui sera rappelé sur toutes les pièces constituant le projet signalisation-équipement du tronçon considéré.

Il comprendra un dossier « Equipement », un dossier « Signalisation » .

Pour des raisons de priorité dans l'exécution des travaux, le dossier « Équipement » pourra être présenté avant et indépendamment du dossier « Signalisation » .

De même, le volet Marquage de la chaussée, qui suppose la réalisation du revêtement, pourra être présenté à l'Ingénieur en dernier, indépendamment du projet « Signalisation » .

F1-3.2 Composition du dossier

Les dossiers « Equipements », « Signalisation » comprennent:

POUR L'ENSEMBLE DU TRONÇON CONSIDERE

- une note de synthèse récapitulant le nombre et le type des ouvrages à réaliser,
- l'avant métré récapitulatif de tous les travaux,
- le détail estimatif des travaux de signalisation et d'équipement du tronçon, établi sur la base des prix unitaires du marché.

PROJET EQUIPEMENT

Ce dossier comprend la liste des ouvrages prévus, avec leur PK précis:

- Muret de sécurité dans les virages
- Passages piétons (dans les centres habités),
- Les escaliers,
- Les glissières,
- etc.

PROJET SIGNALISATION

Ce dossier comprend la liste des ouvrages prévus, avec leur PK précis :

- L'implantation des balises de virages (PK limites des zones et leur intervalle),
- La position (PK, côté) des panneaux de prescription,
- La position (PK, côté) des panneaux de localisation et de direction,
- La liste des centres habités, correctement orthographiés, devant figurer sur les panneaux de localisation et de direction,
- Le marquage au sol (type de bandes et PK de début et de fin),

F2 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

F2-1 Bornes kilométriques

F2-1.1 Couleurs et inscriptions

Les bornes kilométriques sont réalisées selon les cotes des plans-types. Elles sont fabriquées dans des moules métalliques avec un béton B2, armé.

Les bornes recevront, à quarante-huit (48) heures d'intervalle, deux couches au pinceau d'une peinture mate à base de résine pliolite, garantie par le fabricant et préalablement agréée par l'Ingénieur.

Les inscriptions en lettres et chiffres portés sur les dessins d'exécution des bornes kilométriques sont peintes en deux couches, au pochoir, à l'aide d'une peinture noire de même qualité.

Les couleurs utilisées sont les suivantes :

- Blanc : corps et socle,

- Rouge : arrondi supérieur des bornes,
- Noire : toute inscription.

F2-1.2 Pose

Les bornes et balises seront scellées conformément aux plans types. Elles devront être parfaitement verticales et les bornes kilométriques auront leurs grandes faces rigoureusement perpendiculaires à l'axe de la route.

La pose des bornes et balises ne sera entreprise qu'après achèvement complet des accotements, fossés et talus.

Préalablement à la pose, l'Entrepreneur matérialisera l'implantation de chaque borne et balise par QUATRE (4) piquets extérieurs distants d'environ QUATRE-VINGTS (80) centimètres.

L'intersection de deux cordeaux, tendus entre les piquets posés, donnera la position exacte des bornes ou balises.

Avant le scellement des balises de virages, des jalons peints en blanc d'UN VIRGULE CINQUANTE (1,50) mètre linéaire de hauteur seront fichés à l'axe de chaque balise projetée, de façon à vérifier l'efficacité du balisage et permettre d'apporter toutes corrections utiles éventuelles au projet de signalisation.

Les bornes et balises ne seront posées, de façon définitive qu'après vérification des implantations précitées et accord écrit de l'Ingénieur.

Autour de chaque borne kilométrique, une aire de dégagement de visibilité sera aménagée de forme rectangulaire, cette aire sera parfaitement désherbée et aura QUATRE-VINGTS SUR CINQUANTE (80 x 50) centimètres de côtés.

Elle sera recouverte d'un tapis de gravillons 8/12,5 de teinte claire, sur CINQ (5) centimètres d'épaisseur.

Les centres de la borne et de l'aire coïncideront et leurs grands et petits côtés seront respectivement parallèles.

F2-2 Balises

Les balises sont réalisées selon les cotes des plans type. Elles sont fabriquées dans des moules métalliques avec un béton B2, et armées.

Les bornes de signalisation recevront à quarante-huit (48) heures d'intervalle, deux couches générales au pinceau d'une peinture mate à base de résine pliolite, garantie par le fabricant et préalablement agréée par l'Ingénieur.

Les couleurs utilisées sont les suivantes :

- Blanc : corps des balises J1, J3 et J4
- Rouge : bande des balises d'intersection (M3) et de rétrécissement (J4).

Des microbilles de verre, rétro-réfléchissantes, sont intégrées dans la deuxième couche de peinture blanche des balises.

F2-3 Panneau de signalisation

F2-3.1 Types

Les panneaux de signalisation seront de QUATRE (4) types :

- signaux de danger
- signaux de prescriptions absolues
- signaux de direction

- signaux de localisation.

F2-3.2 Dimensions

Les panneaux ont les dimensions, les formes, et les couleurs indiquées aux plans-types ;

Les trois gammes de dimensions les plus courantes (normes françaises – Arrêté du 24/11/67)

Gamme	Triangle (base : mm)	Circulaire (diamètre : mm)	Octogone (côté : mm)	Carré (côté : mm)
Grande	1 250	1 050	1 000	900
Normale	1 000	850	800	700
Petite	700	650	600	500

La hauteur d'installation des panneaux de prescription varie de 1,70 m à 2,00 m. Ils sont plantés au bord de l'accotement.

Les panneaux de localisation et de direction ont 62 cm de haut et une largeur, en fonction de la toponymie, allant de 1,40 m à 1,70 m.

Les dimensions de ces panneaux devront respecter les normes en vigueur (Code de la Route malgache).

F2-3.3 Construction

Ils seront fabriqués en béton armé.

Les panneaux de longueur égale ou supérieure à UN METRE TRENTE (1,30m) seront munis de DEUX supports.

Tous les panneaux, quelles que soient leurs dimensions, devront avoir reçu DEUX couches de peinture distinctes, même au verso.

Les teintes des peintures seront conformes aux prescriptions du CODE de la ROUTE ; elles devront faire l'objet d'un choix rigoureux et pour la teinte rouge (laque GERANIUM), seule de la peinture pigmentée au cadmium pur sera utilisée.

Le verso des panneaux sera traité.

La réflectorisation générale ou partielle de certains panneaux, pourra être prévue aux dessins d'exécution qui préciseront également toutes les inscriptions et symboles.

La réflectorisation sera obligatoirement réalisée aux microbilles de verre.

Les supports de tous les panneaux seront en béton armé. Leurs dimensions sont indiquées sur le plan type.

F3 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

F3-1 Bornes kilométriques et balises

L'Entrepreneur vérifiera cependant qu'au moment de la mise en peinture, le jeu de couleur est conforme à la réglementation en cours à ce moment-là.

Il lui appartiendra de reprendre toute signalisation qui comporterait des erreurs sur les couleurs et sur les inscriptions, notamment les noms de lieux et de villages.

Il en sera de même pour les distances figurant sur les panneaux de direction.

F3-1.1 Implantations

L'implantation de tous les panneaux sera précisée sur le plan de signalisation cité ci-dessus.

Préalablement à leur pose, l'implantation de chaque support sera matérialisée de façon identique à celle des balises de virage.

Position latérale des panneaux :

- les panneaux sont posés conformément aux normes et aux dispositions des plans d'exécution,
- pour éviter le phénomène de réflexion spéculaire, le plan de la face avant du panneau doit être légèrement tourné vers l'extérieur de la route d'environ DEUX DEGRE (2°).

Position verticale des panneaux :

- la hauteur sous panneau de prescription est fixée à UN VIRGULE QUATRE VINGT (1,80) mètres au-dessus de l'accotement en rase campagne et à UN VIRGULE TRENTE (1.30) mètres au-dessus du niveau des passages piétons en agglomération,
- la hauteur sous panneau de direction ou de localisation est fixée à UN VIRGULE VINGT (1,20) mètres au-dessus de l'accotement

Localisation des panneaux :

- les panneaux de danger sont implantés à CENT CINQUANTE (150) mètres du point ou du début de la zone à signaler en rase campagne et à CINQUANTE (50) mètres en agglomération,
- en général, les panneaux de prescriptions sont implantés au voisinage de l'endroit où s'applique la prescription, sauf certains panneaux notamment d'obligation qui doivent être implantés comme des panneaux de danger,
- les panneaux de direction, de localisation, sont implantés à CENT (100) mètres du point ou du début de la zone à signaler en rase campagne,
- les ouvrages présentant un danger particulier sont signalés par des balises (entrée de ponts par exemple).

La pose ne sera entreprise qu'après achèvement complet des accotements, fossés et talus, vérification de l'implantation précitée et accord écrit de l'Ingénieur. Elle sera réalisée conformément au plan type.

Le système de fixation sera constitué de socle d'ancrage sous le support ou de tout autre système approprié proposé par l'Entrepreneur et agréé par le Maître d'œuvre.

Durant tous transports et manipulations, les panneaux seront protégés des chocs pour éviter l'épaufrage du béton ou leur endommagement.

Tous panneaux accusant des déformations, épaufrures, rayures ou autres défauts seront systématiquement refusés. Leur remplacement devra être assuré avant la réception provisoire.

F3-2 Signalisation verticale

La réalisation de la signalisation verticale est une condition nécessaire à la réception provisoire des travaux.

F3-2.1 Implantation

Position latérale des panneaux :

- les panneaux sont posés conformément aux normes et aux dispositions des plans d'exécution,
- pour éviter le phénomène de réflexion spéculaire, le plan de la face avant du panneau doit être légèrement tourné vers l'extérieur de la route (environ 2°).
- Position verticale des panneaux :
- la hauteur sous panneau (panneaux de prescription) est fixée à 1.80 m au-dessus de l'accotement en rase campagne et à 1.30 m au-dessus du niveau des trottoirs piétons dans les agglomérations,
- la hauteur sous panneau (pancartes de direction) est fixée à 1.20 m au-dessus de l'accotement.

Emplacement des panneaux :

- les panneaux de danger sont placés à 150 m du point ou du début de la zone à signaler en rase campagne et à 50 m en zone urbaine,
- en général, les panneaux de prescriptions sont placés au voisinage de l'endroit où s'applique la prescription, sauf certains panneaux, notamment ceux d'obligation, qui doivent être placés comme les panneaux de danger,
- les panneaux de direction ou de localisation, sont placés à 100 m du point ou du début de la zone à signaler en rase campagne,
- les ouvrages présentant un danger particulier sont signalés (entrée de ponts par exemple).

Ancrage et fondation :

Les fondations doivent être exécutées soigneusement. En particulier la partie supérieure visible des socles est en tronc de pyramide, lissée au niveau de l'accotement

Les poteaux des panneaux sont fichés dans un massif de fondation en béton B1, de dimensions 0,60 x 0,35 x 0,35 m.

Tableau 0.25 / Contrôle Mise en œuvre/ Signalisation verticale

CONTRÔLE INTERNE/ ESSAIS	REFERENCE	RESULTATS EXIGES	FREQUENCE MINIMUM
Implantation	Arrêté N°1-171 / 03 avril 71 – Instruction inter-ministérielle sur la Signalisation routière	<ul style="list-style-type: none"> – respect de la distance par rapport au bord de chaussée – respect de la hauteur sous le panneau – respect de l'angle panneau / axe de la route 	à la demande de l'Ingénieur

F3-3 Peinture horizontale

F3-3.1 Réception des produits

La qualité des peintures sera conforme aux spécifications données ci-dessus. Ce sont des peintures thermoplastiques. Les teintes seront exclusivement le blanc et le « jaune signal », Elles seront réfléchissantes et homologuées pour les chaussées bitumées.

Les bordereaux de livraison des produits doivent indiquer leur date de fabrication et la référence du certificat correspondant. Les récipients contenant les produits doivent indiquer, en plus de leur dénomination, la référence d'homologation, la date de fabrication et le temps limite de conservation sans brassage.

F3-3.2 Préparation des surfaces

L'Entrepreneur procède immédiatement avant l'application du produit, à l'enlèvement des terres et salissures consistantes, au nettoyage, dégraissage, dépoussiérage et balayage des parties de chaussée devant recevoir les bandes.

F3-3.3 Pré-marquage

Le pré-marquage portera sur les bandes axiales, les bandes de rives, les flèches de direction, les flèches de rabattement, les inscriptions, etc.

Il sera matérialisé par un filet continu ou un pointillé pour les bandes, et par le dessin du contour pour les autres marquages. Un cordeau d'au moins CINQUANTE (50) mètres sera utilisé pour le pré-marquage des bandes afin d'obtenir des courbes lissées. Les raccordements successifs réalisés au moyen de ce cordeau devront être tangents sur au moins DIX (10) mètres.

Pour les bandes, le pré-marquage représentera soit l'axe de la bande soit l'un des bords.

Ces travaux de pré-marquage seront précis et réalisés par l'équipe topographique de l'Entrepreneur. La réception de ce pré-marquage sera à demander par section, à l'ingénieur, préalablement à toute application.

F3-3.4 Application des produits

Les bandes sur chaussée seront obligatoirement peintes à l'aide d'une machine automatique préalablement agréée par le Maître d'œuvre. L'agrément subordonné à la présentation de tous renseignements permettant de juger l'état du matériel, en particulier sa date d'acquisition, et de toutes documentations et références utiles.

Le matériel employé doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Avoir un dispositif de limitation permettant le réglage simple et rapide des largeurs de bande.
- Pouvoir réaliser les largeurs de bandes longitudinales en une seule passe.
- Être muni d'un système mécanique de malaxage.
- Comporter un indicateur de température du produit (thermoplastique).
- Comporter dans le fondoir un système de brassage efficace et continu ainsi qu'un régulateur de chauffe (thermoplastique).
- Être muni d'un système de saupoudrage des microbilles en verre assurant l'homogénéité de la rétro-réflexion sur toute la largeur de la bande peinte.
- Avoir une autonomie de travail permettant, sans rechargement l'application des produits sur la plus grande longueur possible.

L'exécution des symboles et autres marquages sur chaussée sera réalisé au pistolet et la peinture des bordures sera obligatoirement faite au rouleau ou au pinceau.

Préalablement à l'application des peintures, un balayage énergique des chaussées et un traçage à la craie industrielle blanche des bandes, lettres et symboles, seront effectués. Ce traçage sera l'objet d'une réception par l'Ingénieur qui pourra décider de toutes modifications qu'il jugerait utiles pour la meilleure efficacité de la signalisation.

Toutes les applications seront faites à raison de DEUX (2) couches distinctes appliquées à un intervalle de QUINZE (15) jours minimal à TRENTE (30) jours maximal.

Le dosage moyen de chaque couche sera de QUATRE CENTS (400) à CINQ CENTS (500) grammes au mètre carré de produit pur, avant dilution éventuelle selon les recommandations du Fabricant.

Le dosage de microbilles en saupoudrage sur la peinture sera de TRENTE POUR CENT (30%) en poids de peinture humide.

L'épaisseur minimum des bandes et marquages en résine thermoplastiques sera de UN VIRGULE CINQ (1,5) millimètres.

Chaque couche devra faire l'objet d'une réception distincte, faute de quoi, une seule couche sera prise en considération pour les règlements.

Pendant toute la durée du temps de séchage de chaque couche, l'Entrepreneur prendra toutes dispositions pour assurer une protection efficace et balisée contre les diverses circulations. Tout marquage endommagé sera effacé et refait au frais de l'Entrepreneur.

F3-3.5 Effacement

Dans le cas où des modifications seraient à apporter au marquage réalisé (erreurs d'implantation, de module, etc.) l'effacement devra être adapté aux différentes caractéristiques du chantier : nature du revêtement, nature du produit à effacer et géométrie de la route.

Il se fera par l'un des procédés suivants soumis à l'agrément de l'Ingénieur :

- Procédés thermiques : Chauffage, raclage, brossage.
- Procédés mécaniques : Rabotage, bouchardage, sablage, grenailage.

L'occultation par bande collée ou peinture noire n'est pas autorisée.

F3-3.6 Contrôle d'exécution

Si le dosage est inférieur de plus de QUINZE POUR CENT (15 %) à celui préconisé par le fournisseur, l'Entrepreneur procède à ses frais à l'application d'une nouvelle couche dans la journée qui suit l'obtention des résultats.

Le contrôle de largeur des bandes est fait par sondage sur l'initiative de l'Ingénieur. En cas de largeur insuffisante, l'Entrepreneur a à sa charge tous les travaux de complément de marquage qui s'avèrent nécessaires.

Contrôle du module

Le contrôle du module des bandes sera fait sur l'initiative de l'Ingénieur, par sondage. L'Entrepreneur aura à sa charge tous les travaux de complément de marquage qui s'avèreraient nécessaires.

Autres contrôles

En tout temps et en tout lieu, et ce pendant la durée de la garantie, le niveau de service du marquage devra présenter les caractéristiques minimales ci-après :

- Degré d'usure : Note 6 à l'échelle d'usure du L.C.P.C. 75,
- Retro-réflexion: $R = 150 \text{ mld/lux/m}^2$,
- Glissance : $G = 0,45 \text{ S.R.T.}$,
- Contraste : Facteur de luminance $L > 0,27$.

F3-4 Ralentisseurs type dos d'âne

Des ralentisseurs type dos d'âne seront implantés aux approches de voies ferrées ou des zones pour piétons de manière à prévenir les usagers qu'ils pénètrent dans une zone où ils doivent ralentir.

Ce type de ralentisseur sera exécuté conformément aux plans-types.

FASCICULE G : DISPOSITIONS DE NATURE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

DISPOSITIONS PREALABLES A L'EXECUTION DES TRAVAUX

Elles sont définies dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et elles déterminent les lignes directrices pour la gestion environnementale et sociale du projet. Ces directives préconisent des mesures générales d'atténuation basées sur des mesures réglementaires et techniques et des mesures de bonification.

Les documents suivants, disponibles au niveau de l'UCP : PDDR Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), Procédures de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO), Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), Cadre de Réinstallation (CR) et les Etudes d'Impact Environnementales et Sociales (EIES/PGES) et Plan de Restauration des Moyens de Subsistance (PRMS) et le présent CPT font partie intégrante du programme d'exécution de l'entreprise responsable des travaux. Par ailleurs, les documents suivants sont attendus de l'entreprise titulaire avant de commencer les travaux :

- PGES-Entreprise et ses plans connexes cités ci-dessous
- PPES/Base-vie incluant un Plan de circulation dans l'enceinte
- PPES sur la carrière pour produits rocheux, les gîtes pour matériaux sélectionnés et les zones d'emprunt
- Plan HSE.

Ces documents seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.

SYSTEME DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. Responsabilités de l'entreprise

L'Entreprise a l'obligation de s'assurer :

- Du respect de l'environnement biophysique et humain le long du tracé et au niveau des sites d'implantation des composantes du projet et des sites connexes ;
- Du respect des prescriptions environnementales et sociales du projet pendant la réalisation des travaux jusqu'à la réception définitive des ouvrages ;
- Du respect des règles et prescriptions décrit dans le CCAG, le CCAP, le CCTP et dans le présent DAO avant, pendant et après l'exécution des travaux par tout son personnel ainsi que ses sous-traitants ;
- Du respect et du suivi des exigences émanant des NES en termes de préservation de l'environnement, de la sécurité et de l'hygiène sur les chantiers ;
- De l'efficacité des mesures environnementales et sociales qu'il comptera mettre en œuvre durant toute la durée de vie du projet.

L'Entreprise est responsable :

- De la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées ;
- De l'élaboration de tous les documents de planifications ESSH prévues dans le présent DAO ;
- Du reporting des activités de mise en œuvre du PGES, des incidents et accidents dans le cadre du chantier ;

- De soumettre pour approbation du Maitre d'œuvre tous les documents environnementaux avant leur mise en œuvre ;
- De la réalisation de tous les aménagements nécessaires à la bonne conduite des travaux suivant les règles de l'art ;
- De la conformité de règles appliquées en matière de santé, sécurité, hygiène et respect de l'environnement ;
- De l'obtention de toutes les autorisations et permis nécessaires auprès des services étatiques compétents ;
- Du maintien d'une bonne relation avec les communautés avoisinants le projet et le traitement et la résolution des plaintes et doléances relatifs à ses activités ;
- De la négociation avec les propriétaires pour toute acquisition de terrains, base vie, gîtes et carrières, centrales, ... ;
- La remise en état de tous les sites ayant servi pendant la durée de vie du projet.

Il est à noter que l'Entreprise est tenue de toutes ses responsabilités au titre de la garantie de bonne exécution environnementale jusqu'à la réception définitive des ouvrages.

2. Elaboration et validation des documents environnementaux

L'Entreprise doit élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES-E) de l'Entreprise qui tiendra compte de l'EIES et du PGES du projet pour l'identification des risques et enjeux majeurs des activités et pour la proposition des mesures adéquates y afférents.

Le PGES-E constitue un plan d'opérationnalisation et d'organisation détaillé des mesures et dispositions environnementales. De ce fait, il décrit les mesures et les méthodes de gestion envisagées par l'Entreprise pour prévenir et minimiser les risques sociaux et environnementaux des activités du projet pendant toutes les phases de sa réalisation. Il s'applique à tous les intervenants sous la responsabilité de l'Entreprise dans le cadre de la réalisation des travaux.

L'Entreprise est responsable de la mise en œuvre du PGES-E et de sa mise à jour périodique, dans un intervalle temporel de trois (3 mois). Les versions mise à jour seront sujettes à l'approbation du Maitre d'œuvre et de la Banque.

Les travaux ne débuteront qu'après l'approbation du PGES-E et l'émission de l'ordre de service de commencer les travaux. La langue d'élaboration du PGES-E est le français.

Le nombre des sites qui seront exploités dans le cadre du projet, et feront objet de l'élaboration d'un PPES doit être défini dans le PGES-E.

Les plans connexes au PGES-E suivants sont également à élaborer par l'Entreprise :

- Plan de Protection Environnementale et Sociale pour chaque site à exploiter dans le cadre des travaux ;
- Un Plan d'Hygiène, Santé, sécurité et environnement au travail ;
- Un Plan d'Action Social
- Un Plan de Gestion des Déchets ;
- Un plan d'accommodation du personnel
- Un Plan de Circulation des Engins et Véhicules ;
- Un plan d'Action de lutte contre la propagation des IST/MST et VIH SIDA ;
- Un plan de gestion de sureté et sécurité de la base vie et des chantiers
- Un Plan de Lutte contre le COVID_19 ;
- Un Plan d'action contre le VBG/EAS-HS

- Un plan de gestion des ressources en eau
- Un plan de gestion de la sécurité routière et de sécurisation des chantiers
- Un plan de gestion et réponses aux déversements accidentels ;
- Un plan de gestion des substances explosives et détonantes
- Un plan de gestion des produits dangereux
- Un plan de gestion des défrichements ;
- Un plan de gestion de la pollution de l'air
- Un plan de gestion des ressources culturelles et des découvertes fortuites
- Plan de Recrutement Local ;
- Plan de réhabilitation des gites d'emprunts et carrières ;
- Plan d'information et de sensibilisation ;
- Un Mécanisme de Gestion des Plaintes interne à l'Entreprise ;

La majorité de ces plans sont normalement déjà intégrées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale. Le Maître d'œuvre dispose de Quinze (15) jours pour l'analyse et l'envoi de ses recommandations à l'Entreprise. Ce délai écoulé, les documents seront considérés comme approuvés et peuvent être mis en œuvre sur le chantier.

3. Ressources affectées à la gestion environnementale et sociale

3.1. Personnel ESSH

L'Entreprise doit impérativement veiller à l'effectivité et efficacité de la mise en œuvre du PGES-E. Aussi, elle est tenue au recrutement de personnel ESSH dont :

- Un (e) expert (e) environnement : ayant un diplôme universitaire (bacc+5) dans un domaine similaire, plus de 5 ans d'expériences en matière de gestion environnementale de projet routier financé par des bailleurs. Parler couramment le malagasy et français dont une connaissance de l'anglais sera un atout. Il doit avoir une excellente capacité d'analyse et de rédaction.
- Un (e) responsable HSE : ayant un diplôme universitaire (bacc+4) dans un domaine similaire. Ayant au moins 5 ans d'expériences en gestion ESSH de projet routier et financé par la banque mondiale. **Il est souhaité qu'il parle couramment le malagasy puis dispose d'une bonne capacité rédactionnelle.**
- Un (e) responsable Social : ayant un diplôme d'au moins bacc+4 en sociologie ou domaine équivalent. Le responsable social doit être un natif de la Région et parlant couramment le dialecte local pour faciliter la communication avec la population.
- D'agents relais si nécessaire : agents locaux ou stagiaires en fonction des besoins.

Outre le personnel ESSH, l'entreprise devra recruter un médecin de chantier (justifiant des expériences probantes dans le secteur et dans des projets similaires) lorsque le nombre de travailleurs excède les 200 personnes.

Les curriculum vitae justifiant les expériences de ces responsables devront être soumises à l'approbation du Maître d'œuvre et annexé dans le marché. Ces responsables sont permanents sur le chantier sauf organisation de l'entreprise jugée efficace par le Maître d'œuvre et l'Equipe de Gestion des risques environnementaux et sociaux du projet.

3.2. Rôles du personnel ESSH

L'équipe ESSH assure la coordination du chantier en matière de gestion environnementale, sociale, hygiène et sécurité pendant la réalisation des travaux. Elle est le premier responsable dans l'élaboration des documents environnementaux contractuels exigés dans le cadre de ce projet et assure également la mise en œuvre de tous les mesures et dispositions en matière ESSH, y compris le traitement et la gestion des plaintes liées aux travaux. Elle assure l'interface de l'Entreprise avec le Maître d'œuvre et l'Administration environnementale, ainsi que les différentes parties prenantes du projet.

Pour une bonne effectivité des mesures et pour que l'équipe ESSH assure son rôle de manière indépendante. Le Responsable en gestion des risques environnementaux doit être au même rang que le Directeur des Travaux.

Le Responsable en gestion des risques environnementaux doit être présent sur site trente (30) jours avant le commencement des travaux.

Ce Responsable en gestion des risques environnementaux disposera des autorités hiérarchiques nécessaires pour arrêter les travaux si les règles sécuritaires ne sont pas respectées ou si une non-conformité de niveau 3 est constatée sur le chantier.

Ce Responsable évaluera l'état initial des sites avant leur exploitation et assurera l'effectivité de la mise en œuvre des remises en état quand les activités prendront fin. Les rapports et documents correspondants seront transmis au Maître d'œuvre.

Le Responsable en gestion des risques environnementaux assurera le reporting périodique des activités relatives à la mise en œuvre du PGES-E menées par l'Entreprise au Maître d'œuvre, et ce incluant les rapports d'incidents et d'accidents qui doivent être émises à ce dernier, au plus tard une (01) semaine après les faits pour les incidents et vingt-quatre (24h) pour les accidents.

D'une manière générale le Responsable en gestion des risques environnementaux préconise toutes les dispositions environnementales et sociales applicables au niveau du chantier.

Le Responsable en gestion des risques environnementaux est tenu d'assister aux différentes réunions de chantier, et devront être disponibles pour toutes descentes sur terrain accompagnées ou pas des responsables du Maître d'œuvre ou d'autres parties prenantes désirant faire une visite des différents sites connexes ou de chantier. Il réalise avec le Responsable environnemental du Maître d'œuvre les inspections hebdomadaires des travaux ou des sites connexes.

En collaboration avec le Conducteur des travaux, le Responsable en gestion des risques environnementaux et ses assistants seront responsables de la mise en œuvre de toutes actions et mesures de redressement en cas de non-conformités.

Ils tiendront à jour les données relatant l'aspect environnemental et social du projet et alimentent systématiquement le cahier de chantier, qui serviront de bases de données et doit être consultable à tout moment par le Maître d'œuvre.

3.3. Moyens matériels alloués au personnel ESSH

L'Entreprise doit impérativement mettre à la disposition du personnel ESSH les matériels nécessaires à la bonne exécution de leurs tâches, notamment, les matériels de bureau et d'informatique, d'accès à internet haut débit, d'un véhicule de liaison (4*4) ou des motos le cas échéant, des appareils photos numériques, des équipements de téléphonie, des GPS, ...

Pour que les membres de l'Equipe ESSH soit un exemple pour tous, ils sont en premier lieu doté d'EPI adéquat.

Le chantier doit être pourvu d'infirmerie avec les matériels de soins et équipements adéquats. Les médicaments de soins de base doivent être au complet. C'est le médecin du projet qui sera en charge de gérer l'approvisionnement en médicaments et matériels médicaux.

Outre ces équipements, le projet mettra également en service les différents outils de suivi nécessaires dans le cadre du projet.

4. Reporting

4.1. Rapports mensuels

L'Entreprise est tenue à la soumission d'un rapport environnemental et social mensuel en date de la fin du mois+1jour. Un canevas du rapport mensuel est disponible auprès du Maître d'œuvre et de l'Equipe de gestion des risques E&S du projet. Ce rapport relate généralement les réalisations en matière d'ESSH du mois précédent et les programmes du mois suivant. Ce rapport diffère de la mise à jour périodique du PGES-E.

Le rapport doit être établi de façon homogène, totalement paginé et devra être facilement lisible et compréhensible. Il doit comprendre :

- La gestion des sites connexes
- La gestion de la sécurité
- La gestion du personnel (embauche, renvoi, signature de contrat et de RI) ;
- La liste des autorisations demandées et obtenues courant le mois
- La situation des formations, sensibilisation tant interne qu'externe
- Les non-conformités observées durant le mois ainsi que les mesures correctives apportées ;
- La gestion des plaintes internes et surtout externes
- L'état de gestion des déchets et des produits dangereux ;
- Les Inspections hebdomadaires et les résolutions
- Le nombre des accidents et d'incidents enregistrés durant le mois ;
- Le résultat des suivis des indicateurs tels que la qualité des effluents, de l'air, ...
- Les activités prévisionnelles pour le mois suivant.
- Les résultats de la surveillance et suivi environnemental.

4.2. Rapports des accidents et incidents

Pour ce qui est du reporting des accidents, le Maître d'œuvre doit être informé dans l'heure qui suit tout accident corporel sur un personnel de chantier, un visiteur ou toute autre personne causé par la conduite des travaux ou par le comportement du personnel de l'Entreprise.

Le Maître d'œuvre doit être informé six (06) heures après les événements de tout accident lié à la conduite des travaux qui dans une circonstance légèrement différente aurait causé lésions corporelles aux personnes, à une propriété privée ou à l'environnement.

4.3. Inspections ESSH

Une inspection hebdomadaire doit être réalisée par l'Entreprise conjointement avec le Maître d'œuvre. Elle donnera lieu à un compte rendu écrit sous une forme approuvée par le Maître d'œuvre, elle relatera les situations ESSH sur site avec les mesures correctives à entreprendre suivi des délais de redressement pour les non-conformités observées.

4.4. Gestion de non-conformités

Les non-conformités observées par le Maître d'œuvre durant les différentes inspections qu'il aura à réaliser seront notifiées, photographiées de manière à ce que le lieu, la date soient explicites.

Les non-conformités sont catégorisées en quatre (04) niveaux selon leur gravité :

- La Notification d'Observation, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant sur Site de l'Entreprise. Le non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entreprise, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformité de niveau 1.
- La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entreprise et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entreprise adressera au Maître d'Œuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai d'un (01) mois sera élevée au niveau 2.
- La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. L'Entreprise adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai d'un (01) mois sera élevée au niveau 3.
- La non-conformité de niveau 3 : applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entreprise et du Maître d'Œuvre sont informés immédiatement et l'Entreprise dispose de vingt-quatre (24) heures pour sécuriser la situation. Le non-règlement des non-conformités de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de ladite non-conformité. Si la situation l'exige, le Maître d'œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de ladite non-conformité.

5. Formations ESSH

Il incombe à la responsabilité de l'Entreprise de s'assurer que tout le personnel travaillant sur les chantiers possèdent toutes les connaissances requises en matière d'ESSH. Ainsi les formations sont divisées en trois catégories : l'accueil ESSH ou formation initiale et les formations spécifiques pour la conduite des travaux et les formations thématiques.

La formation initiale est obligatoire pour tout le personnel sur chantiers, et devra se faire à chaque recrutement et pour tous les nouveaux recrues. Elle portera sur :

- Le règlement intérieur et le code de conduite en formation initiale (pour les nouveaux recrues).
- Les règles de sécurité sur le chantier ;
- La protection et préservation de l'environnement et des zones adjacentes aux sites ;
- Les conditions de travail ;
- Les risques liés aux maladies sexuellement transmissibles ;
- Les mesures de prévention de VBG/EAS-HS ;
- Les mesures de lutte contre la propagation du COVID_19 ;
- Le respect des us et coutumes locaux ;
- Les procédures d'urgence et d'évacuation ;

Par ailleurs, l'Entreprise dispensera des séances de sensibilisation et de formation périodique et régulière pendant toute la durée du chantier en matière de préservation de l'environnement, de santé, sécurité et hygiène.

Concernant les formations spécifiques pour la conduite des travaux, elles sont données aux employés qui effectueront des tâches nécessitant un permis de travail (travaux en hauteur, travaux de fouille de plus de 1m50 de profondeur). Il s'agit également des formations de secourisme, de transport des blessés et évacuation sanitaire.

Pour ce qui est des formations spécifiques, l'Entreprise dans son PGES-E décrira le programme de formation spécifique qui se prolongera sur la totalité de la durée d'exécution des travaux. Elles porteront sur les thèmes suivants :

- La sécurité routière ;
- Paludisme/ MST/ VIH SIDA ;
- La Violence Basée sur le genre et contre les enfants, l'exploitation sexuelle des enfants ;
- La lutte contre la propagation du COVID 19

6. Réunions hebdomadaires et quotidiennes de chantier

6.1. Réunion de staff interne

L'Entrepreneur est tenu d'organiser au moins une fois par semaine (lundi) une réunion de staff durant laquelle, les responsables techniques, les responsables des travaux, les responsables des chantiers d'une part et le personnel ESSH de l'autre part. L'objectif est de mettre toutes les entités sur le même niveau d'informations techniques (travaux prévus, ...) et organisationnelles (calendrier, zones d'intervention, répartition des équipes, ...). Cette réunion sera une occasion pour l'équipe ESSH de donner les directives générales sur le plan ESSH et social pour l'ensemble des travaux prévus. C'est une réunion d'échange entre les entités durant laquelle, un PV de réunion sera établi et signé par les participants.

6.2. Réunions et visites hebdomadaires

Généralement, ces réunions et visites seront organisées par le Maitre d'œuvre. L'Entreprise est tenue de s'organiser en conséquence. La présence des dirigeants, des représentants de l'équipe technique et des représentants du personnel ESSH est obligatoire. Ces réunions sont sanctionnées par un compte-rendu écrit, contenant la date, le lieu, les thèmes abordés, le nombre de participants (fiche de présence) appuyé par des photographies. Ces comptes rendus seront envoyés mensuellement au Maitre d'œuvre.

6.3. Toolbox meeting

Chaque jour avant le démarrage des travaux, le responsable ESSH réuni tous les employés (nationaux et expatrié) pour effectuer un toolbox de démarrage des travaux. Pendant ce toolbox, le responsable annonce les travaux à effectuer pour chaque équipe pendant la journée, et leur expliquera les risques et danger ainsi que les mesures à entreprendre et à respecter durant l'exécution de leurs tâches respectives. Cette réunion et les dispositions prises pendant cette réunion seront consignées dans une fiche signée par les responsables. Une fiche de présence signée par tous les employés présents sera annexée à la fiche. L'ensemble sera mis à la disposition du Maitre d'œuvre pendant leurs contrôles.

7. Règlement intérieur

L'Entreprise établit un règlement intérieur (RI) signé par le Directeur des Travaux. Le RI insiste sur les règles de sécurité, les interdictions d'abus de substance, les éléments sensibles de l'environnement entourant les sites, les dangers des MST et du VIH/SIDA, et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale. Mises à part les règles de sécurité, le règlement intérieur listera les fautes graves entraînant un licenciement en cas de récidive, ainsi que ceux donnant lieu à un licenciement immédiat.

Il existe un modèle de RI pour les projets financés par la Banque Mondiale. C'est ce modèle que l'Entreprise doit utiliser.

L'Entreprise doit afficher le règlement intérieur signé (cf. point iv de la Clause 5) de façon visible dans sur les panneaux d'affichage des diverses installations.

L'Entreprise doit former au début et à chaque recrutement puis sensibiliser son personnel sur les objectifs et le contenu du règlement intérieur notamment :

- sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux ;
- sur les risques des IST et du VIH/SIDA ;
- sur le respect de l'environnement ;
- sur toutes formes de violences (verbales, physiques, psychologiques, etc.) envers ses collègues de travail et les communautés environnantes
- sur la Violence Basée sur le Genre envers ses collègues de travail et les communautés environnantes ;
- sur l'atteinte à la pudeur et ;
- sur l'exploitation sexuelle des enfants mineurs (moins de 18 ans)

Le règlement intérieur doit être lu et signé par le personnel durant le processus d'embauche.

Le règlement intérieur doit être traduit en Malagasy et en la langue de la société adjudicataire (chinois, anglais, ...)

8. Codes de conduite

L'Entreprise doit demander les modèles de codes de conduites pour les projets financés par la Banque Mondiale auprès de la Maitrise d'œuvre. Il s'agit :

- Du code de conduite Entreprise
- Du Code de conduite du gestionnaire
- Du code de conduite individuel

Ces codes de conduites contiennent la liste des engagements de chaque entité dans le cadre de la bonne gestion de l'environnement et des conditions de santé et sécurité sur les chantiers pendant la mise en œuvre du projet. Ces codes doivent être lus, acceptés et signés par chaque entité. Aussi, mis à part la gestion ESSH, ces codes soulignent rigoureusement les questions de gestion de VBG/EAS-HS. Les Codes de conduite doivent être traduits en malagasy et la langue de la société adjudicataire.

9. Standards

L'Entreprise se conformera aux normes, standards, seuils et concentrations de rejets fixés par voie réglementaire du pays où les travaux sont exécutés.

L'Entreprise respecte également les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets préconisés en matière ESSH par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies, décrites ci-dessous :

SFI du Groupe de la Banque mondiale et ses Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires accessible à l'adresse <http://www.ifc.org/ehsguidelines>.

Sur des aspects non traités dans le document du Groupe de la Banque mondiale, les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets des institutions suivantes s'appliqueront :

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ;
- Organisation Internationale du Travail (OIT) (en particulier, conformément aux dispositions de l'Article 9.1 du CCAG) ;
- Convention Internationale pour la protection des végétaux (CIPV) de la FAO.

PRESCRIPTIONS GENERALES

Ainsi, l'Entreprise est tenue à respecter les clauses ci-après.

Clause 1 : Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale et en cohérence avec les lois et règlements en vigueur à Madagascar relatifs à : l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, à la sécurité des travailleurs, aux droits des enfants et femmes et à la protection de ses derniers à l'exploitation sexuelle, à la violence basée sur le genre (VBG), etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Clause 2 : Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet d'entretien périodique des routes avec entre autres des autorisations délivrées par :

- la commune concernée sur accord préalable du propriétaire du lieu, avec informations au service minier pour l'exploitation des carrières et sites d'emprunt ;
- les services forestiers en cas de déboisement et d'élagage aux environs des habitats naturels sensibles ;
- les services en charge de l'hydraulique et gestion de l'eau pour l'utilisation des ressources en eau.

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec propriétaires des terrains privés avec lesquels il peut prendre des arrangements ou contrats facilitant le déroulement des chantiers, à titre d'exemples le lieu d'implantation de la base vie ou autre site connexe.

Clause 3 : Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec toutes les parties prenantes du projet de réhabilitation :

- les autorités administratives et traditionnelles locales ;
- les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques déconcentrés, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, l'emprise des travaux et les emplacements susceptibles d'être affectés.

Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les préoccupations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers de l'entreprise.

Clause 4 : Préparation et libération de l'emprise

L'Entrepreneur, en coordination avec le Maître d'ouvrage, devra informer les populations concernées avant toute activité d'interruption d'activité économique ou de la circulation. Les travaux ne pourront commencer qu'après la compensation effective des personnes affectées, le cas échéant.

Clause 5 : Programme de gestion environnementale et sociale

Les documents attendus de l'entreprise sont listés ci-dessus. Ils devront, entre autres comprendre les éléments suivants :

Document requis	Contenu minima
<p>PPES : Carrière pour produits rocheux, gîtes et emprunts pour matériaux meubles</p>	<p>Levé topographique au 1/500ème de la carrière (zone d'extraction), des aires annexes (aires de concassage, destockage, de dépôts, etc.) avec indication des voies d'accès, de services et de circulation, Plan d'exploitation du front de taille avec dimensions, sens de progression, zones délaissées, etc.</p> <p>PPES proposé pour la protection de l'environnement de la carrière, suivant un contenu standard à tout PPES et détaillant spécifications les modalités relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux détails des consignes de sécurité durant le ramassage déblocs de rocher - à la sécurité du personnel - à la limitation des poussières lors des chargements et déchargements - au traitement des rebus ou déchets de carrière à la remise en état du site <p>En cas d'abattage à l'explosif, le PPES devra contenir les éléments suivants : fréquence des tirs, maille de forage, nature des explosifs, dispositifs d'allumage, charges, volumes abattus, stockage des explosifs et détonants, mesures de sécurité liées aux tirs, protection des riverains ...</p>
<p>PPES pour la base vie</p>	<p>La base-vie peut inclure l'hébergement d'ouvriers, un atelier mécanique, une aire de préfabrication, une centrale à bitume.</p> <p>Selon le cas, le PPES y afférent contiendra au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un Plan de situation de la base-vie avec le Plan de masse - un Plan d'organisation de la base-vie (site pour chaque activité, Plan de circulation des véhicules ...) <p>Les mesures proposées pour la protection de l'environnement de la base-vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - détails des consignes de sécurité dans l'enceinte - sécurité du personnel - exigences liées aux chargements et déchargements - gestion des matières résiduelles (déchets solides, huiles usagées, autres) et des eaux usées - plan de remise en état de la base-vie après les travaux - programme d'information et de sensibilisation des riverains: rappels sur le projet, calendrier des travaux, Code de conduite, autres. - le règlement intérieur (sur la base du Code de conduite intégré au présent DAO) <p>Le cas échéant, les mesures de protection des bacs de stockage de carburant et de lubrifiants pour contenir les fuites ; mesures de protection des réseaux d'assainissement publics associés aux installations de lavage de véhicules / engins, d'entretien et de remplissage en carburant</p>

Document requis	Contenu minima
	<p>des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines ; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité.</p> <p>Organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale et sociale, avec indication du responsable chargé de l'Hygiène / Sécurité / Environnement du projet plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement</p> <p>Liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des parcelles privées.</p>
Plan HSSE	<p>Plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé</p> <p>Plan de gestion des urgences</p>

Installations de chantier et préparation

Clause 6 : Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée, aux environs immédiats des écoles et hôpitaux.

