

RÉPUBLIQUE DU TCHAD

UNITÉ - TRAVAIL - PROGRÈS

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS,
DES TRANSPORTS, DE L'HABITAT
ET DE L'URBANISME

SECRETARIAT D'ÉTAT

DIRECTION GÉNÉRALE

DIRECTION DES ROUTES

GESTION & ENTRETIEN
par
NIVEAUX DE SERVICE

ROUTES EN TERRE

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

INTRODUCTION

Ce Dossier d'Appel d'Offres a été préparé sur le modèle du document type de Passation des marchés de Travaux "Droit Civil", version septembre 1996 de la Banque Mondiale. Il en reprend la structure et les sections standards. Toutefois, compte tenu de la spécificité du présent projet, certaines modifications ont pu être apportées au texte, et dans ce cas, elles se signalent par une typographie en caractères *italiques gras*.

En outre, la base du présent dossier étant un document type établi pour des marchés de Travaux, à chaque fois que le terme "Travaux" apparaît dans le Dossier d'Appel d'Offres (clauses générales ou particulières, modèles d'annexes, etc.), il y a lieu de considérer que cette appellation recouvre en fait, dans le cadre de ce projet, l'ensemble des "Prestations" dues par l'Entrepreneur.

Le Dossier d'Appel d'Offres est constitué de neuf sections :

- Section I : Lettre aux candidats présélectionnés
- Section II : Instructions aux soumissionnaires
- Section III : Données Particulières de l'Appel d'Offres
- Section IV : Cahier des Clauses Administratives Générales
- Section V : Cahier des Clauses Administratives Particulières
- Section V bis : Cahier des Clauses Environnementales
- Section VI : Bordereaux des Prix et détail quantitatif et estimatif
- Section VII : Spécifications Techniques et Plans
- Section VIII : Modèles d'annexes et de garanties
- Section IX : Critères de provenance relatifs aux fournitures, aux travaux et aux services pour des marchés financés par la Banque

La Section III apporte des éclaircissements, des additifs ou des modifications à la Section II des Instructions aux Soumissionnaires, en fonction du type de Prestations faisant l'objet de l'Appel d'offres. En cas de conflit, les dispositions de la Section III prévalent sur celles des Instructions aux soumissionnaires.

De même, la Section V des Clauses Administratives Particulières complète ou modifie la Section IV des Clauses Administratives Générales. Dans tous les cas où les dispositions de ces deux sections se contredisent, les dispositions de la Section V prévalent sur celles des Clauses Administratives Générales.

PRÉFACE

Le présent **contrat de Gestion et d'Entretien par Niveaux de Service, Routes en terre (GENiS – RT)** appliqué à des routes du réseau national du Tchad, constitue une nouvelle approche du système d'entretien routier basé sur des Niveaux de Service.

Dans ce système, l'Entrepreneur n'est plus uniquement responsable de réaliser des travaux d'entretien sur la base d'un programme défini et quantifié par l'Administration. Il doit désormais pouvoir assurer au Maître de l'Ouvrage, que ses interventions sur le réseau dont il a la charge, permettront de maintenir celui-ci dans des conditions au moins égales à celles définies par les Niveaux de Service, pendant une période de quatre années.

L'Entrepreneur assure par conséquent un Service, visant à permettre au trafic de circuler en permanence (avec certaines restrictions en saison des pluies) sur les itinéraires gérés, dans des conditions de confort acceptables, sans pour cela mettre en péril la pérennité de ces routes.

Ce Service s'apparente à la gestion des itinéraires sous contrat, et suppose de la part de l'Entrepreneur, une réflexion suffisante pour déterminer, localiser et quantifier, les actions à prévoir à court, moyen et long terme, dans le but d'atteindre les objectifs fixés par les Niveaux de Service, et d'éviter ainsi la dégradation progressive des axes.

Entretenir des axes routiers suppose l'exécution d'opérations légères mais fréquentes (entretien courant), ainsi que la réalisation de tâches plus lourdes mais périodiques (entretien périodique), de façon à conserver aux itinéraires leur fonctionnalité tout au long du contrat.

Le caractère fonctionnel des axes gérés par l'Entrepreneur se mesure par l'intermédiaire d'un certain nombre de critères, pour lesquels sont définies des limites jugées acceptables par le Maître de l'Ouvrage, et dénommées Niveaux de Service. Une fois atteints ces Niveaux de Service, l'Entrepreneur est censé gérer tous les itinéraires dont il a la charge, de façon à maintenir l'ensemble des critères au-dessus de ces Niveaux, jusqu'à la fin de son contrat.

Il appartient notamment à l'Entrepreneur d'étudier en permanence par lui-même l'état des itinéraires, pour identifier les zones spécifiques ou les tronçons, sur lesquels les Niveaux de Service ne sont plus respectés, sans attendre d'instructions particulières de la part du Maître de l'Ouvrage (ou de son représentant), lui signifiant les problèmes constatés et les mesures préconisées pour y remédier. L'initiative laissée à l'Entrepreneur, doit le conduire à optimiser les fréquences et la teneur de ses interventions, avec en corollaire l'optimisation de ses coûts. Ceci passe également par l'emploi éventuel de nouveaux matériels ou de nouvelles technologies, ainsi que par l'adoption de choix techniques performants.

Les bénéficiaires directs de ce nouveau système d'entretien routier sont les usagers de la route, qui pourront constater la qualité des itinéraires sous contrat. L'introduction d'une éventuelle participation des usagers au financement de l'entretien des routes, sera ainsi mieux comprise. L'expérience acquise au niveau mondial dans ce domaine sur des réseaux de routes revêtues, met en évidence une amélioration de la qualité du réseau pour un coût moindre.

Bien qu'une grande liberté soit offerte à l'Entrepreneur dans ses **prestations de gestion et d'entretien**, le contrat GENiS – RT prévoit certaines **opérations d'aménagement** sur des tronçons d'itinéraires en début d'exécution. En effet, le Maître de l'Ouvrage remettant les itinéraires du contrat, à la disposition et sous la responsabilité de l'Entrepreneur pendant une longue période (quatre années d'exécution), il entend récupérer en fin de contrat des axes routiers dans un état structurel acceptable. De même, s'agissant de routes en terre dans des régions connaissant une saison des pluies annuelle, le Maître de l'Ouvrage estime que des zones spécifiques méritent une attention particulière dès la première année. C'est pourquoi le présent dossier contient des indications sur des travaux initiaux obligatoires, dont l'exécution est cependant étalée dans le temps.

Des **travaux d'urgence** sont également envisagés pour faire face à des événements imprévisibles qui pourraient interrompre le transit normal sur les itinéraires, en occasionnant des dégradations de forte importance. Pour être recevables, ces travaux doivent être notifiés à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

Le **mode de rémunération** du contrat GENiS – RT est un forfait kilométrique payé mensuellement à l'Entrepreneur, ce forfait incluant l'ensemble des prestations à fournir par celui-ci, à l'exception des travaux d'urgence. Le forfait kilométrique reste le même tout au long du contrat.

Les travaux d'urgence, que le Maître de l'Ouvrage estime à environ 10% du montant du contrat, seront rémunérés sur la base des quantités exécutées, en employant des prix unitaires forfaitaires imposés par l'Administration dans le contrat. Une liste

de prix élémentaires est également imposée par l'Administration dans le contrat, pour les cas où il serait nécessaire de recomposer des prix unitaires destinés à rémunérer tels ou tels travaux d'urgence très spécifiques.

Le forfait kilométrique mensuel n'est payé intégralement à l'Entrepreneur que si les prestations réalisées lui permettent de respecter les Niveaux de Service imposés. En cas contraire, un régime de pénalités est applicable.

Les prix du contrat sont révisables à partir du treizième mois d'exécution.

Table des Matières

I. Lettre aux candidats présélectionnés.....	5
II. Instructions aux soumissionnaires.....	6
<i>Table des Clauses.....</i>	<i>7</i>
III. Données particulières de l'Appel d'offres	23
IV. Cahier des Clauses administratives générales applicables aux Marchés de Travaux financés par les prêts de la BIRD et les crédits de l'IDA.....	35
<i>Table des Matières</i>	<i>36</i>
V. Cahier des Clauses administratives particulières.....	86
<i>Table des Matières</i>	<i>87</i>
Vbis. Cahier des Clauses Environnementales.....	100
VI. Bordereau des prix et Détail quantitatif et estimatif.....	110
VII. Spécifications techniques et plans.....	122
VIII. Modèles d'annexes et de garanties.....	192
<i>Notes relatives aux Modèles d'annexes et de garanties</i>	<i>192</i>
<i>Table des Modèles</i>	<i>193</i>
IX. Critères de provenance relatifs aux fournitures, aux travaux et aux services pour des marchés financés par la Banque.....	208

Section I - Lettre aux candidats présélectionnés

Date: _____

A : *[nom et adresse de l'entreprise]*

Référence : *[No du crédit IDA] – Contrat de Gestion et d'Entretien selon des Niveaux de Service – routes en terre (GENiS – RT)*

Messieurs,

1. Nous avons l'honneur de vous aviser que vous avez été présélectionnés pour le projet cité en référence, et que vous êtes donc admis à soumissionner.
2. Nous vous invitons maintenant, ainsi que les autres concurrents présélectionnés, à soumissionner pour l'exécution du marché cité en référence.
3. Un jeu complet du dossier d'appel d'offres peut être acheté à l'adresse mentionnée au paragraphe 4 qui suit, et moyennant paiement d'un montant non remboursable de Deux cent mille (200 000) francs CFA.
4. Toutes les soumissions doivent être accompagnées d'une garantie de cent vingt (120) millions francs CFA ou d'un montant équivalent dans une monnaie librement convertible, et doivent être remises à: Direction des Routes du Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme, Route de Farcha, BP 436 - N'Djaména - TCHAD (tél et fax : 52.35.64) au plus tard à 9 heures locales le **14 décembre 2000**. Les plis seront ouverts immédiatement en présence des représentants des soumissionnaires qui souhaitent assister à l'ouverture des plis.
5. Nous vous serions reconnaissants d'accuser réception de cette lettre dans les plus courts délais par télécopie, câble ou télex. Si vous n'avez pas l'intention de soumissionner, nous vous saurions gré de nous en informer également.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs,

[Signature autorisée]

[Nom et titre]

[Maître de l'Ouvrage]

Section II

Instructions aux Soumissionnaires

Table des Clauses

A. Introduction	8
1. Portée de la soumission	8
2. Origine des fonds.....	8
3. Soumissionnaires admis à concourir.....	8
4. Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés	9
5. Qualification du Soumissionnaire.....	9
6. Une offre par Soumissionnaire	10
7. Frais de soumission	10
8. Visite du site des travaux.....	10
B. Dossier d'Appel d'offres	10
9. Contenu du Dossier d'Appel d'offres	10
10. Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'offres.....	11
11. Modification du Dossier d'Appel d'offres.....	11
C. Préparation des offres.....	11
12. Langue de l'offre	11
13. Documents constituant l'offre	11
14. Montant de l'offre.....	12
15. Monnaies de soumission et de règlement	12
16. Validité des offres	13
17. Garantie d'offre	13
18. Propositions variantes des soumissionnaires	14
19. Réunion préparatoire à l'établissement des offres	14
20. Forme et signature de l'offre	15
D. Dépôt des offres	15
21. Cachetage et marquage des offres	15
22. Date et heure limites de dépôt des offres	16
23. Offres hors délai	16
24. Modification, substitution et retrait des offres.....	16
E. Ouverture des plis et évaluation des offres.....	16
25. Ouverture des plis.....	16
26. Caractère confidentiel de la procédure	17
27. Éclaircissements apportés aux offres et contacts avec le Maître de l'Ouvrage.....	17
28. Examen des offres et détermination de leur conformité	17
29. Correction des erreurs	18
30. Conversion en une seule monnaie.....	18
31. Évaluation et comparaison des offres	19
32. Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux	20
F. Attribution du Marché.....	21
33. Attribution	21
34. Droit du Maître de l'Ouvrage d'accepter toute offre et de rejeter toute offre ou toutes les offres....	21
35. Notification de l'attribution du marché	21
36. Signature du marché	21
37. Garantie de bonne exécution	21
38. Conciliateur	22
39. Corruption ou manœuvres frauduleuses	22

Instructions aux soumissionnaires

A - Introduction

1. **Portée de la soumission**
 - 1.1 Le Maître de l’Ouvrage, tel qu’il est défini dans les Données Particulières de l’Appel d’offres (DPAO), ci-après dénommé le “Maître de l’Ouvrage”, lance un appel d’offres pour la *réalisation des Prestations décrites* dans le Dossier d’Appel d’offres et brièvement définies dans les DPAO. Il y est fait ci-après référence sous le terme “les Travaux”.
 - 1.2 Le Soumissionnaire retenu, ou attributaire, doit achever les Travaux dans le délai indiqué dans les DPAO, à compter de la date de notification de l’entrée en vigueur du Marché.
 - 1.3 Dans le présent dossier d’appel d’offres, les termes “soumission” et “offre” et leurs dérivés sont synonymes, et le terme “jour” désigne un jour calendaire.
2. **Origine des fonds**
 - 2.1 L’Emprunteur, tel qu’il est défini dans les DPAO, a sollicité de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD) ou de l’Association internationale de développement (IDA) (dénommées ci-après et dans tout le dossier “la Banque”) un prêt ou un crédit en monnaies diverses d’un montant équivalant au montant indiqué aux DPAO pour contribuer au financement du projet désigné dans les DPAO et a l’intention d’utiliser une partie du montant de ce prêt ou crédit pour effectuer des paiements autorisés au titre du marché (ci-après dénommé le Marché) pour lequel le présent appel d’offres est lancé.
 - 2.2 La Banque n’effectuera les paiements qu’à la demande de l’Emprunteur, après les avoir approuvés conformément aux dispositions de l’Accord de Prêt ou de Crédit, et ces paiements sont soumis à tous égards aux conditions dudit Accord. L’Accord de Prêt ou de Crédit interdit tout retrait du compte du prêt ou du crédit pour le paiement de personnes ou entités, ou l’importation de biens, si de tels paiements ou importations sont interdits (à la connaissance de la Banque) par une décision du Conseil de Sécurité des Nations Unies prise en vertu du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies. Nul autre que l’Emprunteur ne peut se prévaloir de droits au titre de l’Accord de Prêt ou de Crédit, ni ne peut prétendre détenir une créance sur les fonds provenant du prêt ou du crédit.
3. **Soumissionnaires admis à concourir**
 - 3.1 l’Appel d’offres s’adresse à tout soumissionnaire répondant aux trois critères ci-après :
 - (a) un soumissionnaire (y compris tous les membres d’un groupement d’entreprises et tous les sous-traitants du Soumissionnaire) doit être d’un pays répondant aux critères définis dans l’édition en vigueur des *Directives : Passation des marchés financés par les prêts de la BIRD et les crédits de l’IDA*, ci-après désignées par l’expression “*Directives de la BIRD pour la Passation des Marchés*”,
 - (b) un soumissionnaire ne doit pas être affilié à une société ou entité
 - (i) qui a fourni des services de conseil pendant la phase préparatoire des Travaux, ou du projet dont les Travaux font partie, ou
 - (ii) qui a été engagée (ou serait engagée) comme Maître d’Œuvre au titre du Marché;
 - (c) un soumissionnaire aura été notifié par le Maître de l’Ouvrage qu’il a été présélectionné; et
 - (d) Un soumissionnaire ne doit pas avoir fait l’objet d’une décision d’exclusion

pour corruption ou manœuvres frauduleuses prise en vertu des dispositions de la Clause 39.1 (c) des IS

- 3.2 Les soumissionnaires fourniront toutes les pièces établissant leur admissibilité à concourir que le Maître de l’Ouvrage peut exiger.
- 3.3 Les entreprises publiques du pays de l’Emprunteur sont admissibles si elles répondent de plus au critère suivant : être juridiquement et financièrement autonomes, exécuter leurs activités dans le cadre du droit commercial et ne pas être placées sous la tutelle ou l’autorité directe ou indirecte du Maître de l’Ouvrage.

4. Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés

- 4.1 Les matériaux, les matériels de l’Entrepreneur, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché doivent provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans les *Directives de la BIRD pour la Passation des Marchés* et toutes les dépenses effectuées au titre du Marché sont limitées auxdits matériaux, matériels, fournitures, équipements et services.
- 4.2 Aux fins de la Clause 4.1 ci-dessus, le terme “provenance” désigne le lieu où les biens sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués et d’où proviennent les services.

5. Qualification du Soumissionnaire

- 5.1 Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :
- (a) soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire; et
 - (b) mettre à jour toutes les informations jointes à leur demande de présélection qui ont pu changer, et continuer de répondre aux critères minima stipulés dans les documents de présélection.

Au minimum, les soumissionnaires actualiseront les informations relatives aux points suivants :

- (i) accès à une ligne de crédit et disposition d’autres ressources financières;
 - (ii) les commandes acquises et les marchés attribués depuis la présélection;
 - (iii) les litiges en cours; et
 - (iv) la disponibilité du matériel indispensable.
- 5.2 Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés doivent satisfaire aux conditions suivantes :
- (a) l’offre devra inclure tous les renseignements énumérés à la Clause 5.1 ci-dessus;
 - (b) l’offre et, lorsque l’offre a été retenue, l’Acte d’engagement doivent être signés de façon à engager tous les membres du groupement;
 - (c) un des membres du groupement doit être désigné comme mandataire commun et cette autorisation doit être attestée par la présentation d’un pouvoir par les signataires dûment habilités de chacun des membres du groupement;
 - (d) le mandataire commun doit être habilité à assumer les responsabilités et à recevoir les instructions pour le compte et au nom de chacun et de tous les membres du groupement, et l’ensemble de l’exécution du Marché, y compris les paiements, se fera exclusivement avec lui;

- (e) tous les membres du groupement doivent être responsables conjointement et solidairement de l'exécution du Marché, conformément aux dispositions dudit Marché, et une déclaration à cet effet est incluse dans l'autorisation mentionnée à l'alinéa (c) ci-dessus ainsi que dans la soumission et l'Acte d'engagement (au cas où leur offre serait retenue); et
 - (f) une copie de l'accord de groupement conclu entre les membres du groupement doit être jointe à la soumission.
- 5.3 Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions de méthodes de travail et de calendrier de travaux assez détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution visés à la Clause 1.2 des Instructions aux soumissionnaires (IS).
- 5.4 Les soumissionnaires nationaux, et les groupements d'entreprises demandant à bénéficier d'une marge de préférence de sept et demi (7,5) pour cent lors de l'évaluation des offres, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à la Clause 32 des IS.
- 6. Une offre par Soumissionnaire**
- 6.1 Chaque soumissionnaire ne présentera qu'une offre, à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement d'entreprises. Un soumissionnaire qui présente plusieurs offres ou qui participe à plusieurs offres (à l'exception des variantes présentées en vertu de la Clause 18 des IS) sera disqualifié.
- 7. Frais de soumission**
- 7.1 Le Soumissionnaire supportera tous les frais liés à la préparation et à la remise de son offre, et le Maître de l'Ouvrage ne sera en aucun cas responsable de ces frais, ni tenu de les payer, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.
- 8. Visite du site des travaux**
- 8.1 Il est conseillé 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 l'offre et la signature d'un marché pour l'exécution des Travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
- 8.2 Le Maître de l'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 de l'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.
- 8.3 Le Maître de l'Ouvrage peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnée à la Clause 19 des IS.

B - Dossier d'Appel d'offres

- 9. Contenu du Dossier d'Appel d'offres**
- 9.1 Le Dossier d'Appel d'offres comprend les documents énumérés ci-après en tenant compte de tout additif publié conformément à la Clause 11 des IS :
- (a) Lettre aux candidats présélectionnés
 - (b) Instructions aux soumissionnaires (IS)
 - (c) Données particulières de l'Appel d'offres (DPAO)
 - (d) Cahier des Clauses administratives générales (CCAG)
 - (e) Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)
 - (f) ***Cahier des Clauses Environnementales***
 - (g) Bordereau des prix et Détail quantitatif et estimatif

- (h) Spécifications techniques
- (i) Plans
- (j) Modèle de soumission et annexes
- (k) Modèle de garantie d'offre
- (l) Modèle de Lettre de marché
- (m) Modèle d'Acte d'engagement
- (n) Modèle de garantie de bonne exécution
- (o) Modèle de garantie bancaire de restitution d'avance
- (p) Modèle de garantie bancaire en remplacement de la retenue de garantie
- (q) Dispositions particulières au nantissement et au paiement direct aux sous-traitants

10. Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'offres

- 10.1 Tout Soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le dossier d'appel d'offres peut en faire la demande au Maître de l'Ouvrage par écrit, télégramme, télécopie ou télex à l'adresse du Maître de l'Ouvrage indiquée dans les DPAO. Le Maître de l'Ouvrage répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins vingt-huit (28) jours avant la date limite de dépôt des offres. Une copie de la réponse du Maître de l'Ouvrage, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'offres.

11. Modification du Dossier d'Appel d'offres

- 11.1 A tout moment avant la date fixée pour le dépôt des offres, le Maître de l'Ouvrage peut modifier le Dossier d'Appel d'offres en publiant un additif.
- 11.2 Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'offres conformément à la Clause 9.1 des IS et doit être communiqué par écrit ou par télex (ci-après le mot "télex" signifie aussi télégramme et télécopie), à tous les soumissionnaires qui ont acheté le Dossier d'Appel d'offres. Ces derniers accuseront réception de chacun des additifs au Maître de l'Ouvrage par écrit ou par télex.
- 11.3 Pour donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, le Maître de l'Ouvrage pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de la Clause 22 des IS.

C - Préparation des offres

12. Langue de l'offre

- 12.1 L'offre ainsi que toute correspondance et tous documents concernant la soumission échangés entre le Soumissionnaire et le Maître de l'Ouvrage seront rédigés en français. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le Soumissionnaire peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction précise en français des passages concernant l'offre, auquel cas, aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

13. Documents constituant l'offre

- 13.1 L'offre présentée par le Soumissionnaire comprendra les documents suivants dûment remplis :
- (a) soumission et annexes
 - (b) garantie d'offre
 - (c) bordereau des prix unitaires et détail quantitatif et estimatif
 - (d) offres variantes si elles sont sollicitées
- et toute autre information ou document devant être rempli ou présenté par les soumissionnaires conformément aux Instructions aux soumissionnaires. Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les documents et modèles correspondants inclus dans le DAO, sous réserve des modifications apportées auxdits documents et des dispositions de la Clause 17.2 des IS concernant les autres formes possibles de garantie d'offre.