L'Entrepreneur fera le nécessaire pour héberger ces employés dans un campement bien viabilisé et sécurisé où l'entrée et sortie sont bien réglementées.

Clause 7 : Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur (cf. point iv de la Clause 5) de façon visible dans les diverses installations de la base-vie et campement prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité ; des droits et la défense des employés ; du respect « des droits de l'Homme » ; du respect de l'environnement.

L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment :

- sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et ; sur les risques des IST et du VIH/SIDA ;
- sur le respect de l'environnement ;
- sur toutes formes de violences (verbales, physiques, psychologiques, etc.) envers ses collègues de travail et les communautés environnantes
- sur la Violence Basée sur le Genre envers ses collègues de travail et les communautés environnantes ;
- sur l'atteinte à la pudeur ;
- sur l'exploitation sexuelle des enfants mineurs (moins de 18 ans).

Clause 8 : Emploi de la main d'œuvre locale

Sans discrimination de sexe, de religion, de classe sociale et d'origine ethnique, l'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail..

Clause 9 : Respect des horaires de travail

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur (8 heures par jour). Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches, les jours fériés et les jours qualifiés de « fady » au niveau local.

Clause 10 : Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à la disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes, réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.).

L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Clause 11 : Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel.

L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

Clause 12 : Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

Clause 13 : Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

Repli de chantier et réaménagement**Clause 14 : Règles générales**

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état.

L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit :

- retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
- rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
- protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ;
- rendre fonctionnel les ouvrages rendus au service public ;
- décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ;
- nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.),

L'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non-remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

Clause 15 : Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Clause 16 : Aménagement des carrières et gites d'emprunt temporaires

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les gites d'emprunt selon les termes des contrats établis entre lui et le propriétaire du terrain du gite d'emprunt, ainsi qu'avec les gestionnaires des carrières, le cas échéant :

- (i) régalinge du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ;
- (ii) replissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal.

Clause 17 : Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

Clause 18 : Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

Clause 19 : Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non-application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

Clause 20 : Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

Clause 21 : Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après exécution complète des travaux environnementaux prévus dans le contrat..

Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**Clause 22 : Signalisation des travaux**

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que c'est nécessaire, une pré-signalisation et une signalisation de chantier à longue distance (sortie de carrière ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

Clause 23 : Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

Clause 24 : Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit :

- limiter la vitesse des véhicules à 10 km/h sur le chantier, et à 20km/h dans les zones à forte concentration humaine, aux environs des écoles et hôpitaux ; par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ;
- arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées au cas où les chaussées sont poussiéreuses ;
- prévoir des déviations par des voies existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, les remblais, le ciment et les autres matériaux fins doivent être couverts de bâche durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport.

Pour les matériaux rocheux, l'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantier et des zones prédéfinies.

Clause 25 : Mesures pour la circulation des engins de chantier

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 20 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du Code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge. L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

Clause 26 : Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activités agricoles (semences, récoltes, séchage, etc.) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'Entrepreneur doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

Clause 27 : Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides. En cas de plantation, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

Clause 28 : Mesures liées à l'abattage d'arbres et au déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous des matériaux de terrassement.

Clause 29 : Prévention des feux de brousse

L'Entrepreneur est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

Clause 30 : Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité.

En cas d'approvisionnement en eau à partir d'eaux souterraines ou de surface, l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation aux Autorités locales et respecter la réglementation en vigueur. L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser de l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figure, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

Clause 31 : Gestion des rejets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

Clause 32 : Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur.

L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

Clause 33 : Protection contre la pollution sonore

L'Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail.

Clause 34 : Prévention contre les maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie :

- (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ;

- (ii) fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Clause 35 : Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les Autorités locales et matérialisée dans un procès-verbal signé par les deux parties. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

Clause 36 : Passerelles piétons et accès riverains

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Clause 37 : Services publics et secours

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules en cas d'urgence.

Clause 38 : Journal de chantier

L'Entrepreneur doit tenir à jour un Journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les plaintes et doléances, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Clause 39 : Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit

- (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalinge des matériaux de découverte non utilisés ;
- (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

Clause 40 : Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunts temporaires

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou les carrières temporaires vont être remises en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit :

- stocker séparément la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ;
- régaler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ;
- rétablir les écoulements naturels antérieurs ;
- supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ;
- aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalingées ;
- aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.

A la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. À cet effet, l'Entrepreneur doit :

- préparer le sol ;
- remblayer les excavations et la recouvrir de terre végétale ;
- reboiser ou embroussailler le site ;
- conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ;
- remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites.

A l'issue de la remise en état, un procès-verbal sera dressé en rapport avec le Maître d'œuvre. Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme points d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

Clause 41 : Lutte contre les poussières

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti- poussières est obligatoire

PARTIE 3 – Clauses et Formulaires du Marché

Section VIII. Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

Le Cahier des Clauses Administratives Générales du Marché (CCAG), le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et les autres documents énumérés ci-dessous forment un tout qui présente de manière équitable les droits et obligations des deux parties.

Le CCAG ci-après se fonde sur une expérience internationale considérable d'élaboration et d'administration des marchés tout en prenant en compte une tendance de l'industrie de la construction favorisant l'adoption d'un langage plus simple et direct.

Table des Matières

A.	Généralités	433
	1. Champ d'application	433
	2. Définitions, Interprétations	433
	3. Intervenants au Marché	436
	4. Pièces contractuelles	439
	5. Obligations générales	441
	6. Garanties de bonne exécution et de parfait achèvement - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances	458
	7. Décompte de délais - Formes des notifications	461
	8. Propriété industrielle ou commerciale	462
	9. Protection de la main-d'œuvre et conditions de travail	463
B.	Prix et règlement des comptes	469
	10. Contenu et caractère des prix	469
	11. Rémunération de l'Entrepreneur	476
	12. Constatations et constats contradictoires	478
	13. Modalités de règlement des comptes	479
	14. Règlement du prix des ouvrages ou travaux non prévus	485
	15. Augmentation dans la masse des travaux	486
	16. Diminution de la masse des travaux	487
	17. Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage	487
	18. Pertes et avaries - Force majeure	488
C.	Délais	489
	19. Fixation et prolongation des délais	489
	20. Pénalités, primes et retenues	491
D.	Réalisation des ouvrages.....	492
	21. Provenance des fournitures, équipements, matériels, matériaux et produits	492
	22. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux	492

23. Qualité des matériaux et produits Application des normes.....	493
24. Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves.....	493
25. Vérification quantitative des matériaux et produits	496
26. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du Marché	496
27. Implantation des ouvrages	498
28. Préparation des travaux	498
29. Plans d'exécution - Notes de calculs - Etudes de détail.....	500
30. Modifications apportées aux dispositions techniques.....	501
31. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers	501
32. Engins explosifs de guerre	507
33. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers	508
34. Dégradations causées aux voies publiques	508
35. Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution	509
37. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi	509
38. Essais et contrôle des ouvrages.....	510
39. Vices de construction.....	510
40. Documents fournis après exécution	510
E. Réception et Garanties	511
41. Réception provisoire	511
42. Réception définitive	514
43. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages	515
44. Garanties contractuelles	516
45. Garantie légale	517
F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux	517
46. Résiliation du Marché	517
47. Règlement judiciaire ou liquidation des biens de l'Entrepreneur	519
48. Ajournement et interruption des travaux	519
G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur	520
49. Mesures coercitives.....	520
50. Règlement des différends et des litiges.....	521
51. Référé EAS/HS	527
52. Désaccord concernant la décision du CPRD sur le Référé EAS/HS	528
53. Disqualification par la Banque de l'Entrepreneur et de Sous-Traitant	528
54. Droit applicable et changement dans la réglementation	528
55. Entrée en vigueur du Marché	529
H. Cybersécurité.....	529
56. Cybersécurité	529

A. Généralités

- 1. Champ d'application** 1.1 Les présentes Clauses administratives générales s'appliquent à tous les marchés de travaux qui sont en tout ou en partie financés par la Banque définie à l'Article 2.1 et à tout autre marché qui y fait expressément référence. Elles remplacent et annulent les Cahiers des Clauses administratives générales applicables, le cas échéant, en vertu de la réglementation en vigueur.
- Il ne peut y être dérogé qu'à la condition que les articles, paragraphes et alinéas auxquels il est dérogé soient expressément indiqués ou récapitulés dans le Cahier des Clauses administratives particulières.
- 2. Définitions, Interprétations** 2.1 Définitions
- Au sens du présent document :
- « **Article** » désigne un article du Cahier des Clauses administratives générales.
- « **La Banque** » désigne l'institution financière multilatérale, visée au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), qui apporte son concours (don, crédit ou prêt) au Maître d'Ouvrage pour le financement des travaux du Marché.
- « **Cahier des Clauses administratives générales** » ou « **CCAG** » désigne le présent cahier des clauses administratives générales.
- « **Cahier des Clauses administratives particulières** » (CCAP) signifie le document établi par le Maître d'Ouvrage faisant partie du Dossier d'Appel d'Offres, modifié en tant que de besoin et inclus dans les pièces constitutives du Marché ; il est référé ci-après sous le nom de CCAP et comprend :
- (a) les modifications au CCAG ; et
 - (b) les dispositions contractuelles spécifiques à chaque Marché.
- « **Chef de Projet** » désigne le représentant légal du Maître d'Ouvrage au cours de l'exécution du Marché.
- « **Comité de Prévention et de Règlement des Différends** » désigne la personne ou le groupe de trois personnes nommées conjointement par le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur pour exercer les fonctions décrites à l'Article 50.

« **Date de Commencement** » a le sens donné à ce terme à l'Article 19.1.

« **Date de Référence** » désigne la date qui précède de trente (30) jours la date limite de remise de l'Offre.

« **L'Entrepreneur** » désigne la personne morale dont l'Offre a été acceptée par le Maître d'Ouvrage.

« **Maître d'Ouvrage** » désigne la division administrative, l'entité ou la personne morale pour le compte de laquelle les travaux sont exécutés et dont l'identification complète figure au Cahier des Clauses administratives particulières.

« **Maître d'Œuvre** » désigne la personne physique ou morale qui, pour sa compétence technique, est chargée par le Maître d'Ouvrage de diriger et de contrôler l'exécution des travaux et de proposer leur réception et leur règlement ; si le Maître d'Œuvre est une personne morale, il désigne également la personne physique qui a seule qualité pour le représenter, notamment pour signer les ordres de service.

« **Marché** » désigne l'ensemble des droits et obligations souscrits par les parties au titre de la réalisation des travaux. Les documents et pièces contractuelles sont énumérés à l'Article 4.2.

« **Montant du Marché** » désigne la somme des prix de base définis au paragraphe 13.1.1 du CCAG.

« **Ordre de service** » signifie toute instruction écrite donnée par le Maître d'Œuvre à l'Entrepreneur concernant l'exécution du Marché.

« **Réception Définitive** » désigne la réception définitive des Travaux telle que prévue à l'Article 42.

« **Réception Provisoire** » désigne la constatation par le Maître d'ouvrage, dans les conditions définies à l'Article 41, que les Travaux sont achevés conformément aux exigences du Marché.

« **Site** » désigne l'ensemble des terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages ainsi que l'ensemble des terrains nécessaires aux installations de chantier et comprenant les voies d'accès spéciales ainsi que tous autres lieux spécifiquement désignés dans le Marché.

« **Sous-traitant** » désigne la ou les personnes morales chargées par l'Entrepreneur de réaliser une partie des travaux.

« **Travaux** » désigne l'ensemble des études, prestations, fournitures et travaux devant être réalisés ou fournis par l'Entrepreneur au titre du Marché.

Le terme « **Partie** » signifie le Maître d’Ouvrage ou l’Entrepreneur, selon le contexte.

Le terme « **Les Parties** » signifie à la fois le Maître d’Ouvrage et l’Entrepreneur

« **Le Personnel de l’Entrepreneur** » désigne tout le personnel que l’Entrepreneur utilise sur le site ou dans d’autres endroits où les travaux sont effectués, y compris le personnel, la main d’œuvre et les autres employés de tout sous-traitant.

« **Personnel Clé** » désigne les postes (le cas échéant) du Personnel de l’Entrepreneur qui sont énoncés dans les Spécifications.

Le sigle « **ES** » signifie Environnemental et Social (y compris l’Exploitation et les Abus Sexuels (EAS), et le Harcèlement Sexuel (HS);

L’expression « **Exploitation et Abus Sexuels (EAS)** » englobe les significations ci-après :

L’Exploitation Sexuelle, définie comme le fait d’abuser ou de tenter d’abuser d’un état de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles, incluant, mais sans y être limité, le fait de profiter monétairement, socialement ou politiquement de l’exploitation sexuelle d’une autre personne. Dans les opérations/projets financés par la Banque, l’exploitation sexuelle se produit lorsque l’accès ou le bénéfice d’un fonds financé par la Banque, des biens, des travaux, des services physiques ou des services de consultants est utilisé pour obtenir des faveurs d’ordre sexuel ;

Les Abus Sexuels, définis comme toute intrusion physique ou menace d’intrusion physique de nature sexuelle, soit par force ou sous des conditions inégales ou par coercition ;

Le « **Harcèlement Sexuel** » « (HS) » est défini comme toute avance sexuelle importune, toute demande de faveurs sexuelles ou tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle par le Personnel de l’Entrepreneur à l’égard d’autres personnels de l’Entrepreneur ou du Maître d’Ouvrage ;

L’expression « **Obligations de Prévention et de Réponse EAS/HS** » désigne les obligations de l’Entrepreneur en matière de prévention et de réponse à l’EAS/HS telles que définies dans les Sous-Clauses 3.3.3, 3.3.4, 5.9.2, 5.9.15, 5.9.16, 5.10.2, 31.4.3 du CCAG, ainsi que les Données Particulières additionnelles 5.10 du CCAP;

Le « **Personnel du Maître d’Ouvrage** » désigne le Chef de projet et tous les autres personnels, main d’œuvre et autres employés (le cas échéant) du Chef de projet, du Maître d’Ouvrage et du Maître d’Œuvre qui s’acquittent des obligations du Maître d’Ouvrage et du Maître d’Œuvre en vertu du Marché ; et tout autre personnel identifié comme personnel du Maître d’Ouvrage, par notification faite par le Maître d’Ouvrage ou le Chef de projet adressée à l’Entrepreneur.

2.2. Interprétation

2.2.1 Les titres et sous-titres du présent Cahier sont exclusivement destinés à en faciliter l’usage mais ne possèdent aucune valeur contractuelle.

2.2.2 Les mots désignant des personnes ou les parties peuvent englober également des sociétés, entreprises et toute organisation ou groupement ayant une personnalité juridique.

2.2.3 les mots indiquant un genre incluent tous les genres. Les mots comportant le singulier seulement doivent également s’entendre au pluriel et réciproquement selon le contexte.

3. Intervenants au Marché

3.1 Désignation des Intervenants

3.1.1 Le **CCAP** désigne le Maître d’Ouvrage, le Chef de Projet et le Maître d’Œuvre.

3.1.2 La Soumission ou l’Offre de l’Entrepreneur (ci-après la « Soumission ») comprend toutes les indications nécessaires ou utiles à l’identification de l’Entrepreneur et de son ou ses représentants légaux.

3.2 Entrepreneurs groupés

3.2.1 Au sens du présent document, des Entrepreneurs sont considérés comme groupés s’ils ont souscrit un Acte d’Engagement unique.

3.2.2 Les Entrepreneurs groupés sont toujours solidaires : dès lors, chacun d’entre eux est engagé pour la totalité du Marché et doit pallier une éventuelle défaillance de ses partenaires. L’un d’entre eux, désigné dans l’Acte d’Engagement comme mandataire commun, représente l’ensemble des Entrepreneurs, vis-à-vis du Maître d’Ouvrage, du Chef de Projet et du Maître d’Œuvre, pour l’exécution du Marché.

3.3 Cession, délégation, sous-traitance

- 3.3.1 Sauf accord préalable du Maître d’Ouvrage, l’Entrepreneur ne peut en aucun cas céder ou déléguer tout ou partie du Marché, à l’exception d’une cession ou délégation aux assureurs de l’Entrepreneur (dans le cas où les assureurs ont déchargé l’Entrepreneur de toute perte en responsabilité) de son droit à obtenir réparation de la part d’une partie responsable.
- 3.3.2 L’Entrepreneur ne peut sous-traiter l’intégralité de son Marché. Il peut, toutefois, sous-traiter l’exécution de certaines parties de son Marché à condition d’avoir obtenu l’accord préalable du Maître d’Ouvrage, laquelle est réputée obtenue pour tout sous-traitant désigné dans le Marché et, lorsque la sous-traitance projetée est supérieure à dix (10) pour cent du Montant du Marché, des autorités dont l’approbation est nécessaire pour le Marché. Dans tous les cas, l’Entrepreneur reste pleinement responsable des actes, défaillances et négligences des sous-traitants, de leurs représentants, employés ou ouvriers aussi pleinement que s’il s’agissait de ses propres actes, défaillances ou négligences ou de ceux de ses propres représentants, employés ou ouvriers.
- 3.3.3 L’Entrepreneur peut sous-traiter les activités énumérées **dans le CCAP**. Toute autre activité en vertu du marché ne peut être sous-traitée que lorsqu’elle est approuvée par le Chef de Projet. La soumission par l’Entrepreneur de l’approbation du Chef de Projet, pour l’ajout de tout Sous-traitant non désigné dans le marché, doit également inclure la déclaration du Sous-traitant conformément à l’Annexe D- Déclaration sur l’Exploitation et Abus sexuels (EAS) et/ou le Harcèlement sexuel (HS). L’Entrepreneur ne peut sous-traiter l’ensemble du Marché sans l’approbation par écrit du Maître d’Ouvrage.
- 3.3.4 L’Entrepreneur doit exiger que ses Sous-traitants exécutent les Travaux conformément au Marché, y compris en se conformant aux exigences ES pertinentes et aux Obligations de Prévention et de Réponse EAS/HS. Tous les marchés de sous-traitance relatifs aux travaux doivent inclure une disposition stipulant que le Sous-traitant accepte que la Banque puisse disqualifier le Sous-traitant d’obtenir un marché financé par la Banque pour une

période de deux ans si le Sous-traitant ne s'est pas conformé à ses Obligations en matière de Prévention et de Réponse EAS/HS.

- 3.3.5 Les Sous-traitants ne peuvent être acceptés que s'ils ont justifié avoir contracté les assurances garantissant pleinement leur responsabilité conformément à l'Article 6.
 - 3.3.6 Dès que l'acceptation et l'agrément ont été obtenus, l'Entrepreneur fait connaître au Chef de Projet le nom de la personne physique qualifiée pour représenter le sous-traitant et le domicile élu par ce dernier à proximité des travaux.
 - 3.3.7 Le recours à la sous-traitance sans acceptation préalable du sous-traitant par le Maître d'Ouvrage expose l'Entrepreneur à l'application des mesures prévues à l'Article 49.
- 3.4 Représentant de l'Entrepreneur :
- Dès la signature du Marché, l'Entrepreneur confirme l'identité de son représentant, c'est-à-dire de la personne physique qui le représente vis-à-vis du Maître d'Œuvre, du Chef de Projet et du Maître d'Ouvrage pour tout ce qui concerne l'exécution du Marché ; cette personne, chargée de la conduite des travaux, doit disposer de pouvoirs suffisants pour prendre sans délai les décisions nécessaires. A défaut d'une telle désignation, l'Entrepreneur, ou son représentant légal, est réputé personnellement être chargé de la conduite des travaux.
- 3.5 Domicile de l'Entrepreneur :
- 3.5.1 L'Entrepreneur est tenu d'élire domicile à proximité des travaux et de faire connaître l'adresse de ce domicile au Chef de Projet, au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage. Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation dans un délai de quinze (15) jours à dater de la notification du Marché, toutes les notifications qui se rapportent au Marché seront valables lorsqu'elles ont été faites à l'adresse du site principal des travaux.
 - 3.5.2 Après la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur est relevé de l'obligation indiquée à l'alinéa qui précède ; toute notification lui est alors valablement faite au domicile ou au siège social mentionné dans l'Acte d'Engagement.
- 3.6 Modification de l'entreprise :

L'Entrepreneur est tenu de notifier immédiatement au Chef de Projet les modifications à son entreprise survenant au cours de l'exécution du Marché, qui se rapportent :

- (a) aux personnes ayant le pouvoir d'engager l'entreprise ;
- (b) à la forme de l'entreprise ;
- (c) à la raison sociale de l'entreprise ou à sa dénomination ;
- (d) à l'adresse du siège de l'entreprise ;
- (e) au capital social de l'entreprise ;

et, généralement, toutes les modifications importantes relatives au fonctionnement de l'entreprise.

4. Pièces contractuelles

4.1 Langue :

Les documents contractuels sont rédigés dans la langue spécifiée dans le **CCAP**. La correspondance, les instructions et les ordres de services devront être rédigés ou donnés dans cette langue.

4.2 Pièces constitutives du Marché - Ordre de priorité :

Les pièces contractuelles constituant le Marché comprennent :

- (a) la Lettre d'Attribution du Marché et l'Acte d'Engagement dûment signé;
- (b) la Soumission et ses annexes ;
- (c) le Cahier des Clauses administratives particulières ;
- (d) les spécifications ou conditions techniques particulières contenant la description et les caractéristiques des ouvrages telles que stipulées dans les Spécifications techniques ;
- (e) les documents tels que plans, notes de calculs, cahier des sondages, dossier géotechnique lorsque ces pièces sont mentionnées dans le **CCAP** ;
- (f) le Bordereau des Prix unitaires ou la série de prix qui en tient lieu ainsi que, le cas échéant, l'état des prix forfaitaires si le Marché en prévoit ;
- (g) le Détail quantitatif et estimatif, sous réserve de la même exception que ci-dessus ;
- (h) la décomposition des prix forfaitaires et les sous détails de prix unitaires, lorsque ces pièces sont mentionnées comme pièces contractuelles dans le **CCAP** ;
- (i) le Cahier des Clauses administratives générales ; et
- (j) les spécifications techniques générales applicables aux prestations faisant l'objet du Marché telles que

stipulées dans les Spécifications techniques ainsi que tout autre document du même type visé au **CCAP**.

En cas de contradiction entre les pièces constitutives du Marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

4.3 Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du Marché :

Après sa conclusion, le Marché n'est susceptible d'être modifié que par la conclusion d'avenants écrits soumis à la même procédure que celle du Marché. Par modification au sens du présent paragraphe, on entend un changement qui ne découle pas de la mise en œuvre des termes du Marché ou de la réglementation en vigueur dont le changement est, le cas échéant, pris en compte dans les conditions prévues à l'Article 51.3. Ceci comprend, si cela est prévu au **CCAP**, une modification éventuelle du Marché résultant d'une proposition fondée sur l'analyse de la valeur adoptée par accord entre les Parties.

4.4 Plans et documents fournis par le Maître d'Ouvrage :

4.4.1 Deux (2) exemplaires des plans préparés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre sont fournis à l'Entrepreneur gratuitement. L'Entrepreneur est chargé de reproduire à ses propres frais tout autre exemplaire dont il peut avoir besoin. Sauf dans les cas où cela s'avère strictement nécessaire pour l'exécution du Marché, les plans, les spécifications et tous autres documents fournis par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre ne devront pas, sans l'accord du Chef de Projet, être utilisés ou communiqués à des tiers par l'Entrepreneur. Lors de la réception provisoire, l'Entrepreneur rendra au Chef de Projet tous les plans qui lui ont été fournis dans le cadre du Marché.

4.4.2 L'Entrepreneur fournira au Maître d'Œuvre trois (3) exemplaires dont un (1) sur calque, ou électroniquement reproductible, selon le cas, de tous les plans et autres documents dont la réalisation est à sa charge au titre du Marché ainsi qu'un (1) exemplaire reproductible de tout document dont la reproduction par photocopie ne peut pas être d'aussi bonne qualité que l'original.

4.4.3 Un exemplaire des plans, fourni à l'Entrepreneur ou réalisé par lui dans les conditions prévues aux alinéas 4.1 et 4.2 du présent Article sera conservé par

l'Entrepreneur sur le chantier afin d'être contrôlé et utilisé par le Maître d'Œuvre.

4.4.4 L'Entrepreneur est tenu de faire notification au Maître d'Œuvre par écrit, avec copie au Chef de Projet, chaque fois que le programme ou le calendrier d'exécution des travaux est susceptible d'être retardé ou interrompu si le Maître d'Œuvre ou le Chef de Projet ne délivre pas dans un délai raisonnable un plan, un ordre de service ou toute autre instruction nécessaire à l'exécution des Travaux qu'il est tenu de transmettre à l'Entrepreneur. La notification de l'Entrepreneur doit préciser les caractéristiques des documents requis et les dates de remise de ces documents.

4.4.5 Dans le cas où des retards du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre dans la remise ou l'approbation des plans ou la délivrance d'un ordre de service ou de toute autre instruction portent préjudice à l'Entrepreneur, ce dernier aura droit à réparation de ce préjudice sauf dans le cas où ces retards sont eux-mêmes causés par une défaillance de l'Entrepreneur dans la remise au Maître d'Œuvre ou au Maître d'Ouvrage d'informations, plans ou documents qu'il est tenu de lui fournir.

5. Obligations générales 5.1 Adéquation de l'Offre :

5.1.1 L'Entrepreneur est réputé avoir remis une Offre complète basée sur des prix unitaires ainsi que des prix forfaitaires si le Marché en prévoit, qui sont, sauf dispositions contraires du Marché, réputés couvrir l'ensemble de ses obligations au titre du Marché et des sujétions nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons, plus amplement décrite à l'Article 10.1.

5.1.2 L'Entrepreneur est réputé avoir inspecté et examiné le site et ses environs et avoir pris connaissance et analysé les données disponibles s'y rapportant avant de remettre son Offre, notamment en ce qui concerne:

- (a) la topographie du site et la nature du chantier, y compris les conditions du sous-sol ;
- (b) les conditions hydrologiques et climatiques ;
- (c) l'étendue et la nature des travaux et des matériaux nécessaires à la réalisation des

travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons ; et

- (d) les moyens d'accès au Site et les installations matérielles dont il peut avoir besoin.

En règle générale, il est considéré avoir obtenu toutes les informations nécessaires relatives aux risques, aléas et à tout élément susceptible d'affecter ou d'influer sur son Offre, en l'absence d'une disposition contraire dans les Spécifications techniques.

5.2 Exécution conforme au Marché :

L'Entrepreneur doit entreprendre les documents visés à l'Article 29, dans les limites des dispositions du Marché, l'exécution complète des travaux et doit remédier aux désordres ou malfaçons, conformément aux dispositions du Marché. L'Entrepreneur doit diriger les travaux, fournir la main-d'œuvre, les matériaux, le matériel, les équipements, ainsi que les ouvrages provisoires requis pour l'exécution et l'achèvement des travaux et la reprise des désordres et malfaçons.

5.3 Respect des lois et règlements :

L'Entrepreneur doit se conformer en tous points aux dispositions de la réglementation en vigueur ayant trait à l'exécution des travaux et à la reprise des malfaçons.

5.4 Confidentialité :

L'Entrepreneur, le Maître d'ouvrage, ainsi que le Chef de projet, qui, à l'occasion de l'exécution du Marché, ont connaissance d'informations ou reçoivent communication de documents ou d'éléments de toute nature, signalés comme présentant un caractère confidentiel et relatifs, notamment à l'objet du Marché, aux moyens à mettre en œuvre pour son exécution, au fonctionnement des services de l'Entrepreneur, du Maître d'ouvrage, ainsi que du Chef de Projet, sont tenus de prendre toutes mesures nécessaires afin d'éviter que ces informations, documents ou éléments ne soient divulgués à un tiers qui n'a pas à en connaître. Une Partie ne peut demander la confidentialité d'informations, de documents ou d'éléments qu'elle a elle-même rendus publics.

L'Entrepreneur doit informer ses sous-traitants des obligations de confidentialité et des mesures de sécurité qui s'imposent à lui pour l'exécution du Marché.

Ne sont pas couverts par cette obligation de confidentialité les informations, documents ou éléments déjà accessibles au

public, au moment où ils sont portés à la connaissance des Parties.

5.5 Procédés et méthodes de construction :

L'Entrepreneur est entièrement responsable de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité de tous les procédés et méthodes de construction employées pour la réalisation des ouvrages.

5.6 Convocation de l'Entrepreneur - Rendez-vous de chantier :

L'Entrepreneur ou son représentant se rend dans les bureaux du Maître d'Œuvre ou sur les chantiers toutes les fois qu'il en est requis : il est accompagné, s'il y a lieu, de ses sous-traitants. En cas d'Entrepreneurs groupés, l'obligation qui précède s'applique au mandataire commun ; il peut être accompagné, s'il y a lieu, des autres entrepreneurs et sous-traitants.

5.7 Ordres de service :

5.7.1 Les ordres de service sont écrits ; ils sont signés par le Maître d'Œuvre, datés et numérotés. Ils sont adressés par courrier, remise en main propre, en deux (2) exemplaires ou par courrier électronique conformément aux dispositions du **CCAP** à l'Entrepreneur ; celui-ci renvoie immédiatement au Maître d'Œuvre l'un des deux exemplaires (le cas échéant) après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu.

5.7.2 Lorsque l'Entrepreneur estime que les prescriptions d'un ordre de service appellent des réserves de sa part, il doit, sous peine de forclusion, les présenter par écrit au Maître d'Œuvre dans un délai de quinze (15) jours, calculé dans les conditions prévues à l'Article 7. A l'exception des cas prévus à l'Article 14.1, l'Entrepreneur se conforme strictement aux ordres de service qui lui sont notifiés, qu'ils aient ou non fait l'objet de réserves de sa part.

5.7.3 Les ordres de service relatifs à des travaux sous-traités sont adressés à l'Entrepreneur qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

5.7.4 En cas de groupement d'entreprises, les ordres de services sont adressés au mandataire commun qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

5.8 Arrangements financiers du Maître d'Ouvrage et estimations trimestrielles des engagements correspondants :

5.8.1 Le Maître d'Ouvrage fournira à l'Entrepreneur, avant la Date de Commencement définie à l'Article 52.1

et, par la suite, dans les 30 jours suivant la réception de toute demande de l'Entrepreneur à cet effet, les éléments justifiant que le Maître d'Ouvrage a mis en place, maintenu et/ou adapté les arrangements financiers lui permettant de payer ponctuellement les sommes dues à l'Entrepreneur au titre du Marché, telles que raisonnablement évaluées à la date en cause en tenant compte, le cas échéant, de l'impact des révisions de prix, des travaux non prévus, modificatifs ou supplémentaires et des circonstances imprévues.

Le Maître d'Ouvrage n'apportera pas de modifications limitant ces arrangements financiers sans en avoir préalablement informé l'Entrepreneur par écrit de manière détaillée.

En outre, si la Banque a notifié au Maître d'Ouvrage (ou au donataire ou emprunteur ayant rétrocédé au Maître d'Ouvrage le bénéfice du concours de la Banque) la suspension de ses décaissements au titre du Marché, le Maître d'Ouvrage notifiera à l'Entrepreneur cette suspension en précisant ses modalités (notamment les dates de réception et d'effet de la notification de la Banque), avec copie au Maître d'Œuvre, dans les sept (7) jours suivant la réception de la notification de la Banque par le donataire ou l'emprunteur. Si des arrangements financiers de remplacement, équivalents à ceux de la Banque, peuvent être dûment mis en place par le Maître d'Ouvrage dans les soixante (60) jours d'émission de la notification de la Banque, pour lui permettre d'assurer le paiement effectif des sommes revenant à l'Entrepreneur à compter de l'expiration de ce délai, le Maître d'Ouvrage informera préalablement l'Entrepreneur, par écrit et de manière détaillée, de ces nouveaux arrangements.

Dans le cas contraire, le Maître d'Ouvrage proposera à l'Entrepreneur, avant l'expiration de la moitié du délai précité, de négocier les modalités de la diminution ou du ralentissement ou de l'interruption des travaux, comme il sera le plus approprié.

5.8.2 **Conférence d'orientation EAS/HS**

Le Maître d'Ouvrage organisera et dirigera une conférence d'orientation EAS/HS aussitôt que possible après la constitution du CPRD et avant le commencement des travaux. L'Entrepreneur, ses

Sous-traitants, le Chef de Projet, les membres du CPRD et toutes autres personnes concernées doivent participer à la conférence d'orientation EAS/HS. L'objectif de la conférence d'orientation EAS/HS doit être d'assurer une compréhension commune des exigences contractuelle en EAS et les remèdes, y compris ceux qui sont fournis dans la Clause 51 du CCAG (référés EAS/HS), la Clause 52 du CCAG (Insatisfaction avec la décision du CPRD sur l'EAS/HS) et la Clause 53 (Disqualification par la Banque de l'Entrepreneur et de Sous-traitant).

- 5.8.3 L'Entrepreneur doit, dans le délai stipulé au **CCAP**, fournir au Maître d'Œuvre une estimation trimestrielle détaillée des engagements financiers du Maître d'Ouvrage comportant tous les paiements auxquels l'Entrepreneur aura droit au titre du Marché. Il s'engage, en outre, à fournir au Maître d'Œuvre, sur simple demande de celui-ci des estimations révisées de ces engagements.

5.9 Personnel de l'Entrepreneur :

5.9.1 Obligations générales

L'Entrepreneur emploiera sur le site, en vue de l'exécution des travaux et de la reprise des malfaçons : (a) uniquement des techniciens compétents et expérimentés dans leurs spécialités respectives ainsi que les contremaîtres et chefs d'équipe capables d'assurer la bonne surveillance des travaux, et (b) une main-d'œuvre qualifiée, semi qualifiée et non qualifiée permettant la bonne réalisation de toutes ses obligations dans le cadre du Marché et dans le strict respect de la réglementation du travail et des délais d'exécution.

L'Entrepreneur emploiera le Personnel Clé identifié dans le CCAP, ou d'autres personnels approuvés par le Maître d'Œuvre. Le Maître d'Œuvre approuvera le remplacement des Personnels Clés proposés à condition que les remplacements aient des compétences et des qualifications substantiellement égales ou supérieures à celles des personnels figurant dans la Soumission.

L'Entrepreneur est encouragé, dans la mesure du possible, à recruter dans le pays du Maître d'Ouvrage le personnel et la main-d'œuvre présentant les qualifications et l'expérience requises.

En l'absence de dispositions contraires figurant au Marché, l'Entrepreneur sera responsable de la rémunération, de l'hébergement, du ravitaillement et du transport du personnel et de la main d'œuvre dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

L'Entrepreneur ne doit recruter ni tenter de recruter le personnel et la main d'œuvre employés par le Maître d'Ouvrage.

L'Entrepreneur devra se conformer à la législation du travail applicable à son Personnel, incluant la législation relative à l'embauche, l'hygiène, la sécurité, la protection sociale, l'immigration et l'émigration, et devra lui accorder tous les droits qui en résultent. L'Entrepreneur devra exiger de son personnel que ce dernier se conforme au droit et à la réglementation applicables, y compris en matière de sécurité du travail.

Lorsque l'Entrepreneur est autorisé à sous-traiter une partie des travaux, ses sous-traitants sont liés par des obligations identiques.

5.9.2 Supervision par l'Entrepreneur

Pendant toute la durée de l'exécution des travaux, et aussi longtemps que cela est par la suite nécessaire pour remplir ses obligations, l'Entrepreneur doit mettre en œuvre toute mesure nécessaire de supervision pour planifier, arranger, diriger, gérer, inspecter et tester les Travaux.

La supervision doit être assurée par un nombre suffisant de personnes ayant une connaissance adéquate de la langue de communication définie dans l'Article 4.1 et des opérations à exécuter (y compris des méthodes et des techniques exigées, des risques susceptibles d'être encourus et des méthodes de prévention des accidents) en vue d'une exécution satisfaisante des Travaux et respectueuse des règles de sécurité.

L'Entrepreneur doit fournir au Personnel de l'Entrepreneur des renseignements et une documentation clairs et compréhensibles quant à ses conditions d'emploi. Les informations et la

documentation doivent présenter les droits du personnel en vertu de la législation de travail pertinente, applicable au Personnel de l'Entrepreneur (qui inclura toutes les conventions collectives applicables), y compris leurs droits liés aux heures de travail, aux salaires, aux heures supplémentaires, aux indemnités et avantages sociaux, ainsi que ceux découlant de toute exigence dans le Marché. Le Personnel de l'Entrepreneur doit être informé lorsque des changements importants à ces conditions d'emploi se produisent.

Le Chef de Projet peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur sur le Site ou pour les travaux, y compris le Représentant de l'Entrepreneur, le cas échéant, qui :

- (a) persiste dans une conduite fautive ou dans son imprudence,
- (b) exécute ses obligations de façon incompétente ou négligente,
- (c) refuse de se conformer à l'une quelconque des dispositions du Marché,
- (d) persiste dans une conduite préjudiciable à la sécurité, à l'hygiène ou à la protection de l'environnement,
- (e) est reconnu, sur la base de preuves raisonnables, comme s'étant livré à des actes de Fraude et la Corruption au cours de l'exécution des travaux;
- (f) a été recruté parmi le personnel du Maître d'Ouvrage; ou
- (g) se comporte de manière non conforme au Code de Conduite ES du Personnel de l'Entrepreneur.

Nonobstant l'obligation faite par le Chef de Projet de renvoyer ou de faire renvoyer une personne, l'Entrepreneur doit immédiatement prendre des mesures appropriées, en réponse à toutes violations énumérées ci-dessus de (a) à (g). Ces mesures immédiates comprennent le retrait (ou faire retirer) du Site ou d'autres endroits où les Travaux sont réalisés, tout Personnel de l'Entrepreneur qui s'engage dans les violations (a), (b), (c), (d), (e) ou (g) ci-dessus, ou a été recruté comme indiqué en (f) ci-dessus.

Le cas échéant, l'Entrepreneur doit alors nommer rapidement (ou faire nommer) un remplaçant

approprié avec des compétences et une expérience équivalentes.

L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.

5.9.3 Personnel étranger

L'Entrepreneur peut faire venir dans le pays du Maître d'Ouvrage le personnel étranger qui est nécessaire à l'exécution des ouvrages dans la mesure permise par la législation applicable. L'Entrepreneur doit s'assurer que ces membres du personnel reçoivent les visas de résidence et les permis de travail requis. Si l'Entrepreneur en fait la demande, le Maître d'Ouvrage doit faire de son mieux, et de manière prompte et ponctuelle, pour aider l'Entrepreneur à obtenir toute autorisation émanant des collectivités locales, de l'administration nationale, étatique ou des autorités gouvernementales, requise pour mobiliser le Personnel de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit fournir, à ses frais, les moyens de rapatriement au Personnel de l'Entrepreneur employé dans le cadre du Marché sur le Site vers les pays d'origine respectifs. Il doit également fournir la subsistance temporaire appropriée de toutes ces personnes, à compter de la cessation de leur emploi au titre du Marché jusqu'à la date prévue pour leur départ. En cas de décès dans le pays du Maître d'Ouvrage d'un tel membre du personnel ou d'un membre de sa famille, l'Entrepreneur est responsable de prendre toutes les mesures appropriées pour le rapatriement ou les obsèques. Dans le cas où l'Entrepreneur manquerait à fournir ces moyens de transport et de subsistance temporaire, le Maître d'Ouvrage peut s'y substituer et recouvrer le coût de cette mesure auprès de l'Entrepreneur.

5.9.5 Comportement désordonné

L'Entrepreneur doit à tout moment prendre toutes les précautions adaptées pour prévenir toute conduite illicite, émeutier ou portant atteinte à l'ordre public par son personnel, et veiller à préserver la jouissance paisible et la sécurité des biens et des personnes sur le Site ou à sa proximité.

5.9.6 Installations pour le personnel et la main d'œuvre

A moins que les Spécifications n'en disposent autrement, l'Entrepreneur doit fournir et entretenir les logements et les installations nécessaires au bien-être de son Personnel. S'il est indiqué dans les Spécifications, l'Entrepreneur doit donner accès ou fournir des services qui répondent aux besoins physiques, sociaux et culturels du Personnel de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit également fournir des installations semblables au personnel du Maître d'Ouvrage tel que mentionné dans les Spécifications.

L'Entrepreneur ne doit pas permettre à son Personnel de se loger temporairement ou de façon permanente à l'intérieur des structures constituant une partie des ouvrages définitifs.

L'Entrepreneur doit, dans toutes les relations avec le Personnel de l'Entrepreneur, tenir dûment compte de tous les festivals reconnus, des jours fériés officiels, des coutumes religieuses ou autres, et de toutes les lois et règlements locaux relatifs à l'emploi de la main d'œuvre. L'Entrepreneur doit accorder au Personnel de l'Entrepreneur des congés annuels et des congés de maladie, de maternité et de famille, comme l'exigent la législation applicable ou comme indiqué dans le Marché.

5.9.7 Approvisionnement en denrées alimentaires

L'Entrepreneur doit faire assurer l'approvisionnement en denrées alimentaires de son Personnel, en quantité suffisante et à un prix raisonnable, tel que mentionné dans les Spécifications, le cas échéant.

5.9.8 Fourniture d'eau

L'Entrepreneur doit organiser l'approvisionnement de son Personnel en eau potable et en eau à des fins domestiques, en tenant compte des conditions locales.

5.9.9 Mesures contre les nuisances d'insectes et de parasites

L'Entrepreneur doit, en toutes circonstances, prendre les précautions nécessaires pour protéger le Personnel de l'Entrepreneur employé sur le Site contre les nuisances d'insectes et de parasites, et pour réduire le danger pour leur santé. L'Entrepreneur

doit se conformer à toutes les réglementations des autorités sanitaires locales, y compris l'utilisation d'insecticides appropriés.

5.9.10 Alcool ou drogues

L'Entrepreneur ne doit pas, en dehors des cas autorisés par la législation applicable, importer, vendre, donner, ou autrement distribuer de boissons alcoolisées ou de drogues, ni autoriser ou permettre l'importation, la vente, le don, l'échange ou la cession de celles-ci par le Personnel de l'Entrepreneur.

5.9.11 Armes et munitions

L'Entrepreneur ne doit pas donner, faire le troc ou autrement céder aucune arme ou munition de quelque sorte que ce soit, pour quiconque, ou permettre à son personnel de le faire.

5.9.12 Arrangements funéraire

L'Entrepreneur est responsable, dans la mesure requise par la réglementation locale, de prendre des dispositions funéraires pour ses employés locaux dont le décès pourrait survenir durant leur emploi dans les travaux.

5.9.13 Registres d'emploi des travailleurs

L'Entrepreneur doit tenir des registres complets et précis sur l'emploi de la main d'œuvre sur le chantier. Les registres doivent inclure les noms, âges, le sexe, nombre d'heures travaillées et salaires payés de tous les travailleurs. Ces registres doivent être récapitulés sur une base mensuelle et soumis au Maître d'œuvre.

5.9.14 Mécanisme de grief du Personnel de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit disposer d'un mécanisme de règlement des griefs pour le Personnel de l'Entrepreneur et, le cas échéant, pour les organisations de travailleurs énoncées dans l'alinéa 5.9.13 du CCAG, afin de soumettre leurs préoccupations concernant l'environnement de travail. Le mécanisme de règlement des griefs doit être proportionnel à la nature, à l'échelle, aux risques et aux impacts du Marché. Le mécanisme doit répondre rapidement aux préoccupations, en utilisant un processus compréhensible et transparent qui fournit un retour d'information en temps opportun aux personnes concernées, dans une langue qu'elles

comprennent, sans qu'elles encourent des représailles, et qui fonctionnera de manière indépendante et objective.

Le Personnel de l'Entrepreneur doit être informé du mécanisme de règlement des griefs au moment de son embauche pour les besoins du Marché et des mesures mises en place pour le protéger contre toute mesure de représailles en cas de recours à ce mécanisme. Des mesures seront mises en place pour rendre le mécanisme de règlement des griefs facilement accessible à tout le Personnel de l'Entrepreneur.

Le mécanisme de règlement des griefs ne fait pas obstacle à d'autres recours judiciaires ou administratifs qui pourraient être disponibles, ni ne remplace les mécanismes de règlement des griefs prévus par les conventions collectives.

Le mécanisme de règlement des griefs peut utiliser les mécanismes de règlement des griefs existants, à condition qu'ils soient bien conçus et mis en œuvre, qu'ils répondent rapidement aux recours présentés et qu'ils soient facilement accessibles au Personnel de l'Entrepreneur. Les mécanismes de règlement des griefs existants peuvent être complétés au besoin par des arrangements spécifiques au Marché.

5.9.15 **Mécanisme d'intervention EAS/HS de l'Entrepreneur; Réception des allégations EAS/HS; et non-conformité de l'Entrepreneur**

5.9.15.1 Mécanisme d'intervention EAS/HS de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit mettre en place un mécanisme efficace pour recevoir et traiter rapidement les allégations d'EAS et/ou de HS émanant du Personnel de l'Entrepreneur, du Personnel du Maître d'Ouvrage ou de toute autre personne, y compris des tiers (« Mécanisme d'intervention EAS/HS »).

Le Personnel de l'Entrepreneur doit être informé du Mécanisme d'intervention EAS/HS au moment de son engagement pour le Marché et des mesures mises en place pour les protéger contre toutes représailles pour son utilisation. Pour toutes les autres personnes (y compris le Personnel du Maître d'Ouvrage et les communautés affectées), les renseignements sur ce Mécanisme d'intervention EAS/HS, y compris la

façon de soumettre une allégation ou une préoccupation ainsi que les mesures de protection contre les représailles, doivent être affichés, dans des langues compréhensibles pour le Personnel de l'Entrepreneur, le Personnel du Maître d'Ouvrage et les communautés affectées, dans des endroits facilement accessibles à elles.

Le Mécanisme d'intervention EAS/HS doit permettre de soumettre des allégations ou des préoccupations par écrit, en personne ou par téléphone, avec les dispositions appropriées pour un traitement confidentiel, et permettre la présentation d'allégations anonymes. L'Entrepreneur doit avoir en place une personne dévouée ayant les compétences, l'expérience et la formation appropriées pour recevoir et examiner ces allégations ou préoccupations.

Dans le cadre du mécanisme d'intervention EAS/HS, l'Entrepreneur doit maintenir et mettre en œuvre des processus éthiques et sécuritaires pour enquêter et traiter les allégations d'EAS et/ou de HS. Ces mesures devraient déterminer les réponses appropriées aux allégations de l'EAS et/ou du HS, y compris les mesures énoncées à l'Article 5.10 et d'autres mesures disciplinaires appropriées dans le cas du Personnel de l'Entrepreneur.

5.9.15.2 Réception des allégations EAS/HS

Toute allégation d'EAS et/ou de HS reçue par l'Entrepreneur (y compris par l'entremise de Sous-traitant), du Maître d'Ouvrage ou du Chef de Projet doit être documentée et rapidement soumise à l'autre Partie et au Chef de Projet. Tout en maintenant la confidentialité concernant la personne qui a subi l'incident allégué, le cas échéant, la documentation et la présentation devraient inclure le type d'incident allégué (exploitation sexuelle, abus sexuel ou harcèlement sexuel), le sexe et l'âge de la personne qui a subi l'incident allégué.

À la réception de toute allégation d'EAS et/ou de HS décrite ci-dessus, l'Entrepreneur doit immédiatement appliquer le Mécanisme d'intervention EAS/HS, tel que décrit à l'Article 5.9.15.1 du CCAG, pour examiner et traiter l'allégation ou la préoccupation.

Le Maître d’Ouvrage doit référer rapidement l’allégation au CPRD en vertu de la Clause 51 du CCAG [« référé EAS/HS »].

5.9.15.3 Non-conformité de l’Entrepreneur aux obligations contractuelles d’EAS/HS

Si le Chef de Projet détermine que l’Entrepreneur, y compris son Sous-traitant, n’a pas respecté les obligations de prévention et d’intervention de l’EAS/HS en vertu du Marché, le Chef de Projet doit donner notification à l’Entrepreneur d’y remédier conformément à l’Article 5.9.15.4 du CCAG, avec copie au Maître d’Ouvrage et au CPRD.

Si l’Entrepreneur ne se conforme pas à la notification l’invitant à prendre des mesures de correction, le Chef de Projet doit en notifier immédiatement le Maître d’Ouvrage et l’Entrepreneur. À la réception d’une telle notification, le Maître d’Ouvrage doit référer la non-conformité au CPRD pour examen et décision en vertu de l’Article 51 du CCAG [« référé EAS/HS »].

Si un rapport du CPRD, préparé conformément au paragraphe 3 des procédures du CPRD, identifie la non-conformité potentielle de l’Entrepreneur, y compris d’un Sous-traitant, aux Obligations de Prévention et de Réponse EAS/HS, le Chef de Projet doit examiner la non-conformité potentielle et déterminer si une notification à remédier à la non-conformité doit être délivrée à l’Entrepreneur, conformément à l’Article 5.9.15.4 du CCAG. Si le Chef de Projet détermine qu’une notification à y remédier ne doit pas être donnée à l’Entrepreneur, le Chef de Projet doit informer le Maître d’Ouvrage avec copie au CPRD, en fournissant le fondement de sa détermination. Toutefois, si le Chef de Projet détermine qu’une notification à y remédier doit être adressée à l’Entrepreneur, le Chef de Projet doit en donner notification à l’Entrepreneur conformément à l’Article 5.9.15.4 du CCAG, avec copie au Maître d’Ouvrage et au CPRD. Si l’Entrepreneur ne se conforme pas à la notification de prendre des mesures correctives, le Chef de Projet doit immédiatement en notifier le Maître d’Ouvrage et l’Entrepreneur. À la réception d’une telle notification, le Maître d’Ouvrage doit référer la non-conformité au CPRD

pour examen et décision en vertu de l'Article 51 [« *référé EAS/HS* »].

5.9.15.4 Notification à prendre des mesures correctives pour défaut d'exécuter les Obligations de Prévention et de Réponse EAS/HS

La notification par le Chef de Projet à l'Entrepreneur lui demandant de prendre des mesures, en vertu de l'Article 5.9.15.3 du CCAG, doit également demander à l'Entrepreneur qu'il corrige la défaillance et y remédie dans un délai déterminé. La notification doit :

- (a) décrire la défaillance de l'Entrepreneur;
- (b) énoncer les dispositions applicables du marché;
- (c) préciser le délai dans lequel l'Entrepreneur doit remédier à la défaillance; et
- (d) préciser le délai dans lequel l'Entrepreneur doit répondre à la notification de prendre des mesures correctives.

Après avoir reçu la notification de prendre des mesures correctives, l'Entrepreneur doit immédiatement répondre par notification au Chef de Projet décrivant les mesures par lesquelles l'Entrepreneur procédera à la correction de la défaillance et en indiquant la date à laquelle ces mesures seront prises afin de se conformer au délai indiqué dans la notification du Chef de Projet.

5.9.16 Formation du Personnel de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit fournir une formation appropriée au Personnel de l'Entrepreneur concerné sur les aspects ES du Marché, y compris la sensibilisation appropriée sur la prohibition de l'EAS-HS et leur prévention, et la formation en matière d'hygiène et de sécurité.

Comme indiqué dans les Spécifications ou selon les instructions du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur doit également permettre au Personnel de l'Entrepreneur concerné d'être formé sur les aspects E&S du Marché par le personnel du Maître d'Ouvrage.

5.10 Sécurité des personnes et des biens et protection de l'environnement :

5.10.1 Nonobstant les dispositions des Données Particulières additionnelles relatives à la mobilisation, l'Entrepreneur

doit, pendant le délai d'exécution des ouvrages et la période de garantie :

- (a) assurer la sécurité des personnes autorisées à être présentes sur le Chantier et maintenir ce dernier et les ouvrages (tant que ceux-ci ne sont pas réceptionnés ou occupés par le Maître d'Ouvrage) en bon état, de manière à éviter tous risques pour les personnes,
- (b) fournir et entretenir à ses propres frais tous dispositifs d'éclairage, protection, clôture, alarme et gardiennage aux moments et aux endroits nécessaires ou requis par le Maître d'Œuvre, par toute autorité dûment constituée pour assurer, conformément à la réglementation en vigueur, la protection des travaux ou la sécurité et la commodité du public,
- (c) prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'environnement tant sur le site qu'en dehors et pour éviter tous dégâts ou dommages aux personnes ou propriétés publiques ou autres qui résulteraient de la pollution, du bruit ou autres inconvénients résultant des méthodes mises en œuvre pour la réalisation des travaux.

5.10.2 En plus des rapports d'avancement des travaux, et des Rapports sur les indicateurs environnementaux et sociaux énoncés dans la Partie D du CCAP, et sous réserve de l'exigence spécifique de traiter les allégations d'EAS et/ou HS conformément à l'Article 5.9.15 du CCAG, l'Entrepreneur doit informer immédiatement le Chef de Projet de toute allégation, incident ou accident sur le Site, qui a ou est susceptible d'avoir un effet négatif important sur l'environnement, les collectivités touchées, le public, le Personnel du Maître d'Ouvrage, le Personnel du Chef de Projet ou le Personnel de l'Entrepreneur. Cela comprend, sans s'y limiter, tout incident ou accident causant le décès ou des blessures graves ; effets négatifs importants ou dommages aux biens privés ; ou toute allégation d'EAS et/ou de HS. Dans les cas d'EAS et/ou de HS, tout en maintenant la confidentialité, le type d'allégation (exploitation sexuelle, abus sexuel ou harcèlement sexuel), le sexe et l'âge de la personne qui a subi l'incident allégué devraient être inclus dans les renseignements. L'Entrepreneur, lorsqu'il prend connaissance de l'allégation, de l'incident ou de l'accident, doit également informer immédiatement le Chef de Projet de tout incident ou accident de ce genre

dans les locaux des sous-traitants ou des fournisseurs concernant les travaux qui ont ou sont susceptibles d'avoir un effet négatif important sur l'environnement, les collectivités touchées, le public, le personnel du Maître d'Ouvrage ou de l'Entrepreneur, le personnel de ses Sous-traitants et fournisseurs. La notification doit fournir suffisamment de détails sur ces incidents ou accidents. L'Entrepreneur doit fournir tous les détails de ces incidents ou accidents au Chef de Projet dans les délais convenus avec le Chef de Projet.

Si cela est **indiqué dans le CCAP**, le rapport d'avancement doit inclure l'état de la conformité à la gestion des risques de cybersécurité, ainsi que tout risque prévisible en matière de cybersécurité et la mesure d'atténuation prévue.

L'Entrepreneur doit exiger de ses Sous-traitants et fournisseurs (autres que les sous-traitants) qu'ils informent immédiatement l'Entrepreneur de tout incident ou accident mentionné dans cet Article.

5.11 Facilités et accès accordés aux autres entrepreneurs :

5.11.1 L'Entrepreneur doit permettre l'accès au Site, pour l'exécution des obligations qui leur incombent :

- (a) aux autres entrepreneurs employés par le Maître d'Ouvrage et à leur personnel,
- (b) au personnel du Maître d'Ouvrage ou relevant d'une autre autorité et désigné par le Maître d'Ouvrage.

5.11.2 Dans le cas où, en application de l'alinéa 5.11.1 ci-dessus, l'Entrepreneur est invité par ordre de service :

- (a) à mettre à la disposition des autres entrepreneurs, du Maître d'Œuvre ou des tiers, des routes ou voies dont l'entretien est à la charge de l'Entrepreneur,
- (b) à permettre à ces personnes d'utiliser les ouvrages provisoires ou l'équipement de l'Entrepreneur sur le Site,
- (c) à leur fournir d'autres services,

de telles prestations seront assimilées à des ouvrages non prévus qui seront régis par les dispositions figurant à l'Article 14 ci-après.

Il est expressément précisé que le Maître d'œuvre sera chargé de la coordination de l'intervention des

autres entrepreneurs et de l'Entrepreneur afin de garantir le bon déroulement des travaux.

5.12 Inspections et audit :

5.12.1 L'Entrepreneur devra maintenir, et fera tout effort raisonnable pour que ses sous-traitants et prestataires maintiennent des comptes et une documentation exacts et systématiques concernant les Travaux, dans une forme et des détails permettant d'identifier les coûts et la chronologie des modifications.

5.12.2 En conformité avec le paragraphe 2.2 (e) de la Partie C du CCAP, l'Entrepreneur permettra et s'assurera que ses agents (qu'ils soient déclarés ou non), ses sous-traitants, consultants, et prestataires de services, fournisseurs, et personnel, permettent à la Banque et/ou à des personnes qu'elle désignera d'inspecter le Site et d'examiner les documents et pièces comptables, relevés et autres documents relatifs à la soumission de l'Offre et à l'exécution du Marché et à les faire vérifier par des auditeurs nommés par la Banque. L'attention de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et prestataires est attirée sur l'Article 49.6 qui prévoit, entre autres, que les actes visant à entraver concrètement l'exercice des droits d'inspection et d'audits de la Banque prévus par l'alinéa 5.12.2 constituent une pratique interdite conduisant à la résiliation du contrat (ainsi qu'à une décision de suspension de l'Entrepreneur conformément aux procédures de sanctions en vigueur à la Banque).

5.13 Fraude et Corruption :

5.13.1 La Banque exige le respect de ses Directives en matière de lutte contre la fraude et la corruption et de ses règles et procédures de sanctions applicables, établies par le Régime des Sanctions du Groupe de la Banque mondiale, comme indiqué dans la Partie C du CCAP.

5.13.2 Le Maître d'Ouvrage exige que l'Entrepreneur fournisse les informations relatives aux commissions et indemnités éventuelles versées ou à verser à des agents ou une autre partie en relation avec le processus de passation du Marché, de sélection, ou l'exécution du Marché. Ces informations doivent inclure au minimum le nom et l'adresse de l'agent ou autre partie, le montant et la monnaie, ainsi que le motif de la commission, indemnité ou paiement.

6. Garanties de bonne exécution et de parfait achèvement - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances

6.1 Garantie de bonne exécution, de parfait achèvement, et de restitution d'avance :

6.1.1 L'Entrepreneur est tenu de fournir au Maître d'Ouvrage dans un délai de vingt-huit (28) jours suivant la réception de la lettre de notification de l'attribution du Marché, une garantie bancaire de bonne exécution, conforme au modèle inclus dans le Dossier d'Appel d'Offres ou le Marché. Cette garantie sera transformée en Garantie de parfait achèvement pour la durée du délai de garantie.

La garantie est libellée dans la ou les monnaies dans lesquelles le Marché doit être payé et selon leurs proportions respectives ou dans une monnaie librement convertible acceptable au Maître d'Ouvrage.

Cette garantie sera émise par une banque ou un organisme de caution qualifié sélectionné par l'Entrepreneur. Si la Garantie de bonne exécution est en forme de caution, cette dernière doit provenir d'un organisme de caution acceptable au Maître d'Ouvrage. Un organisme de caution situé en dehors du Pays du Maître d'Ouvrage devra avoir un correspondant dans le Pays du Maître d'Ouvrage. L'Entrepreneur devra être autorisé à soumettre des garanties bancaires directement émises par la banque de son choix située dans tout pays éligible.

En cas de prélèvement sur la garantie, pour quelque motif que ce soit, l'Entrepreneur doit aussitôt la reconstituer.

Le montant de la garantie de bonne exécution sera égal à un pourcentage du montant du Marché indiqué dans le **CCAP** mais qui ne pourra être inférieur à cinq (5) pour cent du Montant du Marché. Elle entrera en vigueur lors de la signature du Marché.

Le montant de la garantie de bonne exécution sera réduit de moitié lors de la réception provisoire et deviendra la Garantie de parfait achèvement. La Garantie de parfait achèvement sera caduque de plein droit à la date de la réception définitive sauf dans le cas prévu à l'Article 42.2.

6.1.2 L'Entrepreneur fournira, en outre, au Maître d'Ouvrage une garantie de restitution d'avance, conforme au modèle inclus dans le Dossier d'Appel d'Offres ou le Marché. Le montant de cette garantie

sera égal au montant de l'avance forfaitaire et se réduira automatiquement et à due concurrence, au fur et à mesure de l'imputation de l'avance sur les acomptes. La garantie de restitution d'avance sera caduque de plein droit le jour de l'imputation de la dernière partie de l'avance sur un acompte contractuel.

6.2 Retenue de garantie :

6.2.1 Une retenue de garantie sera prélevée, par ailleurs, sur tous les montants à régler à l'Entrepreneur ; elle sera égale à un pourcentage indiqué dans le **CCAP** mais qui ne pourra être supérieur à dix (10) pour cent du Montant du Marché.

6.2.2 Les montants retenus seront libérés pour moitié lors de la réception provisoire. Le solde sera libéré dans les mêmes conditions que celles prévues pour la Garantie de parfait achèvement. Dans tous les cas, le montant cumulé de la Garantie de parfait achèvement et de la Retenue de garantie telle que réduite lors de la réception provisoire ne dépassera pas 5% du Montant du Marché.

6.2.3 Le remplacement du solde par une garantie bancaire s'effectuera de plein droit à la demande de l'Entrepreneur à la date où la Réception provisoire sera prononcée.

6.3 Responsabilité – Assurances :

6.3.1 Nonobstant les obligations d'assurances imposées ci-après, l'Entrepreneur est, et demeure seul responsable, et garantit le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre contre toute réclamation émanant de tiers, pour la réparation de préjudices de toute nature, ou de lésions corporelles survenus au cours de la réalisation du présent Marché par l'Entrepreneur, ses sous-traitants et leurs employés.

L'Entrepreneur est tenu de souscrire au minimum les assurances figurant aux paragraphes 3.2 à 3.5 du présent Article et pour les montants minima spécifiés au **CCAP**.

6.3.2 Assurance *des risques causés à des tiers* :

L'Entrepreneur souscrira une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie. La police d'assurance doit

spécifier que le personnel du Maître d’Ouvrage, du Maître d’Œuvre ainsi que celui d’autres entreprises se trouvant sur le chantier sont considérés comme des tiers au titre de cette assurance, qui doit être illimitée pour les dommages corporels.

6.3.3 *Assurance des accidents du travail :*

L’Entrepreneur souscrira, en conformité avec la réglementation applicable, les assurances nécessaires à cet effet. Il veillera à ce que ses sous-traitants agissent de même. Il garantit le Maître d’Ouvrage, le Maître d’Œuvre contre tous recours que son personnel ou celui de ses sous-traitants pourrait exercer à cet égard. Pour son personnel permanent expatrié, le cas échéant, l’Entrepreneur se conformera en outre à la législation et la réglementation applicable du pays d’origine.

6.3.4 *Assurance couvrant les risques de chantier :*

L’Entrepreneur souscrira une assurance “Tous risques chantier” au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants, du Maître d’Ouvrage et du Maître d’Œuvre. Cette assurance couvrira l’ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du Marché, y compris les dommages dus à un vice ou à un défaut de conception, de plans, de matériaux de construction ou de mise en œuvre dont l’Entrepreneur est responsable au titre du Marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existantes du Maître d’Ouvrage.

6.3.5 *Assurance de la responsabilité décennale :*

L’Entrepreneur souscrira une assurance couvrant intégralement sa responsabilité décennale, susceptible d’être mise en jeu à l’occasion de la réalisation du Marché.

6.3.6 *Souscription et production des polices :*

Les assurances figurant aux paragraphes 3.2 à 3.4 du présent Article devront être présentées par l’Entrepreneur au Chef de Projet pour approbation puis souscrites par l’Entrepreneur avant tout commencement des travaux.

L’Entrepreneur souscrira l’assurance responsabilité décennale prévue au paragraphe 3.5 du présent

Article, préalablement au commencement des travaux.

Toutes ces polices comporteront une disposition subordonnant leur résiliation à un avis notifié au préalable par la compagnie d'assurances au Maître d'Ouvrage.

6.3.7 *Attestation d'assurance*

Avant la Date de Commencement et ensuite tous les ans, l'Entrepreneur devra remettre au Maître d'ouvrage une copie de l'attestation d'assurance remise par son assureur ou son courtier en assurance détaillant les principales caractéristiques des assurances souscrites. À tout moment, à compter de la Date de Commencement, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de demander communication à l'Entrepreneur d'une copie des polices d'assurances souscrites.

6.4 Limitation de responsabilité

Sans préjudice des dispositions des Articles 6.3.1, 8, 20, 44 et 46, aucune Partie ne sera responsable envers l'autre pour une perte d'usage de tout ouvrage, perte de profits, perte de contrat ou perte ou dommage indirect qui aient pu être subis par l'autre Partie en relation avec le Marché.

La responsabilité totale de l'Entrepreneur envers le Maître d'ouvrage, en vertu du Marché ou en lien avec celui-ci, et à l'exception de sa responsabilité en vertu des dispositions des Articles 6.3.1 et 8, ne doit pas excéder le montant spécifié dans le **CCAP**, ou (si un tel montant n'y est spécifié), le Montant du Marché.

Cette limitation de responsabilité de la Partie fautive ne trouvera pas à s'appliquer en cas de dol, faute intentionnelle ou de négligence grave.

7. **Décompte de délais - Formes des notifications**

7.1 Tout délai imparti dans le Marché au Maître d'Ouvrage, au Chef de Projet, au Maître d'Œuvre ou à l'Entrepreneur commence à courir le lendemain du jour où s'est produit le fait qui sert de point de départ à ce délai.

7.2 Lorsque le délai est fixé en jours, il s'entend en jours de calendrier et il expire à la fin du dernier jour de la durée prévue.

Lorsque le délai est fixé en mois, il est compté de quantième à quantième. S'il n'existe pas de quantième correspondant

dans le mois où se termine le délai, celui-ci expire à la fin du dernier jour de ce mois.

Lorsque le dernier jour d'un délai est un jour de repos hebdomadaire, férié ou chômé dans le pays du Maître d'Ouvrage, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.

- 7.3 Lorsqu'un document doit être remis, dans un délai déterminé, par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage, au Chef de Projet ou au Maître d'Œuvre, ou réciproquement, ou encore lorsque la remise d'un document doit faire courir un délai, le document doit être remis au destinataire :
- (a) soit directement au destinataire ou à son représentant dûment qualifié, contre récépissé ;
 - (b) soit par échanges dématérialisés ou sur supports électroniques. Les conditions d'utilisation des moyens dématérialisés ou des supports électroniques sont déterminées dans les documents particuliers du Marché ; ou
 - (c) soit par tout autre moyen permettant d'attester la date et l'heure de réception de la décision ou de l'information.

La date du récépissé, de l'avis de réception ou de tout autre moyen mentionné dans c) ci-dessus constituera la date de remise de document.

8. Propriété industrielle ou commerciale

- 8.1 Le Maître d'Ouvrage garantit l'Entrepreneur contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marque de fabrique ou de commerce dont l'emploi lui est imposé par le Marché. Il appartient au Maître d'Ouvrage d'obtenir dans ce cas, à ses frais, les cessions, licences ou autorisations nécessaires. Une copie des documents y afférents sera donnée à l'Entrepreneur. Ces documents ne pourront pas être utilisés ou communiqués à des tiers par l'Entrepreneur sans l'accord préalable et écrit du Maître d'Ouvrage.
- 8.2 Sous réserve des dispositions figurant au précédent alinéa, l'Entrepreneur garantit le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marques de fabrique ou de commerce et tous autres droits protégés relatifs aux équipements fournis par l'Entrepreneur ou ses sous-traitants, matériaux ou matériels utilisés pour ou en relation avec les travaux ou incorporés à ceux-ci ainsi que de tous dommages, intérêts, coûts, charges et frais de toute nature y afférents. Il appartient à l'Entrepreneur d'obtenir dans ce cas, à ses frais,

toutes cessions, licences ou autorisations nécessaires permettant notamment au Maître d'Ouvrage de procéder ou de faire procéder ultérieurement et par qui bon lui semble à toutes les réparations, modifications ou démolitions nécessaires. Une copie des documents y afférents sera donnée au Maître d'Ouvrage. Ces documents ne pourront pas être utilisés ou communiqués à des tiers par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre sans l'accord écrit préalable de l'Entrepreneur (ou du sous-traitant en cause, avec copie à l'Entrepreneur).

- 8.3. Lorsqu'il s'agit de logiciels, il appartient à l'Entrepreneur d'obtenir les licences ou autorisations nécessaires à leur utilisation sur tout ordinateur présent sur le Site ou autres lieux prévus dans le Marché.

9. Protection de la main-d'œuvre et conditions de travail

9.1 Législation du travail

L'Entrepreneur doit se conformer à la législation du travail applicable à son Personnel, incluant la législation relative à l'embauche, la santé, la sécurité, la protection sociale, l'immigration et l'émigration et doit leur accorder tous leurs droits légaux.

Dans les relations avec son Personnel et le personnel de ses sous-traitants, qui seront employés ou participeront à l'exécution du Marché, l'Entrepreneur devra respecter les fêtes nationales, jours fériés légaux, fêtes religieuses ou autres coutumes nationales, ainsi que toutes les lois et toutes les réglementations locales applicables en matière de droit du travail.

9.2 Heures de travail

Aucun travail ne doit être exécuté sur le Site les jours reconnus par la réglementation en vigueur comme jours de repos, ou en dehors des heures normales de travail mentionnées dans le **CCAP**, à moins que :

- (a) le Marché n'en dispose autrement,
- (b) le Maître d'œuvre ne donne son accord, ou
- (c) le travail soit inévitable, ou nécessaire pour ne pas porter atteinte aux personnes et/ou aux biens ou pour assurer la protection des ouvrages, l'Entrepreneur devant immédiatement en aviser par écrit le Maître d'œuvre.

9.3 Travail forcé

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, n'aura pas recours au travail forcé. Le travail forcé consiste en tout travail ou service, non effectué volontairement, qui est exigé

d'une personne sous la menace de la force ou de la coercition, et comprend tout type de travail involontaire ou obligatoire, tels que le travail asservi, le travail forcé ou des arrangements similaires de contrat de travail.

Aucun individu ayant fait l'objet d'un trafic ne doit être employé ou engagé. La traite des personnes est définie comme le recrutement, le transport, le transfert, l'hébergement ou l'accueil de personnes par le moyen de la menace ou du recours à la force ou à d'autres formes de coercition, d'enlèvement, de fraude, de tromperie, d'abus de pouvoir ou de position de vulnérabilité, ou le fait de donner ou recevoir des paiements ou des avantages pour obtenir le consentement d'une personne ayant le contrôle sur une autre personne, aux fins de l'exploitation.

9.4 Travail des enfants

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou engager un enfant de moins de 14 ans sous réserve que la législation nationale précise un âge plus élevé (l'âge minimum).

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou engager un enfant entre l'âge minimum et l'âge de 18 ans d'une manière qui est susceptible d'être dangereuse, ou d'interférer avec l'éducation de l'enfant, ou d'être nocif pour la santé de l'enfant ou son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou engager des enfants entre l'âge minimum et l'âge de 18 ans qu'après avoir effectué une évaluation appropriée des risques par l'Entrepreneur avec l'approbation du Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur doit faire l'objet d'un suivi régulier par le Maître d'Œuvre, qui comprend le suivi de la santé, des conditions de travail et des heures de travail.

Le travail considéré comme dangereux pour les enfants est un travail qui, de par sa nature ou les circonstances dans lesquelles il est effectué, est susceptible de mettre en péril la santé, la sécurité ou la moralité des enfants. Ces activités de travail interdites aux enfants comprennent le travail suivant :

- (a) l'exposition à des abus physiques, psychologiques ou sexuels ;
- (b) le travail sous terre, sous l'eau, en hauteur ou dans des espaces confinés ;

- (c) le travail avec des machines, des matériels ou des outils dangereux, ou impliquant la manipulation ou le transport de charges lourdes ;
- (d) le travail dans des environnements malsains exposant les enfants à des substances, des agents ou des processus dangereux, ou à des températures, du bruit ou des vibrations préjudiciables à la santé ;
- (e) le travail dans des conditions difficiles telles que le travail pendant de longues heures, pendant la nuit ou en confinement dans les locaux de l'employeur.

9.5 Représentation des travailleurs –

Dans les pays où le droit national reconnaît les droits des travailleurs à constituer et à adhérer à des organisations de travailleurs de leur choix sans interférence, et à négocier collectivement, l'Entrepreneur se conformera au droit national. Lorsque le droit national impose des restrictions importantes en matière de représentation des travailleurs, l'Entrepreneur permettra aux travailleurs de recourir à d'autres moyens d'expression de leurs griefs et protégera leurs droits en matière de conditions de travail et de modalités d'emploi. Dans l'un ou l'autre cas et si le droit national est silencieux sur ce point, l'Entrepreneur ne dissuadera pas les travailleurs de constituer ou d'adhérer aux organisations de leur choix ni de négocier collectivement et n'effectuera aucune discrimination et ne procédera à aucune représaille à l'encontre des travailleurs qui participent ou prévoient de participer à de telles organisations et qui s'engagent dans des négociations collectives. L'Entrepreneur collaborera avec les représentants des travailleurs. Les représentants des travailleurs sont censés représenter équitablement les travailleurs constituant la main-d'œuvre.

9.6 Absence de discrimination et égalité des chances

L'Entrepreneur ne prendra pas de décision relative au recrutement ou au traitement du Personnel de l'Entrepreneur sur la base de caractéristiques personnelles sans rapport avec les besoins inhérents au poste à pourvoir. L'Entrepreneur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement et ne pratiquera aucune discrimination en matière de relation de travail, y compris de recrutement et d'embauche, de rémunération (salaires et prestations sociales notamment), de conditions de travail et de modalités d'emploi, d'accès à la formation, de promotion, de résiliation du contrat de travail ou de départ à la retraite, et de discipline. Dans les pays où le droit national contient

des dispositions relatives à la non-discrimination dans l'emploi, l'Entrepreneur respectera le droit national. Lorsque le droit national est silencieux sur la non-discrimination à l'égard de l'emploi, l'Entrepreneur se conformera aux dispositions du présent paragraphe. Des mesures spéciales de protection ou d'assistance à la réparation de discriminations passées ou de sélection pour un poste spécifique reposant sur les besoins inhérents à ce poste ne seront pas réputées constituer des actes de discrimination.

L'Entrepreneur doit fournir une protection et une assistance au besoin pour assurer la non-discrimination et l'égalité des chances, y compris pour des groupes spécifiques tels que les femmes, les personnes handicapées, les travailleurs migrants et les enfants (en âge de travailler conformément à l'alinéa 9.4 ci-avant.

9.7 Rémunération et conditions de travail du Personnel

L'Entrepreneur doit rémunérer son personnel et sa main d'œuvre aux taux et dans des conditions au moins équivalentes aux taux et conditions en vigueur dans le secteur d'activité des travaux. En l'absence de tels taux, l'Entrepreneur aura recours aux conditions et taux de rémunération locaux utilisés par les entrepreneurs d'un secteur similaire.

L'Entrepreneur doit informer son personnel de l'obligation, le cas échéant, qu'a ce dernier de payer dans le Pays du Maître d'Ouvrage l'impôt sur le revenu des personnes physiques redevable sur les salaires, rémunérations, indemnités etc., et le cas échéant, l'Entrepreneur doit effectuer à ce titre les retenues à la source imposées par la réglementation en vigueur.

Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer au Chef de Projet la liste nominative à jour du personnel qu'il emploie avec leur qualification.

Le Chef de Projet peut exiger à tout moment de l'Entrepreneur la justification qu'il est en règle, en ce qui concerne l'application à son personnel employé à l'exécution des travaux objet du Marché, à l'égard de la législation sociale, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité.

L'Entrepreneur doit maintenir un état détaillé ventilé par catégorie des travailleurs qu'il emploie, qui sera disponible pour inspection pendant les heures de travail, et en fournir

mensuellement un récapitulatif au Chef de Projet dans un format approuvé par ce dernier.

9.8 Hygiène, santé et sécurité :

L'Entrepreneur doit constamment prendre les précautions nécessaires à la protection de la santé et de la sécurité de son Personnel. En collaboration avec les autorités sanitaires locales, l'Entrepreneur doit faire en sorte que le personnel médical, les installations de premiers secours, l'infirmierie et les services d'ambulance soient toujours disponibles sur le Site et sur les lieux d'hébergement du Personnel de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage et que les dispositions nécessaires aient été prises en matière d'hygiène et de bien-être et pour la prévention des épidémies.

L'Entrepreneur doit désigner un responsable pour la prévention des accidents sur le chantier, chargé du maintien de la sécurité et de la protection contre les accidents. Cette personne doit être qualifiée pour assumer cette responsabilité et doit être habilitée à donner des instructions et à prendre des mesures de protection pour prévenir les accidents. Pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit fournir tout ce qui est exigé par cette personne pour exercer cette responsabilité et ces prérogatives.

L'Entrepreneur doit adresser au Maître d'œuvre toutes précisions utiles relatives à tout accident, dès que possible après sa survenance. L'Entrepreneur doit conserver des enregistrements et établir des rapports relatifs à la santé, à la sécurité, et au bien-être des personnes ainsi qu'aux dommages aux biens, tel que le Maître d'œuvre peut raisonnablement l'exiger.

Prévention de maladies transmissibles :

L'Entrepreneur doit conduire une campagne de sensibilisation aux risques de maladies transmissibles par l'intermédiaire d'un prestataire de service approuvé et il doit prendre toute autre mesure prévue au Marché pour réduire le risque de propagation de ces maladies au sein de son personnel et entre le Personnel de l'Entrepreneur et les communautés locales, pour promouvoir un diagnostic précoce et pour assister les personnes contaminées.

L'Entrepreneur doit, pendant la durée du Marché (y compris la période de garantie) : (1) mener au minimum tous les deux (2) mois des campagnes d'information, d'éducation et de communication destinées aux travailleurs sur les chantiers et aux populations riveraines, concernant les risques, les dangers, les conséquences et les comportements préventifs appropriés concernant les maladies sexuellement

transmissibles (MST) ; (ii) fournir des préservatifs masculins et féminins à tout le personnel et la main d'œuvre présents sur le Site ; et (iii) faire conduire des tests de dépistage, de diagnostic ainsi qu'un accès aux consultations organisées sous l'égide du programme national dédié à la lutte contre le VIH/SIDA (à moins qu'il n'en soit convenu autrement) de l'ensemble du personnel et de la main d'œuvre travaillant sur les chantiers.

L'Entrepreneur inclura dans le programme d'exécution et le plan de sécurité et d'hygiène soumis conformément à l'Article 28 un programme relatif à la lutte contre les MST/IST. Ce programme indiquera quand, par quels moyens et à quel coût l'Entrepreneur prévoit de remplir les obligations prévues au présent article et aux dispositions qui y sont liées. Pour chacun de ses éléments, le programme détaillera les ressources fournies ou utilisées et les prestations susceptibles d'être sous-traitées. Le programme inclura également un budget provisionnel et la documentation y afférente.

B. Prix et règlement des comptes

10. Contenu et caractère des prix

10.1 Contenu des prix :

- 10.1.1 Les prix sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux, y compris les frais généraux et, comme spécifié au paragraphe 5 du présent Article sauf dispositions contraires du CCAP, tous les impôts, droits et taxes de toute nature dus par l'Entrepreneur et/ou ses employés et sous-traitants en raison de l'exécution des travaux, à l'exception des impôts et taxes normalement exigibles en vertu des paiements du Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur et dont le présent Marché est spécifiquement exempté par une disposition du CCAP.
- 10.1.2 Conformément aux dispositions du **CCAP**, les prix sont exprimés soit intégralement en monnaie nationale, soit en plusieurs monnaies.
- 10.1.3 Lorsque les prix sont intégralement exprimés en monnaie nationale et que l'Entrepreneur a justifié dans son Offre encourir des dépenses dans sa propre monnaie ou en d'autres monnaies, le **CCAP** indiquera le pourcentage transférable du Montant du Marché qui ouvre directement droit à paiement en monnaies étrangères, incluant, le cas échéant, la répartition de ce pourcentage en plusieurs monnaies étrangères. Sauf dispositions contraires du **CCAP**, ce pourcentage (et, le cas échéant, cette répartition) sera appliqué à tout paiement fait par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur au titre du Marché.
- 10.1.4 Lorsque les prix sont exprimés en plusieurs monnaies, chaque prix comprend alors une part réglée en monnaie nationale et une part réglée dans la ou les monnaie(s) indiquée(s) dans le **CCAP**.
- 10.1.5 A l'exception des seules sujétions qui sont spécifiquement mentionnées dans le Marché comme n'étant pas couvertes par les prix, ceux-ci sont réputés assurer à l'Entrepreneur une marge pour risques et bénéfices et tenir compte de toutes les sujétions d'exécution des travaux qui sont normalement prévisibles par un entrepreneur compétent dans les circonstances où s'exécutent ces travaux et notamment des sujétions résultant de :
- (a) phénomènes naturels ;

- (b) l'utilisation du domaine public et du fonctionnement des services publics ;
- (c) la présence de canalisations, conduites et câbles de toute nature, ainsi que des travaux nécessaires au déplacement ou à la transformation de ces installations ;
- (d) la réalisation simultanée d'autres ouvrages, due à la présence d'autres entrepreneurs ;
- (e) l'application de la réglementation fiscale et douanière ;
- (f) l'évolution des parités entre les différentes monnaies.

Sauf stipulation différente du **CCAP**, les prix sont réputés avoir été établis en considérant qu'aucune prestation n'est à fournir par le Maître d'Ouvrage.

10.1.6 En cas de sous-traitance, les prix du Marché sont notamment réputés couvrir les frais de coordination et de contrôle, par l'Entrepreneur, de ses sous-traitants ainsi que les conséquences de leurs défaillances éventuelles.

10.2 Distinction des prix unitaires et des prix forfaitaires :

10.2.1 Les prix sont soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires qui se définissent respectivement comme suit :

- (a) est prix unitaire, tout prix qui n'est pas forfaitaire au sens défini ci-dessous, notamment, tout prix qui s'applique à une nature d'ouvrage ou à un élément d'ouvrage dont les quantités ne sont indiquées dans le Marché qu'à titre prévisionnel.
- (b) est prix forfaitaire, tout prix qui rémunère l'Entrepreneur pour un ouvrage, une partie d'ouvrage ou un ensemble déterminé de prestations défini par le Marché et qui, ou bien est mentionné explicitement dans le Marché comme étant forfaitaire, ou bien ne s'applique dans le Marché qu'à un ensemble de prestations qui n'est pas de nature à être répété.

10.3 Décomposition et sous détails des prix :

10.3.1 Les prix sont détaillés au moyen de décomposition de prix forfaitaires et de sous détails de prix unitaires.

10.3.2 La décomposition d'un prix forfaitaire est présentée sous la forme d'un détail estimatif comprenant, pour

chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, la quantité à exécuter et le prix correspondant et indiquant quels sont, pour ces prix en question, les pourcentages mentionnés aux alinéas a) et b) du paragraphe 3.3 du présent Article.

Cette décomposition indique séparément, le cas échéant, la ou les monnaies dans lesquelles tout ou partie des dépenses sont amenées à être engagées.