- 13.2 Si, conformément aux dispositions des DPAO, les soumissionnaires présentent des offres pour le présent Marché en même temps que pour d'autres lots inclus dans le même Appel d'offres, ils devront l'indiquer dans la soumission, ainsi que les rabais offerts, le cas échéant, en cas d'attribution de plus d'un marché.
- 14. Montant de l'offre**
- 14.1 Sauf indication contraire figurant dans le dossier d'appel d'offres, le Marché couvrira l'ensemble des Travaux décrits dans la Clause 1.1 des IS, sur la base du Bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif chiffrés présentés par le Soumissionnaire.
- 14.2 Le Soumissionnaire remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du Bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif. Les postes pour lesquels le Soumissionnaire n'a pas indiqué de prix unitaires ne feront l'objet d'aucun paiement par le Maître de l'Ouvrage après exécution et seront supposés couverts par d'autres prix du Détail quantitatif et estimatif.
- 14.3 Sous réserve de dispositions contraires prévues aux DPAO et au CCAP, tous les droits, impôts et taxes payables par l'Entrepreneur au titre du Marché, ou à tout autre titre, trente (30) jours avant la date limite de dépôt des offres seront inclus dans les prix et dans le montant total de l'offre présentée par le Soumissionnaire.
- 14.4 A moins qu'il n'en soit stipulé autrement dans les DPAO et le CCAP, les prix indiqués par le Soumissionnaire seront révisés durant l'exécution du Marché, conformément aux dispositions de l'Article 10.4 du CCAG. Le Soumissionnaire devra fournir les indices et paramètres retenus pour les formules de révision de prix en annexe à la soumission et présenter avec son offre tous les renseignements complémentaires requis en vertu de l'Article 10.4 du CCAG. Le Maître de l'Ouvrage peut exiger du Soumissionnaire de justifier les paramètres qu'il propose.
- 15. Monnaies de soumission et de règlement**
- 15.1 Les monnaies de l'offre devront suivre les dispositions soit de l'Option A (Clause 15.2) ou de l'Option B (Clause 15.3); l'option applicable étant celle retenue aux DPAO.
- Option A :
Le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale**
- 15.2 Le Soumissionnaire libellera les prix unitaires du Bordereau des prix et les prix du Détail quantitatif et estimatif de la manière suivante :
- (a) les prix seront entièrement libellés dans la monnaie du pays du Maître de l'Ouvrage spécifiée aux DPAO et dénommée "monnaie nationale" ci-après et dans le CCAG. Le Soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des Travaux, dénommées "monnaies étrangères" ci-après et dans le CCAG, indiquera en annexe à la soumission le ou les pourcentages du montant de l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies de pays membres de la Banque. Les soumissionnaires libellant leur prix dans l'une quelconque des monnaies des pays de l'Union monétaire européenne ou en euros, doivent le faire conformément aux dispositions des DPAO ; et
- (b) les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son offre en monnaie nationale seront spécifiés par le Soumissionnaire en annexe à la soumission. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.
- Option B :
Le montant de la soumission est directement libellé en monnaies nationale et étrangères**
- 15.3 Le Soumissionnaire libellera séparément les prix unitaires du Bordereau des prix et les prix du Détail quantitatif et estimatif de la manière suivante :
- (a) les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays du Maître de l'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du Maître de l'Ouvrage spécifiée aux DPAO et dénommée "monnaie nationale" ci-après et dans le CCAG ; et

- (b) les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer en dehors du pays du Maître de l’Ouvrage seront libellés dans au plus trois monnaies de pays membres de la Banque et dénommées “monnaies étrangères” ci-après et dans le CCAG. Les soumissionnaires libellant leur prix dans l’une quelconque des monnaies des pays de l’Union monétaire européenne ou en euros, doivent le faire conformément aux dispositions des DPAO.

- 15.4 Le Maître de l’Ouvrage peut demander aux soumissionnaires d’expliquer leurs besoins en monnaies nationale et étrangères et de justifier que les montants inclus dans les prix unitaires et totaux, et indiqués en annexe à la soumission, sont raisonnables et conformes aux dispositions de la Clause 15.2 des IS; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le Soumissionnaire.
- 15.5 Durant l’exécution des Travaux, la part en monnaies étrangères restant à payer sur le Montant du Marché peut être révisée d’un commun accord par le Maître de l’Ouvrage et l’Entrepreneur de façon à tenir compte de toute modification survenue dans les besoins en devises au titre du Marché.
- 15.6 Le Soumissionnaire retenu pourra être requis de soumettre une décomposition des prix forfaitaires et un sous-détail des prix unitaires conformément à l’Article 3 du CCAP.

16. Validité des offres

- 16.1 Les offres demeureront valides pour la durée indiquée aux DPAO à partir de la date d’ouverture des plis spécifiée à la Clause 25 des IS.
- 16.2 Dans des circonstances exceptionnelles, avant l’expiration du délai initial de validité des offres, le Maître de l’Ouvrage peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité pour une durée additionnelle déterminée. La demande et les réponses doivent être faites par écrit ou par télégramme, télécopie ou télex. Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre la garantie d’offre. Le Soumissionnaire qui accepte de proroger la durée de validité de son offre ne peut modifier son offre, mais il doit proroger la durée de validité de la garantie d’offre en conséquence et ce, conformément aux dispositions de la Clause 17 des IS.
- 16.3 Lorsque le Marché ne comporte pas de clause de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables en monnaies nationale et étrangères au Soumissionnaire retenu seront révisés par application de facteurs d’actualisation figurant à la demande de prorogation, pour la période allant de la date dépassant de soixante (60) jours la date limite initiale de validité des offres à la date de notification du Marché au Soumissionnaire retenu. L’effet de l’actualisation n’est pas pris en considération aux fins de l’évaluation.

17. Garantie d’offre

- 17.1 Le Soumissionnaire joindra à son offre une garantie d’offre du montant indiqué aux DPAO en monnaie nationale, ou d’un montant équivalent dans une monnaie librement convertible.
- 17.2 La garantie d’offre se présentera, au choix du Soumissionnaire, sous forme de chèque certifié, de lettre de crédit ou de garantie bancaire émise par une banque réputée choisie par le Soumissionnaire, située dans tout pays éligible. La garantie bancaire sera conforme au modèle de garantie d’offre présenté dans le Dossier d’Appel d’offres ; d’autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l’approbation préalable du Maître de l’Ouvrage. La garantie d’offre demeurera valide pendant vingt-huit (28) jours au-delà de la date limite originale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par le Maître de l’Ouvrage et acceptée par le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de la Clause 16.2 des IS.

- 17.3 Toute offre non accompagnée d'une garantie d'offre acceptable sera rejetée par le Maître de l'Ouvrage comme non conforme. La garantie d'offre d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du groupement soumettant l'offre et mentionner chacun des membres du groupement.
- 17.4 Les garanties d'offre des soumissionnaires non retenus seront restituées dans les plus brefs délais, et au plus tard vingt-huit (28) jours après l'expiration du délai de validité des offres.
- 17.5 La garantie d'offre de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé l'Acte d'engagement et fourni la garantie de bonne exécution requise.
- 17.6 La garantie d'offre peut être saisie :
- (a) si le Soumissionnaire retire son offre durant la période de validité, excepté dans le cas mentionné à la Clause 24.2 des IS;
 - (b) si le Soumissionnaire n'accepte pas la correction du montant de sa soumission, conformément aux dispositions de la Clause 29.2 des IS; ou
 - (c) si l'attributaire du Marché ne parvient pas, dans les délais fixés,
 - (i) à signer l'Acte d'engagement, ou
 - (ii) à fournir la garantie de bonne exécution requise.
- 18. Propositions variantes des soumissionnaires**
- 18.1 Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, les DPAO préciseront ces délais, et indiqueront la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le Soumissionnaire à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.
- 18.2 Excepté dans le cas mentionné à la Clause 18.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base du Maître de l'Ouvrage telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître de l'Ouvrage a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le Maître de l'Ouvrage n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du Soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.
- 18.3 Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant les DPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. De telles variantes seront évaluées par le Maître de l'Ouvrage suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de la Clause 31.2 (g) des IS.
- 19. Réunion préparatoire à l'établissement des offres**
- 19.1 Le représentant que le Soumissionnaire aura désigné est invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieux et dates indiqués aux DPAO.
- 19.2 La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et de répondre à toute question qui pourrait être soulevée à ce stade.
- 19.3 Il est demandé au Soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit ou télex, de façon qu'elle parvienne au Maître de l'Ouvrage au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître de l'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard, dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de la clause suivante.

- 19.4 Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le dossier d'appel d'offres. Toute modification des documents d'appel d'offres énumérés à la Clause 9.1 des IS qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par le Maître de l'Ouvrage en publiant un additif conformément aux dispositions de la Clause 11 des IS, et non par le canal du procès-verbal de la réunion préparatoire.
- 19.5 Le fait qu'un soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne sera pas un motif de disqualification.
- 20. Forme et signature de l'offre**
- 20.1 Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à la Clause 13 des IS, en un volume contenant la soumission et l'annexe à la soumission, portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies requis dans les DPAO, portant l'indication "COPIES". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.
- 20.2 L'original et toutes les copies de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à la Clause 5.1 (a) ou 5.2 (c) des IS, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.
- 20.3 L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.
- 20.4 Le Soumissionnaire fournira les informations figurant au Modèle de Soumission qui sont relatives aux commissions versées ou à verser, le cas échéant, à des agents en relation avec la préparation ou la présentation de cette offre, et avec l'exécution du marché si le Soumissionnaire en est par la suite attributaire.

D - Dépôt des offres

- 21. Cachetage et marquage des offres**
- 21.1 Le Soumissionnaire devra cacheter l'original et chaque copie de la soumission dans des enveloppes séparées, en marquant sur les enveloppes "ORIGINAL" et "COPIES". Les enveloppes seront alors cachetées dans une enveloppe extérieure.
- 21.2 Les enveloppes intérieure et extérieure devront :
- (a) être adressées au Maître de l'Ouvrage, à l'adresse indiquée aux DPAO;
 - (b) porter le nom et le numéro d'identification du Marché, comme indiqué aux DPAO; et
 - (c) porter la mention de ne pas ouvrir avant le jour et l'heure fixés pour l'ouverture des plis, comme spécifié aux DPAO.
- 21.3 En plus de l'identification exigée à la Clause 21.2 ci-dessus, les enveloppes intérieures doivent porter le nom et l'adresse du Soumissionnaire pour que l'offre puisse lui être renvoyée cachetée au cas où elle serait déclarée "hors délai", conformément à la Clause 23 des IS, et pour satisfaire les dispositions de la Clause 24 des IS.
- 21.4 Si l'enveloppe extérieure n'est pas cachetée et marquée comme indiqué ci-dessus, le Maître de l'Ouvrage n'est en aucun cas tenu responsable si l'offre est égarée ou si elle est ouverte prématurément. Si l'enveloppe extérieure porte l'identité du

Soumissionnaire, le Maître de l’Ouvrage ne pourra garantir que l’offre a été remise anonymement, mais l’offre ne sera pas rejetée pour autant.

- 22. Date et heure limites de dépôt des offres**
- 22.1 Le Maître de l’Ouvrage doit recevoir les offres à l’adresse spécifiée à la Clause 21.2 des IS, au plus tard aux date et heure stipulées aux DPAO.
- 22.2 Le Maître de l’Ouvrage peut, dans des circonstances exceptionnelles et à sa discrétion, proroger la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un rectificatif conformément aux dispositions de la Clause 11 des IS, auquel cas tous les droits et obligations du Maître de l’Ouvrage et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.
- 23. Offres hors délai**
- 23.1 Toute offre reçue par le Maître de l’Ouvrage après les date et heure limites fixées pour le dépôt des offres conformément à la Clause 22 des IS sera retournée cachetée au soumissionnaire.
- 24. Modification, substitution et retrait des offres**
- 24.1 Le Soumissionnaire peut modifier ou retirer son offre après l’avoir présentée, sous réserve que le Maître de l’Ouvrage reçoive notification écrite de la modification ou du retrait avant les date et heure limites de dépôt des offres.
- 24.2 La notification de modification ou retrait de l’offre par le Soumissionnaire sera rédigée, cachetée, marquée et remise conformément aux dispositions de la Clause 21 des IS, les enveloppes extérieure et intérieure portant en plus la mention “MODIFICATION”, ou “RETRAIT,” selon le cas. Le retrait peut être également notifié par télex, mais devra dans ce cas être confirmé par une notification écrite dûment signée, et dont la date, le cachet postal faisant foi, ne sera pas postérieure à la date limite fixée pour le dépôt des offres.
- 24.3 Aucune offre ne peut être modifiée par le Soumissionnaire après les date et heure limites de remise des soumissions.
- 24.4 Le retrait d’une offre entre la date limite fixée pour le dépôt des offres et l’expiration du délai de validité des offres spécifiée dans la Clause 16 des IS peut entraîner la saisie de la garantie d’offre conformément aux dispositions de la Clause 17.6 des IS.

E - Ouverture des plis et évaluation des offres

- 25. Ouverture des plis**
- 25.1 Le Maître de l’Ouvrage ouvrira les plis, y compris les modifications effectuées conformément aux dispositions de la Clause 24 des IS, en présence des représentants des soumissionnaires qui souhaitent assister à l’ouverture des plis, aux date, heure et adresse stipulées aux DPAO. Les représentants des soumissionnaires présents signeront un registre attestant leur présence.
- 25.2 Les enveloppes marquées “RETRAIT” seront ouvertes et lues en premier. Les offres qui ont fait l’objet d’une notification acceptable de retrait conformément à la Clause 24 des IS ne sont pas ouvertes.
- 25.3 Lors de l’ouverture des plis, le Maître de l’Ouvrage annoncera les noms des soumissionnaires, les montants des offres, y compris toute variante, les rabais éventuels, les modifications et les retraits des offres, la présence (ou l’absence) de garantie d’offre, et toute autre information que le Maître de l’Ouvrage peut juger appropriée. Ensuite, les enveloppes portant la mention «MODIFICATION» sont ouvertes et leur contenu lu en public. Aucune offre ne sera rejetée à l’ouverture des plis, excepté les offres reçues hors délai, conformément à la Clause 23 des IS.

- 25.4 Le Maître de l’Ouvrage établira le procès-verbal de l’ouverture des plis, qui comporte notamment les informations communiquées aux soumissionnaires présents conformément aux dispositions de la Clause 25.3 ci-dessus.
- 25.5 Les offres qui n’ont pas été ouvertes ou dont le montant n’a pas été lu lors de la séance d’ouverture des plis ne sont en aucun cas soumises à l’évaluation.
- 26. Caractère confidentiel de la procédure**
- 26.1 Aucune information relative à l’examen, aux éclaircissements, à l’évaluation et à la comparaison des offres, et aux recommandations concernant l’attribution du marché ne doit être divulguée aux soumissionnaires ou à toute autre personne ne participant pas officiellement à cette procédure avant l’annonce de l’attribution du marché. Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer le Maître de l’Ouvrage dans l’examen des soumissions ou la décision d’attribution peut entraîner le rejet de son offre.
- 27. Éclaircissements apportés aux offres et contacts avec le Maître de l’Ouvrage**
- 27.1 Pour faciliter l’examen, l’évaluation et la comparaison des offres, le Maître de l’Ouvrage peut, s’il le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre, y compris un sous-détail des prix unitaires. La demande d’éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par lettre ou par télex, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n’est recherché, offert ou autorisé, sauf si c’est nécessaire pour confirmer la correction d’erreurs de calcul découvertes par le Maître de l’Ouvrage lors de l’évaluation des soumissions conformément aux dispositions de la Clause 29 des IS.
- 27.2 Sous réserve des dispositions de la Clause 27.1 ci-dessus, les soumissionnaires ne contacteront pas le Maître de l’Ouvrage pour des questions ayant trait à son offre, entre l’ouverture des plis et l’attribution du marché. Si un soumissionnaire souhaite porter à l’attention du Maître de l’Ouvrage des informations complémentaires, il devra le faire par écrit.
- 27.3 Toute tentative faite un soumissionnaire pour influencer les décisions du Maître de l’Ouvrage relatives à l’évaluation et la comparaison des offres ou l’attribution du marché pourra entraîner le rejet de son offre.
- 28. Examen des offres et détermination de leur conformité**
- 28.1 Avant d’effectuer l’évaluation détaillée des offres, le Maître de l’Ouvrage vérifiera que chaque offre : (i) répond aux critères de provenance de la Banque; (ii) a été dûment signée; (iii) est accompagnée des garanties requises; (iv) est conforme pour l’essentiel aux conditions fixées dans le Dossier d’Appel d’offres; et (v) présente toute précision et/ou justification que le Maître de l’Ouvrage peut exiger pour déterminer sa conformité, selon les dispositions de la Clause 28.2 ci-dessous. De plus, le Soumissionnaire, s’il en est requis, devra fournir tout élément de justification, conformément aux Clauses 15.4 et 15.6 des IS.
- 28.2 Une offre conforme pour l’essentiel au Dossier d’Appel d’offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d’Appel d’offres, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui (i) affecte sensiblement l’étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux; (ii) limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d’Appel d’offres, les droits du Maître de l’Ouvrage ou les obligations de l’Entrepreneur au titre du Marché; ou (iii) est telle que sa rectification affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l’essentiel au Dossier d’Appel d’offres. Le Maître de l’Ouvrage déterminera si l’offre est conforme pour l’essentiel aux dispositions du Dossier d’Appel d’offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.
- 28.3 Si une soumission n’est pas conforme pour l’essentiel, elle sera rejetée par le Maître de l’Ouvrage et ne peut être par la suite rendue conforme par la correction ou le retrait subséquent de la divergence ou réserve qui la rendait non conforme.

- 29. Correction des erreurs**
- 29.1 Le Maître de l’Ouvrage vérifiera les offres reconnues conformes pour l’essentiel au Dossier d’Appel d’offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. Le Maître de l’Ouvrage corrigera les erreurs de la façon suivante :
- (a) lorsqu’il y a une différence entre les montants en chiffres et en lettres, le montant en lettres fera foi; et
 - (b) lorsqu’il y a une incohérence entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité, le prix unitaire cité fera foi, à moins que le Maître de l’Ouvrage estime qu’il s’agit d’une erreur grossière de virgule dans le prix unitaire, auquel cas le prix total tel qu’il est présenté fera foi et le prix unitaire sera corrigé.
- 29.2 Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par le Maître de l’Ouvrage, conformément à la procédure susmentionnée pour la correction des erreurs et, avec l’accord du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé engager le Soumissionnaire. Si le Soumissionnaire n’accepte pas la correction ainsi effectuée, son offre sera rejetée et la garantie d’offre peut être saisie conformément aux dispositions de la Clause 17.6 (b) des IS.
- 30. Conversion en une seule monnaie**
- Option A :
à utiliser avec la
Clause 15.2**
- 30.1 Pour la comparaison des offres, le montant de la soumission sera d’abord décomposé dans les montants respectifs payables en diverses monnaies, à l’aide des taux de change spécifiés à la Clause 15.2 des IS.
- 30.2 Dans une seconde étape, le Maître de l’Ouvrage convertira les montants en diverses monnaies dans lesquelles le montant de la soumission est payable (non compris les sommes provisionnelles, mais y compris le montant des travaux en régie lorsqu’ils sont chiffrés de façon compétitive) soit :
- (a) dans la monnaie nationale en utilisant les cours vendeurs établis pour de semblables transactions par l’institution mentionnée aux DPAO et à la date stipulée aux DPAO; ou
 - (b) dans une monnaie couramment utilisée pour les transactions internationales, telle que le dollar des États-Unis ou l’euro, définie dans les DPAO, au taux de change vendeur publié dans la presse internationale, comme stipulé aux DPAO et à la date précisée aux DPAO, pour les montants payables en monnaies étrangères; et au taux de change vendeur établi pour de semblables transactions par l’autorité spécifiée à la Clause 30.2 (a) ci-dessus, à la date précisée aux DPAO, pour les montants payables en monnaie nationale.
 - (c) Eu égard aux Clauses 30.2(a) et 30.2(b) ci-dessus, les monnaies nationales des pays de l’Union monétaire européenne seront converties en euros aux taux irrévocablement fixés entre les anciennes monnaies nationales et l’euro. Le montant en euro sera ensuite converti en une seule monnaie aux taux de change déterminés en vertu des Clauses 30.2(a) et 30.2(b) ci-dessus, et conformément aux dispositions des DPAO.
- Option B :
à utiliser avec la
Clause 15.3**
- 30.3 Le Maître de l’Ouvrage convertira les montants en diverses monnaies dans lesquelles le montant de la soumission est payable (non compris les Sommes Provisionnelles, mais y compris le montant des travaux en régie lorsqu’ils sont chiffrés de façon compétitive) soit :
- (a) dans la monnaie nationale en utilisant les cours vendeurs établis par l’institution mentionnée aux DPAO et à la date stipulée aux DPAO; ou
 - (b) dans une monnaie couramment utilisée pour les transactions internationales,

comme le dollar des États-Unis ou l'euro, définie dans les DPAO, au taux de change vendeur publié dans la presse internationale, comme stipulé aux DPAO et à la date précisée aux DPAO, pour les montants payables en monnaies étrangères; et au taux de change vendeur établi pour de semblables transactions par l'autorité spécifiée à la Clause 30.3 (a) ci-dessus, à la date précisée aux DPAO, pour les montants payables en monnaie nationale.

- (c) Eu égard aux Clauses 30.3(a) et 30.3(b) ci-dessus, les monnaies nationales des pays de l'Union monétaire européenne seront converties en euros aux taux irrévocablement fixés entre les anciennes monnaies nationales et l'euro. Le montant en euro sera ensuite converti en une seule monnaie aux taux de change déterminés en vertu des Clauses 30.3(a) et 30.3(b) ci-dessus, et conformément aux dispositions des DPAO

31. Évaluation et comparaison des offres

- 31.1 Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions de la Clause 28 des IS, seront évaluées et comparées par le Maître de l'Ouvrage.
- 31.2 En évaluant les offres, le Maître de l'Ouvrage déterminera pour chaque offre le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :
 - (a) en corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de la Clause 29 des IS ;
 - (b) en excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le DPAO ;
 - (c) en convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de la Clause 30 des IS ;
 - (d) en ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable ;
 - (e) en prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par les DPAO, et comme indiqué aux DPAO ;
 - (f) le cas échéant, conformément aux dispositions de la Clause 13.2 des IS et des DPAO, en appliquant les rabais offerts par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un marché, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs marchés ; et
 - (g) le cas échéant, conformément aux dispositions des DPAO et Spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le Soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution technique spécifiée par le Maître de l'Ouvrage dans les DPAO.
- 31.3 Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'offres ne doivent pas être pris en considération lors de l'évaluation des offres.
- 31.4 L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.
- 31.5 Si l'offre évaluée la moins disante est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître de l'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du

Marché, le Maître de l’Ouvrage peut demander au Soumissionnaire de fournir le sous-détail de prix pour n’importe quel élément, ou pour tous les éléments du Détail quantitatif et estimatif, pour prouver que ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Après avoir examiné ces sous-détails de prix, le Maître de l’Ouvrage peut demander que le montant de la garantie de bonne exécution indiqué à la Clause 37 des IS soit porté, aux frais de l’attributaire du Marché, à un niveau suffisant pour protéger le Maître de l’Ouvrage contre toute perte financière au cas où l’attributaire viendrait à manquer à ses obligations au titre du Marché.

32. Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

- 32.1 Si cette disposition est mentionnée aux DPAO, les entrepreneurs nationaux peuvent bénéficier d’une marge de préférence aux fins d’évaluation des offres. Les dispositions suivantes s’appliqueront.
- 32.2 Les soumissionnaires nationaux devront fournir toutes les pièces permettant d’établir qu’ils répondent aux critères ci-après pour bénéficier d’une marge de préférence de sept et demi (7,5) pour-cent dans la comparaison de leurs offres avec celles des soumissionnaires qui ne bénéficient pas de cette préférence. Ils doivent :
- (a) être enregistrés dans le pays du Maître de l’Ouvrage ;
 - (b) appartenir en majorité à des ressortissants du pays du Maître de l’Ouvrage ;
 - (c) ne pas sous-traiter plus de dix (10) pour-cent du montant du Marché (non compris les sommes provisionnelles) à des entreprises étrangères.
- 32.3 Les groupements d’entreprises nationales sont admis à bénéficier de la marge de préférence, à condition que le groupement soit enregistré dans le pays du Maître de l’Ouvrage, et que les membres nationaux du groupement :
- (a) remplissent individuellement les conditions des Clauses 32.2 (a) et 32.2 (b) ci-dessus ;
 - (b) le groupement ne sous-traite pas plus de dix (10) pour-cent du montant du Marché (non compris les sommes provisionnelles) à des entreprises étrangères.
- 32.4 Pour appliquer la marge de préférence, la méthode suivante sera utilisée :
- (a) Après conversion des soumissions en une seule monnaie, conformément aux dispositions de la Clause 31.2 (c) des IS, les offres conformes seront classées dans les groupes suivants :
 - (i) Groupe A : offres présentées par des soumissionnaires nationaux et des groupements d’entreprises répondant aux critères énoncés dans les Clauses 32.2 et 32.3 ci-dessus, respectivement ; et
 - (ii) Groupe B : toutes les autres offres.
 - (b) Aux seules fins d’évaluation et de comparaison des offres, un montant égal à sept et demi (7,5) pour-cent des montants évalués des soumissions, déterminés conformément aux dispositions des alinéas (a), (b) et, le cas échéant, (f) de la Clause 31.2 des IS, sera ajouté à toutes les soumissions classées dans le Groupe B.
- 32.5 Les variantes, lorsqu’elles sont demandées ou autorisées, seront évaluées séparément, conformément aux dispositions de la Clause 18 des IS, et seront sujettes à l’application de la marge de préférence conformément à la Clause 32.4 ci-dessus.