10.3.3 Le sous détail d'un prix unitaire donne le contenu du prix par référence aux catégories suivantes :

- (a) les déboursés ou frais directs, décomposés en dépenses de salaires et indemnités du personnel, charges salariales, dépenses de matériaux et de matières consommables, dépenses de matériel ;
- (b) les frais généraux, d'une part, les impôts et taxes autres que la taxe sur le chiffre d'affaires exigible sur les paiements du Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, d'autre part, exprimés par des pourcentages des déboursés définis à l'alinéa a) ;
- (c) la marge pour risques et bénéfices, exprimés par un pourcentage de l'ensemble des deux postes précédents ;
- (d) la taxe sur le chiffre d'affaires exigible sur les paiements du Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur.

Ce sous détail indique séparément, le cas échéant, la ou les monnaies dans lesquelles tout ou partie des dépenses sont amenées à être engagées.

10.3.4 Si la décomposition d'un prix forfaitaire ou le sous détail d'un prix unitaire ne figure pas parmi les pièces contractuelles ; si sa production n'est pas prévue par le **CCAP** dans un certain délai, un ordre de service peut ordonner cette production et, dans ce cas, le délai accordé à l'Entrepreneur ne peut être inférieur à vingt et un (21) jours.

L'absence de production de la décomposition d'un prix forfaitaire ou du sous détail d'un prix unitaire, quand cette pièce est à produire dans un délai déterminé, fait obstacle au paiement du premier acompte qui suit la date d'exigibilité de ladite pièce.

10.4 Révision des prix :

10.4.1 Les prix sont réputés révisables, à moins que le **CCAP** prévoit qu'ils soient fermes.

10.4.2 La révision de prix ne peut intervenir que si elle est expressément prévue au **CCAP**. Dans ce cas, le montant du Marché est révisable en application des coefficients "REV" calculés selon les formules et modalités suivantes.

(a) la formule est du type suivant :

$$\text{REV} = X + (a) T/T_0 + (b) S/S_0 + (c) F/F_0 + \dots$$

dans laquelle :

REV est le coefficient de révision qui s'appliquera à chaque paiement conformément aux modalités d'application et de révision détaillées respectivement aux alinéas (b) et (c) du présent paragraphe. Lors de chaque paiement, le montant à payer dans une monnaie donnée fera l'objet d'une révision par la multiplication du coefficient REV correspondant.

X constitue la partie fixe non révisable des paiements et (a), (b), (c), etc. représentent les paramètres de pondération des facteurs sujets à révision sur la base des valeurs des indices, T, S, F, etc.

Les valeurs respectives des paramètres X, a, b, c, etc. sont fixées dans l'Annexe à la Soumission, étant précisé que $X + a + b + c + \dots = 1$.

T, S, F, etc., et T_0 , S_0 , F_0 , etc. représentent la valeur des indices correspondants aux facteurs inclus dans la formule ; la définition et l'origine de ces indices sont spécifiées dans l'Annexe à la Soumission étant précisé que les valeurs de T, S, F, etc. seront celles en vigueur au cours du mois où interviendra le fait générateur de paiement, et les valeurs T_0 , S_0 , F_0 , etc. sont celles en vigueur à la Date de Référence.

(b) il y aura une formule pour chaque monnaie de paiement tel que défini aux paragraphes 1.3 et 1.4 du présent Article, étant précisé que les indices T, S, F, etc., et T_0 , S_0 , F_0 , etc., doivent correspondre aux indices du pays d'origine des dépenses correspondantes à chacune des monnaies.

Dans le cas où les indices et les monnaies spécifiées pour le paiement de la part en monnaie étrangère ont des pays d'origine différents, un coefficient correcteur sera spécifié au **CCAP** pour corriger les distorsions introduites de ce fait.

(c) Modalités de révision

Il est fait mensuellement application des dispositions de révision de prix et le montant de cette révision est réglé dans les mêmes conditions que le montant de l'acompte correspondant prévu à l'Article 11.

Dans le cas où les indices officiels devant servir à la révision de prix ne seraient connus qu'avec retard, des coefficients de révisions provisoires seront calculées sur la base des dernières valeurs connues desdits indices ou à défaut sur des valeurs arrêtées d'un commun accord. Les révisions seront réajustées dès la parution des valeurs relatives aux mois considérés. Pour le décompte général et définitif prévu à l'Article 13.4, le calcul sera effectué sur la base des indices connus au jour de la rédaction du projet de décompte final par l'Entrepreneur visé à l'Article 13.3.1.

En cas d'un retard dans l'exécution des travaux, imputable à l'Entrepreneur, les prestations réalisées après le délai contractuel d'exécution seront payées sur la base des prix révisés au jour de l'expiration du délai contractuel d'exécution (lui-même, éventuellement prorogé de la durée des retards non imputables à l'Entrepreneur).

10.5 Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations :

10.5.1 Le Montant du Marché comprend les impôts, droits, taxes, redevances et cotisations de toute nature exigibles en dehors du pays du Maître d'Ouvrage, en relation avec l'exécution du Marché, notamment à raison de la fabrication, vente et transport des fournitures, matériels et équipements de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants, que ces fournitures, matériels ou équipements soient destinés à être incorporés dans les travaux ou non, ainsi qu'à raison des services rendus, quelle que soit la nature de ces derniers.

- 10.5.2 Sauf dispositions contraires du **CCAP**, le Montant du Marché comprend également tous les impôts, droits, taxes, redevances et cotisations de toutes natures exigibles dans le Pays du Maître d'Ouvrage. Ces derniers ont été calculés en tenant compte des modalités d'assiette et de taux en vigueur à la Date de Référence.
- 10.5.3 Les prix comprennent notamment les impôts, droits et taxes exigibles à l'importation, tant ce qui concerne l'importation définitive que l'importation temporaire des fournitures, matériels et équipements nécessaires à la réalisation des travaux. Ils comprennent également tous les impôts, droits et taxes exigibles sur le bénéfice ou le chiffre d'affaires de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et, ce, quel que soit le mode de détermination du bénéfice réalisé (imposition partiellement ou entièrement forfaitaire ou autre). Ils comprennent également l'ensemble des impôts, droits, taxes et cotisations exigibles sur le Personnel de l'Entrepreneur et celui de ses fournisseurs, prestataires ou sous-traitants.
- 10.5.4 L'Entrepreneur, lorsque la réglementation le prévoit, réglera directement l'ensemble des cotisations, impôts, droits et taxes dont il est redevable aux organismes compétents et procurera au Chef de Projet, sur simple demande, justification des paiements correspondants.
- 10.5.5 Lorsque la réglementation prévoit le paiement des impôts, droits, taxes et cotisations par voie de retenue à la source opérée par l'Entrepreneur, puis de reversement par ce dernier aux organismes compétents, l'Entrepreneur opérera ces retenues et les reversera aux organismes en question dans les délais prévus par la réglementation en vigueur.
- 10.5.6 Lorsque la réglementation prévoit des retenues à la source à opérer sur tout ou partie des règlements faits par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, le montant de ces retenues sera déduit des sommes dues à l'Entrepreneur et reversées par le Maître d'Ouvrage pour le compte de l'Entrepreneur à tout autre organisme compétent. Dans ce cas le Maître d'Ouvrage transmettra à l'Entrepreneur une quittance justifiant du versement de ces sommes dans les quinze (15) jours de leur règlement.

- 10.5.7 Dans le cas où le Maître d’Ouvrage obtiendrait de l’administration des douanes un régime d’exonération ou un régime suspensif qui n’était pas prévu à l’origine en matière d’impôts, droits et taxes dus à l’importation des fournitures, matériels et équipements en admission définitive ou temporaire après la signature du Marché, une diminution correspondante du prix de la part payable en monnaie nationale interviendra et cette diminution sera constatée dans un avenant. Dans le cas où, pour obtenir un tel avantage, une caution ou garantie d’une quelconque nature serait à fournir à l’administration fiscale et douanière, cette caution ou garantie sera à la charge exclusive du Maître d’Ouvrage.
- 10.5.8 En cas de modifications de la réglementation fiscale, douanière ou sociale, ou de son interprétation, par rapport à celle applicable à la Date de Référence ayant pour effet d’augmenter les coûts de l’Entrepreneur, ce dernier aura droit à une augmentation correspondante du Montant du Marché. A cet effet, dans les deux (2) mois qui suivent la modification, l’Entrepreneur notifiera au Maître d’Œuvre les conséquences de cette modification. Dans le mois qui suit, le Maître d’Œuvre proposera au Chef de Projet la rédaction d’un avenant au Marché qui prévoira, dans tous les cas, un paiement de ladite augmentation en monnaie nationale. En cas de désaccord entre l’Entrepreneur et le Chef de Projet sur les termes de l’avenant persistant un (1) mois après la notification de l’avenant par le Maître d’Œuvre au Chef de Projet, la procédure de règlement des litiges figurant à l’Article 50 sera applicable. Il en sera de même pour toute modification de la réglementation fiscale, douanière ou sociale, ou de son interprétation, ayant pour effet de diminuer les coûts de l’Entrepreneur,

10.6 Monnaies et taux de change :

10.6.1 Taux de change et proportion des monnaies

Lorsque le Marché est exprimé dans une seule monnaie, alors que les paiements doivent être effectués en plusieurs monnaies, comme stipulé à l’article 10.1.3, et lorsque le Marché précise les proportions des monnaies étrangères, ces proportions figureront au CCAP. Dans ce cas, le ou les taux de change applicables pour calculer le paiement desdits

montants et proportions sont ceux figurant dans l'Offre.

10.7 Sommes Provisionnelles

- 10.7.1 L'utilisation de Somme Provisionnelle pour les imprévus sera gérée sous le contrôle et à l'initiative du Chef de Projet conformément au Marché.
- 10.7.2 La Somme Provisionnelle sera aussi utilisée pour financer la part du Maître d'Ouvrage dans les honoraires et dépenses des membres du CPRD, selon l'Article 51 du CCAG. Aucune instruction du Chef de Projet ne sera exigée eu égard aux services du CPRD.

11. Rémunération de l'Entrepreneur

11.1 Règlement des comptes :

Le règlement des comptes du Marché se fait par le paiement des avances, des acomptes mensuels et du solde, établis et payés dans les conditions prévues à l'Article 13.

11.2 Travaux à l'entreprise :

- 11.2.1 Les travaux à l'entreprise correspondent à l'ensemble des travaux exécutés par l'Entrepreneur au titre du Marché, sous sa responsabilité, à l'exception des travaux en régie définis au paragraphe 11.3 ci-dessous. Ils sont rémunérés dans les conditions prévues au Marché, soit sur la base de prix forfaitaires ou de prix unitaires, soit selon une formule mixte incluant prix forfaitaires et prix unitaires.
- 11.2.2 Dans le cas d'application d'un prix unitaire, la détermination de la somme due s'obtient en multipliant ce prix par la quantité de natures d'ouvrage exécutée ou par le nombre d'éléments d'ouvrage mis en œuvre.
- 11.2.3 Dans le cas d'application d'un prix forfaitaire, le prix est dû dès lors que l'ouvrage, la partie d'ouvrage ou l'ensemble de prestations auquel il se rapporte a été exécuté ; les différences éventuellement constatées, pour chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, entre les quantités réellement exécutées et les quantités indiquées dans la décomposition de ce prix, établie conformément au paragraphe 10.3.2 du CCAG, même si celle-ci a valeur contractuelle, ne peuvent conduire à une modification dudit prix ; il en

est de même pour les erreurs que pourrait comporter cette décomposition.

11.3 Travaux en régie :

11.3.1 L'Entrepreneur doit, lorsqu'il en est requis par le Maître d'Ouvrage, mettre à la disposition de celui-ci le personnel, les fournitures et le matériel qui lui sont demandés pour l'exécution de travaux accessoires à ceux que prévoit le Marché. Pour ces travaux, dits "travaux en régie", l'Entrepreneur a droit au remboursement conformément au tableau des Travaux en Régie du Bordereau du détail quantitatif et estimatif. En cas d'absence dudit tableau au niveau de l'Offre, cette clause ne sera pas applicable.

11.3.2 A moins que le **CCAP** n'en convienne autrement, le montant total des Travaux en Régie n'excèdera pas trois pour cent (3%) du Montant du Marché. L'obligation pour l'Entrepreneur d'exécuter des travaux en régie cesse dès lors que ce seuil est atteint.

11.4 Acomptes sur approvisionnements :

Chaque acompte visé à l'Article 13.2 comprend, s'il y a lieu, une part correspondant aux approvisionnements constitués en vue des travaux, à condition que le **CCAP** n'exclue pas la possibilité d'acomptes sur approvisionnements.

Le montant correspondant s'obtient en appliquant aux quantités à prendre en compte les prix du Bordereau ou des sous-détails de prix insérés dans le Marché relatifs aux matériaux, produits ou composants à incorporer aux ouvrages objet du Marché ou bien, si besoin, les coûts justifiés d'acquisition ou de production de ces approvisionnements par l'Entrepreneur.

Les matériaux, produits ou composants de construction ayant fait l'objet d'un acompte pour approvisionnement restent la propriété de l'Entrepreneur. Ils ne peuvent toutefois être enlevés du chantier sans l'autorisation écrite du Maître d'Ouvrage.

11.5 Avance forfaitaire :

L'Entrepreneur bénéficiera d'une avance forfaitaire aussitôt qu'il aura constitué la garantie visée au paragraphe 6.1.2 du **CCAG**. Le montant de cette avance et ses conditions d'imputation sur les acomptes sont fixés au **CCAP**.

11.6 Révision des prix :

Lorsque, dans les conditions précisées à l'Article 10.4, il est prévu une révision des prix, le coefficient de révision s'applique :

- (a) aux travaux à l'entreprise exécutés pendant le mois ;
- (b) aux indemnités, pénalités, retenues, primes afférentes au mois considéré ;
- (c) à la variation, en plus ou en moins, à la fin du mois, par rapport au mois précédent, des sommes décomptées pour approvisionnements et avances à la fin de ce mois.

Ce coefficient est arrondi au millième supérieur.

11.7 Intérêts moratoires :

En cas de retard dans les paiements exigibles conformément aux dispositions des Articles 13.2 et 13.4, l'Entrepreneur a droit à des intérêts moratoires au taux prévu au **CCAP**, jusqu'à la date de leur encaissement, sauf si l'Entrepreneur a manqué à produire la garantie de restitution d'avance prévue à l'Article 6.1.2 ou les documents visés à l'Article 10.3.4.

11.8 Rémunération des Entrepreneurs groupés :

Dans le cas d'un Marché passé avec un groupement d'entreprises, les travaux exécutés font l'objet d'un paiement à un compte unique dont les caractéristiques sont transmises au Maître d'Ouvrage par le mandataire commun.

12. Constatations et constats contradictoires

12.1 Au sens du présent Article, la constatation est une opération matérielle, le constat est le document qui en résulte.

12.2 Des constatations contradictoires concernant les prestations exécutées ou les circonstances de leur exécution sont faites sur la demande, soit de l'Entrepreneur, soit du Maître d'Œuvre.

Les constatations concernant les prestations exécutées, quand il s'agit de travaux réglés sur prix unitaire, portent sur les éléments nécessaires au calcul des quantités à prendre en compte, tels que résultats de mesurages, jaugeages, pesages, comptages, et sur les éléments caractéristiques nécessaires à la détermination du prix unitaire à appliquer.

12.3 Les constatations contradictoires faites pour la sauvegarde des droits éventuels de l'une ou l'autre des parties ne préjugent pas l'existence de ces droits.

12.4 Le Maître d'Œuvre fixe la date des constatations ; lorsque la demande est présentée par l'Entrepreneur, cette date ne peut être postérieure de plus de huit (8) jours à celle de la demande. Les constatations donnent lieu à la rédaction d'un

constat dressé sur-le-champ par le Maître d'Œuvre contradictoirement avec l'Entrepreneur.

Si l'Entrepreneur refuse de signer ce constat ou ne le signe qu'avec réserves, il doit, dans les quinze (15) jours qui suivent, préciser par écrit ses observations ou réserves au Maître d'Œuvre.

Si l'Entrepreneur, dûment convoqué en temps utile, n'est pas présent ou représenté aux constatations, il est réputé accepter sans réserve le constat qui en résulte.

- 12.5 L'Entrepreneur est tenu de demander en temps utile qu'il soit procédé à des constatations contradictoires pour les prestations qui ne pourraient faire l'objet de constatations ultérieures, notamment lorsque les ouvrages doivent se trouver, par la suite, cachés ou inaccessibles. A défaut et sauf preuve contraire fournie par lui et à ses frais, il n'est pas fondé à contester la décision du Maître d'Œuvre relative à ces prestations.

13. Modalités de règlement des comptes

13.1 Décomptes mensuels :

13.1.1 Avant la fin de chaque mois ou dans les conditions prévues au **CCAP** en ce qui concerne la ou les avances, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre un projet de décompte établissant le montant cumulé arrêté à la fin du mois précédent des sommes auxquelles il peut prétendre, tant en monnaie nationale qu'en monnaie(s) étrangère(s), du fait de l'exécution du Marché depuis le début de celle-ci .

Ce montant est établi à partir des prix de base, c'est-à-dire des prix figurant dans le Marché, y compris les rabais ou majorations qui peuvent y être indiqués, mais sans révision des prix et hors taxe sur le chiffre d'affaires due sur les règlements effectués par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur.

Si des ouvrages ou travaux non prévus ont été exécutés, les prix provisoires mentionnés à l'Article 14.3 sont appliqués tant que les prix définitifs ne sont pas arrêtés.

Si des réfections ont été fixées en conformité avec les dispositions de l'Article 25.2 ou convenues entre les parties pour d'autres, elles sont appliquées.

Le projet de décompte mensuel établi par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'Œuvre ; il devient alors le décompte mensuel.

13.1.2 Le décompte mensuel, identifiant séparément les montants payables en monnaie nationale et en monnaie(s) étrangère(s), comprend, en tant que de besoin, les différentes parties suivantes :

- (a) travaux à l'entreprise ;
- (b) travaux en régie ;
- (c) approvisionnements ;
- (d) remboursement de l'avance dans les conditions prévues au CCAP en référence à l'Article 11.5;
- (e) indemnités, pénalités, primes et retenues autres que la retenue de garantie ;
- (f) remboursements des dépenses incombant au Maître d'Ouvrage dont l'Entrepreneur a fait l'avance ;
- (g) montant à déduire égal à l'excédent des dépenses faites pour les prestations exécutées d'office à la place de l'Entrepreneur défaillant sur les sommes qui auraient été réglées à cet Entrepreneur s'il avait exécuté ces prestations ;
- (h) intérêts moratoires.

13.1.3 Le montant des travaux à l'entreprise est établi de la façon suivante :

Le décompte comporte le relevé des travaux exécutés, tels qu'ils résultent des constats contradictoires ou, à défaut, des évaluations du Maître d'Ouvrage. Les prix unitaires ne sont jamais fractionnés pour tenir compte des travaux en cours d'exécution. Les prix forfaitaires peuvent l'être si l'ouvrage ou la partie d'ouvrage auquel le prix se rapporte n'est pas terminé : il est alors compté une fraction du prix égale au pourcentage d'exécution de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage ; pour déterminer ce pourcentage, il est fait usage, si le Maître d'Ouvrage l'exige, de la décomposition de prix définie à l'Article 10.3.

L'avancement des travaux déterminé selon l'un des deux modes de règlement définis ci-dessus fait l'objet d'un constat contradictoire.

13.1.4 Le montant des approvisionnements est établi en prenant en compte ceux qui sont constitués et non encore utilisés.

13.1.5 Dans chacune des parties énumérées au paragraphe 1.2 du présent Article, le décompte distingue, s'il y a

lieu, les éléments dont le prix est ferme et ceux dont le prix est révisable, comme il est dit à l'Article 11.6, en répartissant éventuellement ces derniers éléments entre les différents modes de révision prévus par le Marché.

Le décompte précise, le cas échéant, les éléments passibles de la taxe sur le chiffre d'affaires due sur les paiements du Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, distinguant éventuellement les taux de taxe applicables.

- 13.1.6 Le Maître d'Ouvrage peut demander à l'Entrepreneur d'établir le projet de décompte suivant un modèle ou des modalités recommandés par les autorités compétentes ou par les organismes de financement.
- 13.1.7 L'Entrepreneur joint au projet de décompte les pièces suivantes, s'il ne les a pas déjà fournies :
- (a) les calculs des quantités prises en compte, effectués à partir des éléments contenus dans les constats contradictoires ;
 - (b) le calcul, avec justifications à l'appui, des coefficients de révision des prix ; et
 - (c) le cas échéant, les pièces justifiant les débours, effectués au titre de l'Article 26.4, dont il demande le remboursement.
- 13.1.8 Les éléments figurant dans les décomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.

13.2 Acomptes mensuels

- 13.2.1 Le montant de l'acompte mensuel à régler à l'Entrepreneur est déterminé, à partir du décompte mensuel, par le Maître d'Œuvre qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :
- (a) le montant de l'acompte établi à partir des prix de base distinguant les montants à payer en monnaie nationale et en monnaie(s) étrangère(s) : ce montant est la différence entre le montant du décompte mensuel dont il s'agit et celui du décompte mensuel précédent ; il distingue, comme les décomptes mensuels, les différents éléments passibles des diverses modalités de révision des prix et, le cas échéant, des divers taux de la taxe sur le chiffre d'affaires applicable aux règlements effectués par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur ;

- (b) l'effet de la révision des prix, conformément aux dispositions des Articles 10.4 et 11.6 ;
 - (c) lorsque applicable, le montant de la taxe sur le chiffre d'affaires applicable aux règlements effectués par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur ; et
 - (d) le montant total de l'acompte à régler, ce montant étant la somme des montants spécifiés aux alinéas (a), à (c) ci-dessus, diminuée de la retenue de garantie prévue au Marché ;
- 13.2.2 Tel que **spécifié dans le CCAP**, si l'Entrepreneur ne s'acquitte pas de ses obligations en matière de cybersécurité en vertu du Marché, un montant évalué, tel que déterminé par le Chef de Projet, peut être retenu jusqu'à ce que l'obligation ait été exécutée.
- 13.2.3 Le Maître d'Œuvre notifie à l'Entrepreneur, par ordre de service, l'état d'acompte accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier si le projet établi par l'Entrepreneur a été modifié.
- 13.2.4 Le paiement de l'acompte doit être fait aux comptes bancaires désignés au **CCAP**, et intervenir quarante-cinq (45) jours au plus tard après la date à laquelle le projet de décompte est remis par l'Entrepreneur au Maître d'Œuvre. Lorsque, le paiement n'est pas effectué dans ce délai, il sera fait application des dispositions des Articles 11.7 et 48.3.
- 13.2.5 Les montants figurant dans les états d'acomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes, sauf en ce qui concerne l'effet de la révision des prix mentionné à l'alinéa 2.1 (b) du présent Article lorsque l'Entrepreneur n'a pas fait de réserves à ce sujet à la réception de l'ordre de service mentionné à l'alinéa 2.2 du présent Article.
- 13.2.6 L'établissement d'acompte ou de situation sur une base mensuelle est obligatoire pour un marché prévoyant une révision des prix.

13.3 Décompte final :

- 13.3.1 Après l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur, concurremment avec le projet de décompte afférent au dernier mois de leur exécution ou à la place de ce projet, dresse le projet de décompte final établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du Marché dans son ensemble, les évaluations étant faites en tenant

compte des prestations réellement exécutées. Ce projet de décompte est établi à partir des prix de base comme les projets de décompte mensuels et comporte les mêmes parties que ceux-ci, à l'exception des approvisionnements et des avances ; il est accompagné des éléments et pièces mentionnés au paragraphe 1.7 du présent Article s'ils n'ont pas été précédemment fournis.

13.3.2 Le projet de décompte final est remis au Maître d'Œuvre dans le délai de quarante-cinq (45) jours à compter de la date de notification de la décision de réception provisoire des travaux telle qu'elle est prévue à l'Article 41.3. Toutefois, s'il est fait application des dispositions de l'Article 41.5, la date du procès-verbal constatant l'exécution des prestations complémentaires est substituée à la date de notification de la décision de réception des travaux comme point de départ des délais ci-dessus.

En cas de retard dans la présentation du projet de décompte final, après mise en demeure restée sans effet, le décompte peut être établi d'office par le Maître d'Œuvre aux frais de l'Entrepreneur. Ce décompte est notifié à l'Entrepreneur avec le décompte général prévu à l'Article 13.4.

13.3.3 L'Entrepreneur est lié par les indications figurant au projet de décompte final, sauf sur les points sur lesquels il aurait émis antérieurement des réserves, ainsi que sur le montant définitif des intérêts moratoires.

13.3.4 Le projet de décompte final par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'Œuvre ; il devient alors le décompte final.

13.4 Décompte général et définitif, solde :

13.4.1 Le Maître d'Œuvre établit le décompte général qui comprend :

- (a) Le décompte final défini au paragraphe 3.4 du présent Article ;
- (b) L'état du solde établi, à partir du décompte final et du dernier décompte mensuel, dans les mêmes conditions que celles qui sont définies au paragraphe 2.1 du présent Article pour les acomptes mensuels ; et
- (c) La récapitulation des acomptes mensuels et du solde.

Le montant du décompte général est égal au résultat de cette dernière récapitulation.

13.4.2 Le décompte général, signé par le Chef de Projet, doit être notifié à l'Entrepreneur par ordre de service au plus tard quarante-cinq (45) jours après la date de remise du projet de décompte final.

13.4.3 Le paiement du solde doit intervenir dans un délai de soixante (60) jours à compter de la notification du décompte général.

13.4.4 L'Entrepreneur doit, dans un délai de quarante-cinq (45) jours comptés à partir de la notification du décompte général, le renvoyer au Maître d'Œuvre, revêtu de sa signature, avec ou sans réserve, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de le signer. Aucune réserve ultérieure ne sera acceptée après que l'Entrepreneur aura renvoyé le décompte.

Si la signature du décompte général est donnée sans réserve, cette acceptation lie définitivement les parties, sauf en ce qui concerne le montant des intérêts moratoires ; ce décompte devient ainsi le décompte général et définitif du Marché.

Si la signature du décompte général est refusée ou donnée avec réserves, les motifs de ce refus ou de ces réserves doivent être exposés par l'Entrepreneur dans un mémoire de réclamation qui précise le montant des sommes dont il revendique le paiement et qui fournit les justifications nécessaires en reprenant, sous peine de forclusion, les réclamations déjà formulées antérieurement qui n'ont pas fait l'objet d'un règlement définitif ; ce mémoire doit être remis au Maître d'Œuvre dans le délai indiqué au premier alinéa du présent paragraphe. Le règlement du différend intervient alors suivant les modalités indiquées à l'Article 50.

Si les réserves sont partielles, l'Entrepreneur est lié par son acceptation implicite des éléments du décompte sur lesquels ces réserves ne portent pas.

13.4.5 Dans le cas où l'Entrepreneur n'a pas renvoyé au Maître d'Œuvre le décompte général signé dans le délai de quarante-cinq (45) jours fixés au paragraphe 4.4 du présent Article, ou encore, dans le cas où, l'ayant renvoyé dans ce délai, il n'a pas motivé son refus ou n'a pas exposé en détail les motifs de ses réserves en précisant le montant de ses réclamations,

ce décompte général est réputé être accepté par lui ;
il devient le décompte général et définitif du Marché.

14. Règlement du prix des ouvrages ou travaux non prévus

- 14.1 Le présent Article concerne les prestations supplémentaires ou modificatives, dont la réalisation est nécessaire au bon achèvement de l'ouvrage, qui sont notifiées par Ordre de service et pour lesquelles le Marché n'a pas prévu de prix. L'Entrepreneur pourra s'assurer du financement des prestations supplémentaires ou modificatives dans les conditions visées au premier alinéa de l'Article 5.8.1.
- 14.2 Les prix nouveaux concernant les ouvrages ou travaux définis au paragraphe 1 ci-dessus peuvent être soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires.
- Sauf indication contraire, ils sont établis sur les mêmes bases que les prix du Marché, notamment en ce qui concerne le calcul de la part à régler en monnaie nationale et en monnaie(s) étrangère(s), et sur la base des conditions économiques en vigueur le mois d'établissement de ces prix.
- S'il existe des décompositions de prix forfaitaires ou des sous-détails de prix unitaires, leurs éléments, notamment les prix contenus dans les décompositions, sont utilisés pour l'établissement des prix nouveaux.
- 14.3 L'ordre de service mentionné au paragraphe 1 du présent Article, ou un autre ordre de service intervenant au plus tard quinze (15) jours après, notifie à l'Entrepreneur des prix provisoires pour le règlement des ouvrages ou travaux non prévus.
- Ces prix provisoires sont arrêtés par le Maître d'Œuvre après consultation de l'Entrepreneur. Ils sont obligatoirement assortis d'un sous-détail, s'il s'agit de prix unitaires, ou d'une décomposition, s'il s'agit de prix forfaitaires, cette décomposition ne comprenant aucun prix d'unité nouveau dans le cas d'un prix forfaitaire pour lequel les changements prescrits ne portent que sur les quantités de natures d'ouvrage ou d'éléments d'ouvrage.
- Les prix provisoires sont des prix d'attente qui n'impliquent ni l'acceptation du Maître d'Œuvre ni celle de l'Entrepreneur ; ils sont appliqués pour l'établissement des décomptes jusqu'à la fixation des prix définitifs.
- 14.4 L'Entrepreneur est réputé avoir accepté les prix provisoires si, dans le délai de trente (30) jours suivant l'ordre de service qui lui a notifié ces prix, il n'a pas présenté d'observation au Maître d'Œuvre en indiquant, avec toutes justifications utiles, les prix qu'il propose.

- 14.5. Lorsque le Chef de Projet et l'Entrepreneur sont d'accord pour arrêter les prix définitifs, ceux-ci font l'objet d'un avenant.
- 14.6. En cas de désaccord persistant plus de soixante (60) jours après l'ordre de service entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur pour la fixation des prix définitifs, le différend sera tranché en application des dispositions de l'Article 50.

15. Augmentation dans la masse des travaux

- 15.1 Pour l'application du présent Article et de l'Article 16, la "masse" des travaux s'entend comme étant le montant des travaux à l'entreprise, évalués à partir des prix de base définis au paragraphe 13.1.1 du CCAG, en tenant compte éventuellement des prix nouveaux, définitifs ou provisoires, fixés en application de l'Article 14.

La « masse initiale » des travaux est la masse des travaux résultant des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

- 15.2 Sous réserve de l'application des dispositions du paragraphe 4 du présent Article, l'Entrepreneur est tenu de mener à son terme la réalisation des ouvrages faisant l'objet du Marché, quelle que soit l'importance de l'augmentation de la masse des travaux qui peut résulter de sujétions techniques ou d'insuffisance des quantités prévues dans le Marché.
- 15.3 Si l'augmentation de la masse des travaux est supérieure à vingt-cinq pour cent (25%) de la masse initiale, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice qu'il a éventuellement subi du fait de cette augmentation au-delà de l'augmentation limite de vingt-cinq pour cent (25%).
- 15.4 Lorsque la masse des travaux exécutés atteint la masse initiale, l'Entrepreneur doit arrêter les travaux s'il n'a pas reçu un ordre de service lui notifiant la décision de les poursuivre prise par le Chef de Projet. Cette décision de poursuivre n'est valable que si elle indique le montant limite jusqu'où les travaux pourront être poursuivis, le dépassement éventuel de ce montant limite devant donner lieu à la même procédure et entraîner les mêmes conséquences que celles qui sont définies ci-après pour le dépassement de la masse initiale.

L'Entrepreneur est tenu d'aviser le Maître d'Œuvre, trente (30) jours au moins à l'avance de la date probable à laquelle la masse des travaux atteindra la masse initiale. L'ordre de

poursuivre les travaux au-delà de la masse initiale, s'il est donné, doit être notifié dix (10) jours au moins avant cette date.

A défaut d'ordre de poursuivre, les travaux qui sont exécutés au-delà de la masse initiale ne sont pas payés et les mesures conservatoires à prendre, décidées par le Maître d'Œuvre, sont à la charge du Maître d'Ouvrage sauf si l'Entrepreneur n'a pas adressé l'avis prévu ci-dessus.

- 15.5. Dans les quinze (15) jours qui suivent tout ordre de service ayant pour effet d'entraîner une modification de la masse des travaux, le Maître d'Œuvre fait part à l'Entrepreneur de l'estimation prévisionnelle qu'il fait de cette modification.

16. Diminution de la masse des travaux

- 16.1 Si la diminution de la masse des travaux est supérieure à vingt-cinq pour cent (25%) de la masse initiale, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice qu'il a éventuellement subi du fait de cette diminution au-delà de la diminution limite de vingt-cinq pour cent (25%).

17. Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage

- 17.1 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix unitaires, lorsque par suite d'ordres de service ou de circonstances qui ne sont ni de la faute ni du fait de l'Entrepreneur, l'importance de certaines natures d'ouvrages est modifiée de telle sorte que les quantités exécutées diffèrent de plus de trente pour cent (30%) en plus, ou de plus de vingt-cinq pour cent (25%) en moins des quantités portées au Détail estimatif et quantitatif du Marché, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice que lui ont éventuellement causé ces changements.

L'indemnité à accorder s'il y a lieu sera calculée d'après la différence entre les quantités réellement exécutées et les quantités prévues augmentées de trente pour cent (30%) ou diminuées de vingt-cinq pour cent (25%).

Les stipulations qui précèdent ne sont pas applicables aux natures d'ouvrages pour lesquelles les montants des travaux figurant, d'une part, au Détail quantitatif et estimatif du Marché et, d'autre part, au décompte final des travaux sont l'un et l'autre inférieurs à cinq pour cent (5%) du montant du Marché.

Sauf stipulation différente du CCAP, l'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité à l'occasion de l'exécution de natures d'ouvrages dont les prix unitaires figurent au Bordereau des Prix mais pour lesquels le Détail quantitatif et estimatif ne comporte pas explicitement des quantités, sauf

toutefois si le montant total des travaux exécutés auxquels s'appliquent de tels prix excède cinq pour cent (5%) du montant du Marché.

- 17.2 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix forfaitaires, lorsque des changements sont ordonnés par le Maître d'Œuvre dans la consistance des travaux, le nouveau prix fixé suivant les modalités prévues à l'Article 14 tient compte des charges supplémentaires éventuellement supportées par l'Entrepreneur du fait de ces changements, à l'exclusion du préjudice indemnisé, s'il y a lieu, par application de l'Article 15.3 ou de l'Article 16.

18. Pertes et avaries - Force majeure

- 18.1 Il n'est alloué à l'Entrepreneur aucune indemnité au titre des pertes, avaries ou dommages causés par sa négligence, son imprévoyance, son défaut de moyens ou ses fausses manœuvres.
- 18.2. L'Entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls les dispositions nécessaires pour que les approvisionnements et le matériel et les installations de chantier ainsi que les ouvrages en construction ne puissent être enlevés ou endommagés par les tempêtes, les crues, la houle et les autres phénomènes naturels qui sont normalement prévisibles dans les circonstances où sont exécutés les travaux.
- 18.3 On entend par force majeure, pour l'exécution du présent Marché, tout acte ou événement imprévisible, irrésistible, hors du contrôle des parties et qui rend l'exécution du Marché pratiquement impossible, tel que catastrophes naturelles, incendies, explosions, guerre, insurrection, mobilisation, grèves générales, tremblements de terre, mais non les actes ou événements qui rendraient seulement l'exécution d'une obligation plus difficile ou plus onéreuse pour son débiteur.

Le CCAP définit, en tant que besoin, le seuil des intempéries et autres phénomènes naturels qui sont réputés constituer un événement de force majeure au titre du présent Marché.

En cas de survenance d'un événement de force majeure, l'Entrepreneur a droit à une indemnisation du préjudice subi et à une augmentation raisonnable des délais d'exécution, étant précisé toutefois qu'aucune indemnité ne peut néanmoins être accordée à l'Entrepreneur pour perte totale ou partielle de son matériel flottant, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du Marché.

L'Entrepreneur qui invoque le cas de force majeure devra aussitôt après l'apparition d'un cas de force majeure, et dans

un délai maximum de quatorze (14) jours, adresser au Maître d'Ouvrage une notification par lettre recommandée ou par tout autre moyen disponible établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du Marché.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Si, par la suite de cas de force majeure, l'Entrepreneur ne pouvait exécuter les prestations telles que prévues au Marché pendant une période de trente (30) jours, il devra examiner dans les plus brefs délais avec le Maître d'Ouvrage les incidences contractuelles desdits événements sur l'exécution du Marché et en particulier sur le prix, les délais et les obligations respectives de chacune des parties.

Quand une situation de force majeure aura existé pendant une période de soixante (60) jours au moins, chaque partie aura le droit de résilier le Marché par une notification écrite à l'autre partie.

C. Délais

19. Fixation et prolongation des délais

- 19.1 A moins que le CCAP n'en dispose autrement, la « Date de Commencement » doit être la date à laquelle les conditions suivantes ont toutes été remplies et l'Ordre de service du Maître d'œuvre, prenant acte de l'accord des deux Parties quant au fait que ces conditions ont été remplies et ordonnant le commencement des travaux, a été reçu par l'Entrepreneur:
- (a) signature de l'Acte d'Engagement par les deux Parties, et si nécessaire, approbation des autorités compétentes du pays du Maître d'Ouvrage;
 - (b) remise à l'Entrepreneur des justificatifs raisonnables des arrangements financiers du Maître d'ouvrage prévue à l'Article 5.8;
 - (c) mise en place des garanties à produire par l'Entrepreneur ;
 - (d) versement de l'avance prévue à l'Article 11.5 ; et
 - (e) accès effectif au et mise à la disposition du Site à l'Entrepreneur.

Si l'Ordre de service susmentionné n'est pas reçu par l'Entrepreneur dans les six (6) mois suivant la date de la Lettre d'acceptation de l'Offre, l'Entrepreneur peut résilier le Marché.

19.2 Délais d'exécution :

19.2.1 Le délai d'exécution des travaux fixé par le Marché s'applique à l'achèvement de tous les travaux prévus incombant à l'Entrepreneur, y compris, sauf dispositions contraires du Marché et dans les limites prévues à l'Article 41.9, le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux. Ce délai tient compte notamment de toutes les sujétions résultant, le cas échéant, des travaux réalisés par des sous-traitants et/ou par toutes autres entreprises sur le Site.

Sous réserve de disposition contraire figurant au **CCAP**, ce délai commence à courir à compter de la Date de Commencement qui vaut également ordre de service de commencer les travaux, et il comprend la période de mobilisation définie à l'Article 28.1.

19.2.2 Les dispositions du paragraphe 19.2.1 du présent Article s'appliquent aux délais, distincts du délai d'exécution de l'ensemble des travaux, qui peuvent être fixés par le Marché pour l'exécution de certaines tranches de travaux, ou de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles des prestations.

19.3 Prolongation des délais d'exécution :

19.3.1 Lorsqu'un changement de la masse de travaux ou une modification de l'importance de certaines natures d'ouvrages, une substitution à des ouvrages initialement prévus d'ouvrages différents, une rencontre de difficultés imprévues au cours du chantier, un ajournement de travaux décidé par le Chef de Projet ou encore un retard dans l'exécution d'opérations préliminaires qui sont à la charge du Maître d'Ouvrage ou de travaux préalables qui font l'objet d'un autre Marché, justifie soit une prolongation du délai d'exécution, soit le report du début des travaux, l'importance de la prolongation ou du report est débattue par le Maître d'Œuvre avec l'Entrepreneur, puis elle est soumise à l'approbation du Chef de Projet, et la décision prise par celui-ci est notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service.

19.3.2 Dans le cas d'intempéries dépassant le seuil fixé au **CCAP**, entraînant un arrêt de travail sur les

chantiers, les délais d'exécution des travaux sont prolongés. Cette prolongation est notifiée à l'Entrepreneur par un ordre de service qui en précise la durée, laquelle est égale au nombre de journées réellement constaté au cours desquelles le travail a été arrêté du fait des intempéries, conformément auxdites dispositions, en défalquant, s'il y a lieu, le nombre de journées d'intempéries prévisibles indiqué au CCAP.

19.3.3 En dehors des cas prévus aux paragraphes 19.3.1 et 19.3.2 du présent Article, l'Entrepreneur ne pourra avoir droit à une prolongation des délais d'exécution que dans les cas suivants :

- (a) mise en œuvre des dispositions de l'Article 18,
- (b) non-respect par le Maître d'Ouvrage de ses propres obligations ; ou
- (c) conclusion d'un avenant.

20. Pénalités, primes et retenues

20.1 En cas de retard imputable à l'Entrepreneur dans l'achèvement des travaux, il est appliqué une pénalité journalière, fixée par le **CCAP**, égale à un certain nombre de millièmes du montant de l'ensemble du Marché. Ce montant est celui qui résulte des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; il est évalué à partir des prix de base définis au paragraphe 13.1.1 du CCAG.

Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage peut, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduire le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont il est redevable à l'Entrepreneur. Le paiement de ces pénalités par l'Entrepreneur, qui représentent une évaluation forfaitaire des dommages et intérêts dus au Maître d'Ouvrage au titre du retard dans l'exécution des travaux, ne libère en rien l'Entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du Marché.

Dans le cas de résiliation, les pénalités sont appliquées jusqu'au jour inclus de la notification de la décision de résiliation ou jusqu'au jour d'arrêt de l'exploitation de l'entreprise de l'Entrepreneur si la résiliation résulte d'un des cas prévus à l'Article 47.

Les dispositions des deux alinéas qui précèdent sont applicables aux pénalités éventuellement prévues par le **CCAP** pour le cas de retard dans la réalisation de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles de prestations

faisant l'objet de délais particuliers ou de dates limites fixés dans le Marché.

- 20.2 Si le **CCAP** prévoit des primes d'avance, leur attribution est faite sans que l'Entrepreneur soit tenu de les demander, au taux et à concurrence du plafond fixé au **CCAP**.
- 20.3 Les journées de repos hebdomadaire ainsi que les jours fériés ou chômés, ne sont pas déduits pour le calcul des pénalités et des primes.
- 20.4 Sauf disposition contraire indiquée au niveau du **CCAP**, le montant des pénalités et, le cas échéant, des primes, est plafonné à 10% du Montant du Marché. Lorsque le plafond des pénalités est atteint, le Maître d'Ouvrage est en droit de résilier le Marché sans mise en demeure préalable.

D. Réalisation des ouvrages

21. Provenance des fournitures, équipements, matériels, matériaux et produits

- 21.1 L'Entrepreneur a le libre choix de la provenance des matériaux ou composants de construction ainsi que du mode de transport de ces divers éléments, leur assurance et les services bancaires qui s'y rapportent, sous réserve de pouvoir justifier que ceux-ci satisfont aux conditions fixées par le Marché. Ils devront impérativement provenir de pays éligibles au sens de la Section V, Pays éligibles.

22. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux

- 22.1 Lorsque le Marché fixe les lieux d'extraction ou d'emprunt des matériaux et qu'au cours des travaux les gisements se révèlent insuffisants en qualité ou en quantité, l'Entrepreneur doit en aviser à temps le Maître d'Œuvre ; ce dernier désigne alors, sur proposition éventuelle de l'Entrepreneur, de nouveaux lieux d'extraction ou d'emprunt. La substitution peut donner lieu à l'application d'un nouveau prix établi suivant les modalités prévues à l'Article 14.
- 22.2 Si le Marché prévoit que des lieux d'extraction ou d'emprunt sont mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'Ouvrage, les indemnités d'occupation et, le cas échéant, les redevances de toute nature sont à la charge du Maître d'Ouvrage ; l'Entrepreneur ne peut alors, sans autorisation écrite du Maître d'Œuvre, utiliser pour des travaux qui ne font pas partie du Marché les matériaux qu'il a extraits dans ces lieux d'extraction ou d'emprunt.
- 22.3 Sauf dans le cas prévu au paragraphe 2 du présent Article, l'Entrepreneur est tenu d'obtenir, en tant que de besoin, les autorisations administratives nécessaires pour les extractions et emprunts de matériaux. Les indemnités

d'occupation ou les redevances de toute nature éventuellement dues pour ces extractions ou emprunts sont à la charge de l'Entrepreneur. Toutefois, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur si celui-ci le leur demande pour lui faciliter l'obtention en temps utile de toutes autorisations administratives dont il aurait besoin pour les extractions et emprunts de matériaux.

- 22.4 L'Entrepreneur supporte dans tous les cas les charges d'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt et, le cas échéant, les frais d'ouverture.

Il supporte également, sans recours contre le Maître d'Ouvrage, la charge des dommages entraînés par l'extraction des matériaux, par l'établissement des chemins de desserte et, d'une façon générale, par les travaux d'aménagement nécessaires à la mise en exploitation, à l'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt, et leur remise en état. Il garantit le Maître d'Ouvrage au cas où la réparation de tels dommages serait mise à la charge de celui-ci.

23. Qualité des matériaux et produits
Application des normes

- 23.1 Les matériaux et composants de construction doivent être conformes aux stipulations du Marché, aux prescriptions de normes homologuées au plan international et conformes à la réglementation en vigueur. Les normes applicables sont celles qui sont en vigueur à la Date de Référence. Les dérogations éventuelles aux normes, si elles ne résultent pas expressément de documents techniques du Marché, sont indiquées ou récapitulées comme telles dans le premier article du **CCAP**, au même titre que les dérogations aux présentes dispositions du **CCAG**.

- 23.2 L'Entrepreneur ne peut utiliser des matériaux, produits ou composants de construction d'une qualité différente de celle qui est fixée par le Marché que si le Maître d'Œuvre l'y autorise par écrit. Les prix correspondants ne sont modifiés que si l'autorisation accordée précise que la substitution donne lieu à l'application de nouveaux prix et si l'augmentation ou réduction résultant de ces nouveaux prix a été acceptée par les autorités compétentes. Ces prix sont établis suivant les modalités prévues à l'Article 14, le Maître d'Œuvre devant notifier par ordre de service les prix provisoires dans les quinze (15) jours qui suivent l'autorisation donnée.

24. Vérification qualitative des matériaux et

- 24.1 Les matériaux produits et composants de construction sont soumis, pour leur vérification qualitative, à des essais et épreuves, conformément aux stipulations du Marché, aux

produits - Essais et épreuves

prescriptions des normes internationales homologuées et conformes à la réglementation en vigueur ; les dispositions de l'Article 23 relatives à la définition des normes applicables et les dérogations éventuelles à ces normes sont à retenir pour le présent Article.

A défaut d'indication, dans le Marché ou dans les normes, des modes opératoires à utiliser, ceux-ci font l'objet de propositions de l'Entrepreneur soumises à l'acceptation du Maître d'Œuvre.

- 24.2 L'Entrepreneur entrepose les matériaux, produits et composants de construction de manière à faciliter les vérifications prévues. Il prend toutes mesures utiles pour que les matériaux, produits et composants puissent être facilement distingués, selon qu'ils sont en attente de vérification ou acceptés ou refusés ; les matériaux, produits et composants refusés doivent être enlevés rapidement du chantier, les dispositions de l'Article 37 étant appliquées s'il y a lieu.
- 24.3 Les vérifications sont faites, suivant les indications du Marché ou, à défaut, suivant les décisions du Maître d'Œuvre, soit sur le chantier, soit dans les usines, magasins ou carrières de l'Entrepreneur et des sous-traitants ou fournisseurs. Elles sont exécutées par le Maître d'Œuvre ou, si le Marché le prévoit, par un laboratoire ou un organisme de contrôle.

Dans le cas où le Maître d'Œuvre ou son préposé effectue personnellement les essais, l'Entrepreneur met à sa disposition le matériel nécessaire et il doit également fournir l'assistance, la main-d'œuvre, l'électricité, les carburants, les entrepôts et les appareils et instruments qui sont normalement nécessaires pour examiner, mesurer et tester tous matériaux et matériels. Toutefois, l'Entrepreneur n'a la charge d'aucune rémunération du Maître d'Œuvre ou de son préposé.

Les vérifications effectuées par un laboratoire ou organisme de contrôle sont faites à la diligence et à la charge de l'Entrepreneur. Ce dernier adresse au Maître d'Œuvre, les certificats constatant les résultats des vérifications faites. Au vu de ces certificats, le Maître d'Œuvre décide si les matériaux, produits ou composants de construction peuvent ou non être utilisés.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur, le fournisseur ou le sous-traitant autorisera l'accès à ses locaux au Maître d'Œuvre ou à l'organisme de contrôle afin qu'ils puissent opérer toutes vérifications en conformité avec les dispositions du Marché.

24.4 L'Entrepreneur doit convenir avec le Maître d'Œuvre des dates et lieux d'exécution des contrôles et des essais des matériaux et équipements conformément aux dispositions du Marché. Le Maître d'Œuvre doit notifier à l'Entrepreneur au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance son intention de procéder au contrôle ou d'assister aux essais ; si le Maître d'Œuvre n'est pas présent à la date convenue, l'Entrepreneur peut, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, procéder aux essais, qui seront considérés comme ayant été faits en présence du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur doit immédiatement faire parvenir au Maître d'Œuvre des copies dûment certifiées des résultats des essais. Si le Maître d'Œuvre n'a pas assisté aux essais, les résultats de ces derniers sont présumés avoir été approuvés par lui.

24.5 L'Entrepreneur est tenu de fournir à ses frais tous les échantillons nécessaires pour les vérifications.

L'Entrepreneur équipe, s'il y a lieu, les matériels de fabrication des dispositifs permettant d'opérer le prélèvement des matériaux aux différents stades de l'élaboration des produits fabriqués.

24.6 Si les résultats de vérifications prévues dans le Marché ou par les normes pour la fourniture d'une catégorie de matériaux, produits ou composants de construction ne permettent pas l'acceptation de cette fourniture, le Maître d'Œuvre peut prescrire, en accord avec l'Entrepreneur, des vérifications supplémentaires pour permettre d'accepter éventuellement tout ou partie de la fourniture, avec ou sans réfaction sur les prix ; les dépenses correspondant à ces dernières vérifications sont à la charge de l'Entrepreneur.

24.7 Ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur :

- (a) les essais et épreuves que le Maître d'Œuvre exécute ou fait exécuter et qui ne sont pas prévus dans le Marché ou par les normes ; ni
- (b) les vérifications éventuellement prescrites par le Maître d'Œuvre sur des matériaux, produits ou composants de construction devant porter un estampillage mentionné au Marché ou ayant fait l'objet d'un agrément administratif, qui n'auraient pour but que de s'assurer du respect des qualités inhérentes à la marque ou exigées pour l'agrément.

24.8 L'Entrepreneur ne supporte pas la charge des frais de déplacement et de séjour que les vérifications entraînent pour le Chef de Projet, le Maître d'Œuvre ou leurs préposés.

25. Vérification quantitative des matériaux et produits

25.1 La détermination des quantités de matériaux et produits est effectuée contradictoirement.

Pour les matériaux et produits faisant l'objet de documents de transport (tels que connaissements, etc.), les indications de masse portées sur ceux-ci ou leurs annexes sont présumées exactes ; toutefois, le Maître d'Œuvre a toujours le droit de faire procéder, pour chaque livraison, à une vérification contradictoire sur bascule. Les frais de cette vérification sont :

- (a) à la charge de l'Entrepreneur si la pesée révèle qu'il existe, au préjudice du Maître d'Ouvrage, un écart de masse supérieur à la freinte normale de transport ;
- (b) à la charge du Maître d'Ouvrage dans le cas contraire.

25.2 S'il est établi que des transports de matériaux, produits ou composants de construction sont effectués dans des véhicules routiers en surcharge, les dépenses afférentes à ces transports ne sont pas prises en compte dans le règlement du Marché.

Lorsque ces dépenses ne font pas l'objet d'un règlement distinct, les prix des ouvrages qui comprennent la rémunération de ces transports subissent une réfaction fixée par ordre de service en se référant, s'il y a lieu, aux sous-détails des prix unitaires et aux décompositions des prix forfaitaires.

26. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du Marché

26.1 Lorsque le Marché prévoit la fourniture par le Maître d'Ouvrage de certains matériaux, produits ou composants de construction, l'Entrepreneur, avisé en temps utile, les prend en charge à leur arrivée sur le Site.

26.2 Si la prise en charge a lieu en présence d'un représentant du Maître d'Ouvrage, elle fait l'objet d'un procès-verbal contradictoire portant sur les quantités prises en charge.

26.3 Si la prise en charge a lieu en l'absence du Maître d'Ouvrage, les quantités prises en charge par l'Entrepreneur sont réputées être celles pour lesquelles il a donné décharge écrite au transporteur ou au fournisseur qui a effectué la livraison.

Dans ce cas, l'Entrepreneur doit s'assurer, compte tenu des indications des documents de transport ou de l'avis de livraison porté à sa connaissance, qu'il n'y a ni omission, ni erreur, ni avarie ou défectuosité normalement décelable. S'il constate une omission, une erreur, une avarie ou une défectuosité, il doit faire à l'égard du transporteur ou du fournisseur les réserves d'usage et en informer aussitôt le Maître d'Œuvre.

26.4 Quel que soit le mode de transport et de livraison des matériaux, produits ou composants, et même en cas de prise sur stock, l'Entrepreneur est tenu de procéder aux opérations nécessaires de déchargement, de débarquement, de manutention, de rechargement et de transport, jusque et y compris la mise en dépôt ou à pied d'œuvre des matériaux, produits ou composants, éventuellement dans les conditions et délais stipulés au **CCAP**.

L'Entrepreneur acquitte tous les frais de location, de surestaries ou de dépassement de délais, toutes redevances pour dépassement de délais tarifaires de déchargement et, d'une façon générale, toutes pénalités et tous frais tels qu'ils résultent des règlements, des tarifs homologués ou des contrats, mais il ne conserve définitivement la charge de ces frais et pénalités que dans la mesure où le retard résulte de son fait.

26.5 Si le Marché stipule que la conservation qualitative ou quantitative de certains matériaux, produits ou composants, nécessite leur mise en magasin, l'Entrepreneur est tenu de construire ou de se procurer les magasins nécessaires, même en dehors du Site, dans les conditions et dans les limites territoriales éventuellement stipulées au **CCAP**.

Il supporte les frais de magasinage, de manutention, d'arrimage, de conservation et de transport entre les magasins et le Site.

26.6 Dans tous les cas, l'Entrepreneur a la garde des matériaux, produits et composants à partir de leur prise en charge. Il assume la responsabilité légale du dépositaire, compte tenu des conditions particulières de conservation imposées éventuellement par le Marché.

26.7 L'Entrepreneur ne peut être chargé de procéder en tout ou partie à la réception des matériaux, produits ou composants fournis par le Maître d'Ouvrage que si le Marché précise :

- (a) le contenu du mandat correspondant ;
- (b) la nature, la provenance et les caractéristiques de ces matériaux, produits ou composants ;
- (c) les vérifications à effectuer ; et
- (d) les moyens de contrôle à employer, ceux-ci devant être mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'Œuvre.

26.8 En l'absence de stipulations particulières du Marché, la charge des frais résultant des prestations prévues au présent Article est réputée incluse dans les prix. A moins que le CCAP n'en dispose autrement, le Maître d'Ouvrage reste

responsable des vices et défauts des matériaux, produits et composants qu'il fournit, sauf en ce qui concerne les vices et défauts apparents que l'Entrepreneur omet de dénoncer par une notification au Maître d'Œuvre à bref délai.

27. Implantation des ouvrages

27.1 Plan général d'implantation des ouvrages

Le plan général d'implantation des ouvrages est un plan orienté qui précise la position des ouvrages, en planimétrie et en altimétrie, par rapport à des repères fixes. Ce plan est notifié à l'Entrepreneur, par ordre de service, au plus tard, en même temps que l'Ordre de service ordonnant le commencement des travaux visé à l'Article 19.1.

27.2 Responsabilité de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur est responsable :

- (a) de l'implantation exacte des ouvrages par rapport aux repères, lignes et niveaux de référence originaux fournis par le Maître d'Œuvre ;
- (b) de l'exactitude du positionnement, du nivellement, du dimensionnement et de l'alignement de toutes les parties des ouvrages ; et
- (c) de la fourniture de tous les instruments et accessoires et de la main-d'œuvre nécessaire en rapport avec les tâches énumérées ci-dessus.

27.3 Si, à un moment quelconque lors de l'exécution des travaux, une erreur apparaît dans le positionnement, dans le nivellement, dans le dimensionnement ou dans l'alignement d'une partie quelconque des ouvrages, l'Entrepreneur doit, si le Maître d'Œuvre le demande, rectifier cette erreur à ses propres frais et à la satisfaction du Maître d'Œuvre, à moins que cette erreur ne repose sur des données incorrectes fournies par celui-ci, auquel cas le coût de la rectification incombe au Maître d'Ouvrage.

27.4 La vérification de tout tracement ou de tout alignement ou nivellement par le Maître d'Œuvre ne dégage en aucune façon l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude de ces opérations ; l'Entrepreneur doit protéger et conserver soigneusement tous les repères, jalon à voyant fixe, piquets et autres marques utilisés lors de l'implantation des ouvrages.

28. Préparation des travaux

28.1 Période de mobilisation :

La période de mobilisation est la période qui court à compter de la Date de Commencement et pendant laquelle, avant l'exécution proprement dite des travaux, le Maître d'Ouvrage

et l'Entrepreneur ont à prendre certaines dispositions préparatoires et à établir certains documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, cette période dont la durée est fixée au **CCAP**, est incluse dans le délai d'exécution.

28.2 Programme d'exécution :

Dans le délai stipulé au **CCAP**, l'Entrepreneur soumettra au Chef de Projet, pour approbation, le programme d'exécution des travaux actualisé qui devra être compatible avec la bonne exécution du Marché tenant compte notamment, le cas échéant, de la présence de sous-traitants ou d'autres entreprises sur le Site. L'Entrepreneur est tenu, en outre, sur demande du Maître d'Œuvre, de confirmer par écrit la description générale des dispositions et méthodes qu'il propose d'adopter pour la réalisation des travaux.

Si à un moment quelconque, il apparaît au Maître d'Œuvre que l'avancement des travaux ne correspond pas au programme d'exécution approuvé, l'Entrepreneur fournira, sur demande du Maître d'Œuvre, un programme révisé présentant les modifications nécessaires pour assurer l'achèvement des travaux dans le délai d'exécution.

Le programme d'exécution des travaux précise notamment les matériels et les méthodes qui seront utilisés et le calendrier d'exécution des travaux. Le projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires est annexé à ce programme. Le programme correspondant distinguera les matériels et équipements devant être importés de façon temporaire et exclusivement destinés à la réalisation des travaux.

Le programme d'exécution des travaux est soumis au visa du Maître d'Œuvre quinze (15) jours au moins avant l'expiration de la période de mobilisation. Ce visa ne décharge en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de réaliser les travaux dans des délais et selon un programme compatible avec la bonne exécution du Marché. En outre, sauf dispositions contraires du Marché, l'absence de visa ne saurait faire obstacle à l'exécution des travaux.

28.3 Plan de sécurité et d'hygiène :

28.3.1 Si le **CCAP** le prévoit, les mesures et dispositions énumérées au paragraphe 31.4 du CCAG font l'objet d'un plan de sécurité et d'hygiène. Les dispositions des deuxièmes et troisièmes alinéas du paragraphe 2 du présent Article sont alors applicables à ce plan.

28.3.2 L'Entrepreneur préparera le Plan de sécurité et d'hygiène prévu à l'Article 9.

**29. Plans d'exécution -
Notes de calculs -
Etudes de détail**

29.1 Documents fournis par l'Entrepreneur :

- 29.1.1 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur établit d'après les pièces contractuelles les documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, tels que les plans d'exécution, notes de calculs, études de détail. A cet effet, l'Entrepreneur fait sur place tous les relevés nécessaires et demeure responsable des conséquences de toute erreur de mesure. Il doit, suivant le cas, établir, vérifier ou compléter les calculs notamment en ce qui concerne la stabilité et la résistance des travaux et ouvrages. S'il reconnaît une erreur, omission ou contradiction dans les pièces contractuelles ou autres documents de base fournis par le Maître d'Œuvre ; il doit le signaler immédiatement par écrit au Maître d'Œuvre. A ce titre, à toutes fins utiles, il est précisé que, à l'exception des documents susmentionnés, l'Entrepreneur n'est pas en charge de la réalisation des documents de conception.
- 29.1.2 Les plans d'exécution sont cotés avec le plus grand soin et doivent nettement distinguer les diverses natures d'ouvrages et les qualités des matériaux à mettre en œuvre. Ils doivent définir complètement, en conformité avec les spécifications techniques figurant au Marché, les formes des ouvrages, la nature des parements, les formes des pièces dans tous les éléments et assemblages, les armatures et leur disposition.
- 29.1.3 Les plans, notes de calculs, études de détail et autres documents établis par les soins ou à la diligence de l'Entrepreneur sont soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre, celui-ci pouvant demander également la présentation des avant métrés. Toutefois, si le Marché le prévoit, tout ou partie des documents énumérés ci-dessus ne sont soumis qu'au visa du Maître d'Œuvre.
- 29.1.4 L'Entrepreneur s'engage à réaliser les travaux conformément aux documents nécessaires à l'exécution qu'il a fait viser par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage qu'après avoir reçu l'approbation ou le visa du Maître d'Œuvre sur les documents nécessaires à cette exécution. Le délai de délivrance du visa du Maître d'œuvre est fixé à quinze (15) jours. Si, dans

ce délai, le Maître d'œuvre constate que les documents fournis par l'Entrepreneur ne lui permettent pas de délivrer son visa, il en informe l'Entrepreneur qui doit, dans un délai maximum de quinze (15) jours à défaut de précision par le Maître d'œuvre, fournir l'ensemble des documents demandés.

29.1.5 Si le Marché prévoit que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre fournissent à l'Entrepreneur des documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, la responsabilité de l'Entrepreneur n'est pas engagée sur la teneur de ces documents. Toutefois, l'Entrepreneur a l'obligation de vérifier, avant toute exécution, que ces documents ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art ; s'il relève des erreurs, omissions ou contradictions, il doit les signaler immédiatement au Maître d'Œuvre par écrit.

30. Modifications apportées aux dispositions techniques

- 30.1 L'Entrepreneur ne peut, de lui-même, apporter aucun changement aux dispositions techniques prévues par le Marché. Sur injonction du Maître d'Œuvre par ordre de service et dans le délai fixé par cet ordre, il est tenu de reconstruire à ses frais les ouvrages qui ne sont pas conformes aux dispositions contractuelles. Toutefois, le Maître d'Œuvre peut accepter les changements faits par l'Entrepreneur et les dispositions suivantes sont alors appliquées pour le règlement des comptes :
- (a) si les dimensions ou les caractéristiques des ouvrages sont supérieures à celles que prévoit le Marché, les métrés restent fondés sur les dimensions et caractéristiques prescrites par le Marché et l'Entrepreneur n'a droit à aucune augmentation de prix ; et
 - (b) si elles sont inférieures, les métrés sont fondés sur les dimensions constatées des ouvrages, et les prix font l'objet d'une nouvelle détermination suivant les modalités prévues à l'Article 14.

31. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers

31.1 Installation des chantiers de l'entreprise :

- 31.1.1 L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin pour l'installation de ses chantiers dans la mesure où ceux que le Maître

d'Ouvrage a mis à sa disposition et compris dans le Site ne sont pas suffisants.

- 31.1.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur supporte toutes les charges relatives à l'établissement et à l'entretien des installations de chantier, y compris les chemins de service et les voies de desserte du chantier qui ne sont pas ouverts à la circulation publique.
- 31.1.3 Si les chantiers ne sont d'un accès facile que par voie d'eau, notamment lorsqu'il s'agit de travaux de dragage, d'endiguement ou de pose de blocs, l'Entrepreneur doit, sauf dispositions contraires du Marché, mettre gratuitement une embarcation armée à la disposition du Maître d'Œuvre et de ses agents, chaque fois que celui-ci le lui demande.
- 31.1.4 L'Entrepreneur doit faire apposer dans les chantiers et ateliers une affiche indiquant le Maître d'Ouvrage pour le compte duquel les travaux sont exécutés, les nom, qualité et adresse du Maître d'Œuvre, ainsi que les autres renseignements requis par la législation du travail du pays du Maître d'Ouvrage.
- 31.1.5 Tout équipement de l'Entrepreneur et ses sous-traitants, tous ouvrages provisoires et matériaux fournis par l'Entrepreneur et ses sous-traitants sont réputés, une fois qu'ils sont sur le Site, être exclusivement destinés à l'exécution des travaux et l'Entrepreneur ne doit pas les enlever en tout ou en partie, sauf dans le but de les déplacer d'une partie du Site vers une autre, sans l'accord du Chef de Projet. Il est entendu que cet accord n'est pas nécessaire pour les véhicules destinés à transporter le personnel, la main-d'œuvre et l'équipement, les fournitures, le matériel ou les matériaux de l'Entrepreneur vers ou en provenance du Site.

31.2 Lieux de dépôt des déblais en excédent :

L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin comme lieu de dépôt des déblais en excédent, en sus des emplacements que le Maître d'Œuvre met éventuellement à sa disposition comme lieux de dépôt définitifs ou provisoires. Il doit soumettre le choix de ces terrains à l'accord préalable du Maître d'Œuvre, qui peut refuser l'autorisation ou la subordonner à des dispositions spéciales à prendre, notamment pour l'aménagement des dépôts à y constituer, si des motifs d'intérêt général, comme la sauvegarde de l'environnement, le justifient.

31.3 Autorisations administratives :

Le Maître d'Ouvrage fait son affaire de la délivrance à l'Entrepreneur de toutes autorisations administratives, telles que les autorisations d'occupation temporaire du domaine public ou privé, les permissions de voirie, les permis de construire nécessaires à la réalisation des ouvrages faisant l'objet du Marché.

Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur, si celui-ci le leur demande, pour lui faciliter l'obtention en temps utile des autres autorisations administratives dont il aurait besoin, notamment pour pouvoir importer puis réexporter en temps utile, le cas échéant selon un régime douanier et fiscal suspensif, tout le matériel et l'équipement exclusivement destinés à la réalisation des travaux et pour disposer des emplacements nécessaires au dépôt des déblais.

31.4 Sécurité et hygiène des chantiers :

31.4.1 L'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

L'Entrepreneur doit désigner un responsable de prévention d'accident sur le Site qui aura la charge de la sécurité et de la protection contre les accidents. Cette personne sera qualifiée en la matière et aura l'autorité suffisante pour donner des instructions et prendre des mesures de protection nécessaires à la prévention des accidents. Durant toute la période d'exécution des travaux, l'Entrepreneur s'engage à mettre à la disposition de cette personne tous les moyens nécessaires à l'exercice de ses fonctions.

L'Entrepreneur transmettra au Maître d'œuvre les détails de l'accident survenu dès que possible. L'Entrepreneur doit maintenir un registre et préparer des rapports sur la santé, la sécurité et le bien-être des personnes, et les dommages matériels subis, tel que requis par le Maître d'œuvre.

31.4.2 L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

31.4.3 L'Entrepreneur doit avoir un Code de Conduite pour le Personnel de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que chacun des membres du Personnel de l'Entrepreneur est informé du Code de Conduite, y compris les comportements spécifiques qui sont interdits, et comprend les conséquences de se livrer à de tels comportements interdits.

Ces mesures comprennent la fourniture d'instructions et de documents qui peuvent être compris par le Personnel de l'Entrepreneur et la recherche de la signature de chaque personne reconnaissant la réception de ces instructions et/ou documents, le cas échéant.

L'Entrepreneur doit également s'assurer que le Code de Conduite est visiblement affiché à plusieurs endroits sur le Site et tout autre endroit où les travaux seront effectués, ainsi que dans les zones à l'extérieur du Site accessibles à la communauté locale et aux personnes affectées par le projet. Le Code de Conduite affiché doit être fourni dans des langues compréhensibles pour le Personnel de l'Entrepreneur, le Personnel du Maître d'Ouvrage et la communauté locale.

La Stratégie de gestion et les plans de mise en œuvre de l'Entrepreneur doivent comprendre des processus appropriés pour que l'Entrepreneur vérifie le respect de ces obligations.

31.4.4 Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

31.4.5 En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'Œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou du Maître d'Œuvre ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

31.5 Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique :

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires du Marché et sans préjudice de l'application du paragraphe 4.4 du présent Article.

Si le Marché prévoit une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

31.6 Maintien des communications et de l'écoulement des eaux :

31.6.1 L'Entrepreneur doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables les communications de toute nature traversant le site des travaux, notamment celles qui intéressent la circulation des personnes, ainsi que l'écoulement des eaux, sous réserve des précisions données, le cas échéant, par le **CCAP** sur les conditions dans

lesquelles des restrictions peuvent être apportées à ces communications et à l'écoulement des eaux.

31.6.2 En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'Œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable.

31.7 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés :

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

31.8 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité des câbles ou ouvrages souterrains de télécommunications :

Lorsque, au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur rencontre des repères indiquant le parcours de câbles, de canalisations ou d'ouvrages souterrains, il maintient ces repères à leur place ou les remet en place si l'exécution des travaux a nécessité leur enlèvement momentané. Ces opérations requièrent l'autorisation préalable du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur est responsable de la conservation, du déplacement et de la remise en place, selon le cas, des câbles, des canalisations et ouvrages spécifiés par le Maître d'Ouvrage dans le Marché et prend à sa charge les frais y afférents. Lorsque la présence de câbles, de canalisations ou installations n'a pas été mentionnée dans le Marché, mais est signalée par des repères ou des indices, l'Entrepreneur a un devoir général de diligence et des obligations analogues à celles énoncées ci-avant en ce qui concerne la conservation, le déplacement et la remise en place. Dans ce cas, le Maître d'Ouvrage l'indemnise des frais afférents à ces travaux, dans la mesure où ces travaux sont nécessaires à l'exécution du Marché.

31.9 Démolition de constructions :

31.9.1 L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers et sur les terrains mis à disposition par le Maître d'Ouvrage qu'après en avoir fait la demande au Maître d'Œuvre quinze (15) jours à l'avance, le défaut de réponse dans ce délai valant autorisation.

31.9.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur n'est tenu, en ce qui concerne les matériaux et les produits provenant de démolition ou de démontage, à aucune précaution particulière pour leur dépôt, ni à aucune obligation de tri en vue de leur réemploi.

31.10 Emploi des explosifs :

31.10.1 Sous réserve des restrictions ou des interdictions éventuellement stipulées dans le Marché, l'Entrepreneur doit prendre sous sa responsabilité, toutes les précautions nécessaires pour que l'emploi des explosifs ne présente aucun danger pour le personnel et pour les tiers, et ne cause aucun dommage aux propriétés et ouvrages voisins ainsi qu'aux ouvrages faisant l'objet du Marché.

31.10.2 Pendant toute la durée des travaux, et notamment après le tir des mines, l'Entrepreneur, sans être pour autant dégagé de la responsabilité prévue au paragraphe 10.1 du présent Article, doit visiter fréquemment les talus des déblais et les terrains supérieurs afin de faire tomber les parties de rochers ou autres qui pourraient avoir été ébranlées directement ou indirectement par le tir des mines.

32. Engins explosifs de guerre

- 32.1 Si le Marché indique que le site des travaux peut contenir des engins de guerre non explosés, l'Entrepreneur appliquera les mesures spéciales de prospection et de sécurité édictées par l'autorité compétente. En tout état de cause, si un engin de guerre est découvert ou repéré, l'Entrepreneur doit :
- (a) suspendre le travail dans le voisinage et y interdire toute circulation au moyen de clôtures, panneaux de signalisation, balises, etc. ;
 - (b) informer immédiatement le Maître d'Œuvre et l'autorité chargée de faire procéder à l'enlèvement des engins non explosés ; et

- (c) ne reprendre les travaux qu'après en avoir reçu l'autorisation par ordre de service.
- 32.2 En cas d'explosion fortuite d'un engin de guerre, l'Entrepreneur doit en informer immédiatement le Maître d'Œuvre ainsi que les autorités administratives compétentes et prendre les mesures définies aux alinéas (a) et (c) du paragraphe 1 du présent Article.
- 32.3 Les dépenses justifiées entraînées par les stipulations du présent Article ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur.
- 33. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers**
- 33.1 L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toutes natures trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'Œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.
- 33.2 Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'Œuvre et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Chef de Projet. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.
- 33.3 Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'Œuvre.
- 33.4 Dans les cas prévus aux paragraphes 2 et 3 du présent Article, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.
- 34. Dégradations causées aux voies publiques**
- 34.1 L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants ; en particulier, il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés et limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants vers ou en provenance du Site soit aussi limitée que

possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

- 34.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur est responsable et doit faire exécuter à ses frais tout renforcement des ponts ou modification ou amélioration des routes communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site qui faciliterait le transport des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et l'Entrepreneur doit indemniser le Maître d'Ouvrage de toutes réclamations relatives à des dégâts occasionnés à ces routes ou ponts par ledit transport, y compris les réclamations directement adressées au Maître d'Ouvrage.
- 34.3 Dans tous les cas, si ces transports ou ces circulations sont faits en infraction aux prescriptions du Code de la route ou des arrêtés ou décisions pris par les autorités compétentes, intéressant la conservation des voies publiques, l'Entrepreneur supporte seul la charge des contributions ou réparations.
- 35. Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution** 35.1 L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître d'Ouvrage, la responsabilité pécuniaire des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service, ou sauf si le Maître d'Ouvrage, poursuivi par le tiers victime de tels dommages, a été condamné sans avoir appelé l'Entrepreneur en garantie devant la juridiction saisie. Les dispositions de cet article ne font pas obstacle à l'application des dispositions de l'Article 34.
- 36. Gestion des déchets de chantier** 36.1 L'Entrepreneur effectue les opérations, prévues dans les documents particuliers du Marché, de collecte, transport, entreposage, tris éventuels et de l'évacuation des déchets créés par les travaux objet du Marché vers les sites susceptibles de les recevoir, conformément à la législation en vigueur.
- 37. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi** 37.1 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur procède au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le Maître d'Ouvrage pour l'exécution des travaux. Il doit prendre toutes dispositions pour éviter d'encombrer inutilement le Site et, en particulier, enlever tous

équipements, fournitures, matériel et matériaux qui ne sont plus nécessaires.

37.2 A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service resté sans effet et mise en demeure par le Chef de Projet, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent, à l'expiration d'un délai de trente (30) jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à la décharge publique, aux frais et risques de l'Entrepreneur, ou être vendus aux enchères publiques.

37.3 Les mesures définies au paragraphe 2 du présent Article sont appliquées sans préjudice des pénalités particulières qui peuvent avoir été stipulées dans le Marché à l'encontre de l'Entrepreneur.

38. Essais et contrôle des ouvrages

38.1 Les essais et contrôles des ouvrages, lorsqu'ils sont définis dans le Marché, sont à la charge de l'Entrepreneur. Si le Maître d'Œuvre prescrit, pour les ouvrages, d'autres essais ou contrôles, ils sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

39. Vices de construction

39.1 Lorsque le Maître d'Œuvre présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire par ordre de service les mesures de nature à permettre de déceler ce vice. Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage. Le Maître d'Œuvre peut également exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais les opérations doivent être faites en présence de l'Entrepreneur ou lui dûment convoqué.

39.2 Si un vice de construction est constaté, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage ou à sa mise en conformité avec les règles de l'art et les stipulations du Marché, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice en évidence, sont à la charge de l'Entrepreneur sans préjudice de l'indemnité à laquelle le Maître d'Ouvrage peut alors prétendre.

Si aucun vice de construction n'est constaté, l'Entrepreneur est remboursé des dépenses définies à l'alinéa précédent, s'il les a supportées.

40. Documents fournis après exécution

40.1 Sauf dispositions différentes du Marché et indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux en application de l'Article 29.1, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre, en trois (3)

exemplaires, dont un sur calque ou dans un format électroniquement reproductible :

- (a) au plus tard lorsqu'il demande la réception : les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes internationale en vigueur et conforme à la réglementation applicable ; et
- (b) dans les soixante (60) jours suivant la réception : les plans et autres documents conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A4.

E. Réception et Garanties

41. Réception provisoire 41.1 Réception provisoire

41.1.1 La réception provisoire a pour but le contrôle de la conformité des travaux avec l'ensemble des obligations du Marché et, en particulier, avec les spécifications techniques. Si le **CCAP** le prévoit, la réception peut être prononcée par tranche de travaux étant précisé que, dans ce cas, c'est la réception partielle de la dernière tranche qui tiendra lieu de réception provisoire de l'ensemble des travaux au sens du présent Marché.

L'Entrepreneur avise à la fois le Chef de Projet et le Maître d'Œuvre, par écrit, de la date à laquelle il estime que les travaux ont été achevés ou le seront.

Le Maître d'Œuvre procède, l'Entrepreneur ayant été convoqué, aux opérations préalables à la réception des ouvrages dans un délai qui, sauf dispositions contraires du **CCAP**, est de vingt (20) jours à compter de la date de réception de l'avis mentionné ci-dessus ou de la date indiquée dans cet avis pour l'achèvement des travaux si cette dernière date est postérieure.

Le Chef de Projet, avisé par le Maître d'Œuvre de la date de ces opérations, peut y assister ou s'y faire représenter. Le procès-verbal prévu au paragraphe 2 du présent Article mentionne soit la présence du Chef de Projet ou de son représentant, soit, en son absence le fait que le Maître d'Œuvre l'avait dûment avisée.

En cas d'absence de l'Entrepreneur à ces opérations, il en est fait mention audit procès-verbal et ce procès-verbal lui est alors notifié.

41.1.2 Dans le cas où le Maître d'œuvre n'a pas arrêté la date de ces opérations dans le délai susmentionné,

l'Entrepreneur en informe le Chef de projet par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Celui-ci fixe la date des opérations préalables à la Réception provisoire, au plus tard, dans les trente (30) jours qui suivent la réception de la lettre adressée par l'Entrepreneur, et la notifie à l'Entrepreneur et au Maître d'œuvre ; il les informe également qu'il sera présent ou représenté à la date des constatations et assisté, s'il le juge utile, d'un expert, afin que puissent être mises en application les dispositions particulières suivantes :

- (a) si le Maître d'œuvre dûment convoqué n'est pas présent ou représenté à la date fixée, cette absence est constatée et les opérations préalables à la Réception provisoire sont effectuées par le Chef de projet et son assistant éventuel ; ou
- (b) il en est de même si le Maître d'œuvre présent ou représenté refuse de procéder à ces opérations.

41.1.3 A défaut de la fixation de cette date par le Chef de projet, la Réception provisoire est réputée acquise à l'expiration du délai de trente (30) jours susmentionnés.

41.2 Les opérations préalables à la réception comportent :

- (a) la reconnaissance des ouvrages exécutés ;
- (b) les épreuves éventuellement prévues par le **CCAP** ;
- (c) la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au Marché ;
- (d) la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ;
- (e) la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux, sauf stipulation différente du **CCAP**, prévue au paragraphe 1.1 de l'Article 19 ; et
- (f) les constatations relatives à l'achèvement des travaux. A ce titre, il est expressément précisé que les travaux sont réputés achevés lorsque sont exécutés les ouvrages et sont installés les éléments d'équipement qui sont indispensables à l'utilisation, conformément à sa destination, de l'ouvrage faisant l'objet du Marché, à l'exception des travaux dont le Maître d'ouvrage se réserve l'exécution. Pour l'appréciation de cet achèvement, les défauts de conformité avec les prévisions du Marché ne sont pas pris en considération

lorsqu'ils n'ont pas un caractère substantiel, ni les malfaçons qui ne rendent pas les ouvrages ou éléments précisés ci-dessus impropres à leur utilisation.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur-le-champ par le Maître d'Œuvre et signé par lui et par l'Entrepreneur ; si ce dernier refuse de le signer ; il en est fait mention.

Dans le délai de quinze (15) jours suivant la date du procès-verbal, le Maître d'Œuvre fait connaître à l'Entrepreneur s'il a ou non proposé au Chef de Projet de prononcer la réception provisoire des ouvrages et, dans l'affirmative, la date d'achèvement des travaux qu'il a proposé de retenir ainsi que les réserves dont il a éventuellement proposé d'assortir la réception.

- 41.3 Au vu du procès-verbal des opérations préalables à la réception provisoire et des propositions du Maître d'Œuvre, le Chef de Projet décide si la réception provisoire est ou non prononcée ou si elle est prononcée avec réserves. S'il refuse la réception, sa décision liste de manière détaillée les prestations inachevées et imperfections ou malfaçons qui empêchent le prononcé de la réception et il ne prend pas possession des ouvrages. S'il prononce la réception, il fixe la date qu'il retient pour l'achèvement des travaux. La décision ainsi prise est notifiée à l'Entrepreneur dans les quarante-cinq (45) jours suivant la date du procès-verbal.

A défaut de décision du Chef de Projet notifiée dans le délai précisé ci-dessus, les propositions du Maître d'Œuvre sont considérées comme acceptées.

La réception, si elle est prononcée ou réputée prononcée, prend effet à la date fixée pour l'achèvement des travaux.

- 41.4 S'il apparaît que certaines prestations prévues au Marché et devant encore donner lieu à règlement n'ont pas été exécutées, le Chef de Projet peut décider de prononcer la réception provisoire, sous réserve que l'Entrepreneur s'engage à exécuter ces prestations dans un délai qui n'excède pas trois (3) mois. La constatation de l'exécution de ces prestations doit donner lieu à un procès-verbal dressé dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception.
- 41.5 Lorsque la réception provisoire est assortie de réserves, l'Entrepreneur doit remédier aux imperfections et malfaçons correspondantes dans le délai fixé par le Chef de Projet ou, en l'absence d'un tel délai, trois (3) mois avant la réception définitive.

Au cas où ces travaux ne seraient pas réalisés dans le délai prescrit, le Chef de Projet peut les faire exécuter aux frais et risques de l'Entrepreneur.

- 41.6 Si certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages ne sont pas entièrement conformes aux spécifications du Marché, sans que les imperfections constatées soient de nature à porter atteinte à la sécurité, au comportement ou à l'utilisation des ouvrages, le Chef de Projet peut, eu égard à la faible importance des imperfections et aux difficultés que présenterait la mise en conformité, renoncer à ordonner la réfection des ouvrages estimés défectueux et proposer à l'Entrepreneur une réfaction sur les prix.

Si l'Entrepreneur accepte la réfaction, les imperfections qui l'ont motivée se trouvent couvertes de ce fait et la réception est prononcée sans réserve.

Dans le cas contraire, l'Entrepreneur demeure tenu de réparer ces imperfections, la réception étant prononcée sous réserve de leur réparation.

- 41.7 Toute prise de possession des ouvrages par le Maître d'Ouvrage doit être précédée de leur réception. S'il y a urgence, la prise de possession peut intervenir antérieurement à la réception, sous la forme de réceptions partielles, avec toutes réserves utiles et selon les mêmes modalités que ci-dessus, pour les parties des ouvrages dont l'occupation, ou l'utilisation, est décidée par le Maître d'Ouvrage.

- 41.8 La réception provisoire entraîne le transfert de la propriété et des risques au profit du Maître d'Ouvrage et constitue le point de départ de l'obligation de garantie contractuelle selon les dispositions de l'Article 44.

- 41.9 A l'issue de la réception provisoire, l'Entrepreneur doit débarrasser et retirer tous ses équipements, fournitures, matériels et matériaux excédentaires ainsi que tous détritiques et ouvrages provisoires de toute nature et laisser le site et les ouvrages propres et en bon état de fonctionnement. Il est toutefois entendu que l'Entrepreneur est autorisé à conserver sur le Site, jusqu'à la fin du délai de garantie, tous les équipements, fournitures, matériels, matériaux et ouvrages provisoires dont il a besoin pour remplir ses obligations au cours de la période de garantie.

42. Réception définitive

- 42.1 Sous réserve de disposition contraire figurant au CCAP, la réception définitive sera prononcée un (1) an après la date du procès-verbal de réception provisoire. Durant cette

période, l'Entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle plus amplement décrite à l'Article 44.