F - Attribution du Marché

- 33. Attribution**
- 33.1 Sous réserve de la Clause 34 des IS, le Maître de l’Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l’offre a été reconnue conforme pour l’essentiel au Dossier d’Appel d’offres et qui a soumis l’offre estimée la moins disante, selon les Clauses 31 et 32 des IS, sous réserve que ledit Soumissionnaire ait été jugé (i) éligible conformément aux dispositions de la Clause 3.1 des IS; et (ii) qualifié conformément aux dispositions de la Clause 5 des IS.
- 33.2 Si, selon la Clause 13.2 des IS, l’appel d’offres porte sur plusieurs marchés, l’offre la moins-disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres marchés à attribuer concurremment, en prenant en compte les rabais offerts par les soumissionnaires en cas d’attribution de plus d’un marché.
- 33.3 Si, selon la Clause 18.3 des IS, les soumissionnaires ont été autorisés à soumettre des variantes techniques, les dispositions de la Clause 33.1 ci-dessus s’appliqueront à l’offre basée sur la variante en question.
- 34. Droit du Maître de l’Ouvrage d’accepter toute offre et de rejeter toute offre ou toutes les offres**
- 34.1 Le Maître de l’Ouvrage se réserve le droit d’accepter ou de rejeter toute offre, 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 responsabilité à l’égard du ou des soumissionnaires affectés par sa décision, ni d’obligation de les informer des raisons de sa décision.
- 35. Notification de l’attribution du marché**
- 35.1 Avant l’expiration du délai de validité des offres fixé par le Maître de l’Ouvrage, ce dernier notifiera à l’attributaire du Marché par télex, confirmé par lettre recommandée, que sa soumission a été acceptée. Cette lettre (dénommée ci-après et dans les CCAG et CCAP “Lettre de marché”) indiquera le montant que le Maître de l’Ouvrage paiera à l’Entrepreneur au titre de l’exécution des Travaux et de ses obligations de garantie, conformément au Marché (dénommée ci-après et dans les CCAG et CCAP “le Montant du Marché”).
- 35.2 La notification de l’attribution du Marché constitue la formation du Marché.
- 36. Signature du marché**
- 36.1 Le Maître de l’Ouvrage enverra à l’attributaire du Marché, en même temps que la Lettre de marché, l’Acte d’engagement figurant au Dossier d’Appel d’offres, qui récapitule toutes les dispositions acceptées par les parties.
- 36.2 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de l’Acte d’engagement, l’attributaire du Marché le signera et le renverra au Maître de l’Ouvrage, avec la garantie de bonne exécution requise.
- 36.3 Après satisfaction de la Clause 36.2 ci-dessus, le Maître de l’Ouvrage informera dans les meilleurs délais les autres soumissionnaires que leurs offres n’ont pas été retenues, et leur restituera leurs garanties d’offre, conformément aux dispositions de la Clause 17.4 des IS.
- 37. Garantie de bonne exécution**
- 37.1 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la Lettre de marché du Maître de l’Ouvrage, l’attributaire fournira au Maître de l’Ouvrage une garantie de bonne exécution, sous la forme stipulée aux DPAO, conformément au modèle de garantie fourni dans le dossier d’appel d’offres, ou sous une autre forme acceptable par le Maître de l’Ouvrage.
- 37.2 La garantie de bonne exécution fournie par l’attributaire du Marché sous forme de garantie bancaire, sera émise soit (a) au choix de l’attributaire, par une banque située dans le pays du Maître de l’Ouvrage ou par une banque étrangère, par l’intermédiaire d’une banque correspondante située dans le pays du Maître de l’Ouvrage, soit (b) avec l’accord préalable du Maître de l’Ouvrage, directement par

une banque étrangère acceptable par le Maître de l’Ouvrage.

- 37.3 Si l’attributaire du Marché ne remplit pas les conditions stipulées dans les Clauses 36 ou 37 des IS, l’attribution du Marché sera annulée et la garantie de l’offre saisie. Le Maître de l’Ouvrage peut alors attribuer le Marché au Soumissionnaire classé second.

38. Conciliateur

- 38.1 Le Maître de l’Ouvrage propose aux DPAO le nom du Conciliateur. Si le Soumissionnaire n’accepte pas la proposition du Maître de l’Ouvrage, il devra le mentionner dans sa soumission. Si le Maître de l’Ouvrage et l’attributaire du Marché ne peuvent se mettre d’accord sur la nomination du Conciliateur, l’autorité désignée dans les DPAO et le CCAP pour la nomination du Conciliateur, sera, par copie de la Lettre de marché, invitée à désigner le Conciliateur qui sera ensuite nommé conjointement par le Maître de l’Ouvrage et l’attributaire du Marché.

39. Corruption ou manœuvres frauduleuses

- 39.1 La Banque a pour principe de demander aux Emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses prêts), ainsi qu’aux soumissionnaires, fournisseurs, et entrepreneurs dans le cadre de marchés financés par ces prêts, qu’ils respectent les règles d’éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l’exécution de ces marchés. En vertu de ce principe, la Banque :

(a) définit, aux fins de cette Clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :

(i) est coupable de “corruption” quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d’influencer l’action d’un agent public au cours de l’attribution ou de l’exécution d’un marché, et

(ii) se livre à des “manœuvres frauduleuses” quiconque déforme ou dénature des faits afin d’influencer l’attribution ou l’exécution d’un marché de manière préjudiciable à l’Emprunteur. “Manœuvres frauduleuses” comprend notamment toute entente ou manœuvre collusoire des soumissionnaires (avant ou après la remise de l’offre) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu d’une concurrence libre et ouverte, et à priver l’Emprunteur des avantages de cette dernière.

(b) rejettera une proposition d’attribution si elle détermine que l’attributaire proposé est coupable de corruption ou s’est livré à des manœuvres frauduleuses pour l’attribution de ce marché; et

(c) exclura une entreprise indéfiniment ou pour une période déterminée de toute attribution de marchés financés par la Banque, si la Banque établit à un moment quelconque, que cette entreprise s’est livrée à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses en vue de l’obtention ou au cours de l’exécution d’un marché que la Banque finance.

- 39.2 De plus, l’attention des soumissionnaires est attirée sur le contenu des Articles 5.12 et 49.6 du Cahier des Clauses administratives générales.

Section III

Données particulières de l'Appel d'offres

Données particulières de l'Appel d'offres

Cette section apporte des éclaircissements, des additifs ou des modifications à la section précédente des Instructions aux Soumissionnaires, en fonction du type de prestations faisant l'objet de l'Appel d'offres. En cas de conflit, les dispositions ci-après prévalent sur celles des Instructions aux soumissionnaires. Les chiffres de la première colonne se réfèrent à la Clause correspondante des Instructions aux Soumissionnaires.

Référence aux Clauses des IS

Introduction					
1.1	<p>Définition des Prestations :</p> <p>Le Projet est le Projet d'Appui au Programme National des Transports (PAProNaT). Les prestations concernent une des composantes du PaProNaT, intitulée "Contrat de Gestion et d'Entretien selon des Niveaux de Service - Routes en terre (GENiS – RT)".</p> <p>Les prestations constituent un lot unique. Elles concernent 433 km de routes en terre, constitués des itinéraires suivants :</p> <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Bokoro – Mongo</td> <td style="text-align: right;">(202 km)</td> </tr> <tr> <td>Mongo – Mangalmé - Oum Hadjer</td> <td style="text-align: right;">(231 km)</td> </tr> </table> <p>Les prestations à réaliser consistent principalement en des opérations générales de gestion et d'entretien des routes précitées, ayant pour but d'assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la permanence en toutes saisons du caractère praticable des routes, compte tenu de la réglementation en matière de barrières de pluie, • la possibilité de se déplacer sur les routes à une vitesse moyenne imposée, • le confort des usagers (limitation de la tôle ondulée, des ornières et des dégradations ponctuelles, présence d'une signalisation verticale fonctionnelle), • la pérennité des axes (contrôle de la végétation, largeur utilisable pour la circulation imposée, altimétrie de la route à respecter, propreté des dispositifs d'assainissement à assurer), <p>en respectant les Niveaux de Service imposés par l'Administration.</p> <p>Par "gestion et entretien", on entend toutes les activités nécessaires au maintien en bon état de la route (que faire, où, quand, combien et comment), l'ensemble de ces opérations étant laissées à l'appréciation de l'Entrepreneur, qui doit cependant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettre en place une cellule interne pour la connaissance du réseau et l'autocontrôle des Niveaux de Service, • mettre en place puis gérer les barrières de pluie et contrôler les charges à l'essieu sur les itinéraires sous contrat (y compris la prise en charge financière des Autorités de police ou de gendarmerie nécessaires à l'appui aux gardiens des barrières de pluie et aux agents chargés de la pesée d'essieux, selon les pratiques usuelles en vigueur au Tchad), • fournir et mettre en place une signalisation verticale le long des routes du Marché, pour annoncer au minimum les villages, les radiers, les virages ou points dangereux, 	Bokoro – Mongo	(202 km)	Mongo – Mangalmé - Oum Hadjer	(231 km)
Bokoro – Mongo	(202 km)				
Mongo – Mangalmé - Oum Hadjer	(231 km)				

	<ul style="list-style-type: none"> • mettre au point en début de contrat les profils en long "projet" des axes à entretenir, établis sur la base d'indications de volumes de rechargement données au § 8 du CPT, et servant après réalisation des travaux sur le terrain, de référence pour le contrôle du critère "altimétrie de la route" ; • réaliser des aménagements (dont la teneur indicative est détaillée au § 8 du CPT) ayant pour but de : <ul style="list-style-type: none"> - protéger les infrastructures existantes contre les risques d'érosion en saison des pluies, - maintenir hors d'eau certaines sections d'itinéraires en saison des pluies, - faciliter l'assainissement des routes, - réduire l'impact du projet sur l'environnement. <p>Ces estimations de prestations, dont la localisation sur le terrain relèvera de l'ingénieur, représentent ce que le Maître de l'Ouvrage considère comme des aménagements initiaux indispensables à la réalisation du contrat. Il appartient cependant à l'Entrepreneur de prévoir dans son offre, l'ensemble des prestations (dont les matériaux de rechargement et les aménagements imposés au dossier) nécessaires à l'exécution correcte et complète du présent contrat.</p> <p>Les prestations comprennent également des travaux d'urgence, pour le rétablissement du transit normal, lors de l'apparition de dégradations imprévues de forte importance, ces travaux étant notifiés par le Maître d'œuvre.</p>
1.1	<p>Nom et adresse du Maître de l'Ouvrage :</p> <p>Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme BP 436 - N'Djaména (République du TCHAD) tél : 52.35.64 et 52.43.76 / fax : 52.35.64</p>
1.2	<p>Délai d'exécution : QUATRE (4) ans, saisons des pluies comprises.</p>
2.1	<p>Nom de l'Emprunteur : Gouvernement de la République du TCHAD</p> <p>Nom du Projet : Projet d'Appui au Programme National des Transports (PProNaT).</p> <p>Nom du Marché : Contrat de Gestion et d'Entretien selon des Niveaux de Service - Routes en terre (GENiS – RT).</p>
5.1 (b)	<p>Les informations relatives à la présélection qui doivent être mises à jour sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) les renseignements sur le personnel clé ; (ii) la disponibilité du matériel indispensable ; (iii) l'accès à une ligne de crédit et disposition d'autres ressources financières ; (iv) les commandes acquises et les marchés attribués depuis la présélection ; et (v) les litiges en cours.
8.3	<p>Le Maître de l'Ouvrage organisera une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnée à la Clause 19 des IS.</p> <p>L'attention du soumissionnaire est attirée sur le fait que l'état des routes peut évoluer entre la période d'établissement de l'Offre et la date d'attribution du Marché. Le soumissionnaire devra donc tenir compte de ce facteur dans la préparation de son Offre.</p>
9.1	<p>Le contenu du présent dossier d'appel d'offres est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Lettre aux candidats présélectionnés (b) Instructions aux soumissionnaires (IS) (c) Données particulières de l'Appel d'offres (DPAO) (d) Cahier des Clauses administratives générales (CCAG)

	<ul style="list-style-type: none"> (e) Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP) (f) Cahier des Clauses Environnementales (g) Bordereau des prix forfaitaires et Détail quantitatif et estimatif Bordereau des prix unitaires forfaitaires et des prix élémentaires (h) Spécifications techniques (i) Plans (j) Modèle de soumission et annexes (dont le Guide du Soumissionnaire) (k) Modèle de garantie d'offre (l) Modèle de Lettre de marché (m) Modèle d'Acte d'engagement (n) Modèle de garantie de bonne exécution (o) Modèle de garantie bancaire de restitution d'avance (p) Modèle de garantie bancaire en remplacement de la retenue de garantie (q) Critères de provenance relatifs aux fournitures, aux travaux et aux services pour des marchés financés par la banque.
13.1	<p>Les documents listés ci-dessous doivent également faire partie de l'Offre de chaque soumissionnaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la liste du matériel que le soumissionnaire compte utiliser dans le cadre de l'exécution du Marché ; b) la liste du personnel que le soumissionnaire compte utiliser dans le cadre de l'exécution du Marché ; c) le bordereau de prix forfaitaires signé ; d) les bordereaux de prix unitaires forfaitaires et de prix élémentaires pour les travaux d'urgence, signés ; e) le CCAG, le CCAP, les Spécifications Techniques paraphés à chaque page et signés à la dernière page, sous la mention manuscrite "lu et approuvé". <p>Les documents dont un modèle est fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres doivent être présentés remplis et complétés, en respectant rigoureusement le texte donné dans le modèle.</p>
13.2	Le présent marché ne fait pas partie d'un Appel d'offres portant également sur d'autres lots.

Prix et monnaie de l'offre

14.3	<p>Les prix unitaires sont établis toutes taxes comprises, à l'exclusion de la TVA et des droits d'enregistrement. Le total du devis estimatif résulte de la multiplication des prix unitaires par les quantités estimatives. Le montant du marché est obtenu en ajoutant la TVA sur le total du devis estimatif, puis en ajoutant les droits d'enregistrement sur le total TVA incluse.</p> <p>L'IDA financera 72% du montant du marché TTC, applicable à chaque acompte présenté par l'Entrepreneur, la République du Tchad financera le solde. Les paiements de la République du Tchad seront effectués en partie, en utilisant les chèques du trésor (voir Guide du Soumissionnaire).</p>
14.4	Les prix du marché sont révisables à partir du premier jour du treizième (13 ^{ème}) mois qui suit la date limite de validité initiale des offres.
15.1	L'option A est applicable.
15.2	Monnaie du pays du Maître de l'Ouvrage (monnaie nationale) : Franc CFA (F.CFA)
15.2(a)	Jusqu'au 31 décembre 2001, le prix de l'offre peut aussi être libellé dans les anciennes monnaies nationales des pays membres de l'Union monétaire européenne (schilling autrichien, franc belge, markka finlandais, franc français, deutsche mark, livre irlandaise,

	lire italienne, franc luxembourgeois, florin néerlandais, escudo portugais et peseta espagnole), bien qu'au 1 ^{er} janvier 1999, l'euro ait remplacé ces monnaies. [Pour la conversion des monnaies nationales en euros, on se reportera aux articles 30.2(c) ou 30.3(c)].
Préparation et dépôt des offres	
16.1	Période de validité des offres : 120 jours
17.1	Montant de la garantie d'offre : cent vingt (120) millions F.CFA
18.3	Sans objet.
19.1	Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres : Direction des Routes du Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme. Salle de réunion 26 octobre 2000 à 9 heures locales
20.1	Nombre de copies de l'offre qui doivent être remplies et envoyées : TROIS (3)
21.2	Adresse du Maître de l'Ouvrage à utiliser pour l' <u>envoi</u> des offres : Monsieur le Directeur des Routes Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme BP 436 - N'Djaména (République du Tchad) Adresse du Maître de l'Ouvrage à utiliser pour le <u>dépôt</u> des offres : Monsieur le Directeur des Routes Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme Route de Farcha - N'Djaména (République du Tchad) Numéro d'identification du marché : [à compléter]
22.1	Date et heure limites de dépôt des offres : 14 décembre 2000 à 9 heures locales
25.1	Lieu, date et heure de l'ouverture des plis : Direction des Routes du Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme. Salle de réunion le 14 décembre 2000 à 9 heures 15 minutes locales.

Évaluation et comparaison des offres	
30.2 (c) option A	[Le 1 ^{er} janvier 1999, l'euro a remplacé les monnaies des pays membres de l'Union monétaire européenne. Depuis cette date, ces monnaies ont une parité fixe irrévocable vis-à-vis de l'euro. Jusqu'au 31 décembre 2001, ces monnaies subsistent en tant qu'unités divisionnaires non-décimales de l'Euro]
30.2	Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie : Franc CFA Source du taux de change : Banque des États de l'Afrique Centrale. Date du taux de change : Vingt-huit (28) jours avant la date limite de dépôt des offres La part TTC payable en devises (ainsi que le nom de cette devise) et celle payable en FCFA, sont spécifiées dans l'Offre du Soumissionnaire.

31.2	Le montant évalué de l'offre sera égal au forfait d'entretien obtenu en multipliant le forfait kilométrique mensuel, par le nombre de mois du délai d'exécution du Marché, et par le linéaire total de routes du projet, exprimé en kilomètres.
31.2 (b)	Étant donné que le Maître de l'Ouvrage n'envisage pas que les travaux d'urgence puissent représenter plus de 10 % du montant du Marché, des prix unitaires forfaitaires destinés à rémunérer ces travaux sont <u>imposés</u> aux soumissionnaires dans le Dossier d'Appel d'Offres. <u>Les soumissionnaires ne sont pas autorisés à les modifier dans leurs offres.</u> Il en est de même pour les prix élémentaires imposés aux soumissionnaires dans le Dossier d'Appel d'Offres, qui doivent être utilisés pour rémunérer des travaux d'urgence, sortant du cadre des prix unitaires forfaitaires précités. Par conséquent, ni les prix unitaires forfaitaires, ni les prix élémentaires n'interviennent dans l'analyse des Offres
31.2 (e)	La nature des prestations demandées au titre du présent Appel d'Offres exclut toute latitude de modification du délai d'exécution par les soumissionnaires. Le délai d'exécution n'est donc pas un facteur d'évaluation des Offres.
31.2 (f)	Cette clause n'est pas d'application.
31.2 (g)	Cette clause n'est pas d'application.
32.1	Les entrepreneurs nationaux bénéficient d'une marge de préférence de sept et demi (7,5 %) pour-cent au cours de l'évaluation des Offres.

Attribution du marché	
37.1	La garantie de bonne exécution devra être une garantie bancaire inconditionnelle, conforme au modèle présenté dans le Dossier d'appel d'Offres. Son montant est fixé à DIX (10) pour-cent du montant du Marché, hors TVA et hors enregistrement.
38	<p>- Nom du Conciliateur, proposé par le Maître de l'Ouvrage : M. FOURNET Bernard - CV du conciliateur :</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BERNARD FOURNET Ingénieur-Conseil Infrastructure et Développement Chemin des Moulins - 77410 VILLEVAUDE (FRANCE) Tél. 33.1.60.26.50.77 - Fax 33.1.60.26.88.32 E-mail : bfournet@wanadoo.fr</p> <p><u>ÉTUDES - FORMATION</u> 1961 - 1964 École Spéciale des Travaux Publics 57, bld. Saint-Germain 75008 PARIS</p> <p><u>AFFILIATION PROFESSIONNELLE</u> 1989 Chambre des Ingénieurs Conseils de France (C.I.C.F.) 3, rue Léon Bonnat 75016 PARIS</p> <p><u>DOMAINE D'ACTIVITÉ</u> - 35 années d'expérience professionnelle dans le domaine des réalisations d'infrastructures routières, aéroportuaires et hydro-agricoles : - 24 années en Entreprise de Travaux Publics en qualité d'Ingénieur Routier, Directeur de Travaux puis Directeur des Projets et Marchés Internationaux. - Depuis 1988, Profession Libérale en qualité d'Ingénieur-Conseil au service des</p>

Bailleurs de Fonds, Maîtres d'Ouvrage, Maîtres d'Œuvre et des Bureaux d'Études Internationaux.

- Activité professionnelle exercée en : France, Niger, Guinée, Sénégal, Madagascar, Tanzanie, Cameroun, Djibouti, Togo, Tchad, Burkina Faso, Centrafrique, Congo, Zaïre, Haïti, Mauritanie, Cap-Vert, Côte d'Ivoire.

DOMAINE DE COMPÉTENCE

- Assistance et Conseil aux Maîtres d'Ouvrage, Maîtres d'Œuvre et Bailleurs de Fonds pour l'identification, la réalisation et l'évaluation des Projets d'Infrastructure dans les Pays en développement (APS - APD - DAO - CONTRÔLE TRAVAUX).
- Mission d'Appui dans l'exécution des Marchés Publics Nationaux et Internationaux.
 - Élaboration et préparation des dossiers d'Appel d'Offres.
 - Analyse et évaluation des offres. Suivi des réalisations et du déroulement des travaux
 - Organisation et contrôle de la gestion des Marchés Publics.
- Mission d'Appui Institutionnel auprès des Ministères Publics (Plan National des Transports, Fonds Routier, Gestion des Marchés Publics.)
- Assistance aux Maîtres d'Ouvrage dans les procédures de règlement des litiges par voie de conciliation ou d'Arbitrage. Conciliateur agréé dans les marchés de travaux financés par la Banque Mondiale et la Banque Africaine de Développement.
- Audit Technique et Financier des projets d'infrastructure financés par les Bailleurs de Fonds internationaux (UE/FED - BM/BIRD/IDA- KFW - AFD - BAD - PNUD).

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE (2000 - 1988)

COMMISSION EUROPÉENNE

Direction Générale du Développement DG VIII à Bruxelles

Direction C. Unité C/6 questions juridiques

Service Commun RELEX (SCR) Direction C. Unité C/3 Infrastructures

- Étude d'évaluation des procédures et des documents contractuels relatif à l'attribution des Marchés de travaux
- Analyse comparative des procédures en vigueur et appliquées par les principaux Bailleurs de Fonds Internationaux
- Atelier de réflexion et de restitution des propositions finales avec les Services de la DG VIII et du SCR.

Délégation de la Commission Européenne en Guinée et au Mali.

- Programme routier PIN et PIR 8ème FED
- Préparation de la proposition de financement de la route KANKAN-BAMAKO
 - Lot 1 : KANKAN- DJELIBAKORO (84 km - 34 millions EURO)
 - Lot 4 : DOKO - KOUREMALE (43 km - 15 millions EURO)
 - Lot 5 : KOUREMALE - NARENA (36 km - 12 millions EURO)

GUINÉE

Ministère des Travaux Publics et de l'Environnement à CONAKRY

Délégation de la Commission Européenne en République GUINÉE

- Financement : FED
- **Direction de l'Entretien routier (D N E R)**
 - Audit du Fonds Routier et mise en place des procédures de gestion des contrats de travaux d'entretien routier.
- **Direction des Investissements Routiers (D N I R)**
 - Examen du Contentieux relatif à l'exécution des travaux de Réhabilitation de la route FRIA-TELIMELE

Mise en œuvre des Procédures de résiliation du contrat des travaux et du contrat de surveillance et contrôle.