En outre, au plus tard dix (10) mois après la réception provisoire, le Maître d'Œuvre adressera à l'Entrepreneur les listes détaillées de malfaçons relevées, à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

L'Entrepreneur disposera d'un délai de deux (2) mois pour y apporter remède dans les conditions du Marché. Il retournera au Maître d'Œuvre les listes de malfaçons complétées par le détail des travaux effectués.

Le Chef de Projet délivrera alors, après avoir vérifié que les travaux ont été correctement vérifiés et à l'issue de cette période de deux (2) mois, le procès-verbal de réception définitive des travaux.

42.2 Si l'Entrepreneur ne remédie par aux malfaçons dans les délais, la réception définitive ne sera prononcée qu'après la réalisation parfaite des travaux qui s'y rapportent. Dans le cas où ces travaux ne seraient toujours pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, le Maître d'Ouvrage prononcera néanmoins la réception définitive à l'issue de cette période tout en faisant réaliser les travaux par toute entreprise de son choix aux frais et risques de l'Entrepreneur. Dans ce cas, la garantie de bonne exécution visée à l'Article 6.11 demeurera en vigueur jusqu'au désintéressement complet du Maître d'Ouvrage par l'Entrepreneur.

42.3 La réception définitive marquera la fin d'exécution du présent Marché et libérera les parties contractantes de leurs obligations.

43. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages

43.1 Le présent Article s'applique lorsque le Marché, ou un ordre de service, prescrit à l'Entrepreneur de mettre, pendant une certaine période, certains ouvrages, ou certaines parties d'ouvrages, non encore achevés à la disposition du Maître d'Ouvrage et sans que celui-ci en prenne possession, afin notamment de lui permettre d'exécuter, ou de faire exécuter par d'autres entrepreneurs, des travaux autres que ceux qui font l'objet du Marché.

43.2 Avant la mise à disposition de ces ouvrages ou parties d'ouvrages, un état des lieux est dressé contradictoirement entre le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur a le droit de suivre les travaux non compris dans son Marché qui intéressent les ouvrages ou parties d'ouvrages ainsi mis à la disposition du Maître d'Ouvrage. Il

peut faire des réserves s'il estime que les caractéristiques des ouvrages ne permettent pas ces travaux ou que lesdits travaux risquent de les détériorer. Ces réserves doivent être motivées par écrit et adressées au Maître d'Œuvre.

Lorsque la période de mise à disposition est terminée, un nouvel état des lieux contradictoire est dressé.

- 43.3 Sous réserve des conséquences des malfaçons qui lui sont imputables, l'Entrepreneur n'est pas responsable de la garde des ouvrages ou parties d'ouvrages pendant toute la durée où ils sont mis à la disposition du Maître d'Ouvrage.

44. Garanties contractuelles

44.1 Délai de garantie

Le délai de garantie est, sauf stipulation contraire du Marché égal à la durée comprise entre la Réception provisoire et la Réception définitive. Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'Article 42, l'Entrepreneur est tenu à une obligation dite "obligation de parfait achèvement" au titre de laquelle il doit, à ses frais :

- (a) exécuter les travaux ou prestations éventuels de finition ou de reprise prévus aux paragraphes 4 et 5 de l'Article 41 ;
- (b) remédier à tous les désordres signalés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception ou après correction des imperfections constatées lors de celle-ci ;
- (c) procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs jugés nécessaires par le Maître d'Œuvre et présentés par lui au cours de la période de garantie ; et
- (d) remettre au Maître d'Œuvre les plans des ouvrages conformes à l'exécution dans les conditions précisées à l'Article 40.

Les dépenses correspondant aux travaux complémentaires prescrits par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre ayant pour objet de remédier aux déficiences énoncées aux alinéas (b) et (c) ci-dessus ne sont à la charge de l'Entrepreneur que si la cause de ces déficiences lui est imputable.

L'obligation pour l'Entrepreneur de réaliser ces travaux de parfait achèvement à ses frais ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usage ou de l'usure normale, étant précisé que la propreté et l'entretien courant incombent au Maître d'Ouvrage.

A l'expiration du délai de garantie, l'Entrepreneur est dégagé de ses obligations contractuelles, à l'exception de celles qui sont mentionnées au paragraphe 2 du présent Article et la garantie prévue à l'Article 6.1.1 sera échue de plein droit sauf dans le cas prévu à l'Article 42.2.

44.2 Garanties particulières

Les stipulations qui précèdent ne font pas obstacle à ce que le **CCAP** définisse, pour certains ouvrages ou certaines catégories de travaux, des garanties particulières s'étendant au-delà du délai de garantie fixé au paragraphe 1 du présent Article. L'existence de ces garanties particulières n'a pas pour effet de retarder la libération des sûretés au-delà de la réception définitive.

45. Garantie légale

45.1 En application de la législation en vigueur, l'Entrepreneur est responsable de plein droit pendant dix (10) ans envers le Maître d'Ouvrage, à compter de la Réception provisoire, des dommages même résultant d'un vice du sol qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectent dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement le rendant impropre à sa destination. Pour s'exonérer de sa responsabilité au titre du présent Article, l'Entrepreneur doit prouver que les dommages proviennent d'une cause qui lui est étrangère.

F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux

46. Résiliation du Marché 46.1 Il peut être mis fin à l'exécution des travaux faisant l'objet du Marché avant l'achèvement de ceux-ci, par une décision de résiliation du Marché qui en fixe la date d'effet.

Le règlement du Marché est fait alors selon les modalités prévues aux paragraphes 3 et 4 de l'Article 13, sous réserve des autres stipulations du présent Article.

Le Maître d'Ouvrage peut résilier le marché dans l'intérêt général.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 47 et 49, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé, s'il y a lieu, du préjudice qu'il subit du fait de cette décision. Il doit, à cet effet, présenter une demande écrite, dûment justifiée, dans le délai de quarante-cinq (45) jours comptés à partir de la notification du décompte général.

En cas de résiliation prévue aux Articles 47 ou 49, la portion de l'avance forfaitaire qui n'a pas encore été remboursée sera

immédiatement reversée par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage.

- 46.2 En cas de résiliation, il est procédé, l'Entrepreneur ou ses ayants droit, curateur ou syndic, dûment convoqués, aux constatations relatives aux ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, à l'inventaire des matériaux approvisionnés, ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel et des installations de chantier. Il est dressé procès-verbal de ces opérations.

L'établissement de ce procès-verbal comporte réception provisoire des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, avec effet de la date d'effet de la résiliation, tant pour le point de départ du délai de garantie défini à l'Article 44 que pour le point de départ du délai prévu pour le règlement final du Marché au paragraphe 3.2 de l'Article 13. En outre, les dispositions du paragraphe 8 de l'Article 41 sont alors applicables.

- 46.3 Dans les dix (10) jours suivant la date de ce procès-verbal, le Chef de Projet fixe les mesures qui doivent être prises avant la fermeture du chantier pour assurer la conservation et la sécurité des ouvrages ou parties d'ouvrages exécutés. Ces mesures peuvent comporter la démolition de certaines parties d'ouvrages.

A défaut d'exécution de ces mesures par L'Entrepreneur dans le délai imparti par le Chef de Projet, le Maître d'Œuvre les fait exécuter d'office.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 47 et 49, ces mesures ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur.

- 46.4 Le Maître d'Ouvrage dispose du droit de racheter, en totalité ou en partie les ouvrages provisoires utiles à l'exécution du Marché, ainsi que les matériaux approvisionnés, dans la limite où il en a besoin pour le l'achèvement des travaux du Marché.

Il dispose, en outre, pour la poursuite des travaux, du droit, soit de racheter, soit de conserver à sa disposition le matériel spécialement construit pour l'exécution du Marché.

En cas d'application des deux alinéas précédents, le prix de rachat des ouvrages provisoires et du matériel est égal à la partie non amortie de leur valeur. Si le matériel est maintenu à disposition, son prix de location est déterminé en fonction de la partie non amortie de sa valeur.

Les matériaux approvisionnés sont rachetés aux prix du Marché ou, à défaut, à ceux qui résultent de l'application de l'Article 14.

- 46.5 L'Entrepreneur est tenu d'évacuer les lieux dans le délai qui est fixé par le Maître d'Œuvre.
- 47. Règlement judiciaire ou liquidation des biens de l'Entrepreneur**
- 47.1 En cas de redressement judiciaire ou de liquidation des biens de l'Entrepreneur, la résiliation du Marché est prononcée, sauf si, dans le mois qui suit la décision de justice intervenue, l'autorité compétente décide de poursuivre l'exécution du Marché.
- La résiliation, si elle est prononcée, prend effet à la date de la décision du syndic de renoncer à poursuivre l'exécution du Marché ou de l'expiration du délai d'un (1) mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour l'Entrepreneur, à aucune indemnité.
- 47.2. Dans les cas de résiliation prévus au présent Article, pour l'application des dispositions des paragraphes 3 et 4 de l'Article 46, l'autorité compétente est substituée à l'Entrepreneur.
- 48. Ajournement et interruption des travaux**
- 48.1 L'ajournement des travaux peut être décidé par le Maître d'Ouvrage. Il est alors procédé, suivant les modalités indiquées à l'Article 12, à la constatation des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés et des matériaux approvisionnés.
- L'Entrepreneur qui conserve la garde du chantier a droit à être indemnisé des frais que lui impose cette garde et du préjudice qu'il aura éventuellement subi du fait de l'ajournement, sous réserve que la cause de la décision du Maître d'Ouvrage d'ajourner les travaux ne soit pas imputable à l'Entrepreneur.
- Sauf dans l'hypothèse où la cause de la décision du Maître d'ouvrage d'ajourner les travaux est imputable à l'Entrepreneur, une indemnité d'attente de reprise des travaux peut être fixée dans les mêmes conditions que les prix nouveaux, suivant les modalités prévues à l'Article 14.
- 48.2 Si, par suite d'un ajournement ou de plusieurs ajournements successifs, les travaux ont été interrompus pendant plus de trois (3) mois, l'Entrepreneur a le droit d'obtenir la résiliation du Marché, sauf si :
- (a) informé par écrit d'une durée d'ajournement conduisant au dépassement de la durée de trois (3) mois indiquée ci-dessus, il n'a pas, dans un délai de quinze (15) jours, demandé la résiliation ; ou
 - (b) la cause des ajournements est imputable à l'Entrepreneur.
- 48.3 Au cas où un acompte mensuel n'aurait pas été payé, l'Entrepreneur, trente (30) jours après la date limite fixée au paragraphe 2.3 de l'Article 13 pour le paiement de cet

acompte, peut, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au Chef de Projet, prévenir le Maître d'Ouvrage de son intention de suspendre les travaux au terme d'un délai de quinze (15) jours. Si dans ce délai, l'acompte n'a pas été payé, l'Entrepreneur peut suspendre la poursuite des travaux et obtenir la résiliation de son marché aux torts du Maître d'Ouvrage au terme d'un délai de quinze (15) jours d'interruption consécutifs et sous réserve d'une notification préalable au Maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

- 48.4 Si les retraits de fonds du compte du prêt ou du crédit de la Banque sont suspendus, le Maître d'Ouvrage doit en informer immédiatement l'Entrepreneur et lui faire connaître s'il a l'intention de faire poursuivre les travaux en recourant à d'autres sources de financement. Si le non-paiement survient dans le cas où les retraits de fonds sont suspendus et que le Maître d'Ouvrage n'a pas fait connaître à l'Entrepreneur son intention de faire poursuivre les travaux en recourant à d'autres sources de financement, le délai de trente (30) jours et les deux délais de quinze (15) jours auxquels il est fait référence au paragraphe 3 de l'Article 48 ci-dessus sont réduits à dix (10) jours et cinq (5) jours respectivement.

G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur

- 49. Mesures coercitives**
- 49.1 A l'exception des cas prévus au paragraphe 4 de l'Article 15 lorsque l'Entrepreneur ne se conforme pas aux dispositions du Marché ou aux ordres de service, le Chef de Projet le met en demeure d'y satisfaire, dans un délai déterminé, par une décision qui lui est notifiée par écrit. Ce délai, sauf en cas d'urgence, n'est pas inférieur à quinze (15) jours à compter de la date de notification de la mise en demeure.
- 49.2 Si l'Entrepreneur n'a pas déféré à la mise en demeure, la résiliation du Marché peut être décidée.
- 49.3 La résiliation du Marché décidée en application du présent Article peut être :
- (a) soit simple, étant entendu que dans un tel cas, la date d'effet de la résiliation sera précisée dans la notification de résiliation communiquée à l'Entrepreneur ;
 - (b) soit aux frais et risques de l'Entrepreneur, dans les conditions visées à l'Article 49.4.

49.4 En cas de résiliation aux frais et risques de l'Entrepreneur, il peut être passé un marché avec un autre Entrepreneur pour l'achèvement des travaux. Par exception aux dispositions du paragraphe 4.2 de l'Article 13, le décompte général du Marché résilié ne sera notifié à l'Entrepreneur qu'après règlement définitif du nouveau marché passé pour l'achèvement des travaux.

Dans le cas d'un nouveau marché aux frais et risques de l'Entrepreneur, ce dernier est autorisé à en suivre l'exécution sans pouvoir entraver les ordres du Maître d'Œuvre et de ses représentants. Les excédents de dépenses qui résultent du nouveau marché sont à la charge de l'Entrepreneur. Ils sont prélevés sur les sommes qui peuvent lui être dues ou, à défaut, sur ses garanties, sans préjudice des droits à exercer contre lui en cas d'insuffisance.

49.5 Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, si le mandataire commun ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en tant que représentant et coordonnateur des autres entrepreneurs, il est mis en demeure d'y satisfaire suivant les modalités définies au paragraphe 1 du présent Article.

Si cette mise en demeure reste sans effet, le Chef de Projet invite les entrepreneurs groupés à désigner un autre mandataire dans le délai d'un (1) mois. Le nouveau mandataire, une fois agréé par le Maître d'Ouvrage, est alors substitué à l'ancien dans tous ses droits et obligations.

Faute de cette désignation, le Chef de Projet choisit une personne physique ou morale pour coordonner l'action des divers entrepreneurs groupés. Le mandataire défaillant reste solidaire des autres entrepreneurs et supporte les dépenses d'intervention du nouveau coordonnateur.

49.6 S'il établit que l'Entrepreneur s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, ou des pratiques collusives ou coercitives ou obstructives telles que définies au paragraphe 2.2 a de la Partie C du CCAP, au cours de l'attribution ou de l'exécution du Marché, le Maître d'Ouvrage peut, quatorze (14) jours après le lui avoir notifié, résilier le Marché, et les dispositions des Articles 49.2, 49.3 et 49.4 sont applicables de plein droit.

50. Règlement des différends et des litiges

50.1 Si un différend survient entre le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur, sous la forme de réserves faites à un ordre de service ou sous toute autre forme, l'Entrepreneur remet au Maître d'Ouvrage, avec copie au Maître d'Œuvre, un mémoire exposant les motifs et indiquant les montants de ses

réclamations. En l'absence de réponse du Maître d'Ouvrage reçue dans un délai de quinze (15) jours suivant la remise de ce mémoire ou s'il n'est pas satisfait de la réponse reçue dans ce même délai, l'Entrepreneur doit avant toute procédure contentieuse et dans un délai maximum de 30 (trente) jours soumettre le ou les différend(s) au CPRD prévu à l'Article 50.12 ci-après. A défaut l'Entrepreneur n'est plus admis à réclamer.

- 50.2 Si un différend de quelque nature que ce soit surgit entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur relativement ou découlant du Marché, y compris sans préjudice de la généralité de ce qui précède, de toute question concernant son existence, sa validité ou sa résiliation, ou de l'exécution des travaux et services, que ce soit pendant l'avancement de l'exécution ou après l'achèvement et que ce soit avant ou après la résiliation, l'abandon ou la rupture du Marché, les Parties chercheront à résoudre un tel différend ou litige par consultation mutuelle. Si les Parties ne parviennent pas à résoudre un tel différend ou différence par consultation mutuelle, alors le sujet du litige doit, en premier lieu, être adressé par écrit par l'une des Parties au CPRD, avec copie à l'autre Partie.
- 50.3 Le CPRD doit également examiner et décider de tout Référé EAS/HS soumis au CPRD en vertu de la l'Article 5.9.15.2 [Réception des allégations EAS/HS] et de l'Article 5.9.15.3 [Non-conformité de l'Entrepreneur aux obligations contractuelles EAS/HS], conformément à l'Article 51 [référés EAS/HS].
- 50.4 Comme indiqué au CCAP, le CPRD comprendra soit un, soit trois membres qualifiés (« le membre » ou « les membres du CPRD »), qui répondent chacun aux critères énoncés à l'Article 3 de l'Annexe A- Conditions Générales de l'Accord de CPRD .
- 50.5 Le seul membre ou trois membres (selon le cas) est choisi parmi ceux qui sont nommés dans la liste dans le CCAP, autre que toute personne qui n'est pas en mesure ou qui ne veut pas accepter la nomination du CPRD.
- 50.6 Si le CPRD est constitué d'un membre unique, si les Parties ne parviennent pas à convenir de la nomination de ce membre dans les quarante-deux (42) jours suivant la signature par les deux Parties de l'Acte d'Engagement, alors, à la demande de l'une ou l'autre des Parties ou des deux Parties, ce membre sera choisi dès que possible par l'Entité de nomination ou l'officiel spécifié dans le CCAP. Si le CPRD comprend trois

membres, un membre doit être choisi par le Maître d’Ouvrage et un membre par l’Entrepreneur et chacun doit être approuvé par l’autre Partie. Si l’un ou l’autre de ces membres n’est pas sélectionné et approuvé dans les quarante-deux (42) jours suivant la signature de l’Acte d’Engagement par les deux Parties, alors à la demande de l’un ou l’autre ou des deux Parties, ce membre doit être sélectionné dès que possible par l’Entité de nomination ou l’officiel spécifié dans le CCAP. Le troisième membre doit alors être sélectionné par les deux autres membres et être approuvé par les Parties. Si les deux membres sélectionnés par ou au nom des Parties ne sélectionnent pas le troisième membre dans les quatorze (14) jours suivant la fin de leur sélection, ou si, dans les quatorze (14) jours suivant la sélection du troisième membre, les Parties n’approuvent pas ce membre, alors à la demande de l’un ou l’autre Partie ou des deux Parties, ce troisième membre doit être choisi rapidement par la même Entité de nomination ou l’officiel spécifié dans le CCAP, qui doit demander l’approbation des Parties avant la sélection, mais, à défaut de cette approbation, l’Entité de nomination ou l’officiel choisit néanmoins le troisième membre. Le troisième membre est le Président du CPRD.

- 50.7 Le CPRD est réputé être constitué à la date à laquelle les Parties et le membre unique ou chacun des trois membres du CPRD ont tous signé un Accord de CPRD.
- 50.8 La nomination par l’entité de nomination ou l’officiel est définitive et concluante. Par la suite, les Parties et les membres ainsi nommés sont réputés avoir signé et être liés par l’Accord du CPRD.
- 50.9 L’Accord entre les Parties et le membre unique ou chacun des trois membres doit incorporer en référence les Conditions Générales de l’Accord de CPRD de l’Annexe A du CCAG, avec les modifications convenues entre elles. Chaque Partie est responsable du paiement de la moitié des coûts du CPRD. Les modalités de paiement du CPRD doivent être convenues d’un commun accord entre les Parties lorsqu’elles conviennent des modalités de l’Accord de CPRD. Si les Parties ne parviennent pas à s’entendre sur la commission mensuelle ou les honoraires journaliers, l’Entité ou l’officiel nommé dans le CCAP déterminera le montant des honoraires à utiliser.
- 50.10 En cas de décès, d’invalidité ou de démission d’un membre, ce membre doit être remplacé de la même manière que le membre à remplacer a été choisi. Si, pour une autre raison, un

membre démissionne ou ne peut pas servir, le Président (ou à défaut de l'action du Président, l'un des autres membres) doit informer les Parties et ce membre inactif doit être remplacé de la même manière que le membre à remplacer a été choisi. Tout remplacement effectué par les Parties doit être effectué dans les vingt-huit (28) jours suivant l'événement donnant lieu à la vacance dans le CPRD, à défaut de quoi le remplacement doit être effectué par l'Entité de nomination de la même manière que décrit ci-dessus. Le remplacement sera effectué lorsque le nouveau membre signe l'Accord de CPRD. Tout au long du processus de remplacement, les autres membres doivent continuer de servir au CPRD et le CPRD doit continuer de fonctionner et ses activités auront la même force et le même effet que si la vacance de poste n'avait pas eu lieu, à condition toutefois que le CPRD ne procède pas à une audience ou émette une recommandation tant que le remplacement n'est pas terminé.

- 50.11 Si les Parties en sont d'accord, elles peuvent demander (par écrit, avec une copie au Chef de Projet) conjointement au CPRD de fournir de l'aide et/ou discuter et tenter officieusement de résoudre tout problème ou désaccord qui aurait pu survenir entre elles lors de l'exécution du Marché. Si le CPRD prend connaissance d'une question ou d'un désaccord, il peut inviter les Parties à faire une telle demande conjointe. À moins que les Parties n'en conviennent différemment, les deux Parties seront présentes à de telles discussions. Les Parties ne sont pas tenues de donner suite aux conseils fournis lors de ces réunions informelles, et le CPRD ne doit être lié à aucun processus ou décision futur de règlement des différends en faisant état des points de vue ou des conseils donnés au cours de ce processus d'assistance informelle.
- 50.12 Le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur peut référer un différend au CPRD. Dans les quatre-vingt-quatre (84) jours suivant la réception de ce référé, ou dans le délai proposé par le CPRD et approuvé par les deux Parties, le CPRD doit donner sa décision, qui doit être justifiée et doit préciser qu'elle est donnée en vertu du présent article.
- 50.13 La décision du CPRD sera contraignante pour les deux Parties, qui doivent rapidement la mettre en œuvre à moins qu'elle ne soit révisée dans le cadre d'un règlement à l'amiable ou d'une sentence arbitrale. À moins que le Marché n'ait déjà été résilié ou achevé, l'Entrepreneur doit continuer

l'exécution des Travaux et Services conformément au Marché.

50.14 Si l'une des Parties n'est pas satisfaite de la décision du CPRD, elle peut dans les 28 jours suivant la réception de la décision en question, en informer l'autre Partie et lui notifier son intention de soumettre le différend à l'arbitrage. Si le CPRD n'arrive pas à une décision dans les 84 jours (ou toute autre délai convenu entre les Parties) suivant sa saisine, chacune des Parties pourra, à l'issue d'une période additionnelle de 28 jours, informer l'autre Partie de son désaccord et lui notifier son intention de soumettre le différend à l'arbitrage.

50.15 Dans les deux cas, la notification de ce désaccord mentionnera qu'elle est soumise conformément au présent article, et détaillera l'objet du différend ainsi que les motifs de désaccord.

50.16 Si le CPRD est parvenu à une décision relative à un différend et l'a soumise à chacune des Parties, et qu'aucune des deux Parties n'a notifié son désaccord dans les 28 jours suivant la réception de la décision du CPRD, cette décision deviendra définitive et contraignante pour les Parties.

50.17 Règlement amiable des différends

Lorsqu'un désaccord a été notifié par écrit, les deux Parties devront s'efforcer de régler leur différend à l'amiable avant le commencement de la procédure d'arbitrage. Toutefois, à moins que les deux Parties n'en conviennent autrement, la procédure d'arbitrage pourra commencer à partir du 56^{ième} jour suivant la date où le désaccord et l'intention d'engager l'arbitrage ont été notifiés, même si aucune tentative de règlement amiable n'a été effectuée.

50.18 Arbitrage

50.18.1 Si le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur ne sont pas satisfaits de la décision du CPRD, le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur peuvent, conformément à l'Article 50.14, notifier l'autre Partie de son intention d'entamer un arbitrage, tel qu'indiqué ci-après, quant à l'affaire en litige, et aucun arbitrage à cet égard ne peut être entrepris à moins qu'une telle notification n'ait été donnée. Le tribunal arbitral doit avoir le plein pouvoir d'ouvrir, d'examiner et de réviser toute décision, opinion,

instruction, détermination, certificat et toute recommandation du CPRD.

50.18.2 Tout différend dans le cadre duquel une notification d'intention d'entamer un arbitrage a été donnée, conformément à l'Article 50.14, sera finalement réglé par arbitrage. Les Parties conviennent que :

- (a) Le différend sera finalement réglé en vertu des règles d'arbitrage de la Chambre de Commerce internationale (CCI) ;
- (b) Le différend sera réglé par un ou trois arbitres nommés conformément à ces Règles ; et
- (c) L'arbitrage se déroulera dans la langue définie à l'Article 4 du CCAG.

50.18.3 Aucune des Parties n'est tenue de se limiter lors de la procédure devant le tribunal arbitral aux éléments de preuve ou aux arguments présentés au CPRD pour obtenir sa décision, ou aux motifs d'insatisfaction donnés en vertu de l'Article 50.14. Toute décision du CPRD est admissible en preuve dans l'arbitrage.

50.18.4 L'arbitrage peut être entrepris avant ou après la fin des Travaux et des Services.

50.18.5 Lorsque ni le Maître d'Ouvrage ni l'Entrepreneur n'ont émis une notification d'intention d'entamer l'arbitrage d'un différend dans la période énoncée à l'Article 50.14 et que la décision du CPRD est devenue définitive et contraignante, l'une ou l'autre des Parties peut, si l'autre Partie ne se conforme pas à cette décision et sans préjudice de tout autre droit qu'elle peut avoir, référer le manquement à l'arbitrage. Les dispositions des Articles 50.2 à 50.17 du CCAG ne s'appliquent pas à ces référés.

50.18.6 Nonobstant tout référé au CPRD ou à l'arbitrage,

- (a) les Parties doivent continuer d'exécuter leurs obligations respectives en vertu du Marché, à moins qu'elles n'en soient autrement d'accord;
- (b) le Maître d'Ouvrage doit verser à l'Entrepreneur toute somme due à l'Entrepreneur.

51. Référé EAS/HS

- 51.1 Les Référés EAS/HS en vertu de l'Article 5.9.15 du CCAG seront soumis par le Maître d'Ouvrage au CPRD par écrit, avec copie à l'Entrepreneur et au Maître d'Œuvre. Dans le cas d'un CPRD de trois membres, le Référé EAS/HS est réputé avoir été reçu par le CPRD à la date à laquelle il est reçu par le président du CPRD
- 51.2 À la réception du Référé EAS/HS, le CPRD demandera à l'Entrepreneur par écrit (avec copie au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre) de présenter une déclaration démontrant qu'il (y compris tout Sous-Traitant identifié dans le Référé EAS/SH) est en conformité, avec ses obligations de Prévention et d'Intervention EAS/HS, y compris concernant les mesures prises en réponse à une allégation EAS/HS et/ou à toute Mise en Demeure du Maître d'Œuvre pour non-respect des obligations contractuelles EAS/HS. L'Entrepreneur doit, dans les 28 jours suivant la réception de cette demande, soumettre par écrit la déclaration au CPRD avec copie au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre.
- 51.3 Lors de l'examen du Référé, le CPRD doit se concentrer exclusivement sur la conformité de l'Entrepreneur (y compris de tout Sous-Traitant identifié dans le Référé EAS/HS) à ses Obligations de Prévention et d'Intervention d'EAS/HS, y compris les mesures prises en réponse à l'allégation EAS/HS et/ou toute Mise en Demeure du Maître d'Œuvre pour non-respect des obligations d'EAS/HS. Le CPRD n'évaluera pas le bien-fondé d'une allégation sous-jacente, y compris les aspects factuels de l'incident allégué de l'EAS et/ou de HS.
- 51.4 La décision du CPRD, qui indiquera qu'elle aura été rendue en vertu de l'Article 51, sera remise par écrit aux Parties avec copie au Maître d'Œuvre dans les 42 jours suivant la réception du Référé EAS/HS. La décision du CPRD prise en vertu de cet Article 51 sera contraignante pour les Parties et tout Sous-Traitant visé, le cas échéant.
- 51.5 La décision du CPRD découlant d'une allégation d'incident EAS/HS mentionnera si l'Entrepreneur, y compris tout Sous-Traitant identifié dans le Référé EAS/HS, était en conformité avec ses obligations en matière d'EAS/HS au moment de l'incident allégué. La décision du CPRD ne divulguera pas le nom du témoin ou victime présumée ni celui de l'auteur présumé.

- 52. Désaccord concernant la décision du CPRD sur le Référé EAS/HS**
- 52.1 Si l'une ou l'autre des Parties n'est pas satisfaite de la décision du CPRD rendue en vertu de l'Article 51 [*Référé EAS/HS*], cette Partie peut donner une notification de désaccord à l'autre Partie conformément à l'Article 50.14. L'Article 50.17 [*Règlement à l'amiable*] ne s'applique pas.
- 52.2 Si la décision du CPRD n'est pas devenue définitive et contraignante en vertu de l'Article 50.16, le cas doit être finalement réglé par arbitrage conformément à l'Article 50.18 [*Arbitrage*].
- 52.3 Lorsque l'arbitrage est effectué conformément aux Règles d'Arbitrage de la CCI, les Parties conviennent que le délai fixé à l'article 1.6 de l'Annexe V aux Règles d'Arbitrage de la CCI est de dix (10) jours à partir de la notification de l'Ordonnance d'Arbitrage en Urgence, à moins que le Président de la Cour internationale d'Arbitrage de la CCI ne détermine qu'un délai plus long est nécessaire.
- 53. Disqualification par la Banque de l'Entrepreneur et de Sous-Traitant**
- 53.1 Le Maître d'Ouvrage doit immédiatement informer la Banque de la décision du CPRD concernant le Référé EAS/HS, de toute notification reçue au début de l'Arbitrage en Urgence et de l'Ordonnance de l'Arbitre en Urgence, le cas échéant.
- 53.2 Si le CPRD détermine que l'Entrepreneur a manqué à corriger la non-conformité identifiée à l'Obligation de Prévention et d'Intervention EAS/HS ou qu'il n'était pas en conformité avec ces obligations au moment d'un incident allégué, la Banque peut disqualifier l'Entrepreneur ainsi que tout Sous-Traitant déclaré non conforme, d'obtenir un marché financé par la Banque, à moins que l'Arbitre en Urgence de la CCI n'accorde une sentence en faveur de l'Entrepreneur. La période d'exclusion est de deux ans, à moins que l'Entrepreneur ne reçoive une sentence arbitrale en sa faveur au cours de la période de deux ans. La disqualification de l'Entrepreneur en vertu de cet Article est sans préjudice des droits et obligations des Parties en vertu du Marché.
- 54. Droit applicable et changement dans la réglementation**
- 54.1 Droit applicable :**
En l'absence de disposition figurant au CCAP, le droit applicable pour l'interprétation et l'exécution du présent Marché est le droit du pays du Maître d'Ouvrage.
- 54.2 Changement dans la réglementation :**
- 54.2.1 A l'exception des changements de lois ou règlements ayant pour effet de bouleverser l'économie des

relations contractuelles et engendrant une perte manifeste pour l'Entrepreneur et imprévisible à la date de remise de l'Offre, seuls les changements intervenus dans le pays du Maître d'Ouvrage pourront être pris en compte pour modifier les conditions financières du Marché.

54.2.2 En cas de modification de la réglementation en vigueur dans le pays du Maître d'Ouvrage ayant un caractère impératif, à l'exception des modifications aux lois fiscales ou assimilées qui sont régies par l'Article 10.5, qui entraîne pour l'Entrepreneur une augmentation ou une réduction du coût d'exécution des travaux non pris en compte par les autres dispositions du Marché et qui est au moins égale à un (1) pour cent du Montant du Marché, un avenant sera conclu entre les parties pour augmenter ou diminuer, selon le cas, le Montant du Marché. Dans le cas où les parties ne pourraient se mettre d'accord sur les termes de l'avenant dans un délai de trois (3) mois à compter de la proposition d'avenant transmise par une partie à l'autre, les dispositions de l'Article 50.1 s'appliqueront.

55. Entrée en vigueur du Marché

55.1 Le Marché entre en vigueur à sa date de signature par les Parties. Le Marché constitue l'intégralité des droits et obligations convenus entre les Parties pour ce qui concerne son objet et annule et remplace tous échanges, contrats et correspondances antérieurs à la date de signature du Marché. L'Entrepreneur débutera l'exécution des Travaux à compter de la réception de l'Ordre de service relatif au commencement des travaux visé à l'Article 19.1.

H. Cybersécurité

56. Cybersécurité

53.1 Conformément au CCAP, l'Entrepreneur, y compris ses Sous-traitants / fournisseurs / fabricants doit prendre toutes les mesures techniques et organisationnelles nécessaires pour protéger les systèmes informatiques et les données utilisés dans le cadre du Marché. Sans limiter ce qui précède, l'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants / fournisseurs / fabricants, doit déployer tous les efforts raisonnables pour établir, maintenir, mettre en œuvre et respecter des contrôles, des politiques et des procédures raisonnables en matière de technologie de l'information, de sécurité de l'information, de cybersécurité et de protection des données, y compris la

surveillance, les contrôles d'accès, le cryptage, les mesures de protection technologiques et physiques et les plans de continuité des activités / reprise après sinistre et de sécurité conçus pour protéger contre et prévenir la violation, la destruction, la perte, la distribution, l'utilisation, l'accès, la désactivation, le détournement ou la modification non autorisés, ou toute autre compromission ou mauvaise utilisation de ou liée à tout système de technologie de l'information ou donnée utilisé dans le cadre du Marché.

Annexe A - Conditions générales applicables à l'Accord Constitutif du Comité de Prévention et de Règlement des Différends

1. Définitions

L'Accord constitutif du Comité de Prévention et de Règlement des Différends (« l'Accord ») est un accord tripartite passé entre :

le Maître d'Ouvrage ;

l'Entrepreneur ; et

le « Membre du CPRD », terme qui se réfère dans cet accord

- (i) soit au membre unique du CPRD, auquel cas toute référence à « Autres Membres » sera sans objet, ou bien
- (ii) soit à une des trois personnes auxquelles il est fait conjointement référence dans l'expression « CPRD » (ou « CPRD de Prévention et de Règlement des Différends ») auquel cas il sera fait référence aux deux autres personnes constituant le CPRD par l'expression « Autres Membres ».

Les « activités du CPRD » désignent les activités menées par le CPRD conformément au Marché, y compris toute aide informelle accordée par le CPRD conformément à l'Article 50.11 du CCAG, les réunions (y compris les réunions et/ou les discussions entre les membres du CPRD dans le cas de trois membres du CPRD), les visites sur site, les audiences et les décisions. Cela comprend également le traitement des référés EAS/HS conformément à l'Article 51 du CCAG.

Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur ont conclu (ou ont l'intention de conclure) un Marché, auquel il est fait référence ci-après sous le terme « Marché » et qui est défini dans l'Accord portant constitution du CPRD (« l'Accord de CPRD») dont font part les présentes Conditions générales. Dans le présent Accord de CPRD, les termes et expressions qui ne sont pas définis par ailleurs auront la même signification que dans le Marché.

2. Conditions Générales

A moins qu'il n'en soit convenu autrement dans l'Accord de CPRD, ledit Accord prendra effet à la plus tardive des dates suivantes :

- (a) la date de signature du Marché,
- (b) la date à laquelle le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le Membre du CPRD ont chacun signé l'Accord de CPRD, ou bien
- (c) la date à laquelle le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et les Autres Membres du CPRD (le cas échéant) ont chacun signé l'Accord de CPRD.

Le Membre du CPRD est recruté à titre personnel. Il peut à tout moment présenter sa démission au président qui prendra effet au plus tôt à l'issue d'une période de trente-cinq (35) jours, et l'Accord de CPRD prendra fin à l'issue de cette même période.

3. Garanties

Le Membre du CPRD garantit qu'il est et entend demeurer impartial et indépendant du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur et du Maître d'Œuvre. Le Membre du CPRD fera part sur le champ à ces derniers ainsi qu'aux Autres Membres du CPRD de tout fait ou toute circonstance qui pourrait paraître entrer en conflit avec la garantie et l'engagement d'impartialité et d'indépendance auxquels il a souscrit. Lors de la nomination du Membre du CPRD, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur se sont appuyés sur les déclarations du membre selon lesquelles il:

- (a) possède au minimum un diplôme dans des disciplines pertinentes telles que le droit, l'ingénierie, la gestion de la construction ou la gestion des marchés ;
- (b) a au moins dix ans d'expérience dans l'administration/gestion des marchés et la résolution de différends, dont au moins cinq ans d'expérience en tant que conciliateur ou arbitre dans des litiges liés à la construction ;
- (c) a reçu une formation officielle de conciliateur d'un organisme reconnu au niveau international ;
- (d) a de l'expérience et/ou connaît bien le type de travail que l'Entrepreneur doit effectuer en vertu du Marché;
- (e) a de l'expérience dans l'interprétation des documents contractuels de construction et/ou d'ingénierie ; et
- (f) parle couramment la langue des communications défini dans l'Article 4.1 du CCAG (ou la langue convenue entre les Parties et le CPRD).

4. Obligations générales du Membre du CPRD

Le Membre du CPRD s'engage à :

- (a) ne détenir aucun intérêt financier ou autre auprès du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur, du Maître d'Œuvre, ni aucun autre intérêt financier en rapport avec le Marché, exception faite de la rémunération qui lui sera versée au titre de sa participation au CPRD ;
- (b) ne pas avoir été précédemment employé en tant que consultant ou de toute autre manière par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, ou le Maître d'Œuvre, excepté dans /les circonstances dont il aura fait état par écrit au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur avant la signature de l'Accord de CPRD ;
- (c) avoir fait part par écrit au Maître d'Ouvrage, à l'Entrepreneur et au Maître d'Œuvre ainsi, le cas échéant, qu'aux autres Membres du CPRD, avant la signature de l'Accord de CPRD -- pour autant qu'il en ait connaissance-- de toute relation professionnelle ou personnelle avec les directeurs, cadres ou employés du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur ou du Maître d'Œuvre, et de toute participation dans le projet dont le présent Marché fait partie ;
- (d) ne pas être employé pendant la durée de l'Accord de CPRD, en tant que consultant ou à tout autre titre par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, ou le Maître d'Œuvre, excepté de la manière dont il en aura été convenu par écrit entre le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le ou les autres Membres du CPRD (le cas échéant) ;

- (e) se conformer aux règles de procédure annexées ci-après ainsi qu'aux dispositions de l'Article 50.3 du CCAG ;
- (f) ne donner d'avis sur l'exécution du Marché au Maître d'Ouvrage, à l'Entrepreneur ou à leurs employés que conformément aux règles de procédure annexées ci-après ;
- (g) aussi longtemps qu'il sera membre du CPRD, s'abstenir de participer à des discussions ou de s'entendre avec le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, ou le Maître d'Œuvre sur son recrutement éventuel à l'issue de son mandat en tant que consultant ou à tout autre titre ;
- (h) se tenir disponible pour se rendre sur le site des travaux ou assister aux audiences ainsi qu'il pourrait s'avérer nécessaire ;
- (i) se familiariser avec les dispositions du Marché et le déroulement des travaux (et avec tout autre élément du projet dont le présent Marché fait partie) en étudiant tous les documents qu'il recevra et en les organisant dans des dossiers qui seront tenus à jour ;
- (j) traiter les points relatifs au Marché et toutes les activités du CPRD de manière confidentielle et s'abstenir de les publier ou les divulguer sans en avoir préalablement obtenu par écrit l'accord du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur ou des Autres Membres du CPRD (le cas échéant) ;
- (k) être prêt à formuler un avis et/ou une opinion sur tout point relatif au Marché s'il en est requis conjointement par le Maître d'Ouvrage et par l'Entrepreneur, sous réserve de l'accord préalable des autres Membres du CPRD, le cas échéant.

5. Obligations Générales du Maître d'Ouvrage et de l'Entrepreneur

Le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et leurs personnels ne solliciteront, en relation avec le Marché, aucun avis ou conseil du Membre du CPRD, excepté en rapport avec le déroulement des activités du CPRD relatives au Marché et à l'Accord de CPRD. Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur seront tenus responsables de l'exécution de la présente obligation par leurs employés respectifs.

Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur s'engagent réciproquement, ainsi que vis-à-vis du Membre du CPRD, à ce qu'en l'absence d'un accord écrit entre eux et avec les Membres du CPRD (le cas échéant), ce dernier

- (a) ne soit nommé arbitre au titre du Marché ;
- (b) ne soit appelé à déposer devant l'arbitre ou les arbitres nommés au titre du Marché ;
- (c) ne soit tenu responsable en cas de réclamation s'élevant en raison d'une action ou d'une omission relative à ses fonctions réelles ou supposées, à moins qu'une telle action ou omission ne s'avère avoir été commise de mauvaise foi.

Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur s'engagent conjointement et solidairement à protéger et compenser le membre du CPRD en cas de réclamations dont il ne devrait pas être tenu pour responsable en vertu de l'alinéa précédent.

Dans tous les cas où ils soumettent au CPRD au titre de l'Article 50.3 du CCAG un différend qui nécessite un déplacement sur le site des travaux ou la tenue d'une audience, le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur consigneront à titre de provision la somme nécessaire pour couvrir les dépenses

encourues de ce fait par le Membre du CPRD. Il ne sera tenu compte d'aucun autre règlement dû ou à verser au Membre du CPRD.

6. Règlement

Le Membre du CPRD sera rémunéré dans la monnaie de règlement stipulée dans l'Accord de CPRD comme suit :

- (a) une commission forfaitaire mensuelle, qui constituera un paiement libératoire au titre de :
 - (i) sa disponibilité à se rendre sur le site des travaux et assister aux audiences, sous réserve d'être informé 28 jours à l'avance ;
 - (ii) l'obligation de se familiariser, et se tenir en permanence de l'état de l'avancement du projet et de maintenir à jour les dossiers correspondants ;
 - (iii) les frais de secrétariat et frais généraux, y compris les frais de reproduction et fournitures de bureau encourus du fait de ses fonctions ;
 - (iv) les services rendus au titre du présent article, à l'exception des services mentionnés aux alinéas (b) et (c) du présent article.

Cette commission forfaitaire mensuelle sera payée à partir du dernier jour du mois calendaire au cours duquel l'Accord de CPRD prend effet, et ce jusqu'au dernier jour du mois calendaire au cours duquel le Certificat d'Achèvement est émis pour l'ensemble des travaux.

A partir du jour suivant, l'avance forfaitaire sera réduite d'un tiers et sera payable jusqu'au premier jour du mois au cours duquel le Membre présenterait sa démission ou au cours duquel il serait mis fin à l'Accord de CPRD.

- (b) une rémunération journalière qui constituera un paiement libératoire :
 - (i) dans un plafond de deux jours par déplacement (aller ou retour), pour chaque journée entièrement ou partiellement consacrée à se rendre de sa résidence au site des travaux ou à toute destination retenue, le cas échéant, pour une réunion avec les autres Membres du CPRD ;
 - (ii) pour chaque journée consacrée à une visite du site des travaux, à la tenue d'une audience ou à la préparation d'une décision du CPRD ;
 - (iii) pour chaque journée consacrée à la lecture des documents soumis dans le cadre de la préparation d'une audience.
- (c) Toute dépense justifiée, y compris les frais de déplacement nécessaires (billets d'avion en classe inférieure à la première classe, hôtel et frais de séjour et autres frais directement liés à un déplacement) encourue en raison de ses fonctions, ainsi que ses frais de téléphone, courrier et fac-similés ; un reçu sera exigé pour toute dépense supérieure à cinq pour cent de la rémunération journalière à laquelle il est fait référence à l'alinéa (b) du présent article ;
- (d) Les impôts et taxes sur les paiements effectués au titre du présent article payables dans le pays où sont situés les travaux, à moins que le Membre n'en soit un ressortissant ou un résident permanent.

La commission forfaitaire et la rémunération journalière seront stipulées dans l'Accord de CPRD. A moins que l'Accord de CPRD n'en dispose autrement, ces montants seront non révisables pour les premiers 24 mois et seront ensuite révisables par accord entre le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le Membre du CPRD à chaque date anniversaire de la date où l'Accord de CPRD est entré en vigueur.

Si les parties ne peuvent s'entendre sur ces montants, l'Autorité de Nomination ou la personne désignée au CCAP à cette fin déterminera le montant applicable avant la signature de l'Accord de CPRD.

Le membre du CPRD présentera une facture trimestrielle couvrant la commission forfaitaire et ses frais de déplacement. Les factures afférentes à ses autres frais et à sa rémunération journalière seront présentées à l'issue du déplacement sur le site des travaux ou de l'audience. Chaque facture sera accompagnée d'une description sommaire des activités exécutées pendant la période de référence et sera envoyée à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur règlera en totalité les factures du Membre du CPRD dans les 56 jours suivant leur réception et en présentera la moitié au Maître d'Ouvrage pour remboursement dans les certificats de paiement relatifs au Marché. Le Maître d'Ouvrage en effectuera le règlement conformément aux dispositions du Marché.

Si l'Entrepreneur ne règle pas au Membre du CPRD le montant qui lui est dû au titre de l'Accord de CPRD, le Maître d'Ouvrage règlera ce montant ainsi que toute autre somme nécessaire à la poursuite des activités du CPRD, sans préjudice des droits et recours dont il dispose. Sans préjudice des droits résultant du manquement de l'Entrepreneur, le Maître d'Ouvrage aura droit au remboursement de tout montant excédant la moitié des paiements effectués au Membre du CPRD, et de toute somme nécessaire au recouvrement de ces montants et frais financiers y afférant au taux d'intérêt stipulé à l'Article 11.7 du CCAG.

Si dans les 70 jours suivant la présentation d'une facture, le Membre du CPRD n'en reçoit pas le règlement, il peut suspendre ses fonctions sans préavis ou présenter sa démission conformément aux dispositions de l'Article 7.

7. Résiliation

A tout moment, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur peuvent conjointement mettre fin à l'Accord de CPRD sous réserve d'un préavis de 42 jours et les Membres du CPRD donner leur démission conformément aux dispositions de l'Article 2.

Si le Membre du CPRD ne se conforme pas aux dispositions de l'Accord de CPRD, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur pourront, sans préjudice des autres droits qu'ils détiennent, lui notifier la résiliation de l'Accord de CPRD.

Si le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur ne se conforme pas aux dispositions de l'Accord de CPRD, le Membre du CPRD pourra, sans préjudice des autres droits qu'il détient, notifier au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur la résiliation de l'Accord de CPRD. Cette notification prendra effet lorsqu'elle aura été reçue par le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur.

Une telle notification, démission ou résiliation sera définitive et engagera le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le Membre du CPRD. Néanmoins, une notification qui n'aurait pas été effectuée à la fois au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur demeurerait sans effet.

8. Manquement du Membre du CPRD à ses engagements

Si un Membre du CPRD ne se conforme pas à ses obligations d'impartialité ou d'indépendance vis-à-vis du Maître d'Ouvrage ou de l'Entrepreneur telles que stipulées à l'Article 4, il n'aura pas droit à être rémunéré ou être remboursé des dépenses qu'il aura encourues et, sans préjudice des autres droits qu'ils détiennent, devra rembourser au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur la rémunération et les autres sommes qu'il aura perçues ou qui auraient été versées aux autres Membres du CPRD, le cas échéant, au titre de la procédure conduite par le CPRD ou des décisions qu'il aura rendues, et qui seront annulées ou rendues sans effet en raison du manquement du Membre du CPRD à ses obligations.

9. Différends

Tout différend ou réclamation découlant du présent Accord de CPRD ou en relation avec celui-ci ainsi que de tout manquement à cet Accord de CPRD, résiliation ou validité de l'Accord de CPRD sera tranché définitivement par voie arbitrage institutionnel. Si aucune institution d'arbitrage n'a été convenue, l'arbitrage sera conduit suivant le Règlement d'arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale par un ou plusieurs arbitres nommés conformément à ce Règlement.

Annexe B - Annexe aux Conditions générales de l'Accord constitutif du Comité de Prévention et de Règlement des Différends (« CPRD »)

1. Dès que possible après la nomination du CPRD, le CPRD doit convoquer une réunion avec les Parties. Lors de cette réunion, le CPRD doit établir un calendrier des réunions prévues et des visites sur place en consultation avec les Parties, qui seront soumises à un ajustement par le CPRD en consultation avec les Parties. Sauf accord contraire du Maître d'Ouvrage et de l'Entrepreneur, le CPRD se rend sur les lieux et/ou tient des réunions avec les Parties à des intervalles d'au plus 90 jours et pas moins de 70 jours, sauf : (a) au besoin pour convoquer une audience, ou (b) à la demande écrite de l'une ou l'autre des Parties lors d'événements critiques (y compris la suspension des travaux et services ou la résiliation du Marché).
2. La date et le programme de chaque visite seront ceux qui auront été convenus par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le CPRD ou, à défaut, par le CPRD. L'ordre du jour comprendra l'examen de la conformité de l'Entrepreneur : (a) aux Obligations de Prévention et de Réponse EAS/HS ; et (b) tout manquement du Chef de Projet de s'acquitter de ses fonctions en vertu du Marché à cet égard, y compris tel que spécifié à l'Article 5.9.15 du CCAG. L'objectif de ces déplacements sur le site des travaux est de permettre au CPRD de se familiariser et se maintenir au courant du déroulement de l'exécution du Marché et de toute difficulté ou réclamation qui pourrait en résulter et, dans la mesure du possible, d'éviter que celles-ci ne donnent lieu à un différend.
3. Le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le Maître d'Œuvre participeront aux visites du site des travaux, qui seront cordonnées par le Maître d'Ouvrage et ce avec le concours de l'Entrepreneur. Le Maître d'Ouvrage fournira l'appui nécessaire en matière de secrétariat, reproduction et lieux de réunion. A l'issue de chaque visite sur le site des travaux, et avant de quitter les lieux, le CPRD préparera un rapport sur les activités relatives à la visite en question et en transmettra un exemplaire aux Parties et au Chef de Projet. Le rapport identifie toute question qui soulève des préoccupations en matière d'EAS et/ou de HS, y compris les détails de toute non-conformité potentielle de l'Entrepreneur, y compris de Sous-traitant, aux Obligations de Prévention et de Réponse EAS/HS. Le CPRD doit également fournir au Maître d'Ouvrage un rapport sur tout manquement potentiel du Chef de Projet de s'acquitter de ses obligations en ce qui concerne les Obligations de Prévention et de Réponse EAS/HS, y compris sur l'identification du non-respect des obligations par l'Entrepreneur, et de la Notification de remédier à des corrections conformément à l'Article 5.9.15 du CCAG.
4. Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur fourniront au CPRD un exemplaire de tous les documents que le CPRD pourrait requérir, y compris les documents du Marché, les rapports d'avancement, ordres de service de modification, certificats ou tout autre document relatif à l'exécution du Marché que le CPRD pourrait requérir. Toutes les communications entre le CPRD et le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur seront copiées à l'autre Partie. Si le CPRD est composé de trois membres, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur enverront un exemplaire de ces documents ou communications à chacun des trois membres du CPRD.
5. Lorsqu'un différend est soumis au CPRD conformément à l'Article 50.3 du CCAG, le CPRD procédera conformément à l'Article 50.3 du CCAG et à la présente annexe. Sous réserve du délai

qui lui est imparti pour communiquer sa décision et de tout autre élément pertinent, le CPRD sera tenu :

- (a) d'agir équitablement et impartialement à l'égard du Maître d'Ouvrage et de l'Entrepreneur, donnant à chacun d'entre eux la possibilité de présenter son point de vue et répondre à celui de l'autre ;
 - (b) d'adopter une procédure adaptée au différend, en évitant tout retard ou dépense inutiles.
6. Le CPRD pourra tenir une audience sur le différend en question, audience dont il fixera la date et le lieu, et pourra requérir du Maître d'Ouvrage et de l'Entrepreneur qu'ils soumettent les documents et les arguments relatifs à ce différend avant la tenue de l'audience.
7. A moins qu'il n'en soit convenu autrement par écrit entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur, le CPRD pourra adopter une procédure inquisitoire, refuser accès à l'audience à toute personne autre que les représentants du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur ou du Maître d'Œuvre, et poursuivre ses travaux en l'absence d'une des Parties dont le CPRD s'est assuré qu'elle a été dûment convoquée à l'audience, et ce tout en conservant la possibilité de décider si et dans quelle mesure il veut exercer un tel droit.
8. Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur confèrent au CPRD la capacité :
 - (a) de déterminer la procédure à appliquer au règlement du différend ;
 - (b) de décider de la compétence propre au CPRD et de la portée du différend qui lui est soumis ;
 - (c) de tenir les audiences qu'il estime appropriées, sans autre règle de procédure que celles définies par le Marché et la présente Annexe ;
 - (d) de prendre les initiatives nécessaires à la détermination des faits et autres éléments qu'une décision nécessite ;
 - (e) d'utiliser ses propres connaissances de spécialiste en la matière ;
 - (f) de décider du paiement de charges financières conformément aux dispositions du Marché ;
 - (g) de décider de toute mesure temporaire, transitoire ou conservatoire ;
 - (h) de considérer, examiner ou modifier tout certificat, constatation, instruction, opinion, ou évaluation du Maître d'Œuvre afférents au différend ;
 - (i) de désigner un ou plusieurs expert/s compétent/s (y compris un ou des experts juridiques et techniques) pour émettre un avis sur un point particulier relatif au différend, si le CPRD le considère nécessaire et les Parties en conviennent, et ce aux frais des Parties.
9. En cours d'audience, le CPRD n'émettra pas d'avis sur le bien-fondé des arguments présentés par les Parties. Par la suite, le CPRD prendra sa décision conformément à l'Article 50.3, ou de toute autre manière dont il a été convenu par écrit entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur. Si le CPRD est composé de trois membres, il devra
 - (a) se réunir après l'audience de manière à débattre de sa décision et la préparer ;

- (b) s'efforcer d'arriver à une décision à l'unanimité ; si cela s'avère impossible, sa décision sera prise à la majorité des Membres, qui pourront demander au Membre du CPRD en minorité de préparer par écrit un rapport qui sera soumis au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur ;
- (c) si un des Membres du CPRD ne se rend pas à une réunion ou une audience, ou ne remplit pas une fonction qui lui est impartie, les deux autres Membres du CPRD pourront néanmoins prendre une décision, à moins que :
 - (i) le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur ne s'y opposent, ou que
 - (ii) le Membre du CPRD qui est absent est le Président du CPRD, et qu'il ne requiert des autres Membres du CPRD qu'ils s'abstiennent de prendre une décision en son absence.

Section IX. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Les Clauses administratives particulières qui suivent complètent les Clauses administratives générales. Dans tous les cas où les dispositions se contredisent, les dispositions ci-après prévaudront sur celles des Clauses administratives générales. Le numéro de la Clause générale à laquelle se réfère une Clause particulière est indiqué entre parenthèses.

Partie A – Données du Marché

Conditions	Article	Data
Définitions	2.1	La Banque est : <i>la Banque Mondiale</i>
Désignation des intervenants	3.1.1	Maître d’Ouvrage : Ministère des Travaux Publics, représenté par l’Autorité Routière de Madagascar, qui assure en même temps le rôle de Promoteur et de Maître d’Ouvrage Délégué Chef de Projet : Ingénieur de l’Agence Routière Maître d’œuvre : Groupement EGIS INFRAMAD/CHODAI/CTI
Pièces contractuelles	4.1	La langue des pièces contractuelles : Français
Pièces contractuelles	4.2 (e)	Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques Les documents suivants font également partie des Pièces constitutives du Marché : (a) les Stratégies de gestion et Plans de mise en œuvre ES; et (b) le Code de Conduite ES du Personnel de l’Entrepreneur.
	4.2 (h)	Décomposition des prix forfaitaires et sous détail des prix unitaires font pas partie des pièces contractuelles.
	4.2 (j)	<i>Sans objet</i>
Obligations générales	5.7.1	Les ordres de service sont adressés <i>par remise en main propres et/ou par courrier électronique à l’adresse suivante</i> : <i>Adresse physique</i> :

Conditions	Article	Data
		<p><i>Adresse électronique :</i> <i>[Insérer le mode retenu de transmission et l'adresse correspondante]</i></p>
Estimation des engagements financiers du Maître d'Ouvrage	5.8.2	L'Entrepreneur doit, dans le délai de Cinq (5) jours, après la réception de la demande, fournir au Maître d'Œuvre une estimation trimestrielle détaillée des engagements financiers du Maître de l'Ouvrage.
Personnel de l'Entrepreneur	5.9.1	<p>Le Personnel Clé est défini comme le Personnel de l'Entrepreneur nommé dans la présente clause du CCAP. L'Entrepreneur emploiera le Personnel clé identifié dans la Soumission, ou d'autres personnels approuvés par le Maître d'Ouvrage Délégué.</p> <p>Le Maître d'Ouvrage Délégué, sur avis motivé de la Mission de contrôle, approuvera le remplacement des Personnels clés proposés à condition que les remplaçants aient des qualifications substantiellement égales ou supérieures aux critères définis aux paragraphes 1.4.2 et 1.4.3 de la section III, du Dossier d'Appel d'Offre Ouvert International (DAOI).</p>
Sécurité des personnes et des biens et protection de l'environnement	5.10	Prendre en compte les dispositions des Données Particulières additionnelles relatives aux conditions préalables à la mobilisation.
Garanties	6.1.1	La garantie de bonne exécution sera de NEUF POUR CENT (9%) du Montant du Marché.
Retenue de garantie	6.2.1	La retenue de garantie sera de DIX POUR CENT (10%) .
Assurances	6.3.1	<p>Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché pour les montants minimums indiqués ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Assurance des risques causés à des tiers : 10% du montant du contrat</i> • <i>Assurance des accidents du travail : 10% du montant du contrat</i>
	6.3.2	- assurance des risques causés à des tiers : couverture est illimitée et sans franchise.

Conditions	Article	Data
	6.3.3	- assurance des accidents du travail : couverture est illimitée et sans franchise.
	6.3.4	- assurance « Tous risques chantier » : CENT QUINZE POUR CENT (115%) du montant du Marché.
	6.3.5	L'assurance couvrant la responsabilité décennale est exigée dès la Date de Commencement.
Conditions de travail	9.2	Les heures normales de travail sont : <i>celles définies dans le Plan de Gestion de Main d'œuvre (PGMO) du Projet PDDR</i>
Montant du Marché	10.1.2	Les prix sont exprimés <i>intégralement en monnaie nationale</i> <i>Le prix du marché est de _____.</i>
	10.1.3	La quote-part payable en [<i>insérer la monnaie étrangère</i>] est égale à _____ pour cent
	10.1.4	Une quote-part de ce prix est payable dans la ou les monnaies étrangères suivantes :
Révision des Prix	10.4.1 & 10.4.2	Pour tous les lots : Lot 1, Lot 2 et Lot 3, Les prix sont révisables suivant la formule donnée en « Annexe de la Partie financière » de la Section IV « Formulaires de soumission ». La révision de prix ne s'applique pas aux postes forfaitaires.
	10.4.2 (b)	<i>Sans objet</i>
Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations	10.5.2	Les prix du présent Marché sont réputés comprendre les montants de l'Impôts sur les Marchés Publics (IMP), au taux de 8%. L'IMP fera l'objet de retenu à la source pour chaque paiement. Le Client se charge du versement de l'IMP retenu auprès de l'Administration Fiscale.
Taux de change et proportion des monnaies	10.6.1	La date de référence est : la date de lancement de l'Appel d'offres
Travaux en régie	11.3.2	<i>Non applicable</i>
Acomptes sur approvisionnement	11.4	Les acomptes sur approvisionnements pourront être versés à l'Entrepreneur, sur sa demande, à

Conditions	Article	Data
		<p>concurrence des quatre cinquièmes (4/5ème) des quantités approvisionnées sur le chantier, ayant fait l'objet d'un constat contradictoire, et dans la limite de vingt pour cent (20%) du montant initial du marché.</p> <p>Les acomptes sur approvisionnement sont établis mensuellement, et résultent du mètre des quantités en stock de matériaux réceptionnés. L'acompte mensuel sur approvisionnement au mois « n » est égal à la différence entre les décomptes pour approvisionnements des mois respectifs « n » et « n-1 ».</p> <p>Les approvisionnements sont considérés comme des travaux au sens du remboursement de l'avance forfaitaire de démarrage et de la révision des prix.</p>
Avance forfaitaire	11.5	<p>Mode de calcul de l'avance :</p> <p>(a) pourcentage par rapport au Montant du Marché : au maximum Trente pour cent (30%) payable à la demande de l'Entreprise</p> <p>(b) pourcentage payable en monnaies nationale et étrangères.</p> <p>Paiement de l'avance :</p> <p>Le montant de l'avance de démarrage sera payé à l'Entrepreneur <i>contre remise d'une caution bancaire, acceptable pour le Maître d'Ouvrage, représentant 100% du montant de l'Avance</i></p> <p>Remboursement de l'avance :</p> <p>L'avance sur les paiements contractuels sera remboursée, pour chacune des parts, comme suit : le remboursement de l'avance débutera lorsque le montant cumulé des travaux et des approvisionnements atteindra 40% du montant du marché et devra être terminé lorsque le montant cumulé des travaux atteindra 80 % du montant du marché non révisé. Le calcul du remboursement à effectuer sur chaque décompte s'effectuera comme suit :</p> $R = \frac{A \times (X_n - 0.4M)}{M \times (0.8 - 0.4)}$ <p>Avec</p>

Conditions	Article	Data
		<p>X_n : montant cumulé des travaux (approvisionnements compris) exprimé en ARIARY au décompte n</p> <p>A : montant de l'avance payée dans la monnaie considérée</p> <p>M : montant de la part du marché dans la même monnaie.</p> <p>On a : A/M = 0,20</p> <p>Il n'est pas prévu d'avances spécifiques pour achat de matériel et ou de matériaux</p>
Intérêts moratoires	11.7	<p>Taux mensuel pour les paiements en monnaie nationale</p> <p>Paiement en monnaie locale (Ariary) : Taux directeur de la Banque Centrale de Madagascar plus un pour cent (1%)</p> <p>Taux mensuel pour les paiements en monnaie étrangère :</p> <p>Paiement en monnaie étrangère (devise) : Taux légal « LEG » dans le pays d'origine de la monnaie de paiement</p>
Modalités de règlement des acomptes	13.1.1	<p>- Avance : dès la signature du Marché, sous présentation de facture et de la garantie correspondante</p> <p>- décompte mensuel</p>
	13.2.4	<p>Les paiements à l'Entrepreneur seront effectués aux comptes bancaires suivants :</p> <p>(a) pour la part en monnaie nationale : <i>[Indiquer le compte bancaire dans le pays du Maître d'Ouvrage]</i></p> <p>(b) pour la part en monnaie étrangère : <i>[Indiquer le(s) compte(s) bancaire(s) pour les règlements en monnaie étrangère]</i></p>
Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage	17.1	<i>Sans objet</i>

Conditions	Article	Data
Force majeure	18.3	<p>Seuil des intempéries constituant un cas de force majeure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vents : si la vitesse des vents enregistrés dépasse CENT VINGT (120) KILOMETRES PAR HEURE , la période d'application ne portera que sur les journées où il aurait été observé un vent dépassant cette vitesse au moins une fois dans la journée. • Pluies : si durant une période de trente (30) jours consécutifs, les deux conditions suivantes sont constatées : <ol style="list-style-type: none"> 1. plus de DIX (10) jours de pluie d'intensité supérieure à QUATORZE (14) MILLIMETRES. 2. la valeur moyenne de ces DIX (10) plus fortes pluviométries est supérieure à CINQUANTE (50) MILLIMETRES. <p>Pour les vents et les pluies, les valeurs considérées seront celles enregistrées à la station météorologique, en activité, la plus proche.</p> <p>L'entrepreneur ne pourra prétendre qu'à l'augmentation du délai contractuel dans la limite indiquée ci-dessous et ce, sans compensation financière. Il devra, de plus, apporter la preuve que les conditions météorologiques sont la cause directe des retards subis sur le chantier.</p> <p>La limite d'augmentation du délai contractuel est fixée au nombre de jours ci-après :</p> <p style="padding-left: 40px;">10 jours (Récupération de 10 jours successifs de pluies respectant les conditions mentionnées ci-dessus).</p>
Délai d'exécution	19.1.1	<p>Les délais globaux d'exécution des Travaux sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour le Lot 1 : 104 semaines - Pour le Lot 2 : 104 semaines - Pour le Lot 3 : 104 semaines <p>à compter de la date de Commencement des Travaux.</p>

Conditions	Article	Data
Prolongation des délais d'exécution	19.3.2	<p>Seuil des intempéries entraînant une prolongation des délais d'exécution des travaux :</p> <p>Nombre de journées d'intempéries prévisibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vents : Si la vitesse des vents enregistrés dépasse CENT VINGT (120) KILOMETRES PAR HEURE, la période d'application ne portera que sur les journées où il aurait été observé un vent dépassant cette vitesse au moins une fois dans la journée. • Pluies : Si durant une période de trente jours consécutifs, les deux conditions suivantes sont constatées : <ol style="list-style-type: none"> 1. plus de DIX (10) jours de pluie d'intensité supérieure à QUATORZE (14) MILLIMETRES. 2. la valeur moyenne de ces DIX (10) plus fortes pluviométries est supérieure à CINQUANTE (50)MILLIMETRES. <p>Pour les vents et les pluies, les valeurs considérées seront celles enregistrées à la station météorologique, en activité, la plus proche.</p> <p>Nombre de journées d'intempéries prévisibles : Sans objet</p>
Pénalités, primes et retenues	20.1	<p>La pénalité journalière pour retard dans l'exécution est fixée à :</p> <p>Deux millième (2/1000) du montant du Marché initial augmenté de ses avenants éventuels, par jour calendaire de retard</p> <p>Cette pénalité s'applique en cas de retard dans l'achèvement des travaux et, le cas échéant à l'ensemble <i>des prestations faisant l'objet de délais particuliers ou de dates limites fixés au Marché. En particulier des pénalités partielles seront appliquées en cas de retard dans l'exécution des prestations prévues au poste installation de chantier (construction et équipement des logements et bureaux de la base-vie, mobilisation du matériel et du personnel cadre, transmission des documents contractuels projets d'exécution, assurances, PAQ, documents de sauvegarde environnementale et sociale). Lesdites prestations doivent être réalisées</i></p>

Conditions	Article	Data
		<p>dans le délai fourni dans le calendrier d'exécution, au-delà une pénalité journalière de un millième (1/1000 ème) est appliquée sur le montant du poste installation de chantier, jusqu'au plafond de 10% de ce prix.</p> <p>Des pénalités partielles seront également appliquées en cas de retard dans l'exécution des prestations prévues au poste mise en place et démontage de la centrale de concassage. Ladite prestation devra être réalisée dans le délai prévu au planning de l'Entrepreneur et selon l'appréciation du Maître d'œuvre du retard constaté et des raisons de ce retard. Au-delà une pénalité journalière d'un millième (1/1000 ème) est appliquée sur le montant du poste Mise en place et démontage de la centrale de concassage, jusqu'au plafond de 10% de ce prix.</p>
	20.2	Non applicable
Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du Marché	26.4	Sans Objet
	26.5	Sans Objet
Préparation des travaux	28.1	Durée de la période de mobilisation : VINGT UN (21) Jours calendaires
	28.2	Délai de soumission du programme d'exécution : DEUX (2) SEMAINES à compter du lendemain de la signature du Marché.
	28.3	Plan de sécurité et d'hygiène : DEUX (2) SEMAINES à compter du lendemain de la signature du Marché.
Maintenance des communications et de l'écoulement des eaux	31.6.1	Toutes les dispositions de l'article 31.6.1 du C.C.A.G sont applicables
Réception provisoire	41.1	Les modalités de réception par tranche de travaux sont les suivantes : <i>Non applicable</i>

Conditions	Article	Data
	41.2 (b)	Epreuves comprises dans les opérations préalables à la réception : toutes les épreuves et essais prévus dans le Cahier des Prescriptions Techniques
	41.2 (e)	Applicable
	41.7	L'utilisation par les usagers de tout ou une partie de la route avant sa réception dans le cadre du maintien de la circulation dans les bonnes conditions de sécurité ne vaut pas prise de possession de l'ouvrage par le Maître de l'Ouvrage.
Délai de garantie	42.1	Cinquante-deux (52) semaines
Garanties particulières	44.2	<p>La « garantie de parfaitement achèvement » d'un an qui démarre à compter du jour de la réception provisoire</p> <p>L'Entrepreneur se conformera également aux exigences des normes particulières applicables relatives à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de la résilience contre les catastrophes naturelles, notamment la norme NIRIPG et les nouveaux délais de garantie qu'elle impose sur les infrastructures</p> <p>Garanties décennales pour tous les ouvrages d'art</p>
Règlement des différends	50.4	<p>Le Comité de Prévention et de Règlement des Différends sera désigné dans un délai de soixante (60) jours à compter de la date de signature par les deux parties du l'Acte d'Engagement.</p> <p>Le Comité de Prévention et de Règlement des Différends sera composé de <i>trois membres</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. un membre est désigné par le Maître d'Ouvrage, 2. un membre est désigné par l'attributaire du Marché (L'Entrepreneur) 3. un membre est désigné conjointement par les deux premiers membres
	50.5	<p>Liste des membres possibles du CPRD :</p> <p>Proposés par le Maître d'Ouvrage [<i>attacher les CV au DAO et au marché</i>]</p> <p>a) _____</p> <p>b) _____</p>

Conditions	Article	Data
		c) _____ Proposés par l'Entrepreneur [<i>attacher les CV au marché</i>] a) _____ b) _____ c) _____
	50.6	Autorité de Nomination pour le Comité de Prévention et de Règlement des Différends (si non convenue d'un commun accord) Nom <i>de</i> l'autorité chargée de la désignation du Conciliateur : Autorité de Régulation des Marchés Publics de la République de Madagascar
Droit applicable	54.1	Le droit applicable est celui de la République de Madagascar

Partie B – Clauses Particulières additionnelles

4. Pièces contractuelles	4.3	<i>Sans objet</i>
Sécurité des personnes et des biens et protection de l'environnement	5.10	<p>Stratégies de gestion et Plans de mise en œuvre ES</p> <p>Le paragraphe ci-après est inséré en tant que paragraphe 5.10.4 :</p> <p>« Nonobstant les dispositions du paragraphe 19.1 du CCAG, l'Entrepreneur ne devra exécuter aucune partie des Travaux, y compris la mobilisation et/ou des activités préalables aux travaux (telles que la préparation des emprises des pistes de chantier, les accès aux chantiers, l'installation de chantier, les investigations géotechniques ou recherches de carrières ou zones d'emprunt de matériaux) avant que le Chef de Projet ait constaté que les mesures appropriées sont en place pour la maîtrise des risques environnementaux et sociaux, et des impacts correspondants. Au minimum, l'Entrepreneur doit mettre en œuvre les Stratégies de gestion et Plans de mise en œuvre et le Code de Conduite ES qu'il a soumis dans son Offre et accepté comme faisant partie du Marché. L'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation préalable du Chef de Projet, au fur et à mesure de l'exécution du Marché, les Stratégies de gestion et Plans de mise en œuvre additionnelles selon les besoins, afin de gérer les risques et impacts ES des travaux en cours. Ces Stratégies de gestion et Plans de mise en œuvre constituent dans leur ensemble le Plan de Gestion environnemental et social de l'Entreprise (PGES-E). Le PGES-E devra être approuvé avant le démarrage des activités de travaux (c'est-à-dire les déblais et excavations, les terrassements, les travaux d'ouvrages, les déviations de cours d'eau et de routes, les activités de carrières ou d'extraction de matériaux, les activités de bétonnage et la fabrication d'enrobés). Le PGES-E approuvé fera l'objet de révisions périodiques (au minimum sur une base semestrielle) et sera mis à jour par l'Entrepreneur avec ponctualité, selon les besoins, afin d'assurer qu'il contient les mesures appropriées pour les Travaux à entreprendre. Le PGES-E mis à jour devra recevoir l'approbation préalable du Maître d'œuvre qui représente le Maître d'Ouvrage sur les aspects techniques et E&S et de la Banque.</p>

Garanties	6.1.3	<p>« 6.1.3 Dans les vingt-huit (28) jours à compter de la notification de l'attribution du Marché, l'Entrepreneur devra fournir une garantie de performance environnementale et sociale (ES) pour les montants fixés ci-dessous.</p> <p>La Garantie de performance ES sera émise par une banque ou une société de cautionnement acceptable par le Maître d'Ouvrage et libellée dans les types et proportions des monnaies de paiement du Marché. La garantie de performance ES sera valable 28 jours au-delà de la date de Réception provisoire.</p> <p>La garantie de performance ES sera une garantie inconditionnelle (voir Section X, Formulaire du Marché) du montant de UN POUR CENT (1%) du Prix accepté du Marché dans la (les) monnaie(s) dans laquelle (lesquelles) le Marché est payable. »</p>
Modalités de règlement des acomptes	13.1.3	<p>Insérer ce qui suit à la fin de la clause 13.1.3 :</p> <p>Si l'Entrepreneur manque ou a manqué à ses activités ou obligations ES dans le cadre du Marché, la valeur de ces activités ou obligations, comme déterminée par le Maître d'Œuvre, pourra faire l'objet d'une retenue jusqu'à la réalisation de ces activités ou obligations, et/ou le coût de rectification ou remplacement, comme déterminé par le Maître d'Œuvre, pourra faire l'objet d'une retenue jusqu'à la réalisation de la rectification ou du remplacement. Un tel manquement peut inclure, de manière non limitative :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) manquement à se conformer aux obligations ou activités ES décrites dans les Spécifications des Travaux, pouvant comprendre : activités hors limites du chantier, poussière excessive, manquement au maintien des voies publiques en état d'utilisation sans danger, dommages causés à la végétation hors chantier, pollution de cours d'eau par hydrocarbures ou sédimentation, contamination de terrains, par exemple par hydrocarbures, déchets d'origine humaine, dégradation d'objets archéologiques ou culturels, pollution de l'air comme conséquence de combustion non autorisée et/ou inefficace : (ii) manquement à réviser périodiquement le PGES-E et/ou à le mettre à jour à temps pour

		<p>traiter les problèmes ES émergents, ou les risques ou effets anticipés ;</p> <p>(iii) manquement à mettre en œuvre le PGES-E, notamment manquement à assurer la formation et la sensibilisation prévues</p> <p>(iv) manquement d'avoir obtenu les consentements/permis requis préalablement à la réalisation des travaux ou d'activités connexes ;</p> <p>(v) manquement à soumettre les rapports ES (décrits dans la Partie D du CCAP), ou à les soumettre avec ponctualité ;</p> <p>(vi) manquement à entreprendre des activités de réhabilitation/réparation demandées par le Maître d'Œuvre, dans le délai spécifié (par exemple les activités nécessaires pour rectifier les non-conformités).</p>
Préparation des travaux	28.1 Période de mobilisation	<p>Ajouter la disposition ci-après :</p> <p>L'Entrepreneur ne doit pas procéder à la mobilisation sur le site sans l'approbation du Chef de Projet conformément aux dispositions des Données Particulières additionnelles 5.10, relatives aux mesures que l'Entrepreneur doit prendre en tenant compte des risques et des impacts environnementaux et sociaux.</p>

Dispositions supplémentaires relatives au nantissement et au paiement direct des sous-traitants

A. Nantissement

Le nantissement des marchés publics est une mesure destinée à faciliter leur financement.

Il permet au titulaire d'un marché et à ses sous-traitants admis au bénéfice du paiement direct d'obtenir des prêts ou des avances sous certaines conditions.

A cet effet, un acte ayant pour objet le nantissement du Marché est passé entre l'Entrepreneur titulaire du Marché et l'institution qui consent cette facilité. En outre l'exemplaire unique du Marché est remis par le titulaire à cette institution à titre de garantie.

Cette institution, le créancier, notifie alors ou fait signifier le nantissement au Maître d'Ouvrage, lequel lui règle directement, sauf empêchement à paiement, les sommes dues par le Maître d'Ouvrage au titre de l'exécution du Marché.

Les dispositions suivantes viennent compléter le CCAG et se réfèrent à la numérotation des articles du CCAG :

- 3.3.1 De plus, l'Entrepreneur peut céder ou déléguer au profit des banquiers de l'Entrepreneur tout ou partie des sommes dues ou à devoir au titre du Marché.
- 4.5 Pièces à délivrer à l'Entrepreneur en cas de nantissement du marché.
 - 4.5.1 Dès la notification du marché, le Maître d'Ouvrage délivre sans frais à l'Entrepreneur, contre reçu, une expédition certifiée conforme de l'Acte d'Engagement et des autres pièces que mentionne le paragraphe 2 du présent Article à l'exclusion du CCAG.
 - 4.5.2 Le Maître d'Ouvrage délivre également, sans frais, à l'Entrepreneur, aux co-traitants et aux sous-traitants payés directement les pièces qui leur sont nécessaires pour le nantissement de leurs créances.

B. Paiement direct aux sous-traitants

Le paiement direct par le Maître d'Ouvrage des prestations exécutées par les entrepreneurs sous-traitants permet à ces derniers d'avoir la certitude d'être payés « au même titre que l'entrepreneur principal » - dès lors qu'ils accomplissent les prestations dont ils sont responsables. Les prestations faisant l'objet de paiement direct peuvent être connues dès le dépôt de l'Offre. Lorsque les sous-traitants ont déclarés postérieurement à la conclusion du Marché leur acceptation et l'agrément des conditions de leurs conditions de paiement doivent figurer dans un avenant ou dans un acte spécial.

Les dispositions suivantes viennent compléter le CCAG et se réfèrent à la numérotation des articles du CCAG :

- 3.3.3 Le sous-traitant agréé peut obtenir directement du Maître d'Ouvrage si celui-ci et les autorités dont l'approbation est nécessaire pour le Marché en sont d'accord ou si la réglementation applicable l'impose, le règlement des travaux, fournitures ou

services dont il a assuré l'exécution et qui n'ont pas déjà donné lieu à paiement au profit du titulaire du Marché.

Dans ce cas, l'Entrepreneur remet au Chef de Projet, avant tout commencement d'exécution du contrat de sous-traitance, une déclaration mentionnant :

- (a) la nature des prestations dont la sous-traitance est prévue,
- (b) le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé,
- (c) les conditions de paiements prévues par le projet de contrat de sous-traitance et le montant prévisionnel de chaque sous-traité, notamment la date d'établissement des prix et, le cas échéant, les modalités de variation de prix, le régime des avances, des acomptes, des réfections, des primes, des pénalités.

Le Chef du Projet doit revêtir de son visa toutes les pièces justificatives servant de base au paiement direct. Il dispose d'un délai d'un (1) mois pour signifier son acceptation ou son refus motivé. Passé ce délai, le Chef de Projet est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément refusées.

Lorsque le sous-traitant doit être payé directement, le titulaire est tenu, lors de la demande d'acceptation, d'établir que la cession ou le nantissement de créances résultant du Marché ne fait pas obstacle au paiement direct du sous-traitant.

11.9 Rémunération des entrepreneurs sous-traitants payés directement.

Les travaux exécutés par des sous-traitants ayant droit au paiement direct sont payés dans les conditions stipulées par le Marché, un avenant ou un acte spécial.

13.5 Règlement en cas de sous-traitants payés directement

13.5.1 Lorsqu'un sous-traitant bénéficie d'un paiement direct, l'Entrepreneur joint au projet de décompte une attestation indiquant la somme à prélever, sur celles qui lui sont dues, pour la partie de la prestation exécutée, et que le Chef de Projet devra faire régler à ce sous-traitant. Lorsque le sous-traitant est de nationalité étrangère, le projet de décompte distinguera les montants payables en monnaies nationale et étrangères.

Les paiements du sous-traitant intéressé sont effectués dans la limite du montant des états d'acomptes et de solde ainsi que des attestations prévues à l'alinéa précédent.

Le montant total des paiements effectués au profit d'un sous-traitant ramené aux conditions du mois d'établissement des prix du Marché ne peut excéder le montant à sous-traiter qui est stipulé dans le Marché.

13.5.2 L'Entrepreneur est seul habilité à présenter les projets de décomptes et à accepter le décompte général ; sont seules recevables les réclamations formulées ou transmises par ses soins.

13.5.3 Les paiements à faire au sous-traitant sont effectués sur la base des pièces justificatives et de l'acceptation de l'Entrepreneur donnée sous la forme d'une

attestation, transmises par celui-ci conformément aux stipulations de l'Article 13.5.1.

Dès réception de ces pièces, le Maître d'Ouvrage avise directement le sous-traitant de la date de réception du projet de décompte et de l'attestation envoyés par l'Entrepreneur, et lui indique les sommes dont le paiement à son profit a été accepté par l'Entrepreneur.

Le paiement des sommes dues au sous-traitant doit intervenir dans les délais prévus aux Articles 13.2.3 et 13.4.3.

Un avis de paiement est adressé à l'Entrepreneur et au sous-traitant.

L'Entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours, comptés à partir de la réception des pièces justificatives servant de base au paiement direct, pour les accepter ou pour signifier au sous-traitant son refus motivé d'acceptation. Passé ce délai, l'Entrepreneur est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives ou des parties des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément acceptées ou refusées.

Dans le cas où l'Entrepreneur n'a, dans le délai de quinze (15) jours suivant la réception du projet de décompte du sous-traitant, ni opposé un refus motivé, ni transmis celui-ci au Maître d'Ouvrage, le sous-traitant envoie directement au Maître d'Ouvrage une copie du projet de décompte. Il y joint une copie de l'avis de réception de l'envoi du projet de décompte à l'Entrepreneur.

Le Maître d'Ouvrage met aussitôt en demeure l'Entrepreneur, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception postal, de lui faire la preuve dans un délai de quinze jours à compter de la réception de cette lettre qu'il a opposé un refus motivé à son sous-traitant dans le délai prévu au cinquième alinéa ci-dessus. Dès réception de l'avis, le Maître d'Ouvrage informe le sous-traitant de la date de cette mise en demeure.

A l'expiration de ce délai, et au cas où l'Entrepreneur ne serait pas en mesure d'apporter cette preuve, le Maître d'Ouvrage dispose du délai prévu à l'Article 13.2.3 pour mandater les sommes à régler au sous-traitant, à due concurrence des sommes restant dues à l'Entrepreneur au titre des projets de décompte qu'il a présentés.

13.6 Réclamation ou action directe d'un sous-traitant

Si un sous-traitant de l'Entrepreneur met en demeure le Maître d'Ouvrage de lui régler directement certaines sommes qu'il estime lui être dues par l'Entrepreneur au titre du contrat de sous-traitance, le Chef de Projet peut retenir les sommes réclamées sur celles qui restent à payer à l'Entrepreneur, à condition que le sous-traitant ait été un sous-traitant agréé et que son droit à paiement direct ait été reconnu préalablement dans le cadre du Marché ou qu'il résulte de la réglementation en vigueur. Les sommes ainsi retenues ne portent pas intérêt.

Si le droit du sous-traitant est définitivement établi, le Chef de Projet paie le sous-traitant et les sommes dues à l'Entrepreneur sont réduites en conséquence.

CCAP

Partie C - Fraude et Corruption

(Le texte dans ces clauses particulières - Partie C ne doit pas être modifié)

1. Objet

- 1.1 Les Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, ainsi que la présente annexe, sont applicables à la passation des marchés dans le cadre des Opérations de Financement de Projets d'Investissement de la Banque.

2. Exigences

- 2.1 La Banque exige, que les Emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses financements), les soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, entrepreneurs et fournisseurs, les sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services, tous les agents (déclarés ou non) ; ainsi que leur personnel se conforment aux normes les plus strictes en matière d'éthique, durant le processus de passation, la sélection, et l'exécution des contrats financés par la Banque, et s'abstiennent de toute fraude et corruption.