Préparation du dossier d'Appel d'Offres pour l'achèvement des travaux

Appui au Maître d'Ouvrage dans la procédure d'arbitrage sous réglementation FED

Ministère de l'Équipement et des Transports Terrestres

- Mission d'Assistance Technique au Cabinet du Ministre pour le programme sectoriel des transports. (PST 2) (Plan National des Transports, Fonds Routier).

- Financement FED pour la période 1998-2001.

Ministère de l'Agriculture de la République de Guinée,

Direction Nationale du Génie Rural, CONAKRY

Office for Project Services (OPS) du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) New York U.S.A.

- Mission de suivi et d'évaluation du Projet National d'Infrastructure Rurale Pistes rurales Sud-Est du FOUTA-DJALON

Axe DALABA-TOUGUE 132 km.

Financement PNUD-FENU

HAITI

Unité Centrale de Gestion (UCG) auprès de la Primature à Port au Prince

Banque Interaméricaine de Développement WASHINGTON D.C. U.S.A.

- Audit technique et financier du Programme d'Urgence et de Redressement Économique (PURE)

- Mission de suivi et évaluation technique des projets d'infrastructure (volet routier, agricole et énergie) de la première phase (30 millions US dollars)

- Identification et Évaluation des projets d'infrastructure financés pour la deuxième phase. (50 millions US dollars)

- Conseiller Technique du Directeur Exécutif de l'UCG pour la période 1998-2000.

Bureau de l'Ordonnateur National

Ministère des Travaux Publics et des Transports.

Délégation de la Commission Européenne en Haïti (FED)

- Réhabilitation de la Route Nationale N°3 .

Lot A : Port au Prince-Mirebalais (43 Km)

Lot B : Mirebalais-Hinche. (49 Km)

- Appui au Maître d'Ouvrage pour l'achèvement des Travaux

- Procédure de résiliation des contrats.

- Procédure de Règlement amiable du litige et assistance au Maître d'Ouvrage dans la procédure d'Arbitrage sous réglementation FED

COTE D'IVOIRE

Ministère des Infrastructures Économiques

Direction des Routes et Voiries

- Ernst and Young Abidjan et Banque Mondiale

- Audit technique et financier des travaux et projets d'entretien routier (Programme 1998-1999)

- Travaux d'entretien courant et périodique

- Travaux d'élimination de points critiques

- Travaux de réhabilitation de routes et d'ouvrages d'art

- Financement Banque Mondiale/Budget National RCI.

ZAIRE

Office des Route à KINSHASA**Délégation de la Commission Européenne à KINSHASA**

- Financement FED
- Programme d'appui à la réhabilitation des infrastructures routières
- Étude de la mise en place de brigades d'entretien routier dans les régions du Bas-Zaïre, Kivu et Bandundu :
 - Diagnostic, évaluation des travaux de réhabilitation
 - Programmation des travaux d'entretien routier
 - Mise en place du fonctionnement des brigades d'entretien.
 - Identification des Entreprises PME et ONG pour l'entretien manuel courant
 - Établissement des budgets prévisionnels.

MAURITANIE**Société Nationale pour le Développement rural (SONADER) à NOUAKCHOTT****Délégation de la Commission Européenne en Mauritanie**

- Financement : FED
- Extension du périmètre pilote du GORGOL (1 188 ha)
- Mission d 'Appui au Maître d'Ouvrage.
 - Examen des Réclamations de l'Entreprise et évaluation du Contentieux
 - Procédure de résiliation du contrat de travaux
 - Suivi de l'exécution des travaux d'achèvement du Projet.
 - Assistance au Maître d'Ouvrage dans la procédure d'arbitrage sous réglementation FED.

SÉNÉGAL**Ministère de l'Équipement et des Transports Terrestres à DAKAR****Délégation de la Commission Européenne en République du SÉNÉGAL**

Cellule de Coordination PAST (CELCO)

- Mission d'Évaluation du Projet d'Ajustement Sectoriel des Transports (PAST)
- Évaluation des programmes d'entretien routier financés par les fonds d'ajustement structurel (FAS).
- Évaluation des contrats d'étude, de contrôle et d'exécution de travaux
- Renforcement routier Tranche A et B
- Entretien routier périodique et courant.
 - Financement : FED - IDA - CFD - BAD - BOAD - BNE-SENEGAL
- Identification des opérations prioritaires et Appui à la préparation des propositions de financement du Programme Indicatif National (PIN 8ème FED).
- Appui à la Direction des Travaux Publics pour l'analyse des offres de soumission (Contrat de contrôle et surveillance des travaux).

Ministère du Développement Rural de la République du Sénégal – DAKAR

- Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du fleuve Sénégal (SAED) - St LOUIS DU SÉNÉGAL
- Mission de suivi du déroulement des travaux, analyse des marchés et examen de litiges et différends
- Travaux de réhabilitation du périmètre d'irrigation de BOUNDOUN (1 600 ha)
- Préparation du dossier d'Appel d'Offres des Travaux de réhabilitation du Périmètre de BOUNDOUN 3° phase
 - Financement Banque Mondiale IDA-KfW
- Travaux de réhabilitation du périmètre d'irrigation de DAGANA
 - Financement Banque Mondiale IDA-BADEA
- Travaux d'aménagement de périmètres hydro-agricoles d'AERE-LAO

(1 200 ha) et NDIOUM (620 ha)

Assistance au Maître d'Ouvrage pour le règlement des litiges et la procédure d'arbitrage sous réglementation FED.

Financement : Fonds Européen de Développement - CEE

CAP-VERT

- **Ministère de la Coopération Économique**

- **Ministère des Transports et Infrastructures**

- **Délégation de la Commission Européenne au CAP-VERT.**

- Projet d'adduction d'eau et assainissement de la ville de PRAIA

- Mission d'appui au Maître d'ouvrage pour le règlement des litiges concernant le sinistre survenu à l'Emissaire en mer.

CENTRAFRIQUE

Ministère des Travaux Publics et de l'aménagement du Territoire de la République Centrafricaine - BANGUI

Direction Générale des Travaux Publics.

- Reconstruction des Ponts sur les fleuves Nana et Gribingui

- Mission de direction de projet pour le contrôle des travaux et la gestion du marché

Financement PNUD/OP *Office for Project Services du PNUD, New York NY 10-017 USA*

Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)

- Mission d'analyse et de préparation du dossier d'appel d'offres pour la réhabilitation de 171 km de pistes rurales dans la région de BOUCA.

MADAGASCAR

Ministère des Transports et du Tourisme de la République de Madagascar

Direction du Tourisme

Office for Project Services du PNUD, New York NY 10-017 USA

- Mission d'analyse et de suivi des études d'infrastructure routière et aéroportuaire pour la viabilisation du développement touristique.

Projet MAG/89/011 - MAG/89/010.

Aéroports de Tolagnaro - Nosy Be - Sainte Marie

Routes nationales : RN 12 (38 km) - RN 9 (25 km)

- Financement PNUD/ OPS

TCHAD

- *Ministère des Travaux Publics, de l'Habitat et des Transports - NDJAMENA.*

- Mission d'appui au Maître d'Ouvrage pour le suivi et le règlement des litiges dans l'exécution du marché d'entretien des pistes rurales à vocation cotonnière.

- Financement Fonds Européen de Développement.

- Projet Routier GUELENDENG-BONGOR-ERE (165 Km)

- Mission d'appui au Maître d'Œuvre dans le règlement des litiges et la procédure d'arbitrage sous réglementation FIDIC

- Financement CAER - KFW.

- **Ministère du Plan et Aménagement du Territoire à NDJAMENA**

- Délégation de la Commission Européenne au TCHAD

- Mission d'appui au Maître d'ouvrage pour le règlement du contentieux concernant la construction de la route ERE - KELO (53 km).

- Assistance au Maître d'ouvrage dans la procédure de règlement amiable des litiges par voie de conciliation.

- *Ministère des Travaux Publics de la République du Tchad - Ndjamena*

Banque Mondiale Washington - Africa Regional Office – Sahelian Département.

- Plan d'Ajustement Sectoriel des Transports (PST)
- Mission d'identification et de promotion des petites et moyennes entreprises tchadiennes pour la réalisation des travaux d'entretien routier.

Ministère de la Santé Publique - Ndjamena

Direction Générale de la Santé

Mission d'assistance technique à la Cellule de Coordination du Projet Santé et Maternité sans risque pour la construction de 4 hopitaux et de 43 centres Socio-Sanitaires.

- Identification et évaluation des besoins en équipement de la Cellule de Coordination
- préparation des dossiers d'appel d'offres
- analyse des offres avec la sous-commission technique de la Direction des Marchés Publics du Secrétariat Général Gouvernement (SGG)
- Audit du contrat de Maîtrise d'Ouvrage déléguée conclu avec l'ATETIP
- Financement IDA

ÉCOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS - NDJAMENA

- Préparation et animation du cycle de formation : Gestion des Marchés Publics (Ingénieurs et Cadres du MTPTHU)

BURKINA -FASO

Ministère des Finances du BURKINA -FASO

- Office National des Marchés Publics à OUAGADOUGOU
Mission d'analyse des offres pour l'exécution des travaux de la route Bilanga-Fada-Ngourma (115 km)
Financement : Banque Africaine de Développement

Ministère des Travaux Publics, de l'Habitat et de l'Urbanisme à OUAGADOUGOU

Direction Générale des Travaux Publics

Projet de désenclavement de la région du Sud-ouest du Burkina Faso

- Réhabilitation de la route BANFORA - GAOUA- BATIE (271 km) et aménagements hydro-agricoles (400 ha). Travaux en régie avec les équipements et le Personnel de la Direction Générale des TP.
- Mission de direction de projet dans l'assistance technique pour la réalisation des travaux et la formation des ingénieurs homologues
Financement : BAD - ACDI - CANADA

TOGO

Ministère de l'Équipement à LOME

Direction Générale des Travaux Publics

- Mission d'appui au contrôle et surveillance des travaux de réhabilitation de la route LOME-KPALIME (120 km) Lots 1 et 2
Financement : Banque Mondiale (IDA)

Communauté électrique du Bénin - CEB

- Mission d'appui au contrôle et surveillance des travaux de construction de la route ATAKPAME - NANGBETO (27 km)
Financement : Banque Africaine de Développement et BOAD

CONGO

Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme à BRAZZAVILLE

Direction Centrale du Cadastre et de la Topographie

- Étude du projet d'établissement du cadastre à BRAZZAVILLE et POINTE NOIRE

Ministère de l'Équipement et des Travaux Publics à BRAZZAVILLE

Direction Centrale des Travaux Publics

- Mission d'appui et de formation pour le contrôle des travaux confortatifs de la route LOUDIMA-SIBITI.
Financement Fonds Européen de Développement

Institut FORHOM à La Rochelle (FRANCE)

- Préparation et animation du cycle de Formation :Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'Œuvre et exécution des contrats.
- Procédures de règlement amiable des litiges et contentieux.
- Procédures d'arbitrage sous réglementation FIDIC - FED - CCI.

Expérience Professionnelle (1988-1965)

1988 - 1979	Directeur des Projets et Marchés de l'Entreprise TOUZET INTERNATIONAL - 93118 ROSNY sous BOIS (France) Suivi et gestion des Agences d'exécution de Travaux Routiers et de Génie Civil à Madagascar, au Cameroun, en Tanzanie, à Djibouti et en Côte d'Ivoire.
1979 - 1972	Directeur des travaux du secteur Paris- Île de France Entreprise Émile TOUZET - 28 rue Girardot - 93170 BAGNOLET
1972 - 1970	Directeur de travaux à l'agence E. TOUZET B.P. 802 TANANARIVE – Madagascar
1970 - 1967	Détaché de l'entreprise Emile TOUZET pour la Direction des Travaux de la Société Nationale des Grands Travaux du Niger (S.N.G.T.N.) B.P. 625 - NIAMEY - République du Niger
1967 - 1965	Centre de Travaux Région Parisienne de Bondy Entreprise Emile TOUZET - 18, rue Girardot - 93170 BAGNOLET (France)

- Rémunération horaire du Conciliateur : 40 000 F.CFA

- En cas de refus par le soumissionnaire du conciliateur proposé dans le DAO, l'autorité chargée de la désignation du conciliateur est le Comité Consultatif de Règlement Amiable des Différends ou Litiges

- Termes de référence du Conciliateur :

Dans le cadre des prestations qui seront exécutées par le soumissionnaire retenu (l'Entreprise), il est prévu que le Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme nomme un Conciliateur dans le dossier d'appel d'offres. Le soumissionnaire est autorisé à formuler des réserves mais l'objectif est d'arriver à une nomination acceptable par les deux parties contractantes (Maître d'Ouvrage et Entreprise), à laquelle les deux parties auront recours en cas de conflits (voir Clause 38 des IS). La consultation du Conciliateur a pour objectif d'organiser la concertation entre les parties afin de trouver une solution équitable en cas de différend.

Ce dispositif permet la nomination d'un cadre jugé impartial, ayant une expérience dans les domaines juridiques et des travaux publics, comme élément pivot dans la détermination des responsabilités en cas de conflits dans l'exécution des prestations. Le Conciliateur donne une appréciation raisonnée des performances des parties contractantes qui fait loi.

En cas de différend entre le Maître d'Ouvrage (ou son représentant) et l'Entreprise, le Conciliateur est appelé pour identifier les lacunes et les dérives des deux parties, et proposer une solution. Le Conciliateur doit donc être une personne neutre capable de donner en temps réel un diagnostic d'une situation litigieuse, et d'offrir une solution crédible et acceptable par les deux parties, dans un délai maximum de 28 jours suivant la présentation d'un différend.

En particulier, le Conciliateur doit avoir une capacité de diagnostic en temps réel permettant d'éviter d'avoir à gérer les contentieux, par de longs et coûteux arbitrages, et recours en justice qui généralement, entraînent de longues procédures.

Les coûts financiers découlant de l'intervention du Conciliateur sont également partagés entre les deux parties.

Section IV

**Cahier des Clauses administratives générales
applicables aux Marchés de Travaux
financés par les prêts de la BIRD et les crédits de l'IDA**

Table des Matières

A. Généralités	38
1. Champ d'application	38
2. Définitions, interprétation.....	38
3. Intervenants au Marché	39
4. Documents contractuels.....	40
5. Obligations générales	42
6. Garanties de bonne exécution et de bonne fin - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances..	45
7. Décompte de délais - Formes des notifications	47
8. Propriété industrielle ou commerciale	47
9. Protection de la main-d'œuvre et conditions de travail	48
 B. Prix et règlement des comptes	 48
10. Contenu et caractère des prix.....	48
11. Rémunération de l'Entrepreneur.....	53
12. Constatations et constats contradictoires	55
13. Modalités de règlement des comptes	56
14. Règlement du prix des ouvrages ou travaux non prévus.....	60
15. Augmentation dans la masse des travaux.....	60
16. Diminution de la masse des travaux	61
17. Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage	61
18. Pertes et avaries - Force majeure.....	62
 C. Délais	 63
19. Fixation et prolongation des délais.....	63
20. Pénalités, primes et retenues.....	64
 D. Réalisation des ouvrages.....	 65
21. Provenance des fournitures, équipements, matériels, matériaux et produits.....	65
22. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux	65
23. Qualité des matériaux et produits - Application des normes	65
24. Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves	66
25. Vérification quantitative des matériaux et produits	67
26. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître de l'Ouvrage dans le cadre du Marché.....	67
27. Implantation des ouvrages	68
28. Préparation des travaux	69
29. Plans d'exécution - Notes de calculs - Études de détail.....	70
30. Modifications apportées aux dispositions techniques.....	70
31. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers	71
32. Engins explosifs de guerre.....	74
33. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers	74
34. Dégradations causées aux voies publiques	75
35. Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution	75
36. Réserve.....	75
37. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi.....	75
38. Essais et contrôle des ouvrages	76
39. Vices de construction	76
40. Documents fournis après exécution	76
 E. Réception et Garanties	 76
41. Réception provisoire.....	76
42. Réception définitive.....	78
43. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages	79

44. Garanties contractuelles.....	79
45. Garantie légale.....	80
F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux.....	80
46. Résiliation du Marché.....	80
47. Décès, incapacité, règlement judiciaire ou liquidation des biens de l'Entrepreneur.....	81
48. Ajournement des travaux.....	81
G. Mesures Coercitives - Règlement des Différends et des Litiges - Entrée en Vigueur.....	82
49. Mesures coercitives	82
50. Règlement des différends	83
51. Droit applicable et changement dans la réglementation	84
52. Entrée en vigueur du Marché.....	84

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 internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD) ou l'Association internationale pour le développement (IDA) dénommées ci-après et dans tout le document "la Banque mondiale" 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, interprétation** **2.1. Définitions**

Au sens du présent document :

"*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. du CCAG.

"*Montant du Marché*" désigne la somme des prix de base définis au paragraphe 13.11 du CCAG.

"*Maître de l'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.

"*Chef de Projet*" désigne le représentant légal du Maître de l'Ouvrage au cours de l'exécution du Marché;

"*Maître d'œuvre*" désigne la personne physique ou morale qui, pour sa compétence technique, est chargée par le Maître de l'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.

"*L'Entrepreneur*" désigne la personne morale dont l'offre a été acceptée par le Maître de l'Ouvrage.

"*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.

"*Cahier des Clauses administratives particulières*" (CCAP) signifie le document établi par le Maître de l'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 présent Cahier des Clauses administratives générales (CCAG) ;
- (b) les dispositions contractuelles spécifiques à chaque Marché.

"*Ordre de service*" signifie toute instruction écrite donnée par le Maître d'œuvre à l'Entrepreneur concernant l'exécution du Marché.

"*Sous-traitant*" désigne la ou les personnes morales chargées par l'Entrepreneur de

réaliser une partie des travaux.

“*Conciliateur*” désigne la personne nommée conjointement par le Maître de l’Ouvrage et l’Entrepreneur pour exercer les fonctions décrites à l’Article 50 du CCAG. Son nom est mentionné dans l’Acte d’engagement.

2.2. Interprétation

- 2.21 Les titres et sous-titres du présent Cahier sont exclusivement destinés à en faciliter l’usage mais ne possèdent aucune valeur contractuelle.
- 2.22 Les mots désignant des personnes ou les parties peuvent englober également des sociétés, entreprises et toute organisation ou groupement ayant une personnalité juridique.
- 2.23 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

- 3.11 Le CCAP désigne le Maître de l’Ouvrage, le Chef de Projet et le Maître d’œuvre.
- 3.12 La soumission de l’Entrepreneur comprend toutes indications nécessaires ou utiles à l’identification de l’Entrepreneur et de son ou ses représentants légaux.

3.2. Entrepreneurs groupés

- 3.21 Au sens du présent document, des Entrepreneurs sont considérés comme groupés s’ils ont souscrit un Acte d’engagement unique.
- 3.22 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 de l’Ouvrage, du Chef de Projet et du Maître d’œuvre, pour l’exécution du Marché.

3.3. Cession, délégation, sous-traitance

- 3.31 Sauf accord préalable du Maître de l’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 dégagé l’Entrepreneur de toute perte en responsabilité) de son droit à obtenir réparation de la part d’une partie responsable. 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.
- 3.32 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 de l’Ouvrage et, lorsque la sous-traitance projetée est supérieure à dix (10) pour-cent du Montant du Marché, des autorités dont l’approbation est nécessaire à l’entrée en vigueur du 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.

- 3.33 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 du CCAG.
- 3.34 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.
- 3.35 Le recours à la sous-traitance sans acceptation préalable du sous-traitant par le Maître de l'Ouvrage expose l'Entrepreneur à l'application des mesures prévues à l'Article 49 du CCAG.

3.4. Représentant de l'Entrepreneur

Dès l'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur désigne une personne physique qui le représente vis-à-vis du Chef de Projet et du Maître de l'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 chargé de la conduite des travaux.

3.5. Domicile de l'Entrepreneur

- 3.51 L'Entrepreneur est tenu d'élire domicile à proximité des travaux et de faire connaître l'adresse de ce domicile au Chef de Projet et au Maître de l'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.
- 3.52 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. Documents contractuels

4.1. Langue

Les documents contractuels sont rédigés en langue française. La correspondance, les instructions et les ordres de services devront être rédigés ou donnés en langue

française.

4.2. Pièces constitutives du Marché – Ordre de priorité

Les pièces contractuelles constituant le Marché comprennent :

- (a) la Lettre de marché et l'Acte d'engagement dûment signés ;
- (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 différence 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 du CCAG.

4.4. Plans et documents fournis par le Maître de l'Ouvrage

4.41 Deux (2) exemplaires des plans préparés par le Maître de l'Ouvrage ou le Maître d'œuvre sont fournis à l'Entrepreneur gratuitement. L'Entrepreneur est chargé de reproduire à ses propres frais tous autres exemplaires 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 de l'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.

- 4.42 L'Entrepreneur fournira au Maître d'œuvre trois (3) exemplaires dont un (1) sur calque 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.
- 4.43 Un (1) exemplaire des plans, fourni à l'Entrepreneur ou réalisé par lui dans les conditions prévues aux alinéas 41 et 42 du présent Article sera conservé par l'Entrepreneur sur le chantier afin d'être contrôlé et utilisé par le Maître d'œuvre.
- 4.44 L'Entrepreneur est tenu d'avertir le Maître d'œuvre par écrit, avec copie au Chef de Projet, chaque fois que le planning ou l'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 qu'il est tenu de transmettre à l'Entrepreneur. La notification de l'Entrepreneur doit préciser les caractéristiques des plans requis et les dates de remise de ces plans.
- 4.45 Dans le cas où des retards du Maître de l'Ouvrage ou du Maître d'œuvre dans la remise des plans ou la délivrance des instructions 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 d'informations, plans ou documents qu'il est tenu de lui fournir.

4.5. Pièces à délivrer à l'Entrepreneur en cas de nantissement du Marché

- 4.51 Dès la notification du marché, le Maître de l'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 11 du présent Article à l'exclusion du CCAG. Il en est de même, dès leur signature, pour les pièces que mentionne le 2 du présent Article.
- 4.52 Le Maître de l'Ouvrage délivre également, sans frais, à l'Entrepreneur, aux cotraitants et aux sous-traitants payés directement les pièces qui leur sont nécessaires pour le nantissement de leurs créances.

5. Obligations générales 5.1. Adéquation de l'offre

- 5.11 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 du CCAG.
- 5.12 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 ;

- (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.

5.2. Exécution conforme au Marché

L'Entrepreneur doit entreprendre les études d'exécution, 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 est tenu à une obligation de confidentialité en ce qui concerne le Marché et les documents contractuels qui s'y rapportent. Cette même obligation s'applique à toute information, de quelque nature que ce soit, qui ne soit pas déjà rendue publique, dont lui-même, son personnel et ses sous-traitants auraient pu prendre connaissance à l'occasion de la réalisation du Marché. Il ne pourra en aucun cas publier ou révéler de telles informations sans avoir obtenu l'accord écrit et préalable du Chef de Projet, et seulement dans les limites strictement nécessaires avec la bonne exécution du Marché.

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

5.71 Les ordres de service sont écrits; ils sont signés par le Maître d'œuvre, datés et numérotés. Ils sont adressés en deux (2) exemplaires à l'Entrepreneur; celui-ci renvoie immédiatement au Maître d'œuvre l'un des deux exemplaires après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu. Le premier ordre de service est transmis à l'Entrepreneur le jour de l'entrée en vigueur du Marché.

5.72 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 du CCAG. A l'exception

des cas prévus aux Articles 15.22 et 14.1 du CCAG, 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.

5.73 Les ordres de service relatifs à des travaux sous-traités sont adressés à l'Entrepreneur, qui a seul qualité pour présenter des réserves.

5.74 En cas d'Entrepreneurs groupés, les ordres de services sont adressés au mandataire commun, qui a seul qualité pour présenter des réserves.

5.8. Estimation des engagements financiers du Maître de l'Ouvrage

L'Entrepreneur doit, dans le délai stipulé au CCAP, fournir au Maître d'œuvre une estimation trimestrielle détaillée des engagements financiers du Maître de l'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

L'Entrepreneur emploiera sur le site, en vue de l'exécution des travaux et de la reprise des malfaçons :

5.91 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,

5.92 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 des délais d'exécution.

5.10. Sécurité des personnes et des biens et protection de l'environnement

L'Entrepreneur doit, pendant le délai d'exécution des ouvrages et la période de garantie :

5.101 assurer la sécurité des personnes autorisées à être présentes sur le site et maintenir ce dernier et les ouvrages (tant que ceux-ci ne sont pas réceptionnés ou occupés par le Maître de l'Ouvrage) en bon état, de manière à éviter tous risques pour les personnes,

5.102 fournir et entretenir à ses propres frais tous dispositifs d'éclairage, protection, clôture, signaux d'alarme et gardiennage aux moments et aux endroits nécessaires ou requis par le Maître d'œuvre, par toute autre autorité dûment constituée et par la réglementation en vigueur, pour la protection des travaux ou pour la sécurité et la commodité du public ou autres,

5.103 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.

5.11. Facilités et accès accordés aux autres Entrepreneurs

5.111 L'Entrepreneur doit permettre l'accès au Site, pour l'exécution des obligations qui leur incombent :

(a) aux autres Entrepreneurs employés par le Maître de l'Ouvrage et à

leur personnel,

- (b) au personnel du Maître de l’Ouvrage ou relevant d’une autre autorité et désigné par le Maître de l’Ouvrage.

5.112 Dans le cas où, en application de l’alinéa 5.111 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.

5.12. Inspections et audit conduits par la Banque mondiale

L’Entrepreneur autorisera la Banque mondiale à examiner les documents et pièces comptables relatives à l’exécution du Marché et à les faire vérifier par des auditeurs nommés par la Banque mondiale.

6. Garanties de bonne exécution et de bonne fin - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances

6.1. Garantie de bonne exécution, de bonne fin, et de restitution d’avance

6.11 L’Entrepreneur est tenu de fournir au Maître de l’Ouvrage une garantie bancaire de bonne exécution, conforme au modèle inclus dans le Dossier d’Appel d’offres. Cette garantie sera transformée en garantie de bonne fin pour la durée du délai de garantie.

Sauf disposition contraire du CCAP, la garantie est libellée dans la ou les monnaies dans lesquelles le Marché doit être payé et selon leurs proportions respectives.

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 l’entrée en vigueur 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 du CCAG.

6.12 L’Entrepreneur fournira, en outre, au Maître de l’Ouvrage une garantie de restitution d’avance, conforme au modèle inclus dans le Dossier d’Appel d’offres. 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

- 6.21 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 inférieur à cinq (5) pour-cent du Montant du Marché.
- 6.22 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.
- 6.23 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

- 6.31 Nonobstant les obligations d'assurances imposées ci-après, l'Entrepreneur est et demeure seul responsable et garantit le Maître de l'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 à raison 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 32 à 35 du présent Article et pour les montants minima spécifiés au CCAP.

- 6.32 *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 de l'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.

- 6.33 *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 de l'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.

- 6.34 *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 de l'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 de l'Ouvrage.

6.35 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.

6.36 Souscription et production des polices

Les assurances figurant aux paragraphes 32 à 34 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 35 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 de l'Ouvrage.

7. Décompte de délais - Formes des notifications

7.1 Tout délai imparti dans le Marché au Maître de l'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 de l'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 de l'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 contre récépissé ou lui être adressé par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. La date du récépissé ou de l'avis de réception constituera la date de remise de document.

8. Propriété industrielle ou commerciale

8.1. Le Maître de l'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 de l'Ouvrage d'obtenir dans ce cas, à ses frais, les cessions, licences ou autorisations nécessaires.

8.2. Sous réserve des dispositions figurant au précédent alinéa, l'Entrepreneur garantit le Maître de l'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 de l'Entrepreneur ou de 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 de l'Ouvrage de procéder ou de faire procéder ultérieurement et par qui bon lui semble à toutes les réparations nécessaires.

9. Protection de la main-d'œuvre et conditions de travail

- 9.1. L'Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d'œuvre, d'origine nationale ou non, ainsi que de leur rémunération, hébergement, ravitaillement et transport 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.
- 9.2. En ce qui concerne le personnel expatrié, l'Entrepreneur doit veiller au strict respect de la législation et de la réglementation qui le concerne.
- 9.3. Sous réserve des dispositions législatives et réglementaires applicables en matière d'emploi de main-d'œuvre étrangère du pays où les travaux doivent être exécutés, le Maître de l'Ouvrage prendra les dispositions nécessaires pour faciliter l'obtention par l'Entrepreneur de tous les visas et permis requis et, notamment, les permis de travail et de séjour destinés au personnel dont les services sont jugés nécessaires par l'Entrepreneur ainsi que les permis de séjour destinés aux membres des familles de ce personnel.
- Toutefois, l'Entrepreneur ne pourra être soumis à aucune restriction relative à l'origine et à l'emploi du personnel autre que non qualifié.
- 9.4. Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer au Chef de Projet, sur sa demande, la liste nominative à jour du personnel qu'il emploie avec leur qualification.
- 9.5. 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.
- 9.6. L'Entrepreneur peut, s'il le juge utile et après accord du Chef de Projet, demander et utiliser après les avoir obtenues les dérogations à la réglementation en vigueur et aux conventions collectives existantes. Aucune majoration du ou des prix, ni aucun paiement supplémentaire n'est accordé à l'Entrepreneur du fait de ces dérogations.
- 9.7. Le Chef de Projet peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.
- 9.8. L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.
- 9.9. Lorsque l'Entrepreneur est autorisé à sous-traiter une partie des travaux, ses sous-traitants sont liés par des obligations identiques.

B - Prix et règlement des comptes**10. Contenu et caractère des prix****10.1. Contenu des prix**

- 10.11 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 de l'Ouvrage à l'Entrepreneur et dont le présent Marché est spécifiquement exempté par une disposition du CCAP.

- 10.12 Conformément aux dispositions du CCAP, les prix sont exprimés soit intégralement en monnaie nationale, soit en plusieurs monnaies.
- 10.13 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 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 de l'Ouvrage à l'Entrepreneur au titre du Marché.
- 10.14 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.
- 10.15 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 :
- (a) de phénomènes naturels ;
 - (b) de l'utilisation du domaine public et du fonctionnement des services publics ;
 - (c) de 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) de la réalisation simultanée d'autres ouvrages, due à la présence d'autres Entrepreneurs ;
 - (e) de l'application de la réglementation fiscale et douanière ;
 - (f) de 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 de l'Ouvrage.

- 10.16 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.
- 10.17 Tous les règlements seront effectués dans la monnaie spécifiée dans le CCAP en vertu de la Clause 10.12 du CCAG. Si la monnaie spécifiée et l'euro ont tous deux cours dans le pays, en raison de la participation du pays à l'Union monétaire européenne, les règlements peuvent aussi être effectués en euros. Au cas où la monnaie spécifiée a cessé d'avoir cours dans le pays en raison de sa participation à l'Union monétaire européenne,

les règlements seront effectués sous la forme du montant correspondant d'euros. La conversion du montant de la monnaie spécifiée en euros sera dans l'un et l'autre cas, effectuée au taux de conversion statutaire applicable dans le pays de la monnaie spécifiée.

10.2. Distinction des prix unitaires et des prix forfaitaires

- 10.21 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

- 10.31 Les prix sont détaillés au moyen de décomposition de prix forfaitaires et de sous-détails de prix unitaires.

- 10.32 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 33 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.

- 10.33 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 de l'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 de l'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.

- 10.34 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

10.41 Les prix sont réputés fermes sauf si le Marché prévoit qu'ils sont révisibles.

10.42 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 :

$$\text{REV} = X + (a) T/T_o + (b) S/S_o + (c) F/F_o + \dots$$

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_o , S_o , F_o , 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_o , S_o , F_o , etc. sont celles en vigueur au cours du mois où se situe la date limite fixée pour le dépôt des offres.

(b) il y aura une formule pour chaque monnaie de paiement tel que défini aux paragraphes 13 et 14 du présent Article, étant précisé que les indices T, S, F, etc., et T_o , S_o , F_o , 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 du CCAG.

Dans le cas où les indices officiels devant servir à la révision de prix ne seraient connus qu'avec retard, des 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.

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

- 10.51 Le Montant du Marché comprend les impôts, droits, taxes, redevances et cotisations de toute nature exigibles en dehors du pays du Maître de l'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 et 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.
- 10.52 Sauf dispositions contraires du CCAP, le Montant du Marché comprend également tous les impôts, droits, taxes, redevances et cotisations de toute nature exigibles dans le pays du Maître de l'Ouvrage. Ces derniers ont été calculés en tenant compte des modalités d'assiette et de taux en vigueur trente (30) jours avant la date limite fixée pour dépôt de l'offre.
- 10.53 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.
- 10.54 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.
- 10.55 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.
- 10.56 Lorsque la réglementation prévoit des retenues à la source à opérer sur

tout ou partie des règlements faits par le Maître de l'Ouvrage à l'Entrepreneur, le montant de ces retenues sera déduit des sommes dues à l'Entrepreneur et reversées par le Maître de l'Ouvrage pour le compte de l'Entrepreneur à tout autre organisme compétent. Dans ce cas le Maître de l'Ouvrage transmettra à l'Entrepreneur une quittance justifiant du versement de ces sommes dans les quinze (15) jours de leur règlement.

- 10.57 Dans le cas où le Maître de l'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 l'entrée en vigueur 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 de l'Ouvrage.
- 10.58 En cas de modifications de la réglementation fiscale, douanière ou sociale, ou de son interprétation, par rapport à celle applicable trente (30) jours avant la date limite fixée pour le dépôt des offres 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 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 du CCAG sera applicable.

10.6. Monnaies et taux de change

10.61 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 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.

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 du CCAG.

11.2. Travaux à l'entreprise

- 11.21 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.
- 11.22 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.

- 11.23 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 10.32 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

- 11.31 L'Entrepreneur doit, lorsqu'il en est requis par le Maître de l'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 dans la ou les monnaies dans lesquelles ces dépenses ont été encourues :
- (a) des salaires et des indemnités passibles des charges salariales qu'il a payés au personnel, majorés dans les conditions fixées par le CCAP pour couvrir les charges salariales, les frais généraux, impôts, taxes et bénéfices;
 - (b) des sommes qu'il a dépensées pour les autres prestations fournies, à savoir les indemnités non passibles des charges salariales payées au personnel, les fournitures et le matériel, ces sommes étant majorées dans les conditions fixées par le CCAP pour couvrir les frais généraux, impôts, taxes et bénéfices.
- 11.32 L'obligation pour l'Entrepreneur d'exécuter des travaux en régie cesse lorsque le montant total des droits à remboursement atteint un pourcentage du Montant du Marché fixé par les CCAP.

11.4. Acomptes sur approvisionnements

Chaque acompte reçu dans les conditions du paragraphe 1 du présent Article comprend, s'il y a lieu, une part correspondant aux approvisionnements constitués en vue des travaux, à condition que le CCAP prévoi la possibilité de telles avances et les modalités de leur règlement.

Le montant correspondant s'obtient en appliquant aux quantités à prendre en compte les prix du Bordereau de prix inséré dans le Marché relatifs aux matériaux produits ou composants de construction à mettre en œuvre.

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 de l'Ouvrage.

11.5. Avance forfaitaire

L'Entrepreneur bénéficiera d'une avance forfaitaire aussitôt qu'il aura constitué la garantie visée au paragraphe 6.12 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 du CCAG, 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 de l'Article 13.2 du CCAG, l'Entrepreneur a droit à des intérêts moratoires au taux prévu au CCAP. Si ces retards résultent d'une cause pour laquelle le Maître de l'Ouvrage est habilité, au titre du Marché, à suspendre les paiements, les intérêts moratoires ne sont pas dus.

11.8. Rémunération des Entrepreneurs groupés

Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, les travaux exécutés font l'objet d'un paiement à un compte unique dont les caractéristiques sont transmises au Maître de l'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

13.11 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 total 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 de l'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 des dispositions du paragraphe 2 de chacun des Articles 21, 23 et 25 du CCAG, elles sont appliquées.

Le projet de décompte mensuel établi par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître de l'Ouvrage; il devient alors le décompte mensuel.

13.12 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) avances ;
- (e) indemnités, pénalités, primes et retenues autres que la retenue de garantie ;
- (f) remboursements des dépenses incombant au Maître de l'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.

13.13 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 de l'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 de l'Ouvrage l'exige, de la décomposition de prix définie à l'Article 10.3 du CCAG.

L'avancement des travaux déterminé selon l'un des deux modes de règlement définis ci-dessus fait l'objet d'un constat contradictoire.

13.14 Le montant des approvisionnements est établi en prenant en compte ceux qui sont constitués et non encore utilisés.

13.15 Dans chacune des parties énumérées au paragraphe 12 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 du CCAG, 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 de l'Ouvrage à l'Entrepreneur, distinguant éventuellement les taux de taxe applicables.

13.16 Le Maître de l'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.

13.17 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 du CCAG, dont il demande le remboursement.

13.18 Les éléments figurant dans les décomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.

13.2. Acomptes mensuels

13.21 Le montant de l'acompte mensuel à régler à l'Entrepreneur est déterminé, à partir du décompte mensuel, par le Maître de l'Ouvrage 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 de l'Ouvrage à l'Entrepreneur ;
- (b) l'effet de la révision des prix, conformément aux dispositions des Articles 10.4 et 11.6 du CCAG ;

- (c) le montant de la taxe sur le chiffre d'affaires applicable aux règlements effectués par le Maître de l'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), (b) et (c) ci-dessus, diminuée de la retenue de garantie prévue au Marché.
- 13.22 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.
- 13.23 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, pour une raison non imputable à l'Entrepreneur, le paiement n'est pas effectué dans ce délai, le Maître d'œuvre en informe l'Entrepreneur.
- 13.24 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 21 (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 22 du présent Article.

13.3. Décompte final

- 13.31 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 17 du présent Article s'ils n'ont pas été précédemment fournis.
- 13.32 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 du CCAG. Toutefois, s'il est fait application des dispositions de l'Article 41.5 du CCAG, 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 ci-dessous.
- 13.33 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.
- 13.34 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

- 13.41 Le Maître d'œuvre établit le décompte général qui comprend :
- (a) Le décompte final défini au paragraphe 34 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 21 du présent Article pour les acomptes mensuels ;
 - (c) La récapitulation des acomptes mensuels et du solde ; et
 - (d) Le montant du décompte général est égal au résultat de cette dernière récapitulation.
- 13.42 Le décompte général, signé par le Chef de Projet, doit être notifié à l'Entrepreneur par ordre de service avant la plus tardive des deux dates ci-après :
- (a) quarante-cinq (45) jours après la date de remise du projet de décompte final ;
 - (b) trente (30) jours après la publication des derniers index de référence permettant la révision du solde.
- 13.43 Le paiement du solde doit intervenir dans un délai de soixante (60) jours à compter de la notification du décompte général.
- 13.44 L'Entrepreneur doit, dans un délai de quarante-cinq (45) jours compté à partir de la notification du décompte général, le renvoyer au Maître d'œuvre, revêtu de sa signature, avec ou sans réserves, 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 réserves, 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 du CCAG.
- Si les réserves sont partielles, l'Entrepreneur est lié par son acceptation implicite des éléments du décompte sur lesquels ces réserves ne portent pas.
- 13.45 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 fixé au paragraphe 44 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 ouvrages ou travaux dont la réalisation est décidée par le Maître de l'Ouvrage et pour lesquels le Marché ne prévoit pas de prix. Ces travaux pourront être demandés à l'Entrepreneur, par un ordre de service, qui sera tenu de les réaliser dans la mesure où le Montant du Marché, à la date de sa conclusion, est modifié de moins de quinze (15) pour-cent.

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, notifié 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 de l'Ouvrage et l'Entrepreneur pour la fixation des prix définitifs, le différend sera tranché en application des dispositions de l'Article 50 du CCAG.

15. Augmentation dans la masse des travaux

15.1. Pour l'application du présent Article et de l'Article 16 du CCAG, la "masse" des travaux s'entend du montant des travaux à l'entreprise, évalués à partir des prix de base définis au paragraphe 13.11 du CCAG, en tenant compte éventuellement des prix nouveaux, définitifs ou provisoires, fixés en application de l'Article 14 du CCAG.

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 (25) pour-cent 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 (25) pour-cent.
- 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 de l'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. Si l'ordre de service prescrit des travaux de l'espèce définie au premier alinéa du paragraphe 15.4 du présent Article, l'estimation précédente indique la part correspondant à ces travaux.

16. Diminution de la masse des travaux

- 16.1 Si la diminution de la masse des travaux est supérieure à vingt-cinq (25) pour-cent 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 (25) pour-cent.

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 (30) pour-cent en plus, ou de plus de vingt-cinq (25) pour-cent 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 (30) pour-cent ou diminuées de vingt-cinq (25) pour-cent.

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 (5) pour-cent 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 (5) pour-cent 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 prix nouveau fixé suivant les modalités prévues à l'Article 14 du CCAG 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 sept (7) jours, adresser au Maître de l'Ouvrage une notification par lettre recommandée 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 de l'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. Délais d'exécution

19.11 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, 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 d'entrée en vigueur du Marché qui vaut également ordre de service de commencer les travaux, et il comprend la période de mobilisation définie à l'Article 28.1 du CCAG.

19.12 Les dispositions du paragraphe 11 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.

19.2. Prolongation des délais d'exécution

19.21 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 de l'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.

19.22 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.

19.23 En dehors des cas prévus aux paragraphes 21 et 22 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 du CCAG,
- (b) non respect par le Maître de l'Ouvrage de ses propres obligations;
ou
- (c) conclusion d'un avenant.

19.24 Lorsque la prolongation des délais d'exécution notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service aura dépassé une durée fixée dans le CCAP, ce dernier aura la faculté, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service entraînant un dépassement de cette durée, de demander la résiliation du Marché.

20. Pénalités, primes et retenues

20.1. En cas de retard dans l'exécution 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 13.11 du CCAG.

Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le Maître d'œuvre et le Maître de l'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-intérêts dus au Maître de l'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 du CCAG.

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 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. Le montant des pénalités et, le cas échéant, des primes, est plafonné au niveau fixé par le CCAP. Lorsque le plafond des pénalités est atteint, le Maître de l'Ouvrage est en droit de résilier le Marché sans mise en demeure préalable.

20.5 *Si l'Entrepreneur ne fournit pas dans les délais requis au Maître d'œuvre (ou à son représentant), les moyens en personnel et en matériel nécessaires au contrôle des Niveaux de Service, une astreinte journalière est encourue par l'Entrepreneur, conformément aux dispositions prévues au CCAP.*

20.6 *Lorsque des réceptions partielles de tâches exécutées ne sont pas accordées à l'Entrepreneur en raison du non-respect des normes d'exécution définies aux chapitres 2 et 3 de la partie III du CPT pendant la période d'obtention des seuils de qualité sur l'ensemble des itinéraires, et en cas de non-respect des Niveaux de Service, des pénalités sont appliquées sur le forfait kilométrique mensuel, conformément aux dispositions prévues au CCAP.*

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 l'édition en vigueur des *Directives : Passation des marchés financés par les prêts de la BIRD et les crédits de l'IDA*, de la Banque mondiale.
- 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 du CCAG.
- 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 de l'Ouvrage, les indemnités d'occupation et, le cas échéant, les redevances de toute nature sont à la charge du Maître de l'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 de l'Ouvrage et le Maître d'œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur si celui-ci le leur demande pour lui faciliter l'obtention 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 de l'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 l'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt, et la remise en état. Il garantit le Maître de l'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 le premier jour du mois du dépôt des offres. Les dérogations éventuelles aux normes, si elles ne résultent pas expressément de documents techniques du Marché, sont indiquées ou récapitulées comme telles dans le dernier 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 du CCAG, 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 produits - Essais et épreuves

- 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 prescriptions des normes internationales homologuées et conformes à la réglementation en vigueur; les dispositions de l'Article 23 du CCAG 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 du CCAG 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 matériel 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 une fourniture 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 lettres de voiture, les indications de masse portées sur celles-ci 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 de l'Ouvrage, un écart de masse supérieur à la freinte normale de transport ;
- (b) à la charge du Maître de l'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 de l'Ouvrage dans le cadre du Marché

26.1. Lorsque le Marché prévoit la fourniture par le Maître de l'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 de l'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 de l'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 de la lettre de voiture ou de l'avis de livraison porté à sa connaissance, qu'il n'y a ni omission, ni erreur, ni avarie ou défaut normalment décelables. S'il constate une omission, une erreur, une avarie ou une défaut, il doit faire à l'objet 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 chantier, 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 chantier.

- 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 de l'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.

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, dans les quinze (15) jours de l'entrée en vigueur du Marché ou si l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux est postérieur à celle-ci, au plus tard en même temps que cet ordre.

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 nécessaires 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 de l'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 l'entrée en vigueur du Marché et pendant laquelle, avant l'exécution proprement dite des travaux, le Maître de l'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, un programme d'exécution des travaux qui soit 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 lui donner par écrit, à titre d'information, une 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

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 deuxième et troisième alinéas du paragraphe 2 du présent Article sont alors applicables à ce plan.

29. Plans d'exécution - Notes de calculs - Études de détail

29.1. Documents fournis par l'Entrepreneur

29.11 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 dans les documents de base fournis par le Maître d'œuvre; il doit le signaler immédiatement par écrit au Maître d'œuvre.

29.12 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.

29.13 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.

29.14 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. Ces documents sont fournis dans les conditions figurant au paragraphe 4.42 du CCAG, sauf dispositions contraires des Spécifications techniques.

29.15 Si le Marché prévoit que le Maître de l'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

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

**dispositions
techniques**

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 du CCAG.

**31. Installation,
organisation, sécurité
et hygiène des
chantiers****31.1. Installation des chantiers de l'entreprise**

- 31.11 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 de l'Ouvrage a mis à sa disposition et compris dans le Site ne sont pas suffisants. *Les terrains utilisés pour les installations de chantier doivent répondre aux critères énoncés dans le Cahier des Clauses Environnementales (Section Vbis), et être aménagés en conformité avec ces Clauses.*
- 31.12 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.
- 31.13 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.
- 31.14 L'Entrepreneur doit faire apposer dans les chantiers et ateliers une affiche indiquant le Maître de l'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 de l'Ouvrage.
- 31.15 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 justifie.

31.3. Autorisations administratives

Le Maître de l'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 de l'Ouvrage et le Maître d'œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur, si celui-ci le leur demande, pour lui faciliter l'obtention 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

31.41 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.

31.42 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.

31.43 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.

31.44 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 44 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

31.61 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.

31.62 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 de l'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 de l'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

- 31.91 L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers 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.
- 31.92 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

- 31.101 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.
- 31.102 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 101 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 applique 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 toute nature 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 de l'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 de l'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 de l'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 de l'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 du CCAG.

36. Réserve

36.1. Réserve

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 de l'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 de l'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 de l'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 du CCAG, l'Entrepreneur remet au Maître d'œuvre, en trois (3) exemplaires, dont un sur calque:
- (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. La réception provisoire a pour but le contrôle et 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 de la dernière tranche qui tiendra lieu de réception provisoire de 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.

41.2. 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 11 de l'Article 19 du CCAG ; et
- (f) les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

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 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 de l'Ouvrage doit être précédée de leur réception. Toutefois, s'il y a urgence, la prise de possession peut intervenir antérieurement à la réception, sous réserve de l'établissement préalable d'un état des lieux contradictoire.
- 41.8. La réception provisoire entraîne le transfert de la propriété et des risques au profit du Maître de l'Ouvrage et constitue le point de départ de l'obligation de garantie contractuelle selon les dispositions de l'Article 44 du CCAG.
- 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. Au sein de cette période, l'Entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle plus amplement décrite à l'Article 44 du CCAG.

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 de l'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 de l'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 de l'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 de l'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 de l'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 du CCAG, 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 du CCAG;
- (b) remédier à tous les désordres signalés par le Maître de l'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 du CCAG.

Les dépenses correspondant aux travaux complémentaires prescrits par le Maître de l'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 de l'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 6.22 du CCAG sera échue de plein droit sauf dans le cas prévu à l'Article 42.2 du CCAG.

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 réglementation en vigueur, l'Entrepreneur est responsable de plein droit pendant dix (10) ans envers le Maître de l'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 du CCAG, sous réserve des autres stipulations du présent Article.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 47 et 49 du CCAG, 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 compté à partir de la notification du décompte général.

- 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 du CCAG que pour le point de départ du délai prévu pour le règlement final du Marché au paragraphe 32 de l'Article 13 du CCAG. En outre, les dispositions du paragraphe 8 de l'Article 41 du CCAG 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 du CCAG, ces mesures ne sont pas à la charge de L'Entrepreneur.

- 46.4. Le Maître de l'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 chantier.

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 du CCAG.

- 46.5. L'Entrepreneur est tenu d'évacuer les lieux dans le délai qui est fixé par le Maître d'œuvre.

47. Décès, incapacité, règlement judiciaire ou liquidation des biens de l'Entrepreneur

- 47.1. En cas de règlement 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 du CCAG, l'autorité compétente est substituée à l'Entrepreneur.

48. Ajournement des travaux

- 48.1. L'ajournement des travaux peut être décidé par le Maître de l'Ouvrage. Il est alors procédé, suivant les modalités indiquées à l'Article 12 du CCAG, 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.

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 du CCAG.

- 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, 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.

- 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 23 de l'Article 13 du CCAG pour le paiement de cet acompte, peut, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au Chef de Projet, prévenir le Maître de l'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 mandaté, l'Entrepreneur peut suspendre la poursuite des travaux et obtenir la résiliation de son marché aux torts du Maître de l'Ouvrage par notice effective dans un délai de quinze (15) jours suivant son envoi.
- 48.4 Si les retraits de fonds du compte du prêt ou du crédit de la Banque mondiale sont suspendus, le Maître de l'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 de l'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 48.3 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 soit simple, soit aux frais et risques de l'Entrepreneur.
- 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 42 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 de l'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. Corruption ou manœuvres frauduleuses

S'il juge que l'Entrepreneur s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses au cours de l'attribution ou de l'exécution du Marché, le Maître de l'Ouvrage peut, quatorze (14) jours après le lui avoir notifié, résilier le Marché et les dispositions des paragraphes 49.2, 49.3 et 49.4 sont applicables de plein droit.

Aux fins de ce paragraphe, les termes ci-après sont définis comme suit :

- (i) est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché ; et
- (ii) se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché de manière préjudiciable au Maître de l'Ouvrage, ou s'entend ou tente de s'entendre avec d'autres soumissionnaires (avant ou après la remise des offres) pour fixer des prix à un niveau artificiel et non compétitif, et d'ainsi priver le Maître de l'Ouvrage des bénéfices d'un appel ouvert à la concurrence.

50. Règlement des différends

50.1. Intervention du Maître de l'Ouvrage

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'œuvre, aux fins de transmission au Maître de l'Ouvrage par l'intermédiaire du Chef de Projet, un mémoire exposant les motifs et indiquant les montants de ses réclamations.

En l'absence de réponse satisfaisante reçue dans un délai de quinze (15) jours à partir de la date de réception, par le Maître de l'Ouvrage, de la lettre ou du mémoire de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur dispose de quinze (15) jours pour soumettre au Conciliateur, le différend relatif à sa réclamation ou la réponse qui y est faite par le Maître d'œuvre.

50.2 Intervention du Conciliateur

- 50.21 Le Conciliateur doit prendre sa décision dans les trente (30) jours suivant la présentation du différend qui lui est faite.
- 50.22 Le Conciliateur est payé à l'heure au tarif précisé dans l'Acte d'engagement à cet effet, et le coût est également réparti entre le Maître de l'Ouvrage et l'Entrepreneur, quelque soit la décision du Conciliateur. L'une des parties en présence peut notifier à l'autre partie son intention de soumettre la décision du Conciliateur à l'arbitrage conformément au paragraphe 3 ci-après dans les trente (30) jours suivant la décision du Conciliateur. Si aucune des parties ne notifie l'autre partie dans ce délai, la décision prise par le Conciliateur devient définitive et exécutoire.
- 50.23 En cas de démission ou de décès du Conciliateur, ou si le Maître de l'Ouvrage et l'Entrepreneur conviennent que le Conciliateur ne s'acquitte pas de ses fonctions conformément aux dispositions du Marché, un nouveau Conciliateur sera nommé conjointement par le Maître de l'Ouvrage et par l'Entrepreneur ou, si les deux parties n'arrivent pas à un accord dans les trente (30) jours, par l'Autorité

chargée de la désignation figurant au CCAP, à la demande de l'une des parties en présence, puis nommé conjointement par le Maître de l'Ouvrage et par l'Entrepreneur.

50.3 Procédure contentieuse

50.31 Si, dans le délai de trente (30) jours à partir de la date de présentation du différend qui lui est faite, aucune décision du Conciliateur n'a été notifiée à l'Entrepreneur et au Maître de l'Ouvrage, ou si une des deux parties n'accepte pas la décision notifiée par le Conciliateur, le différend sera tranché par voie d'arbitrage conformément à la procédure d'arbitrage spécifiée dans le CCAP.

50.32 Si, dans le délai de six (6) mois à partir de la notification à l'Entrepreneur de la décision prise conformément au paragraphe 1 du présent Article sur les réclamations auxquelles a donné lieu le décompte général du Marché, l'Entrepreneur n'a pas initié la procédure d'arbitrage prévue au paragraphe 31 du présent Article, il est considéré comme ayant définitivement accepté ladite décision et toute procédure arbitrale ou devant une quelconque instance sera alors irrecevable.

51. Droit applicable et changement dans la réglementation

51.1. 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 de l'Ouvrage.

51.2. Changement dans la réglementation

51.21 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 de l'Ouvrage pourront être pris en compte pour modifier les conditions financières du Marché.

51.22 En cas de modification de la réglementation en vigueur dans le pays du Maître de l'Ouvrage ayant un caractère impératif, à l'exception des modifications aux lois fiscales ou assimilées qui sont régies par l'Article 10.5 du CCAG, 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 du CCAG s'appliqueront.

52 Entrée en vigueur du Marché

52.1 L'entrée en vigueur du Marché est subordonnée à la réalisation de celles des conditions suivantes qui sont spécifiées au CCAP :

- (a) approbation des autorités compétentes du pays du Maître de l'Ouvrage ;
- (b) approbation de la convention de financement du Projet (accord de prêt ou accord de crédit de la Banque mondiale) ;
- (c) mise en place des garanties à produire par l'Entrepreneur ;
- (d) versement de l'avance prévue à l'Article 11.5 du CCAG ; et

- (e) mise à la disposition du site par le Maître d'œuvre à l'Entrepreneur.
- 52.2 Un procès-verbal sera établi contradictoirement et signé par les parties dès que les conditions mentionnées ci-dessus seront remplies. La date d'entrée en vigueur du Marché est celle de la signature de ce procès-verbal.
- 52.3 Si l'entrée en vigueur du Marché n'est pas survenue dans les trois (3) mois suivant la date de la Lettre de marché, chaque partie est libre de dénoncer le Marché pour défaut d'entrée en vigueur.

Section V

Cahier des Clauses administratives particulières

TABLE DES MATIÈRES

1. Définitions, interprétation	88
2. Désignation des intervenants	89
3. Adresse où les notifications à l'Entrepreneur sont valablement effectuées.....	89
4. Documents contractuels	89
5. Estimation des engagements financiers du Maître de l'Ouvrage	89
6. Garanties.....	89
7. Retenue de garantie	89
8. Assurances.....	90
9. Montant du Marché	90
10. Distinction et décomposition des prix	90
11. Révision des prix	90
12. Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations	90
13. Travaux en régie.....	91
14. Acomptes sur approvisionnement.....	91
15. Avance forfaitaire.....	91
16. Intérêts moratoires	91
17. Constatations et constats contradictoires	91
18. Modalités de règlement des acomptes	91
19. Changement dans l'importance des diverse natures d'ouvrages	92
20. Force majeure	92
21. Délai d'exécution.....	93
22. Prolongation des délais d'exécution	93
23. Pénalités, primes et retenues.....	93
24. Emprunts de matériaux	97
25. Vérification qualitative des matériaux et produits - essais et épreuves.....	97
26. Vérification quantitative des matériaux et produits	97
27. Préparation des travaux	97
28. Plans d'exécution - notes de calcul - études de détail	97
29. Documents fournis après exécution	97
30. Réception provisoire.....	98
31. Réception définitive.....	98
32. Garanties contractuelles.....	98
33. Garantie légale.....	98
34. Règlement des différends	98
35. Entrée en vigueur du Marché.....	98
36. Dérogation aux articles du CCAG.....	99

Cahier des Clauses administratives particulières

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.

Article 1 - Définitions, interprétation (CCAG Article 2)

(2.1) Le Marché concerne un projet pilote pour la Gestion et l'Entretien de routes en terre selon des Niveaux de Service sur les itinéraires suivants :

Bokoro - Mongo	(202 km)
Mongo - Oum Hadjer	(231 km)

Les prestations à réaliser consistent principalement en des opérations générales de gestion et d'entretien des routes précitées, ayant pour but d'assurer :

- la permanence en toutes saisons du caractère praticable des routes, compte tenu de la réglementation en matière de barrières de pluie,
- la possibilité de se déplacer sur les routes à une vitesse moyenne imposée,
- le confort des usagers (limitation de la tôle ondulée, des ornières et des dégradations ponctuelles, présence d'une signalisation verticale fonctionnelle),
- la pérennité des axes (contrôle de la végétation, largeur utilisable pour la circulation imposée, altimétrie de la route à respecter, propreté des dispositifs d'assainissement à assurer),

en respectant les Niveaux de Service imposés par l'Administration, pour lesquels des seuils à ne pas dépasser sont définis dans le Marché. L'Entrepreneur doit identifier par lui-même les cas où les seuils autorisés ont été dépassés, sans attendre de notification de l'ingénieur. Il appartient à l'Entrepreneur de décider des actions correctrices nécessaires pour ramener et maintenir les indicateurs, au-dessous des seuils fixés.

Par "*gestion et entretien*", on entend toutes les activités nécessaires au maintien en bon état de la route (que faire, où, quand, combien et comment), l'ensemble de ces opérations étant laissées à l'appréciation de l'Entrepreneur, qui doit cependant :

- mettre en place une cellule interne pour la connaissance du réseau et l'autocontrôle des Niveaux de Service,
- mettre en place puis gérer les barrières de pluie et contrôler les charges à l'essieu sur les itinéraires sous contrat (y compris la prise en charge financière des Autorités de police ou de gendarmerie nécessaires à l'appui aux gardiens des barrières de pluie et aux agents chargés de la pesée d'essieux, selon les pratiques usuelles en vigueur au Tchad) - (cf § 2.2.2 et 2.2.3 du CPT),
- fournir et mettre en place une signalisation verticale le long des routes du Marché, pour annoncer au minimum les villages, les radiers, les virages ou points dangereux,
- mettre au point en début de contrat les profils en long "projet" des axes à entretenir, établis sur la base d'indications de volumes de rechargement données par le marché, et servant après réalisation des travaux sur le terrain, de référence pour le contrôle du critère "altimétrie de la route" (cf § 8 du CPT),
- réaliser des aménagements (dont la teneur indicative est détaillée au § 8 du CPT) ayant pour but de :
 - protéger les infrastructures existantes contre les risques d'érosion en saison des pluies,
 - maintenir hors d'eau certaines sections d'itinéraires en saison des pluies,
 - faciliter l'assainissement des routes,
 - réduire l'impact du projet sur l'environnement.

Les prestations comprennent également des *travaux d'urgence*, pour le rétablissement du transit normal, lors de l'apparition de dégradations imprévues de forte importance, ces travaux devant obligatoirement être notifiés par le Maître d'œuvre pour être payables de plein droit (cf § 18 du CPT).

Article 2 - Désignation des intervenants (CCAG Article 3.1)

- (3.11) Maître de l’Ouvrage : Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l’Habitat et de l’Urbanisme
BP 436 - N'Djaména (République du TCHAD)
- (3.11) Chef de Projet : M. le Ministre des Travaux Publics, des Transports, de l’Habitat et de l’Urbanisme
BP 436 - N'Djaména (République du TCHAD)
- (3.11) Maître d’œuvre : Direction des Routes
BP 436 - N'Djaména (République du TCHAD) tél : 52.35.64 - Fax : 52.35.64
- (3.11) l’ingénieur : Représentant du Maître d’œuvre ayant reçu délégation pour assurer le suivi quotidien de l’exécution du Projet.
- (3.12) Entrepreneur : [à compléter]
- (3.11) Conciliateur : [à compléter]

Article 3 - Adresse où les notifications à l’Entrepreneur sont valablement effectuées (CCAG Article 3.5) :
[à compléter]**Article 4 - Documents contractuels** (CCAG Article 4.2)

- (4.2c) le Cahier des Clauses Administratives Particulières et le Cahier des Clauses Environnementales
- (4.2e) Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques
[Insérer et indiquer, le cas échéant, les noms et références]
- (4.2h) Sans objet.
- (4.2k) le Guide du Soumissionnaire

Article 5 - Estimation des engagements financiers du Maître de l’Ouvrage (CCAG Article 5.8) :

Le mode de rémunération de l’Entrepreneur dispense ce dernier de la présentation d’une estimation trimestrielle des engagements financiers du Maître de l’Ouvrage.

Article 6 - Garanties (CCAG Article 6)

- (6.11) Mode de calcul de la garantie de bonne exécution :
- (a) garantie bancaire inconditionnelle,
 - (b) pourcentage par rapport au Montant du Marché hors TVA et hors enregistrement : DIX (10 %) pour-cent,
 - (c) pourcentage applicable en monnaies locale et étrangères : [à compléter],
 - (d) la nature des prestations réalisées ne justifiant pas de délai de garantie, la garantie de bonne exécution sera réduite de moitié lorsque les critères de pérennité de la route seront atteints sans pénalité sur 100 % des itinéraires et constatés par le Maître d’œuvre (ou son représentant).
 - (e) La garantie de bonne exécution sera totalement libérée à la date d’achèvement du Marché, après réception des Prestations.

Article 7 - Retenue de garantie (CCAG Article 6.2)

- (6.21) Compte tenu de la nature des Prestations réalisées, il n’est pas opéré de retenue de garantie sur le Montant du Marché. Par contre, pour les ouvrages d’assainissement en béton exécutés dans le cadre des *travaux d’urgence*, une retenue de garantie de DIX (10 %) pour-cent du montant de ces ouvrages est prélevée sur les montants à régler à l’Entrepreneur.

Article 8 - Assurances (CCAG Article 6.3)

Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché pour les montants minimum indiqués ci-après :

- assurance des risques causés à des tiers : Cinq cent (500) millions F.CFA
- assurance "Tous risques chantier" : Trois (3) milliards F.CFA
Maximum de franchise en cas de sinistre : Dix (10) millions F.CFA
- assurance couvrant la responsabilité décennale : Sans objet compte tenu de la nature des prestations.

Le montant des risques est soit libellé en devises, soit réparti entre les monnaies de paiement, selon les quotes-parts indiquées au Marché.

Les polices couvrent la période entre la date de notification de la Lettre de Marché (*indiquée clairement dans la police*) et la réception définitive. Cette formule sera reprise in extenso dans les polices, et en aucun cas la date de fin de délai contractuel ou toute autre date calendaire, ne figureront dans les polices d'assurance au titre de dates d'extinction de la police.

L'Entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre, dans les quinze (15) jours suivant l'entrée en vigueur du Marché, une copie certifiée conforme de toutes ces polices d'assurance, ainsi qu'une attestation de l'assureur indiquant clairement le descriptif du chantier, l'identité du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'œuvre, de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants éventuels prévus, les montants couverts par l'assurance, le montant de la franchise, et la période de validité (étant entendu que toutes les dispositions de l'article 6.3 du CCAG sont maintenues).

Article 9 - Montant du Marché (CCAG Article 10)

Le Montant du Marché qui résulte de l'application du forfait kilométrique à la longueur totale de l'itinéraire traité pendant la durée du Marché, et qui est calculé dans les conditions prévues à l'Article 13.1 du CCAG, est un montant estimé égal à :

..... [Insérer la somme] en monnaie nationale.

Une quote-part de ce prix est payable dans la ou les monnaies étrangères suivantes :

..... [à préciser]

..... [à préciser]

La quote-part payable en monnaie(s) étrangère(s) est égale à [à préciser] pour-cent, au taux de change de : [Indiquer le ou les taux de change figurant à l'annexe à la soumission]

La répartition entre monnaie étrangère et monnaie nationale, s'applique à tous les paiements, à l'exception des intérêts moratoires qui sont payés dans la monnaie du paiement ayant subi un retard.

Article 10 - Distinction et décomposition des prix (CCAG Articles 10.2 et 10.3)

(10.2) Des prix unitaires forfaitaires et des prix élémentaires sont définis dans le présent Marché, pour rémunérer certains travaux d'urgence (cf § 16 à 19 du CPT) pouvant s'avérer nécessaires et qui seront alors notifiés par le Maître d'œuvre en cours d'exécution du Marché.

(10.33) (b) et (d) remplacer "taxe sur le chiffre d'affaires exigible" par "TVA et droits d'enregistrement exigibles".

Article 11 - Révision des prix (CCAG Article 10.4)

Les prix sont révisibles selon les modalités et coefficients suivants :

- (a) les douze premiers mois qui suivent la date limite de validité initiale des offres ne donnent pas lieu à l'application de la (des) formule(s) de révision de prix,

- (b) à partir du premier jour du treizième mois qui suit la date limite de validité initiale des offres, les prix sont révisables, par application des formules suivantes :
[insérer la(les) formule(s) résultant des valeurs de coefficients indiquées dans l'annexe à la soumission]

Les indices zéro des paramètres se rapportent aux valeurs connues 28 jours avant la date d'ouverture des plis.

Article 12 - Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations (CCAG Article 10.5)

Les prix unitaires sont établis toutes taxes comprises, à l'exclusion de la TVA et des droits d'enregistrement. Le total du devis estimatif résulte de la multiplication des prix unitaires par les quantités estimatives. Le montant du marché est obtenu en ajoutant la TVA sur le total du devis estimatif, puis en ajoutant les droits d'enregistrement sur le total TVA incluse.

Article 13 - Travaux en régie (CCAG Article 11.3)

- (11.31) Compte tenu de la nature du Marché, il n'est pas prévu l'exécution de travaux en régie. Par contre, sur notification du Maître d'œuvre (ou de son représentant), l'Entrepreneur pourra être amené à exécuter certains *travaux d'urgence* (cf § 16 à 19 du CPT).
- (11.32) Sans objet.

Article 14 - Acomptes sur approvisionnement (CCAG Article 11.4)

A titre de sécurité, l'Entrepreneur doit constituer sur le chantier une réserve stratégique de gasoil, d'un volume au moins égal à trois mois de consommation en période de pleine activité. Cette réserve doit être constituée au plus tard quatre (4) mois après la date d'entrée en vigueur du Marché. Dans les deux semaines suivant la date d'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur présente le calcul du volume de gasoil nécessaire à la constitution de la réserve. Après accord du Maître de l'Ouvrage, ce volume est approvisionné et conservé sur le chantier, jusqu'à une date tombant environ cinq mois avant la fin prévisible des Prestations. La date exacte de "fin de réserve", qui est fonction de la consommation de carburant dans les derniers mois des Prestations, doit être définie en temps opportun par l'ingénieur, après concertation avec l'Entrepreneur. Dès constitution totale de la réserve, l'Entrepreneur peut demander sa prise en compte au titre d'approvisionnement. La totalité du volume est prise en approvisionnement au prix unitaire du litre de gasoil à la pompe à N'Djaména. Si l'Entrepreneur doit utiliser cette réserve en cas de pénurie locale, l'approvisionnement pris en compte est diminué des quantités consommées. L'Entrepreneur est alors tenu de reconstituer le volume initial, sauf après la date fixée de "fin de réserve".

Article 15 - Avance forfaitaire (CCAG Article 11.5)

Le mode de calcul de l'avance est le suivant :

- (a) pourcentage par rapport au Montant du Marché : VINGT (20 %) pour-cent
- (b) pourcentage payable en monnaies nationale et étrangère : [à compléter]
- (c) 72% de l'avance sont payés par virements aux comptes bancaires de l'Entreprise, et 28% de l'avance sont payés par application des mécanismes de prise en compte du crédit fiscal.

L'avance sur les paiements contractuels est remboursée par retenue sur chaque décompte mensuel, à partir du treizième (13^{ème}) mois d'exécution du Marché. Le montant de chaque retenue est égal au UN VINGT-QUATRIÈME (1/24) du montant de l'avance accordée.

Article 16 - Intérêts moratoires (CCAG Article 11.7)

Taux mensuels :

- pour la part payable en monnaie nationale : taux d'escompte de la Banque des États de l'Afrique Centrale, majoré de UN (1) point.
- pour la part payable en monnaie étrangère : taux d'escompte de la Banque Centrale du pays d'origine de la devise, majoré de UN (1) point.

La date de paiement prise en compte pour le calcul des délais de retard est la date d'envoi du chèque à l'Entreprise (en cas de paiement par chèque), ou la date de l'ordre de virement vers le compte bancaire de l'Entreprise (en cas de paiement par virement bancaire). La date de paiement n'est en aucun cas la date de valeur indiquée sur le relevé bancaire.

Article 17 - Constatations et constats contradictoires (CCAG Article 12)

(12.2) Les constatations contradictoires qui sont prévues dans le cadre du Marché concernent le contrôle de qualité et de mise en œuvre des matériaux nécessaires à l'obtention du critère de pérennité sur l'ensemble des itinéraires, ainsi que la réalisation des éventuels *travaux d'urgence* [voir chapitres 2 et 3 de la partie III des Spécifications Techniques].

En outre, il est procédé mensuellement à des constatations de l'exécution des prestations, en vue de vérifier que les Niveaux de Service imposés sont respectés. Des procès-verbaux sont alors dressés. Si les travaux ne correspondent pas aux conditions imposées dans le contrat, l'Entrepreneur est mis en demeure de remédier aux défauts constatés dans les délais spécifiés par le Maître d'œuvre (ou son représentant). Une fois le délai expiré, ou plus tôt si l'Entrepreneur en fait la demande, une inspection a lieu. S'il apparaît que l'Entrepreneur a suivi les recommandations, les paiements peuvent avoir lieu intégralement. Sinon, les pénalités définies à l'article 23 ci-après sont appliquées.

Article 18 - Modalités de règlement des acomptes (CCAG Article 13)

(13.11) Les décomptes mensuels sont établis sur des bases différentes, selon le type de travaux exécutés :

- Pour les travaux de "*gestion et d'entretien*" qui se déroulent sur les quatre années du Marché, les montants hors TVA et enregistrement dus à l'Entrepreneur sont calculés en multipliant pour chaque itinéraire, le forfait kilométrique correspondant par le nombre de kilomètres entretenus aux Niveaux de Service imposés, diminués le cas échéant du montant des pénalités pour non-respect des Niveaux de Service.

Dans le cas où l'Entrepreneur ne met pas à la disposition du Maître d'œuvre (ou son représentant) les moyens nécessaires au contrôle des Niveaux de Service (cf § 11 du CPT), une astreinte journalière dont le montant est précisé à l'article 24 ci-après est due par l'Entrepreneur.

- Pour les *travaux d'urgence*, les montants dus à l'Entrepreneur sont calculés par application des prix unitaires forfaitaires ou des prix élémentaires du Marché aux quantités réalisées ou à réaliser. Ces prix sont censés comprendre toutes les sujétions, charges salariales, frais généraux, bénéfiques, impôts et taxes à l'exclusion de la TVA et des droits d'enregistrement (tels que cités à l'article 12 ci-dessus). Ils seront utilisés sans aucune majoration autre que l'application éventuelle des formules de révision de prix (voir article 11 ci-dessus).

(13.17) En plus des pièces citées à l'article 13.17, ajouter :

- (d) le tableau récapitulatif des longueurs d'itinéraires (en pourcentage du linéaire total à entretenir), sur lesquelles sont atteints en fin de mois les différents Niveaux de Service ;
- (e) le détail des calculs des éventuelles pénalisations dues au non-respect de Niveaux de Service, ainsi que le détail des éventuelles astreintes dues par l'Entrepreneur pour ne pas avoir mis à la disposition du Maître d'œuvre (ou de son représentant), les moyens nécessaires au contrôle des Niveaux de Service ;
- (f) le calcul des remboursements d'avances.

(13.21) (c) remplacer l'alinéa (c) par : "le montant de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) et des droits d'enregistrement applicables aux règlements effectués par le Maître de l'Ouvrage à l'Entrepreneur, et".

(13.23) Les paiements à l'Entrepreneur, hors paiements faits par chèques Trésor, seront effectués aux comptes bancaires suivants :

- (a) pour la part en monnaie nationale :
[Indiquer le compte bancaire dans le pays du Maître de l'Ouvrage]

- (b) pour la part en d'autres monnaies :
[Indiquer le(s) compte(s) bancaire(s) pour les règlements en d'autres monnaies]

Le délai de paiement des acomptes à l'Entrepreneur est modifié et porté à 60 jours suivant la date de remise du projet de décompte par l'Entrepreneur au Maître d'œuvre.

Les paiements par chèques Trésor se feront conformément aux procédures établies (se référer au Guide du Soumissionnaire fourni en annexe 5 à la soumission).

Article 19 - Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage (CCAG Article 17)

Sans objet

Article 20 - Force majeure (CCAG Article 18.3)

Seuil des intempéries constituant un cas de force majeure :

1. vents : 200 km/h mesuré à la station météorologique la plus proche du chantier
2. pluies : plus de 200 mm de pluie tombant en 24 heures
3. crues : crue décennale pendant une période de sept jours consécutifs

Étant donné la nature des prestations demandées à l'Entrepreneur dans le cadre du Marché et compte tenu du mode de rémunération prévu, la survenue d'un cas de force majeure ne donne droit, pour l'Entrepreneur, ni à une indemnisation, ni à une augmentation des délais.

Si l'Entrepreneur invoque le cas de force majeure, il doit le faire reconnaître au Maître d'œuvre (ou à son représentant) en situant la nature du phénomène, son étendue et le lieu exact des dégâts causés (le recours à des photos ou à des images vidéo est recommandé). S'il estime la demande de l'Entrepreneur justifiée, le Maître d'œuvre émet un ordre de service établissant la force majeure, et précisant les limites des dégâts physiques constatés sur le terrain, ainsi que la date de survenue du phénomène. Pendant la durée d'existence de la force majeure reconnue, le Maître d'œuvre n'applique aucune pénalité sur le forfait kilométrique de l'Entrepreneur, qui résulterait du non-respect de certains Niveaux de Service durant cette période, sur les sections soumises à la force majeure. Lorsque le Maître d'œuvre considère que les conséquences physiques de la force majeure ne font plus obstacle à la reprise des activités de l'Entrepreneur, il émet un second ordre de service précisant la date de fin de la force majeure, marquant ainsi le retour à une situation normale pour l'exécution du Marché sur la portion d'itinéraire concernée par la force majeure.

Article 21 - Délai d'exécution (CCAG Article 19.1)

Le délai d'exécution est fixé à QUATRE (4) ans, saisons des pluies comprises.

Article 22 - Prolongation des délais d'exécution (CCAG Article 19.2)

(19.22) Les intempéries, quelle que soit leur importance, ne donnent pas lieu à une prolongation des délais d'exécution.

(19.23) Le cas (a) relatif aux dispositions de l'Article 18 du CCAG est supprimé.

(19.24) Seuil de prolongation des délais d'exécution ouvrant droit à résiliation du Marché : UN (1) an.

Article 23 - Pénalités, primes et retenues (CCAG Article 20)

(20.1) Compte tenu de la nature des travaux, l'article relatif aux pénalités de retard n'est pas d'application.

(20.2) Compte tenu de la nature des travaux, l'article relatif aux primes d'avance n'est pas d'application.

(20.4) Sans objet

(20.5) Les moyens que l'Entrepreneur doit fournir au Maître d'œuvre pour le contrôle des Niveaux de Service, ainsi que les délais prescrits pour cela, sont précisés au § 11 du CPT. En cas de non-respect de ces dispositions par l'Entrepreneur, une astreinte journalière de Cent mille (100 000) francs CFA est retenue sur le montant du décompte mensuel.

(20.6) (a) Les dispositions applicables lorsque des réceptions partielles ne peuvent être accordées pendant la période d'obtention des seuils de qualité pour non-respect des normes d'exécution, sont détaillées au § 15 du CPT.

(b) Le contrôle des Niveaux de Service (selon les procédures précisées au § 14 du CPT), se fait avec les restrictions suivantes :

Sur les sections :

- Mangalmé – Saraf Doungous, et
- Saraf Doungous – Oum Hadjer autres que les zones de digues en remblai,

les critères :

- profondeur moyenne des ornières,
- profondeur maximale des ornières,
- altimétrie de l'axe de la route,

ne sont pas applicables.

En cas de non-respect des Niveaux de Service, les pénalités applicables sont les suivantes :

PÉNALITÉS POUR NON-RESPECT DES NIVEAUX DE SERVICE

1

CRITÈRES	CONDITIONS DE PÉNALISATION	TAUX UNITAIRES DE PÉNALISATION PAR JOUR CALENDRAIRE (T_u)	Références aux Spécifications Techniques	Références aux modalités de contrôle des critères
Caractère praticable de la route	interruption du transit automobile (véhicules légers ou poids lourds) sur l'itinéraire	1 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à la totalité de l'itinéraire concerné	Partie II chapitre 1 article 9.1	Partie II chapitre 2 article 14.1 du CPT
Conditions de transit	vitesse moyenne de transit sur l'itinéraire inférieure au seuil exigé	0,5 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à la totalité de l'itinéraire concerné, pour chaque tranche de 5km/h sous le seuil.	Partie II chapitre 1 article 9.2	Partie II chapitre 2 article 14.2 du CPT
Confort de l'usager	- <u>amplitude moyenne de la tôle ondulée</u> : elle doit être mesurée sur au moins 5 sections [de 50m chacune] par kilomètre de route en continu. Une valeur moyenne est déterminée pour chaque section. Si 5 valeurs moyennes sont supérieures au seuil imposé de 3 cm, le kilomètre de route testé est réputé non-conforme.	10 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à chaque kilomètre de l'itinéraire ne respectant pas le niveau de service.	Partie II chapitre 1 article 9.3 (a)	Partie II chapitre 2 article 14.3 du CPT
	- <u>profondeur moyenne des ornières</u> : elle doit être mesurée sur au moins 2 tronçons [de 100 m chacun] par kilomètre de route en continu. Une valeur moyenne est déterminée pour chaque tronçon. Si 2 valeurs moyennes sont supérieures au seuil imposé de 3 cm, le kilomètre de route testé est réputé non-conforme.		Partie II chapitre 1 article 9.3 (b)	Partie II chapitre 2 article 14.4 du CPT
	- <u>amplitude maximale de la tôle ondulée</u> : l'amplitude maximale de la tôle ondulée mesurée en un point quelconque de la chaussée est supérieure à 4 cm.	50 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué forfaitairement à un (1) kilomètre de l'itinéraire.	Partie II chapitre 1 article 9.3 (a)	Partie II chapitre 2 article 14.3 du CPT
	- <u>profondeur maximale des ornières</u> : la profondeur maximale mesurée en un point quelconque de la chaussée est supérieure à 5 cm.		Partie II chapitre 1 article 9.3 (b)	Partie II chapitre 2 article 14.4 du CPT
	- <u>surface unitaire de dégradations ponctuelles</u> : la surface unitaire d'une dégradation existant en un point quelconque de la chaussée est supérieure à 1 m ² .		Partie II chapitre 1 article 9.3 (c)	Partie II chapitre 2 article 14.5 du CPT

PÉNALITÉS POUR NON-RESPECT DES NIVEAUX DE SERVICE

2

CRITÈRES	CONDITIONS DE PÉNALISATION	TAUX UNITAIRES DE PÉNALISATION PAR JOUR CALENDRAIRE (T_u)	Références aux Spécifications Techniques	Références aux modalités de contrôle des critères
Confort de l'utilisateur (suite)	- <u>surface cumulée des dégradations ponctuelles</u> : la somme des surfaces des dégradations ponctuelles mesurées sur un (1) kilomètre de chaussée en continu, est supérieure à 60 m ² .	10 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à chaque kilomètre de l'itinéraire ne respectant pas le niveau de service.	Partie II chapitre 1 article 9.3 (c)	Partie II chapitre 2 article 14.5 du CPT
	- <u>signalisation verticale</u> : un panneau de signalisation verticale est absent, détruit, non fonctionnel, mal implanté ou illisible.	50 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué forfaitairement à un (1) kilomètre de l'itinéraire.	Partie II chapitre 1 article 9.3 (d)	Partie II chapitre 2 article 14.6 du CPT
Pérennité de la route	- <u>hauteur moyenne de la végétation</u> : elle doit être mesurée sur au moins 5 sections [de 50 m chacune] par kilomètre de route en continu. Une valeur moyenne est déterminée pour chaque section. Si 5 valeurs moyennes sont supérieures au seuil imposé de 10 cm, le kilomètre de route testé est réputé non-conforme.	10 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à chaque kilomètre de l'itinéraire ne respectant pas le niveau de service.	Partie II chapitre 1 article 9.4 (a)	Partie II chapitre 2 article 14.7 du CPT
	- <u>hauteur maximale de la végétation</u> : la hauteur maximale de la végétation mesurée en un point quelconque de l'emprise de la route est supérieure à 20 cm.	50 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué forfaitairement à un (1) kilomètre de l'itinéraire.	Partie II chapitre 1 article 9.4 (a)	Partie II chapitre 2 article 14.7 du CPT
	- <u>hauteur libre sous les branches d'arbres</u> : la hauteur libre sous les branches d'un arbre, mesurée à la verticale entre le niveau de la chaussée et la branche la plus basse, est inférieure à 4,50 mètres.		Partie II chapitre 1 article 9.4 (b)	Partie II chapitre 2 article 14.7 du CPT
	- <u>largeur de chaussée utilisable pour la circulation</u> : sur un (1) kilomètre de route en continu, elle est mesurée sur des sections de 50m chacune. Une largeur est déterminée pour chaque section. Si une largeur mesurée est inférieure au seuil imposé de "largeur de chaussée fixée au §2.3.3 chapitre 1 du CPT - 20 cm", le kilomètre de route testé est réputé non-conforme.	10 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à chaque kilomètre de l'itinéraire ne respectant pas le niveau de service.	Partie II chapitre 1 article 9.4 (c)	Partie II chapitre 2 article 14.8 du CPT

PÉNALITÉS POUR NON-RESPECT DES NIVEAUX DE SERVICE

3

CRITÈRES	CONDITIONS DE PÉNALISATION	TAUX UNITAIRES DE PÉNALISATION PAR JOUR CALENDRAIRE (T_u)	Références aux Spécifications Techniques	Références aux modalités de contrôle des critères
Pérennité de la route (suite)	- <u>altimétrie de l'axe de la route</u> : sur un (1) kilomètre de route en continu, deux points du profil en long sont en dehors de la tolérance imposée de – 3 cm par rapport à l'altimétrie du profil en long "projet" de la route établi dans le cadre du Marché.	3 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à chaque kilomètre de l'itinéraire ne respectant pas le niveau de service, pour chaque tranche de 3 cm sous le seuil.	Partie II chapitre 1 article 9.4 (d)	Partie II chapitre 2 article 14.9 du CPT
	- <u>propreté des fossés latéraux et divergents</u> : elle doit être vérifiée sur au moins 2 sections [de 50m chacune] par kilomètre de route en continu. Si 2 sections ne sont pas dans un état de propreté suffisant, le kilomètre de route testé est réputé non-conforme.	10 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué à chaque kilomètre de l'itinéraire ne respectant pas le niveau de service.	Partie II chapitre 1 article 9.4 (e)	Partie II chapitre 2 article 14.10 du CPT
	- <u>propreté et état des ouvrages</u> : un ouvrage d'art, un ouvrage sous chaussée, un radier, un exutoire, un bassin de rétention n'est pas dans un état de propreté suffisant. Un ouvrage d'art, un ouvrage sous chaussée, un radier, présente des désordres de structure ou des affouillements incorrectement traités.	50 % du forfait kilométrique mensuel, appliqué forfaitairement à un (1) kilomètre de l'itinéraire.	Partie II chapitre 1 article 9.4 (e)	Partie II chapitre 2 article 14.10 du CPT

Les taux unitaires de pénalisation (T_u) indiqués dans les tableaux ci-dessus, sont applicables pendant les trente (30) premiers jours de non-respect des seuils de qualité.

En notant :

J = nombre de jours de pénalisation,

$$n = \text{partie entière} \left\{ \frac{J - 1}{30} \right\},$$

les taux de pénalisation (T) applicables au-delà des trente premiers jours sont calculés ainsi : $T = 3^n T_u$

Article 24 - Emprunts de matériaux (CCAG Article 22.1)

Pour l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit utiliser en priorité les emprunts de matériaux existants le long des itinéraires à entretenir. S'il s'avère nécessaire de recourir à d'autres emprunts, pour quelque raison que ce soit, il appartient à l'Entrepreneur de rechercher ces nouveaux sites, et la (les) substitution(s) qui en résulte(ent) ne peut(peuvent) donner lieu à aucune modification du forfait kilométrique mensuel.

Article 25 - Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves (CCAG Article 24)

(24.1) Compte tenu de la nature des travaux, des vérifications qualitatives des matériaux et produits ne seront faites par le Maître d'œuvre (ou son représentant) conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques, que pour les prestations nécessaires à l'obtention des Niveaux de Service relatifs à la pérennité, sur 100% de tel ou tel itinéraire du contrat, ainsi que lors de l'exécution de *travaux d'urgence*.

Article 26 - Vérification quantitative des matériaux et produits (CCAG Article 25)

(25.1) Compte tenu de la nature des travaux, il n'est pas prévu de vérification quantitative des matériaux et produits. Seules seront vérifiées les quantités exécutées au titre des *travaux d'urgence*.

Article 27 - Préparation des travaux (CCAG Article 28)

(28.1) Durée de la période de mobilisation : SOIXANTE (60) jours

(28.2) Délai de transmission du programme d'exécution : les programmes d'exécution de l'Entrepreneur sont transmis à titre d'information au Maître d'œuvre. Ils ne sont pas soumis à son visa, mais le renseignent sur les futures activités de l'Entreprise. Ceci permet au représentant du Maître d'œuvre d'organiser ses prestations. Chaque programme d'exécution couvre une période de SIX (6) mois. Le premier programme est à fournir dans un délai de TRENTE (30) jours suivant l'entrée en vigueur du Marché. Ensuite, chaque programme d'exécution semestriel doit être remis au Maître d'œuvre, QUINZE (15) jours avant la fin de la période de six mois en cours.

(28.3) Plan de sécurité et d'hygiène : applicable

Article 28 - Plans d'exécution - Notes de calculs - Études de détail (CCAG Article 29)

(29.11) Dès l'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur doit démarrer les opérations nécessaires à l'établissement du profil en long "*projet*", servant ensuite de référence à la vérification périodique du niveau de service relatif à l'altimétrie de la route. Les conditions de préparation de ce projet sont détaillées au § 8 du CPT.

(29.13) L'Entrepreneur étant responsable des itinéraires entretenus dans le cadre du Marché, il n'est pas prévu, en général, d'approbation ou de visa du Maître d'œuvre pour les plans d'exécution, les notes de calcul ou les études de détail, dont l'établissement pourrait apparaître nécessaire à l'Entrepreneur dans le cadre des prestations à fournir au titre du Marché. Toutefois, ces dispositions ne s'appliquent pas pour la construction d'ouvrages neufs en béton. En effet, pour ce type de travaux, l'Entrepreneur est tenu de présenter au visa du représentant du Maître d'œuvre, les plans d'exécution et notes de calcul correspondants.

Article 29 - Documents fournis après exécution (CCAG Article 40)

Les plans conformes à l'exécution (plans de récolement définis au § 5.12 du CPT) doivent être fournis à la fin de chaque année (avant le 20 janvier de l'année suivante) pour chacun des itinéraires du Marché, et DIX (10) jours avant la réception des Travaux. Ils doivent être conformes au modèle agréé par l'Administration et être remis en cinq (5) exemplaires plus un (1) exemplaire reproductible.

Article 30 - Réception provisoire (CCAG Article 41)

(41.1) Dans le cadre du présent Marché, les réceptions se déroulent de la façon suivante :

- Les prestations de "*gestion et d'entretien*", par leur nature, ne justifient pas de réception au sens habituel du terme.

- ❑ Chaque prestation commandée au titre des *travaux d'urgence* fait l'objet à son achèvement, d'une réception unique, qui ne peut être prononcée que si elle est sans réserve.
- ❑ Tous les ouvrages d'assainissement construits dans le cadre du Marché (au titre des prestations de "*gestion et d'entretien*" ou au titre des *travaux d'urgence*), font l'objet d'une réception provisoire et d'une réception définitive.

A l'issue du Marché, la réception des Prestations délivrée par le Maître de l'Ouvrage atteste que les itinéraires sont conformes aux Niveaux de Service requis, et elle marque le retour sous la responsabilité du Maître de l'Ouvrage des axes traités dans le cadre du Marché.

- (41.2) Les opérations préalables à la réception des Prestations en fin de Marché comportent :
- (a) applicable,
 - (b) la vérification du niveau de service "altimétrie de l'axe de la route" sur l'ensemble des itinéraires entretenus pendant le Marché,
 - (c) à (f) applicables,
 - (g) la remise des plans de récolement et autres documents conformes à l'exécution.

Article 31 - Réception définitive (CCAG Article 42)

- (42.1) Les dispositions de l'Article 42.1 du CCAG ne sont applicables qu'aux ouvrages d'assainissement construits dans le cadre du Marché.

Article 32 - Garanties contractuelles (CCAG Article 44)

- (44.1) Pour chaque ouvrage d'assainissement construit dans le cadre du Marché, le délai de garantie est fixé à UN (1) an à compter de la réception provisoire de l'ouvrage.

Article 33 - Garantie légale (CCAG Article 45)

Sans objet

Article 34 - Règlement des différends (CCAG Article 50)

- (50.22) Tarif du Conciliateur : QUARANTE MILLE (40 000) Francs CFA l'heure.
- (50.23) Nom de l'autorité chargée de la désignation du Conciliateur :
Comité Consultatif de Règlement Amiable des litiges des Marchés Publics
- (50.3) Tous différends découlant du présent Marché seront tranchés définitivement selon le Règlement de conciliation et d'arbitrage de la Chambre de commerce internationale de Paris, France, par un ou plusieurs arbitres nommés conformément à ce Règlement.

Article 35 - Entrée en vigueur du Marché (CCAG Article 52)

- (52.1) Les conditions applicables sont : (a), (b), et (c).

La condition (d) n'est applicable que si l'Entrepreneur présente sa facture d'avance forfaitaire dans les quinze (15) jours suivant la réception de la Lettre de Marché.

En outre, la condition (b) figurant au CCAG est remplacée par :

- (b) la mise en vigueur de l'Accord de Crédit de l'IDA

L'entrée en vigueur du marché vaut mise à disposition du Site, qui est confirmée par une visite officielle des lieux intervenant au plus tard quinze (15) jours après cette entrée en vigueur. La visite donne lieu à l'établissement d'un procès-verbal.

Article 36 - Dérogation aux articles du CCAG (CCAG Articles 1 et 23)

Sans objet

Section Vbis

Cahier des Clauses Environnementales

CLAUSES ENVIRONNEMENTALES

1. Installations et personnel de chantier

1.1 Dispositions générales – Choix du site

L'Entrepreneur propose à l'ingénieur le lieu de ses installations de chantier et présente un plan d'installation de chantier. L'Entrepreneur sollicite l'autorisation d'installation de chantier auprès de l'ingénieur.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation de chantier tient compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

Les limites du site choisi doivent être à une distance d'au moins :

- 30 m de la route
- 100 m d'un lac ou cours d'eau
- 100 m des habitations.

Les centrales de fabrication d'enrobé sont situées suffisamment loin des habitations pour que les habitants n'en perçoivent pas les odeurs.

Le site est choisi 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) sont préservés et protégés.

Le site est choisi en dehors des zones sensibles telles que les aires naturelles protégées, les forêts classées et autres zones boisées, les zones archéologiques, les versants de collines de pente forte.

Les voies d'accès et de circulation sont compactées et arrosées périodiquement.

Le site doit prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie en évitant les points de stagnation.

1.2 Personnel et règlement interne

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus possible la main-d'œuvre dans la zone 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 de l'installation du chantier doit mentionner spécifiquement les règles de sécurité, interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail, prohiber la chasse, la consommation de viande de chasse, l'utilisation de bois de chauffe, sensibiliser le personnel à la protection de l'environnement, 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 sont tenues régulièrement et le règlement doit être affiché de façon visible dans les diverses installations. Le non-respect de l'interdiction de chasse est une cause de licenciement immédiat.

1.3 Hygiène des installations et base vie

Les installations comportent au moins un point de vente de préservatifs à prix réduit (voir programme national de marketing social) bien en évidence pour les employés, et diverses affiches de sensibilisation à la transmission du Sida.

Les aires de bureaux et de logement sont pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des employés logés sur place. Des réservoirs d'eau sont installés en quantité suffisante et la qualité d'eau doit être adaptée aux besoins. Un drainage adéquat protège les installations.

Les aires de cuisines et de réfectoires sont pourvues d'un dallage en béton lissé, désinfectées et nettoyées quotidiennement. Un réservoir d'eau potable est installé, dont le volume correspond aux besoins. Des lavabos font partie de ces installations. Un drainage adéquat protège les installations.

1.4 Gestion des déchets solides

Des réceptacles sont installés à proximité des diverses installations pour recevoir les déchets. Ils sont vidés périodiquement, et les déchets déposés dans un dépotoir (fosse). Cette fosse doit se trouver au moins à 50 m des installations et à plus de 100 m de tout cours d'eau ou plan d'eau. La fosse est recouverte et protégée adéquatement par un drainage. Les déchets toxiques sont récupérés séparément et traités à part. A la fin des travaux, la fosse est comblée avec la terre jusqu'au niveau du sol naturel.

1.5 Gestion des hydrocarbures

Les aires d'entretien et de lavage des engins sont bétonnées et disposent d'un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les eaux usées provenant de ces aires d'entretien sont canalisées vers le puisard et vers l'intérieur de la plateforme, afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus.

Les aires de stockage des hydrocarbures et les aires de ravitaillement sont bétonnées. Les citernes sont posées drain vers un puits de vérification de fuites. Les citernes hors terre sont placées sur une aire bétonnée étanche, et cette aire est entourée d'un mur étanche constituant un bassin de réception de volume égal à au moins 15 % du volume d'hydrocarbures stockés. Des produits absorbants sont stockés à proximité et tous les équipements et mesures de sécurité mis en place.

Les huiles usées sont stockées dans des fûts à entreposer dans un lieu sûr en attendant leur récupération en vue d'un recyclage.

Les filtres à huile et les batteries sont stockés dans des contenants étanches et dirigés vers un centre de recyclage.

1.6 Abandon des installations en fin de travaux

A la fin des travaux, l'Entrepreneur doit réaliser tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'Entrepreneur récupère tout son matériel, engins et matériaux. Il ne peut abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Les aires bétonnées sont démolies et les matériaux de démolition mis en dépôt sur un site adéquat approuvé par l'ingénieur. Au moment du repli, les drains de l'installation sont curés pour éviter l'érosion accélérée du site.

S'il est dans l'intérêt du Maître de l'ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Administration peut demander à l'Entrepreneur de lui céder sans dédommagement les installations sujettes à démolition lors d'un repli.

Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au P.V. de la réception des travaux.

2. Ouverture et exploitation des carrières et emprunts

2.1 Ouverture d'une carrière temporaire

L'Entrepreneur doit demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur (dont Code minier et Décret N° 801/PR/MMEP/95).

Avant d'autoriser l'ouverture de nouvelles zones d'emprunts, les emprunts retenus pour les travaux d'entretien devront être épuisés. En cas d'ouverture nécessaire de nouveaux sites d'emprunts, les critères environnementaux suivants doivent être respectés :

- distance du site à la route : minimum 30 m
- distance du site à un cours d'eau ou un plan d'eau : minimum 100 m
- distance du site aux habitations : minimum 100 m
- 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.

L'Entrepreneur doit présenter un plan de la carrière ou de la zone d'emprunt montrant les aménagements concernant le drainage et la protection de l'environnement. L'Entrepreneur présente un programme d'exploitation de la carrière en

fonction du volume à extraire. Suivant la profondeur exploitable, il détermine la surface à découvrir en tenant compte des aires nécessaires au 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 nouvelle zone d'emprunt ne peut commencer avant l'approbation du site et du plan d'exploitation par l'ingénieur. Cette approbation peut être conditionnée au respect de certaines directives, concernant par exemple, la réalisation d'aménagements spécifiques ou la préservation des grands arbres.

L'Entrepreneur supporte toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunts et notamment l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage et le déboisement, l'enlèvement des terres végétales et des matériaux indésirables et leur mise en dépôt hors des limites de l'emprunt, ainsi que les travaux d'aménagement prescrits concernant la protection de l'environnement. Le drainage des zones d'emprunts doit se faire de façon efficace. Toutes dispositions doivent être prises pour que l'eau de ruissellement puisse s'écouler normalement en dehors de l'emprise de la route projetée, sans causer de dégâts aux propriétés riveraines.

Les aires de dépôt sont choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux, et sont protégées contre l'érosion. L'Entrepreneur doit obtenir l'agrément de l'ingénieur pour les aires de dépôt.

La surface à découvrir doit être limitée au strict minimum, et les arbres (d'une hauteur supérieure à 4 mètres) sont préservés et protégés.

Les voies d'accès et de service sont régulièrement arrosées et compactées, afin d'éviter le soulèvement des poussières. Lors de l'exploitation des carrières pour les travaux d'entretien des routes revêtues, un dispositif de nettoyage des roues des camions et des engins doit être installé afin d'éviter la salissure du revêtement de la chaussée.

Aucune chambre d'emprunt ne peut être ouverte en contrebas de la route à moins de trente (30) mètres de la limite de l'assiette, cette distance étant augmentée de la profondeur de l'affouillement de l'emprunt. Le fond des chambres d'emprunt est nivelé pour que l'eau ne séjourne pas à proximité de la route

A la fin du chantier, l'entreprise exécute les travaux nécessaires à la remise en état du site. La nature de ces travaux dépend en partie de l'usage qui sera fait ultérieurement du site, et qui sera indiqué par l'ingénieur, après consultation des populations riveraines.

Ces travaux comprennent :

- 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,
- la suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux,
- si la carrière n'est pas valorisée en point d'eau temporaire : le régalage des matériaux de découverte suivi du réglage des terres végétales, afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrit, ainsi que le rétablissement des écoulements naturels antérieurs et l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalées,
- si la carrière est valorisée en point d'eau temporaire, ou si elle peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion : l'aménagement de fossés de récupération des eaux de ruissellement et la conservation de la rampe d'accès,
- la remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites.

Après la remise en état du site conformément à ces prescriptions, un procès-verbal est dressé et le dernier décompte n'est mis en paiement qu'au vu du PV constatant le respect des directives environnementales.

2.2 Ouverture d'une carrière permanente

L'Entrepreneur doit demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur (dont Code minier et Décret N° 801/PR/MMEP/95).

L'Entrepreneur doit présenter un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire pour les travaux et les réserves. Il tient compte de la profondeur exploitable. Il détermine la surface à découvrir en tenant compte des aires nécessaires pour le dépôt des matières végétales, des matériaux de découverte non utilisables pour les travaux à exécuter, ainsi que des voies d'accès et des voies de circulation.

Les aires de dépôt sont choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux, et sont protégées contre l'érosion. L'Entrepreneur doit obtenir l'agrément de l'ingénieur pour les aires de dépôts.

La surface à découvrir est limitée au strict minimum, et les arbres (d'une hauteur supérieure à 4 mètres) sont préservés et protégés.

Pendant les travaux, l'entreprise délimite la carrière par des plantations prescrites, afin de créer un écran visuel.

A la fin des travaux d'entretien de la campagne, l'entreprise gerbe un volume de matériaux déterminé par l'Administration, et stocke ces matériaux dans la carrière pour les interventions futures, à l'endroit désigné par l'ingénieur.

Dans le cas d'une carrière permanente, l'Entrepreneur doit exécuter les travaux suivants :

- le régalage dans un endroit découvert à proximité de la carrière des matériaux de découverte, suivi du réglage des terres végétales, afin de faciliter la percolation de l'eau et d'éviter l'érosion. Cet espace aménagé en dépôt est conservé en vue de la récupération future de ces terres, lors de la remise en état de la carrière une fois épuisée,
- l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalées,
- les voies d'accès doivent être exécutées selon les prescriptions valables pour les routes en terre, puis régulièrement arrosées et compactées pour éviter le dégagement de poussières.

A la fin de chaque intervention de la campagne d'entretien un procès-verbal de l'état des lieux est dressé.

2.3 Utilisation d'une carrière classée permanente

L'Entrepreneur doit demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur (dont Code minier et Décret N° 801/PR/MMEP/95).

L'ouverture d'une carrière permanente est régie par les mêmes directives environnementales qu'une carrière temporaire (cf. ci-dessus).

L'Entrepreneur veille pendant l'exécution des travaux :

- à la préservation des arbres lors du gerbage des matériaux,
- aux travaux de drainage nécessaires pour protéger les matériaux mis en dépôt,
- à la conservation des plantations délimitant la carrière,
- à l'entretien des voies d'accès ou de service.

2.4 Exploitation d'une carrière de sable, graviers et granulats pour revêtement

Le front de taille doit être de préférence non visible depuis les routes et les habitations.

Sont à la charge de l'Entrepreneur :

- les travaux nécessaires pour l'aménagement : découvertes, pistes, etc.
- l'évacuation des matériaux de dimension supérieure au maximum autorisé,
- la construction des éventuelles pistes de services entre la carrière et le lieu d'emploi des matériaux,
- les travaux de protection de l'environnement si prescrits.

Les dossiers techniques indiquent :

- la localisation de la carrière et des couches utilisées,
- le plan d'exploitation que l'Entrepreneur compte suivre,
- le mode d'extraction (plan de tirs et nature des explosifs), les traitements (lavage, criblage, concassage, etc.) et modes de stockage et de transport prévus,
- les mesures de protection de l'environnement : entretien des pistes, limitation des poussières lors des chargements et déchargements, protection lors des tirs, stockage des explosifs, sécurité du personnel, signalisation sonore et visuelle des tirs, protection des habitations riveraines, plantation d'un écran végétal lorsque la carrière est visible de la route ou des habitations, stockage des hydrocarbures, mesures contre la pollution par huiles et hydrocarbures, installation sanitaires et d'hygiène, drainage du site et des aires de stockage de matériaux.

L'Entrepreneur doit obtenir l'approbation de l'ingénieur avant toute exploitation.

2.5 Abandon d'une carrière d'exploitation à la fin des travaux

A la fin des travaux, l'entreprise exécute les travaux nécessaires à la remise en état du site.

Ces travaux comprennent :

- le régalaage des matériaux de découverte suivi du réglage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits,
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs,
- la suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux,
- l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalaées,
- l'aménagement de fossés de récupération des eaux de ruissellement et 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 remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites.

Après la remise en état conformément à ces prescriptions, un procès-verbal est dressé.

3. Interventions sur la chaussée

3.1 Contrôle de la végétation sur l'emprise, abattage d'arbres, destruction de bâtiments

Le débroussaillage consiste à couper, sans déraciner, toute végétation, arbre, arbuste poussant sur les bords immédiats de la surface carrossable : accotements, les développées des fossés et les crêtes de remblais.

La coupe se fait au ras du sol (entre 5 et 10 cm).

Dans les villages et les zones de culture, l'utilisation de la niveleuse pour le débroussaillage est interdite. L'exécution du débroussaillage doit être effectuée manuellement. Cette tâche est un travail à haute intensité de main-d'œuvre.

Toutes les branches surplombant la plate-forme sont coupées suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage. Les arbres (d'une hauteur supérieure à 4 mètres) ne sont abattus qu'en cas de stricte nécessité.

Toute végétation à l'entrée et à la sortie des ouvrages (ponts, dalots, buses, etc.) est coupée, sauf si elle sert à stabiliser un talus de remblais sans menacer les fondations de l'ouvrage. Les arbres et arbustes sont déracinés de manière à faciliter l'écoulement de l'eau et permettre les inspections régulières de l'ouvrage.

Les trous résultant de l'essouchage sont rebouchés avec les matériaux utilisés pour les remblais.

Tous les déchets végétaux sont soigneusement enlevés des accotements, fossés ou ouvrages, et évacués vers des zones désignées par l'ingénieur où ils pourront être mis à la disposition des populations après débitage, ou brûlés en toute sécurité, loin des habitations. Si le brûlis des déchets est autorisé à cet endroit, l'Entrepreneur doit disposer d'une citerne de 10.000 litres et d'une pompe d'arrosage pour éviter toute éventuelle propagation du feu au village, à la végétation ou zones de culture avoisinant le site. Le brûlis sur place est strictement interdit.

Au niveau des agglomérations, l'Entrepreneur prend toutes les précautions utiles pour ne causer aucun dégât aux riverains, aux conduites d'eau, aux lignes électriques ou téléphoniques.

Tout bâtiment d'habitation ou autres (greniers, etc.) ne peut être détruit qu'avec l'accord préalable de l'ingénieur. En cas de démolition involontaire de bâtiment (passage de rouleau vibreur, par exemple), le propriétaire doit être équitablement et rapidement dédommagé par l'Entreprise.

Tout arbre d'alignement et arbre utilitaire (fruitier, ombrage, médicinal, etc.) n'est abattu qu'en cas de nécessité absolue et avec l'accord préalable de l'ingénieur.

3.2 Chargement, transport et dépôt de matériaux d'apport et de matériel

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit :

- prendre les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier, par la mise en place de panneaux de signalisation et l'emploi d'agents porteurs de drapeaux,
- humidifier régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées,
- prévoir des déviations par des pistes et routes existantes.

Concernant l'approvisionnement en matériaux d'apport, l'Entrepreneur doit :

- organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route sur des distances restreintes,
- procéder au régalaie au fur et à mesure,
- mettre en place une signalisation mobile adéquate,
- régler la circulation de transit par l'intermédiaire d'agents porteurs de drapeaux.

3.3 Maintien de la circulation

Durant les travaux, l'Entrepreneur est tenu d'assurer la circulation dans des conditions de sécurité suffisante, et prendre en compte les mesures de protection de l'environnement (poussières, bruits, etc.).

Les coûts afférents à la construction des pistes de déviation, à leur entretien, ainsi qu'aux mesures de protection de l'environnement, sont à inclure dans les prix unitaires du bordereau des prix.

Les tracés de déviations sont soumis pour approbation à l'ingénieur et à la Cellule environnementale, avant tout début de travaux. Ces tracés doivent être choisis hors des zones de cultures ou des zones habitées (à moins qu'il s'agisse d'utiliser des rues ou pistes existantes), éviter au maximum l'abattage des arbres, et de manière générale, éviter le plus d'impact négatif possible sur l'environnement. S'il y a destruction de cultures ou dégradation de biens, l'Entreprise doit indemniser les personnes concernées. Après les travaux, l'Entreprise doit remettre le tracé des déviations dans un état se rapprochant le plus possible de son état initial, en scarifiant les sols pour les décompacter et en réinstallant les clôtures. Cependant, il peut être demandé à l'Entreprise de conserver ces pistes de déviation pour les utiliser en tant que voies de circulation du bétail.

3.4 Travaux sur routes en terre

3.4.1 Entretien manuel de la couche de roulement.

L'Entrepreneur doit déposer les matériaux à mettre en œuvre à intervalles réguliers dans des zones n'empêchant pas l'écoulement normal des eaux.

L'Entrepreneur doit signaler adéquatement les travaux par des panneaux.

Afin de garantir une circulation sécurisée il est demandé à l'Entreprise de n'approvisionner que les quantités qui peuvent être mises en œuvre le jour même.

Tous les tas doivent être régalaies à la fin de la journée.

L'Entrepreneur doit :

- intervenir le plus rapidement possible dès l'apparition de la dégradation (nids-de-poule, flaches, ravines, ornières) en surface comme en structure,
- rétablir le profil en travers de la chaussée, afin d'assurer l'écoulement normal des eaux,
- enlever tous matériaux excédentaires, et les déposer hors de l'emprise à des emplacements n'entravant pas l'écoulement normal des eaux.

3.4.2 Reprofilage sans apport de matériaux

L'Entrepreneur doit :

- éviter l'accumulation de bourrelets latéraux sur les bas côtés et dans les fossés,
- rétablir le système de drainage et l'accès aux habitations riveraines,
- exécuter des passes à la niveleuse jusqu'à disparition de la tôle ondulée,

- enlever les pierres déchaussées et les déposer en dehors de l'emprise de la route à des endroits n'entravant pas l'écoulement normal des eaux,
- installer une signalisation sur les engins (drapeau, gyrophare),
- installer une signalisation mobile adéquate avant le chantier,
- régler la circulation par des agents porteurs de drapeau.

Matériaux de purges.

La mise en dépôt de matériaux provenant des purges doit se faire dans un endroit ayant reçu l'approbation de l'ingénieur. Les matériaux sont régalez uniformément. Pour les dépôts importants, l'épaisseur ne peut dépasser un (1) mètre. La mise en dépôt ne doit pas entraver l'écoulement normal des eaux, et le site doit recevoir un drainage approprié pour éviter l'érosion des matériaux mis en dépôt. Les matériaux mis en dépôt ne doivent en aucun cas être entraînés par les eaux de pluies vers les cours d'eau. Des plantations pour stabiliser les dépôts peuvent être prescrites.

Décapage de terre végétale.

Les produits de décapage de terre végétale sont mis en dépôt à des endroits agréés par l'ingénieur. Les matériaux mis en dépôt ne doivent pas entraver l'écoulement normal des eaux. Ils sont régalez, s'ils ne sont pas destinés à une réutilisation.

3.4.3 Exécution et rechargement périodique de la couche de roulement et des accotements.

L'Entrepreneur doit :

- prévoir une installation suivant l'importance des travaux conformément à l'article 1,
- organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route à la fois, sur des distances restreintes,
- procéder au régalez au fur et à mesure,
- mettre en place une signalisation mobile adéquate,
- régler la circulation de transit par des agents porteurs de drapeau,
- éviter l'accumulation de bourrelets latéraux sur les bas côtés et dans les fossés,
- rétablir le système de drainage et l'accès aux habitations riveraines,
- enlever les pierres déchaussées,
- enlever les surplus de terre dans les fossés, déposer et régalez les terres hors de l'emprise à des emplacements n'entravant pas l'écoulement normal des eaux.

3.4.4 Reprofilage avec compactage de matériaux (bas-côtés, plate-forme, surface de roulement)

L'Entrepreneur doit :

- prévoir une installation suivant l'importance des travaux conformément à l'article 1,
- organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route sur des distances restreintes,
- procéder au régalez au fur et à mesure,
- mettre en place une signalisation mobile adéquate,
- régler la circulation de transit par des agents porteurs de drapeau,
- éviter l'accumulation de bourrelets latéraux sur le bas côté et dans les fossés,
- rétablir le système de drainage et l'accès aux habitations riveraines,
- effectuer les passes à la niveleuse en évitant la création de cordons,
- enlever les pierres déchaussées,
- enlever les surplus de terre dans les fossés, déposer et régalez les terres hors de l'emprise à des emplacements n'entravant pas l'écoulement normal des eaux.

4. Interventions sur les accotements, talus, fossés et ouvrages d'art

4.1 Contrôle de la végétation sur les talus, accotements, parois des fossés

Le débroussaillage consiste à couper, sans déraciner, toute végétation, arbre, arbuste poussant sur les abords immédiats de la surface carrossable : accotements, parois des fossés et crêtes de remblais.

Tous les déchets végétaux sont soigneusement enlevés des accotements, fossés ou ouvrages, et évacués vers les zones désignées par l'ingénieur afin de les brûler en toute sécurité.

Il est strictement interdit de brûler les déchets coupés sur place.

Les déchets doivent être déposés dans un endroit approprié loin de toute habitation

Il est interdit d'utiliser la niveleuse pour débroussailler les accotements. Le débroussaillage doit être effectué manuellement. Cette tâche est un travail à haute intensité de main-d'œuvre.

4.2 Entretien manuel ou mécanique des fossés, lutte contre l'érosion

L'Entrepreneur cure le fossé manuellement ou mécaniquement, et rétablit le gabarit initial des fossés. Il est interdit de dégager les racines de la végétation.

L'Entrepreneur doit :

- intervenir dès que l'érosion des fossés est visible,
- exécuter des fossés divergents, des dispositifs de limitation de vitesse, et/ou améliorer la résistance des sols maçonnés ou revêtus, suivant les indications de l'ingénieur,
- reconstituer les accotements,
- exécuter les travaux de stabilisation des fossés et des accotements suivant les directives de l'ingénieur,
- veiller à la sécurité du chantier et signaler les travaux adéquatement,
- veiller à ce que le soir aucun matériau n'encombre la chaussée,
- régaler les produits de curage en aval de la route sur faible épaisseur, et dans des zones ne nécessitant pas de débroussaillage. Les dépôts de matériaux ne doivent pas entraver l'écoulement normal des eaux.

4.3 Exécution et entretien des ouvrages d'assainissement et des ouvrages d'art, lutte contre l'ensablement, lutte contre l'érosion

L'Entreprise doit

- intervenir préventivement avant la saison des pluies, et dégager tous les produits végétaux et solides obstruant les ouvrages,
- exécuter les travaux prescrits pour lutter contre l'érosion suivant les indications de l'ingénieur, notamment : pose d'enrochement ou de gabions dans les zones à fort courant, renforcement des berges par enrochements, gabions, perrés maçonnés, renforcement des parafeuilles en aval et amont par enrochements ou gabions, renforcement des sols de remblais des rives,
- déposer les déchets à l'extérieur de l'emprise à des endroits adéquats ne nécessitant pas de débroussaillage, et n'entravant pas l'écoulement des eaux, puis les régaler sur une épaisseur réduite,
- régaler les déblais provenant des terrassements dans des zones n'entravant l'écoulement normal des eaux, en aval des ouvrages,
- entreposer les matériaux et l'équipement nécessaires aux travaux dans les zones ne nécessitant pas de débroussaillage,
- signaler adéquatement les travaux à proximité du bord de la chaussée.

Lorsque des travaux sont exécutés dans l'eau courante, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas perturber le milieu aquatique.

Les travaux doivent être exécutés avant la saison des pluies.

L'Entreprise enlève tous gravats et déchets hors de l'emprise, et les dépose à un endroit accepté par l'ingénieur.

4.4 Exécution et entretien des bordures, caniveaux et descentes d'eau, stabilisation des talus

L'Entrepreneur doit :

- signaler les travaux adéquatement,
- veiller à ce que l'eau drainée par les caniveaux et les descentes d'eau ne soit pas canalisée vers les habitations,
- selon les prescriptions de l'ingénieur, exécuter des descentes d'eaux, perrés maçonnés, murs de soutènement, fascines, plantations, raccorder les bordures et les descentes d'eau, réparer les descentes d'eau, caniveaux, réceptacles, poser des enrochements ou gabions au pied de talus et raccordement des descentes d'eau.

Les matériaux et l'équipement utilisés pour les travaux doivent être stockés en dehors de la chaussée.

L'Entreprise évacue à la fin des travaux, tous gravats et déchets en dehors de l'emprise à un endroit autorisé par l'ingénieur.

4.5 Pose de buses

L'Entrepreneur doit :

- signaler les travaux adéquatement,
- veiller à ce que l'eau évacuée par les buses ne soit pas canalisée vers les habitations,
- évacuer tous les déchets et gravats en aval des ouvrages, à un endroit agréé par l'ingénieur.

4.6 Démolition d'ouvrages

L'Entrepreneur doit :

- évacuer tous les déchets et gravats en aval des ouvrages à un endroit agréé par l'ingénieur,
- régaler les matériaux de manière à ne pas entraver l'écoulement normal des eaux et les recouvrir par une couche de terre.

Lorsque des travaux sont exécutés dans l'eau courante, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas perturber le milieu aquatique.

Section VI

Bordereaux des prix

Détail quantitatif et estimatif

Bordereaux des prix et Détail quantitatif et estimatif

Cette section traite de trois types de bordereaux de prix.

- ❑ un **bordereau des prix forfaitaires**, à compléter par le Soumissionnaire dans son Offre, qui se rapporte aux opérations générales de *gestion et d'entretien* des routes à traiter dans le cadre du Marché (cf tableau 1 ci-après) ;
- ❑ un **bordereau de prix unitaires forfaitaires**, imposé par l'Administration dans le dossier d'appel d'offres, non modifiable par le Soumissionnaire. Il est applicable pour la rémunération des travaux d'urgence notifiés par le Maître d'œuvre (cf tableau 2) ;
- ❑ un **bordereau de prix élémentaires**, imposé par l'Administration dans le dossier d'appel d'offres, non modifiable par le Soumissionnaire. Il est applicable pour la rémunération des travaux d'urgence notifiés par le Maître d'œuvre, dont la nature ne permettrait pas l'application directe du bordereau de prix unitaires forfaitaires (cf tableau 3).

Préambule

1. Les Bordereaux des prix doivent 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. L'Entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance de toutes les conditions et sujétions imposées pour la bonne exécution des travaux, des clauses relatives à la protection de l'environnement (Section Vbis du présent Dossier d'Appel d'Offres), et de toutes les conditions locales susceptibles d'avoir une influence sur cette exécution, et notamment :
 - de la nature et de la qualité des sols et terrains,
 - des conditions de transport et d'accès sur les sites,
 - du régime normal des eaux et des pluies dans la région concernée par le projet,
 - des points d'eaux exploitables.

Il ne peut de ce fait élever aucune réclamation ayant pour base des difficultés ou sujétions imprévues.

Les prix des bordereaux (prix forfaitaires, unitaires forfaitaires et élémentaires) rémunèrent toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux et prestations, et incluent notamment :

- tous les frais de main-d'œuvre,
- les dépenses entraînées par la réglementation sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, et par le respect du code de la route et du code du travail,
- les dépenses entraînées par le respect des clauses environnementales du présent Dossier d'Appel d'Offres (Section Vbis),
- le coût des fournitures diverses telles que ciment, fer, bitume, carburants, lubrifiants, ingrédients, etc., et leur transport sur le chantier quels que soient leur provenance et le lieu d'approvisionnement,
- les frais de levés topographiques et d'implantation, de reports et de dessin,
- les frais d'études, de dessin de projets et d'établissement des notes de calcul, et d'établissement des plans de récolement,
- tous les frais de prospection des matériaux, d'identification des gisements, d'essais de laboratoire [y compris la mise au point des formulations (bétons hydrauliques), les essais de contrôle prévus au CPT et les mesures nécessaires à la vérification des calculs], les planches d'essais