- 2.2 En vertu de ce principe, la Banque

- a. aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les expressions suivantes :

- i. est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, un quelconque avantage en vue d'influer indûment sur les actions d'une autre personne ou entité ;
- ii. se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque agit, ou dénature des faits, délibérément ou par négligence grave, ou tente d'induire en erreur une personne ou une entité, afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à une obligation ;
- iii. se livrent à des « manœuvres collusives » les personnes ou entités qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influant indûment sur l'action d'autres personnes ou entités ;
- iv. se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou entité, ou à leurs biens, en vue d'influer indûment sur les actions de cette personne ou entité ; et
- v. se livre à des « manœuvres obstructives » :
 - (a) quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément les preuves sur lesquelles se base une enquête de la Banque en matière de corruption ou de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou fait de fausses déclarations à ses enquêteurs destinées à entraver son enquête ; ou bien menace,

harcèle ou intimide quelqu'un aux fins de l'empêcher de faire part d'informations relatives à cette enquête, ou bien de poursuivre l'enquête ; ou

- (b) celui qui entrave délibérément l'exercice par la Banque de son droit d'examen tel que stipulé au paragraphe (e) ci-dessous.
- b. rejettera la proposition d'attribution d'un marché ou contrat si elle établit que la personne physique ou morale à laquelle il est recommandé d'attribuer ledit marché ou contrat, ou l'un des membres de son personnel ou de ses agents, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de service, fournisseurs, ou un de leurs employés, s'est livré, directement ou indirectement, à un acte de corruption, une manœuvre frauduleuse, collusive, coercitive ou obstructive en vue de l'obtention dudit marché ou contrat ;
- c. outre les recours prévus dans l'Accord de Financement, pourra décider d'autres actions appropriées, y compris déclarer la passation du marché non-conforme si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur ou d'un bénéficiaire du financement, s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusives, coercitives ou obstructives pendant la procédure de passation du marché, de sélection ou d'exécution du marché, sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer la Banque lorsqu'il a eu connaissance desdites pratiques ;
- d. sanctionnera une entreprise ou un individu, dans le cadre des Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, et conformément aux règles et procédures de sanctions applicables de la Banque, y compris en déclarant publiquement l'exclusion de l'entreprise ou de l'individu pour une période indéfinie ou déterminée (i) de l'attribution d'un marché financé par la Banque ou de pouvoir en bénéficier financièrement ou de toute autre manière¹ (ii) de la participation² comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou prestataire de services désigné d'une entreprise par ailleurs éligible à l'attribution d'un marché financé par la Banque ; et (iii) du bénéfice du versement de fonds émanant d'un prêt de la Banque ou de participer d'une autre manière à la préparation ou à la mise en œuvre d'un projet financé par la Banque ;
- e. exigera que les dossiers d'appel d'offres/appel à propositions, et que les contrats et marchés financés par la Banque, contiennent une disposition exigeant des soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, fournisseurs et entrepreneurs,

¹ Pour écarter tout doute, les effets d'une telle sanction sur la partie concernée concernent, de manière non exhaustive, (i) le dépôt de candidature à la préqualification, l'expression d'intérêt pour une mission de consultant, et la participation à un appel d'offres directement ou comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur, ou prestataire dans le cadre d'un tel contrat, et (ii) la conclusion d'un avenant ou un additif comportant une modification significative à un contrat existant.

² Un sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou services (différents intitulés sont utilisés en fonction de la formulation du dossier d'appel d'offres) désigné est une entreprise ou un individu qui (i) fait partie de la demande de pré qualification ou de l'offre du soumissionnaire compte tenu de l'expérience spécifique et essentielle et du savoir-faire qu'il apporte afin de satisfaire aux conditions de qualification pour une offre déterminée ; ou (ii) a été désigné par l'Emprunteur.

ainsi que leurs sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services, fournisseurs, agents, et personnel, autorisent la Banque à inspecter¹ les pièces comptables, relevés et autres documents relatifs à la passation du marché, à la sélection et/ou à l'exécution du marché ou contrat, et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.

¹ Les inspections menées dans ce cadre sont des vérifications sur pièces du fait de leur nature. Ils comprennent des activités de recherche documentaire et factuelle entreprises par la Banque, ou des personnes désignées par elle, afin de vérifier des aspects spécifiques relevant d'une enquête ou d'un audit, tel que l'évaluation de la véracité d'une accusation éventuelle de Fraude et Corruption, par le moyen de dispositif approprié. De telles activités peuvent inclure, sans limitation, d'avoir accès à des documents financiers d'une entreprise ou d'une personne et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, d'avoir accès à tous autres documents, données et renseignements (sous forme de documents imprimés ou en format électronique) jugés pertinents aux fins de l'enquête ou de l'audit et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, avoir des entretiens avec le personnel et toute autre personne, mener des inspections physiques et des visites de site, et obtenir la vérification de renseignements par une tierce partie.

CCAP

Partie D – Indicateurs de Performance des Dispositions Environnementales et Sociales

Indicateurs pour les rapports périodiques :

- a. Incidents environnementaux ou non conformités avec les exigences contractuelles, y compris contamination, pollution ou dommage aux sols ou aux ressources en eau ;
- b. Incidents relatifs à l'hygiène et la sécurité, accidents, blessures et toutes victimes ayant nécessité des soins ;
- c. Interactions avec les autorités de régulation : identifier l'agence, dates, objet, résultats (indiquer le résultat négatif en cas de non-résultat) ;
- d. Etats de tous les permis et accords :
 - i. Permis de travail : nombre de permis requis, nombre de permis obtenus, actions entreprises pour les permis non obtenus ;
 - ii. Situation des permis et consentements :
 - Liste des zones/installations nécessitant un permis (carrières, centrales d'enrobage), la date de demande, la date d'obtention (actions de suivi pour les permis non obtenus), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant), état de la zone (attente de permis, en activité, abandonné sans remise en état, plan de restauration en cours de mise en œuvre, etc.)
 - Liste de zones nécessitant l'accord du propriétaire (zone d'emprunt ou de dépôt, site de camp), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant) ;
 - Identifier les activités principales entreprises sur chacune des zones durant le mois passé et les grandes lignes des actions de protection environnementale et sociale (préparation du site/déboisement, marquage des limites/bornage, récupération de la terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;
 - Pour les carrières : le point des relogements et dédommagements (accompli ou détail des activités du mois et situation présente).
- e. Supervision de l'hygiène et la sécurité :
 - i. Responsable de sécurité : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes et partielles, compte-rendu effectués aux responsables du projet ou des travaux ;
 - ii. Nombre de travailleurs, d'heures de travail, indicateurs d'équipements de protection individuelles (EPI) utilisés (pourcentage de travailleurs dotés d'EPI complet, partiel, etc.), infractions observées commises par les travailleurs (par type

d'infraction, EPI ou autres), avertissement donnés, avertissements en cas de récidives donnés, actions de suivi entreprises, le cas échéant ;

f. Logement des travailleurs :

- iii. Nombre de personnels expatriés hébergés dans les installations, nombre de personnel local ;
 - iv. Date de la dernière inspection, et principales constatations effectuées lors de l'inspection, y compris la conformité des hébergements avec la réglementation nationale et locale et avec les bonnes pratiques, incluant l'assainissement /sanitaires, l'espace, etc. ;
 - v. Actions entreprises pour recommander/demander des conditions améliorées, ou pour améliorer les conditions.
- g. Services de santé : fournisseur de services de santé, information et/ou formation, localisation de clinique, nombre de malades et de traitements de maladies et diagnostics (ne pas fournir de noms de patients) ;
- h. Genre (pour expatriés et locaux séparément) : nombre de travailleurs femmes, pourcentage de la main d'œuvre, problème sexo-spécifiques rencontrés et remédiés (se référer aux sections concernant les réclamations/plaintes ou autres, selon les besoins) ;
- i. Formation :
- i. Nombre de nouveaux travailleurs, nombre ayant reçu une formation initiale, dates de ces formations ;
 - ii. Nombre et dates de discussions concernant les « boîtes à outils », nombre de travailleurs ayant reçu la formation sur la sécurité et l'hygiène au travail, la formation environnementale et sociale ;
 - iii. Nombre et dates des séances de sensibilisation et/ou formation sur les maladies transmissibles ; nombre de travailleurs ayant reçu la formation (au cours de ce mois et cumulé) ; question identique pour la sensibilisation sexo-spécifique, formation de l'homme/la femme « porte drapeau » ;
 - iv. Nombre et date de sensibilisation à la prévention EAS et HS, et/ou de formation et événements, y compris nombre de travailleurs recevant une formation sur le Code de Conduite du Personnel de l'Entrepreneur (au cours de ce mois et cumulé), etc.
- j. Supervision environnementale et sociale
- i. Environnementaliste : nombre de jours travaillés, zones inspectées et nombre d'inspections de chacune (section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, marais, traversées forestières, etc.) ; grandes lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;
 - ii. Sociologiste : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes ou partielles (par zone, section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, clinique, centre VIH/SIDA, centres communautaires, etc.) ; grandes

- lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;
- iii. Personne(s) chargée de liaison avec les communautés : nombre de jours travaillés, nombre de personnes rencontrées, grandes lignes des activités (problèmes soulevés), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux
- k. Plaintes/réclamations : liste des plaintes (ex. nombre de plaintes ES et HS) de ce mois et nombre des plaintes antérieures non résolues, par ordre chronologique d'enregistrement, l'âge et le sexe des plaignants, mode de réception, à qui la plainte a-t-elle été référée pour suite à donner, résolution et date (si l'affaire est traitée et classée), information en retour du plaignant, action de suivi nécessaire le cas échéant (se référer aux autres sections, selon les besoins) :
- i. Grievs des travailleurs ;
 - ii. Grievs des communautés ;
- l. Circulation, sécurité routière et matériels/véhicules :
- i. Incidents de circulation et sécurité routière et accidents impliquant des véhicules ou des matériels du projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;
 - ii. Accidents de circulation impliquant des véhicules ou des propriétés extérieurs au projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;
 - iii. Etat général des véhicules ou des matériels (évaluation subjective par l'environnementaliste) ; réparations et entretien non-courant nécessaire pour améliorer la sécurité et/ou la performance environnementale (pour restreindre les fumées, etc.)
- m. Aspects environnementaux et mesures de réduction (ce qui a été réalisé) :
- i. Poussière : nombre d'arroseuses en service, nombre de jours d'arrosage, nombre de plaintes, avertissements donnés par l'environnementaliste, mesures prises pour remédier ; grandes lignes des mesures de contrôle de poussière à la carrière (enveloppes, sprays, état opérationnel) ; % de camions d'enrochements/terres/matériaux bâchés, actions entreprises pour les véhicules non bâchés ;
 - ii. Contrôle de l'érosion : mesure de prévention par lieu, état des traversées de filet ou cours d'eau, inspections de l'environnementaliste et résultats, actions entreprises pour traiter les questions, réparations d'urgence nécessaires afin de limiter l'érosion/la sédimentation ;
 - iii. Carrières, zones d'emprunt et de dépôt de matériaux, centrales d'enrobés : identifier les activités principales réalisées sur chacun des sites ce mois, et grandes lignes des mesures de protection environnementales et sociales : nettoyage de site/débroussaillage, marquage des limites/bornages, mise en dépôt provisoire pour

- réutilisation de terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;
- iv. Tirs/explosions : nombre de tirs (et lieux), état de mise en œuvre des plans de tir (incluant l'information préalable, les évacuations, etc.), incidents de dommages ou de plaintes hors-site (se référer aux autres sections, selon les besoins) ;
 - v. Nettoyage des déversements, le cas échéant : substance déversée, lieu, quantité, actions entreprises, élimination des substances (rendre compte de tous les déversements qui ont résulté en la contamination de l'eau ou des sols) ;
 - vi. Gestion des déchets : types et quantités générées et traitées, y compris quantités enlevées du chantier (et par qui) ou réutilisées/recyclées/éliminées sur place ;
 - vii. Détails des plantations d'arbres et autres actions de protection/réduction exigées réalisées ce mois ;
 - viii. Détails des mesures de protections des eaux et marais exigées réalisées ce mois ;
- n. Conformité :
- i. Etat de la conformité concernant les autorisations/permis pertinents, les Travaux, incluant les carrières etc. : déclaration de conformité ou listes des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;
 - ii. État de conformité des exigences C-ESMP/ESIP : état de conformité ou inscription des questions et des mesures prises (ou à prendre) pour parvenir à la conformité ;
 - iii. État de conformité du plan d'action en matière de prévention et d'intervention de EAS et HS : déclaration de conformité ou liste des questions et des mesures prises (ou à prendre) pour parvenir à la conformité ;
 - iv. Etat de conformité du Plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité concernant : état de conformité ou liste des questions et des mesures prises (ou à prendre) pour parvenir à la conformité ;
 - v. Autres questions non résolues déjà identifiées au cours des mois précédents concernant les infractions environnementales et sociales : infractions persistantes, déficiences de matériel persistantes, persistance de véhicules non bâchés, déversements non traités, problèmes de dédommagement ou de tirs de mines persistants, etc. Références aux autres sections, selon les besoins.

CCAP

Partie E- Déclaration sur l'Exploitation et l'Abus sexuels (EAS) et/ou le Harcèlement sexuel (HS) pour les Sous-Traitants

[Le formulaire suivant doit être rempli par chaque sous-traitant proposé par l'Entrepreneur, qui n'a pas été nommé dans le Marché]

Nom du sous-traitant : *[insérer le nom complet]*

Date : *[insérer le jour, le mois, l'année]*

Référence du marché : *[insérer la référence du marché]*

Page : *[insérer le numéro de pages] [insérer le nombre total]*

Déclaration EAS et/ou HS
<p>Nous:</p> <p><input type="checkbox"/> a) n'avons pas fait l'objet d'une disqualification de la Part de la Banque pour non-respect des obligations de l'EAS/HS.</p> <p><input type="checkbox"/> b) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS.</p> <p><input type="checkbox"/> c) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS. Une sentence arbitrale sur l'affaire de disqualification a été rendue en notre faveur.</p> <p><input type="checkbox"/> d) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS pour une période de deux ans. Nous avons par la suite démontré que nous avons la capacité et l'engagement adéquats pour nous conformer aux obligations en matière d'EAS/HS.</p> <p><input type="checkbox"/> e) avons fait l'objet d'une disqualification par la Banque pour non-respect des obligations en matière d'EAS/HS pour une période de deux ans. Nous avons joint des éléments de preuve précis démontrant que nous avons la capacité et l'engagement adéquats pour nous conformer aux obligations en matière d'EAS/HS.</p>
<p><i>[Si (c) ci-dessus est applicable, joindre la preuve d'une sentence arbitrale infirmant les conclusions sur les questions sous-jacentes à la disqualification.]</i></p>
<p style="text-align: center;"><i>[Si (d) ou (e) ci-dessus sont applicables, fournir les informations suivantes:]</i></p>
<p>Période de disqualification : De : _____</p>

S'ils ont été précédemment fournis dans le cadre d'un autre contrat de travaux financés par la Banque, les détails des éléments de preuve démontrant la capacité et l'engagement adéquats pour se conformer aux obligations en matière d'EAS/HS (selon **(d) ci-dessus**)

Nom du Maître d'Ouvrage : _____

Nom du Projet : _____

Description du Contrat : _____

Bref résumé des justifications fournies : _____

Coordonnées : (Tél. : (Tel, courriel, nom de la personne-contact): _____

En lieu et place de la justification en vertu de (d), d'autres justificatifs démontrant la capacité et l'engagement adéquats pour se conformer aux obligations en matière d'EAS/HS (selon **(e) ci-dessus**) [joindre les détails au besoin].

Nom du Sous-Traitant _____

Nom de la personne dûment autorisée à signer au nom du Sous-Traitant _____

Titre de la personne signant au nom du _____ Sous-Traitant _____

Signature de la personne nommée _____ ci-dessus _____

Date signée _____

Contre-signature du représentant autorisé de l'Entrepreneur :

Signature : _____

Date de signature _____

Section X. Formulaires du Marché

Liste des formulaires

Modèle de Notification d'Intention d'Attribution	566
Formulaire de Divulgation des Bénéficiaires Effectifs.....	570
Modèle de Lettre de Notification de l'Attribution du Marché.....	572
Modèle d'Acte d'engagement.....	573
Modèle de Garantie de Bonne Exécution (Garantie Bancaire).....	575
Modèle de Garantie de Performance Environnementale et Sociale (Garantie Bancaire).....	577
Modèle de Garantie de Restitution d'Avance (Garantie Bancaire sur Demande).....	579
Modèle de Garantie émise en remplacement de la Retenue de Garantie (Garantie Bancaire sur Demande).....	581

Modèle de Notification d'Intention d'Attribution

[La Notification d'intention d'attribution doit être adressée à chacun des Soumissionnaires ayant remis une offre sauf si le Soumissionnaire a précédemment reçu une notification d'exclusion du processus à un stade intermédiaire de la procédure de passation de marchés.]

[Le destinataire doit être le représentant autorisé du Soumissionnaire désigné dans le Formulaire d'Information sur le Soumissionnaire].

A l'attention du Représentant autorisé du Soumissionnaire

Nom : *[insérer le nom du Représentant autorisé du Soumissionnaire]*

Adresse : *[insérer l'adresse du Représentant autorisé du Soumissionnaire]*

Téléphone/télécopie : *[insérer téléphone/télécopie du Représentant autorisé du Soumissionnaire]*

Adresse courriel : *[insérer adresse courriel du Représentant autorisé du Soumissionnaire]*

[IMPORTANT : insérer la date de transmission de la présente Notification à tous les Soumissionnaires. La Notification doit être envoyée à tous les Soumissionnaires simultanément, c'est-à-dire à la même date et dans le même temps, dans toute la mesure du possible].

DATE D'ENVOI : La présente Notification est envoyée par : *[courriel/télécopie]* le *[date]* (heure locale).

Notification d'Intention d'Attribution

Maître d'Ouvrage : *[insérer le nom du Maître d'Ouvrage]*

Projet : *[insérer le nom du Projet]*

Intitulé du Marché : *[insérer l'intitulé du Marché]*

Pays : *[insérer le nom du pays du Maître d'Ouvrage]*

Prêt No./Crédit No./Don No. : *[insérer la référence du prêt/crédit/don]*

AO No. : *[insérer le numéro de l'appel d'offres en référence au Plan de Passation des Marchés]*

Par la présente Notification de l'intention d'attribution (la Notification) nous vous informons de notre décision d'attribuer le Marché ci-dessus. L'envoi de la Notification marque le commencement de la Période d'attente. Durant ladite période, il vous est possible de :

- a) demander un débriefing concernant l'évaluation de votre Proposition, et/ou
- b) soumettre une réclamation concernant la passation du marché, portant sur la décision d'attribuer le marché.

1. Soumissionnaire retenu

Nom :	<i>[insérer le nom du Soumissionnaire retenu]</i>
Adresse :	<i>[insérer l'adresse du Soumissionnaire retenu]</i>
Prix du Marché :	<i>[insérer le prix du Marché du Soumissionnaire retenu]</i>
Score combiné total	<i>[insérer le score combiné total du Soumissionnaire retenu]</i>

- 2. Autres Soumissionnaires** *[INSTRUCTIONS : insérer les noms de tous les Soumissionnaires ayant remis une Offre. Lorsque le prix de l'offre a été évalué, indiquez le prix évalué de chaque Offre, ainsi que le prix de chaque Offre tel que lu en séance d'ouverture, les scores techniques et combinés.]*

Nom du Soumissionnaire	Score technique	Prix de l'Offre	Prix évalué de l'Offre	Score combiné
<i>[insérer le nom]</i>	<i>[insérer le score technique]</i>	<i>[Prix de l'Offre]</i>	<i>[Prix évalué de l'Offre]</i>	<i>[insérer le score combiné]</i>
<i>[insérer le nom]</i>	<i>[insérer le score technique]</i>	<i>[Prix de l'Offre]</i>	<i>[Prix évalué de l'Offre]</i>	<i>[insérer le score combiné]</i>
<i>[insérer le nom]</i>	<i>[insérer le score technique]</i>	<i>[Prix de l'Offre]</i>	<i>[Prix évalué de l'Offre]</i>	<i>[insérer le score combiné]</i>
<i>[insérer le nom]</i>	<i>[insérer le score technique]</i>
...				

- 3. Motif(s) pour le(s)quel(s) votre Offre n'a pas été retenue** *[supprimer si le score combiné révèle déjà le motif]*

[INSTRUCTIONS : indiquer le(s) motif(s) pour le(s)quel(s) l'Offre du Soumissionnaire n'a pas été retenue. Ne pas fournir : (a) une comparaison point par point avec une Offre concurrente, ou (b) des renseignements identifiés comme confidentiels par le Soumissionnaire dans son Offre.]

- 4. Comment demander un débriefing**

Date et heure limites : l'heure et la date limite pour demander un débriefing est minuit le *[insérer la date]* (heure local).

Vous pouvez demander un débriefing concernant les résultats de l'évaluation de votre Offre. Si vous désirez demander un débriefing, votre demande écrite doit être présentée dans le délai de trois (3) jours ouvrables à compter de la réception de la présente Notification d'intention d'attribution.

Indiquer l'intitulé du marché, le numéro de référence, le nom du Soumissionnaire, les détails du marché et l'adresse pour la présentation de la demande de débriefing comme suit :

A l'attention de : *[insérer le nom complet de la personne]*

Titre/position : *[insérer le titre/la position]*

Agence : *[insérer le nom du Maître d'Ouvrage]*

Adresse courriel : *[insérer adresse courriel]*

Télécopie : *[insérer No télécopie] omettre si non utilisé*

Lorsqu'une demande de débriefing aura été présentée dans le délai de trois (3) jours ouvrables, nous accorderons le débriefing dans le délai de cinq (5) jours ouvrables à compter de la réception de la demande. Dans le cas où il ne nous serait pas possible d'accorder un débriefing dans ce délai, la Période d'Attente sera prorogée jusqu'à cinq (5) jours ouvrables après que le débriefing aura eu lieu. Dans un tel cas, nous vous informerons par le moyen le plus rapide de la prolongation de la Période d'Attente et confirmerons la date à laquelle la période d'attente prorogée expirera.

Le débriefing peut être par écrit, par téléphone, vidéo-conférence ou en personne. Nous vous informerons par écrit et dans les meilleurs délais de la manière dont le débriefing aura lieu, en confirmant la date et l'heure.

Lorsque la date limite de demande d'un débriefing est expirée, vous pouvez cependant demander un débriefing. Dans un tel cas, nous accorderons le débriefing dès que possible, et normalement au plus tard dans le délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la publication de la Notification d'Attribution du Marché.

5. Comment formuler une réclamation

Date et heure limites : l'heure et la date limite pour présenter une réclamation liée à la Passation de Marchés pour l'attribution du marché est minuit le *[insérer la date]* (heure locale).

Indiquer l'intitulé du marché, le numéro de référence, le nom du Soumissionnaire, les détails du marché et l'adresse pour la présentation de la demande de débriefing comme suit :

A l'attention de : *[insérer le nom complet de la personne]*

Titre/position : *[insérer le titre/la position]*

Agence : *[insérer le nom du Maître d'Ouvrage]*

Adresse courriel : *[insérer adresse courriel]*

Télécopie : *[insérer No télécopie] omettre si non utilisé*

A ce stade du processus de passation du marché vous pouvez soumettre une réclamation relative à la passation des marchés au sujet de la décision d'attribution du marché. Il n'est pas nécessaire que vous ayez demandé ou reçu un débriefing avant de présenter une réclamation. Votre réclamation doit être présentée durant la Période d'attente et reçue par nous avant l'expiration de ladite Période d'Attente.

Informations complémentaires :

Pour obtenir plus d'informations, prière de vous référer au Règlement de Passation de Marchés applicables aux Emprunteurs dans le cadre de Financement de Projets d'Investissement, (Règlement de Passation de Marchés) (Annexe III). Il vous est demandé de lire ces documents avant de préparer et présenter votre réclamation. En outre la Recommandation de la Banque Mondiale intitulée « Comment formuler une réclamation relative à la passation des marchés » fournit des explications utiles sur le processus, ainsi qu'un modèle de lettre de réclamation.

En résumé, les quatre exigences ci-après sont essentielles :

1. Vous devez être une « partie intéressée ». Dans le cas présent, cela signifie un Soumissionnaire ayant remis une Offre dans le cadre de ce processus de passation de marché, et destinataire d'une Notification d'intention d'attribution.
2. La réclamation peut contester la décision d'attribution du marché exclusivement.
3. La réclamation doit être reçue avant la date et l'heure limites indiquées ci-avant.
4. Vous devez fournir dans la réclamation, tous les renseignements demandés par le Règlement de Passation de Marchés (comme décrits à l'Annexe III).

6. Période d'Attente

Date et heure limites : l'heure et la date limite d'expiration de la Période d'Attente est minuit le [insérer la date] (heure locale).

La Période d'Attente est de dix (10) jours ouvrables à compter de la date d'envoi de la présente Notification de l'Intention d'Attribution.

La Période d'Attente pourra être prorogée. Cela pourrait survenir lorsque nous ne sommes pas en mesure d'accorder un débriefing dans le délai de cinq (5) jours ouvrables prescrit. Dans un tel cas, nous vous notifierons la prorogation.

Pour toute question relative à la présente Notification, prière nous contacter.

Au nom de [insérer le nom du Maître d'Ouvrage] :

Signature : _____

Nom : _____

Titre/position : _____

Téléphone : _____

Courriel : _____

Formulaire de Divulgence des Bénéficiaires Effectifs

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES : SUPPRIMER CE CARTOUCHE APRES AVOIR REMPLI LE FORMULAIRE

Le présent Formulaire de Divulgence des Bénéficiaires effectifs doit être rempli par le Soumissionnaire retenu. En cas de groupement d'entreprises, le Soumissionnaire doit soumettre un formulaire distinct pour chaque membre. Les informations sur la propriété effective à fournir dans le présent formulaire doivent être à jour à la date de leur soumission.

Aux fins du présent formulaire, le bénéficiaire effectif d'un Soumissionnaire est toute personne physique qui, en dernier ressort, possède ou contrôle le Soumissionnaire en remplissant une ou plusieurs des conditions suivantes :

- détenir directement ou indirectement 25 % ou plus des actions*
- détenir directement ou indirectement 25 % ou plus des droits de vote*
- avoir directement ou indirectement le droit de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou de l'organe de direction équivalent du Soumissionnaire.*

[insérer l'intitulé de l'appel d'offres]

AO No. : *[insérer le numéro de l'Appel d'Offres]*

A : *[insérer le nom complet du Maître d'Ouvrage]*

En réponse à votre demande formulée dans la Lettre de Notification d'Attribution du Marché en date du *[insérer la date de la lettre de notification]* de fournir les renseignements additionnels sur les bénéficiaires effectifs : *[retenir l'option applicable et supprimer celles qui ne le sont pas]*

(i) nous fournissons les renseignements sur les bénéficiaires effectifs ci-après :

Identité du propriétaire bénéficiaire effectif	détient directement ou indirectement 25% ou plus des actions (Oui / Non)	détient directement ou indirectement 25% ou plus des droits de vote (Oui / Non)	détient directement ou indirectement le pouvoir de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou autorité équivalente du Soumissionnaire (Oui / Non)
<i>[insérer le nom complet, la nationalité, le pays de résidence]</i>			

OU

(ii) nous déclarons qu'il n'y a aucun bénéficiaire effectif qui remplisse l'une au moins des conditions ci-après :

- détient directement ou indirectement 25% ou plus des actions
- détient directement ou indirectement 25% ou plus des droits de vote
- détient directement ou indirectement le pouvoir de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou autorité équivalente du Soumissionnaire

OU

(iii) nous déclarons être dans l'incapacité d'identifier un quelconque bénéficiaire effectif qui remplisse l'une au moins des conditions ci-après *[Si cette option est choisie, le Soumissionnaire doit fournir des explications sur les raisons pour lesquelles il n'est pas en mesure d'identifier un propriétaire bénéficiaire]*:

- détient directement ou indirectement 25% ou plus des actions
- détient directement ou indirectement 25% ou plus des droits de vote
- détient directement ou indirectement le pouvoir de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou autorité équivalente du Soumissionnaire

Nom du Soumissionnaire :* *[insérer le nom complet du Soumissionnaire]*

Nom de la personne autorisée à signer au nom du Soumissionnaire :** *[insérer le titre/capacité complet de la personne signataire]*

En tant que : *[indiquer la capacité du signataire]*

Signature *[insérer la signature]*

En date du _____ **jour de** *[Insérer la date de signature]*

*Dans le cas d'une offre présentée par un groupement d'entreprises, indiquer le nom du groupement ou de ses partenaires, en tant que Soumissionnaire. Dans le cas où le Soumissionnaire est un Groupement, chaque référence au « Soumissionnaire » dans le formulaire de divulgation de propriété bénéficiaire (y compris l'introduction à cet égard) doit être lue pour désigner le membre du Groupement.

**La personne signataire doit avoir un pouvoir donné par le Soumissionnaire, à joindre à l'offre.

Modèle de Lettre de Notification de l'Attribution du Marché

[papier à en-tête du Maître d'Ouvrage]

Date : _____

A : _____ *[nom et adresse du Soumissionnaire retenu]*

Messieurs,

La présente a pour but de vous notifier que votre offre en date du _____ *[date]* pour l'exécution des Travaux de _____ *[nom du projet et travaux spécifiques tels qu'ils sont présentés dans les Instructions aux Soumissionnaires]* pour le montant du Marché d'une contre-valeur *[Supprimer « contre » si le prix du Marché est exprimé en une seule monnaie]* de _____ *[montant en chiffres et en lettres, nom de la monnaie]*, rectifié et modifié conformément aux Instructions aux Soumissionnaires *[Supprimer « rectifié et » ou « et modifié » si seulement l'une de ces mesures s'applique. Supprimer « rectifié et modifié conformément aux Instructions aux Soumissionnaires » si des rectifications ou modifications n'ont pas été effectuées]*, est acceptée par nos services.

Il vous est demandé de fournir (i) la Garantie de Bonne Exécution et la Garantie de Performance Environnementale et Sociale ***[Omettre la garantie ES si elle n'est pas demandée par le Marché]*** dans les vingt-huit (28) jours, conformément au CCAG, en utilisant le formulaire de Garantie de Bonne Exécution et le formulaire de Garantie de Performance Environnementale et Sociale ***[Omettre la référence au formulaire de Garantie ES si elle n'est pas demandée par le Marché]*** et (ii) les informations additionnelles sur les bénéficiaires effectifs conformément à l'article 48.1 des IS, dans les huit (8) jours ouvrables en utilisant le Formulaire de Divulgence des Bénéficiaires Effectifs inclus dans la Section X, Formulaires du Marché du dossier d'appel d'offres.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de notre considération distinguée.

[Signature, nom et titre du signataire habilité à signer au nom du Maître d'Ouvrage]

Pièce jointe : Acte d'Engagement

Modèle d'Acte d'engagement

Le présent Marché a été conclu le _____ jour de _____, 20-- entre _____ [nom], domicilié à _____ [adresse] (ci-après dénommé « le Maître d'Ouvrage ») d'une part et _____ [nom de l'Entrepreneur ou du groupement d'entreprise suivi de « , solidairement, et représenté par [nom] comme mandataire commun »], domicilié à _____ [adresse] (ci-après dénommé « l'Entrepreneur ») d'autre part,

Attendu que le Maître d'Ouvrage souhaite que certains Ouvrages connus comme _____ [insérer la description des Ouvrages] soient exécutés par l'Entrepreneur, à savoir _____ [nom], qu'il a accepté l'offre remise par l'Entrepreneur en vue de l'exécution et de l'achèvement desdits Ouvrages, et de la réparation de toutes les malfaçons y afférentes.

Il a été convenu de ce qui suit :

1. Dans le présent Marché, les termes et expressions auront la signification qui leur est attribuée dans les Cahiers des Clauses administratives du Marché dont la liste est donnée ci-après.

2. Les documents suivants sont réputés faire partie intégrante du présent Acte d'Engagement et doivent être lus et interprétés comme tels. Le présent Acte d'Engagement prévaut sur tous les autres documents du Marché:

- (a) La Lettre de Notification d'Attribution du Marché ;
- (b) La Lettre de Soumission ;
- (c) le CCAP ;
- (d) Les spécifications techniques particulières ;
- (e) Les plans et dessins ;
- (f) Le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif ;
- (g) Le CCAG
- (h) Les spécifications techniques générales ; et
- (h) Les autres pièces mentionnées à l'Article 4 du Cahier des Clauses administratives particulières, y compris les documents suivants :
 - (a) les Stratégies de Gestion et Plans de Mise en œuvre ES ;
 - (b) le Code de Conduite (ES) du Personnel de l'Entrepreneur; et
 - (c) la Déclaration relative à l'Exploitation et aux Abus Sexuels (EAS) et/ou au Harcèlement Sexuel (HS).

3. En contrepartie des paiements à effectuer par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, comme mentionné ci-après, l'Entrepreneur s'engage à exécuter les Travaux et à reprendre toutes les malfaçons y afférentes en conformité absolue avec les dispositions du Marché.

4. Le Maître d'Ouvrage s'engage à payer à l'Entrepreneur, à titre de règlement pour l'exécution et l'achèvement des Travaux et la reprise des malfaçons y afférentes, les sommes prévues au Marché

ou toutes autres sommes qui peuvent être dues au titre des dispositions du Marché, et de la manière stipulée au Marché.

EN FOI de quoi les parties aux présentes ont fait exécuter le présent Accord conformément aux lois de _____ le jour, le mois et l'année spécifiés ci-dessus

Signature du Maître d'Ouvrage

Signature de l'Entrepreneur

Modèle de Garantie de Bonne Exécution (Garantie Bancaire)

Date : _____

Appel d'offres no : _____

[En-tête du garant ou code d'identification SWIFT]

Garant : _____ *[nom et adresse de la banque d'émission]*Bénéficiaire : _____ *[nom et adresse du Maître d'Ouvrage]*Date : _____ *[insérer date]*Garantie de Bonne Exécution no. : _____ *[insérer No]*

Nous avons été informés que _____ *[nom de l'Entrepreneur]* (ci-après dénommé le Donneur d'ordre) a conclu avec vous le Marché no. _____ *[insérer No]* en date du _____ *[insérer la date]* pour l'exécution de _____ *[description des ouvrages]* (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une Garantie de Bonne Exécution est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande du Donneur d'ordre, nous _____ *[nom de la banque garante]* prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ *[insérer la somme en chiffres]* _____ *[insérer la somme en lettres]*¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre n'a pas rempli ses obligations au titre du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant qui y figure.

La présente garantie expire au plus tard le _____ *[insérer la date]* jour de _____ *[insérer le mois]* _____ *[insérer l'année]*,² et toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard, à l'adresse figurant ci-dessus.

¹ Le Garant doit insérer le montant du Marché mentionné au Marché soit dans la (ou les) devise(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par le Maître d'Ouvrage.

² Insérer la date représentant vingt-huit jours suivant la date d'achèvement estimée. Le Maître d'Ouvrage doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation du Délai d'Achèvement, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Maître d'Ouvrage peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite du Bénéficiaire, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas *[six mois]* *[un an]*. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758, à l'exception de leur Article 15 (a) dont l'application est expressément écartée.

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.

Modèle de Garantie de Performance Environnementale et Sociale (Garantie Bancaire)

_____ [Nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire _____ [nom et adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____

Garantie de performance ES no. : _____

Garant : _____ [nom et adresse de la banque d'émission]

Nous avons été informés que _____ [nom de l'Entrepreneur] (ci-après dénommé le Donneur d'ordre) a conclu avec vous le Marché no. _____ [insérer No] en date du _____ [insérer la date] pour l'exécution de _____ [description des Ouvrages] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une Garantie de Performance Environnementale et Sociale est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande du Donneur d'ordre, nous _____ [nom de la banque garante] prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres]¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre n'a pas rempli ses obligations environnementales et sociales (ES) au titre du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant qui y figure.

La présente Garantie expire au plus tard le _____ [insérer la date] jour de _____ [insérer le mois] _____ [insérer l'année],² et toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard, à l'adresse figurant ci-dessus.

¹ Le Garant doit insérer le montant du Marché mentionné au Marché soit dans la (ou les) monnaie(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par le Maître d'Ouvrage.

² Insérer la date représentant vingt-huit jours suivant la date estimée de l'achèvement des travaux. Le Maître d'Ouvrage doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation du Délai d'Achèvement du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Maître d'Ouvrage peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite du Bénéficiaire, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758, à l'exception de leur Article 15 (a) dont l'application est expressément écartée.

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.

En date du _____ jour de _____.

Modèle de Garantie de Restitution d'Avance (Garantie Bancaire sur Demande)

AO No : _____ [Insérer le numéro de l'Appel d'Offres].

Garant : _____ [nom de la banque et adresse de la banque émettrice et code SWIFT]

Bénéficiaire : _____ [nom et adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____

Garantie de restitution d'avance No. : _____

Nous avons été informés que _____ [nom de l'Entrepreneur] (ci-après dénommé « le Donneur d'ordre ») a conclu le Marché No. _____ avec le Bénéficiaire en date du _____ pour l'exécution _____ [nom du marché et description des Ouvrages] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, une avance d'un montant de _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres] est versée contre une garantie de restitution d'avance.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres]¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

- (a) a utilisé l'avance à d'autres fins que les prestations faisant l'objet du Marché ; ou bien
- (b) n'a pas remboursé l'avance dans les conditions spécifiées au Marché, spécifiant le montant non remboursé par le Donneur d'ordre.

Toute demande au titre de la présente garantie doit être soumise après la présentation d'une attestation provenant de la banque du Bénéficiaire indiquant que l'avance mentionnée ci-dessus a été créditée au compte bancaire du Donneur d'offre portant le numéro _____ à _____ [nom et adresse de la banque].

Le montant de la présente garantie sera réduit au fur et à mesure à concurrence des remboursements de l'avance effectués par le Donneur d'ordre tels qu'ils figurent aux décomptes intermédiaires dont la copie nous sera présentée.

¹ Le Garant doit insérer le montant représentant le montant de l'avance soit dans la (ou les) monnaie (s) mentionnée(s) au Marché pour le paiement de l'avance, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par le Maître d'Ouvrage.

La présente garantie expire au plus tard à la première des dates suivantes : à la réception d'une copie du décompte indiquant que 90 (quatre-vingt-dix) pourcent du Montant du Marché (à l'exclusion des sommes à valoir) ont été approuvés pour paiement, ou à la date suivante : _____.² En conséquence, toute demande de paiement au titre de cette Garantie doit nous parvenir à cette date au plus tard.

La présente garantie est régie par les Règles Uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758, excepté le sous-paragraphe 15(a) qui est exclu par la présente.

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être supprimé du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue d'en faciliter la préparation.

[Les garanties bancaires directement émises par une banque du choix du soumissionnaire dans tout pays éligibles seront admissibles]

² Insérer la date prévue pour la réception provisoire. Le Bénéficiaire (Maître d'Ouvrage) doit prendre en compte le fait que, dans le cas de prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Bénéficiaire peut considérer l'adjonction, à la fin de l'avant-dernier paragraphe du formulaire, de la disposition suivante : « Sur demande écrite du Bénéficiaire formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant s'engage à prolonger la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas *[six mois] [un an]*. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »

Modèle de Garantie
émise en remplacement de la Retenue de Garantie
(Garantie Bancaire sur Demande)

Garant : _____ [nom de la banque et adresse de la banque émettrice et code SWIFT]

Bénéficiaire : _____ [nom et adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____

Garantie émise en remplacement de la retenue de garantie No. : _____
[insérer le numéro de référence de la garantie]

Nous avons été informés que _____ [nom de l'Entrepreneur, en cas de groupement, nom du groupement] (ci-après dénommé « le Donneur d'ordre ») a conclu avec le Bénéficiaire le Marché No. _____ [insérer le numéro de référence du marché] en date du _____ pour l'exécution _____ [nom du marché et description des Ouvrages] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, le Bénéficiaire prélève une retenue de garantie dans la limite du pourcentage établi au Marché (« Retenue de Garantie ») et que lorsque la Réception des Ouvrages a été prononcée et la première moitié de la Retenue de garantie libérée, la seconde moitié de la Retenue de garantie sera remplacée par une garantie bancaire d'un même montant. Si le montant garanti en vertu de la Garantie de Bonne Exécution et, le cas échéant, de la Garantie de Performance ES, au moment de l'émission du Certificat de Réception, est inférieur à la moitié de la Retenue de Garantie, la Garantie de Retenue de Garantie ne sera requise que pour la différence entre la moitié de la Retenue de Garantie et le montant garanti en vertu de la Garantie de Bonne Exécution et, le cas échéant, la Garantie de Performance ES.

A la demande du Donneur d'ordre, nous _____ [nom de la banque garante] prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres]¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre a failli à ses obligations au titre du Marché sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant qui y figure.

Toute demande au titre de la présente garantie doit être accompagnée d'une attestation de la banque du Bénéficiaire déclarant que la seconde moitié de la Retenue de garantie mentionnée ci-dessus a

¹ Le Garant doit insérer un montant représentant la moitié de la Retenue de garantie ou si le montant de la Garantie de bonne exécution au moment de la Réception provisoire est inférieur à la moitié de la Retenue de garantie, la différence entre la moitié de la Retenue de garantie et le montant de la Garantie de bonne exécution soit dans la (ou les) devise(s) de la seconde moitié de la Retenue de garantie telles que mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par le Bénéficiaire.

été créditée au compte bancaire du Donneur d'ordre portant le numéro _____ à _____ *[nom et adresse de la banque du Donneur d'ordre]*.

La présente garantie expire au plus tard à la date suivante : _____.² Toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard.

La présente garantie est régie par les Règles Uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758, à l'exception de leur Article 15 (a) dont l'application est expressément écartée.

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue d'en faciliter la préparation

[Les garanties bancaires directement émises par une banque du choix du soumissionnaire dans tout pays éligibles seront admissibles]

² Insérer la date prévue pour la date d'expiration de la garantie de bonne exécution, à savoir 28 (vingt-huit) jours après l'émission du Certificat de Bonne Fin. Le Maître d'Ouvrage doit prendre en compte le fait que, dans le cas de prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Maître d'Ouvrage peut considérer l'adjonction, à la fin de l'avant-dernier paragraphe, de la disposition suivante : « Sur demande écrite du Maître d'Ouvrage formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas *[six mois] [un an]*. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »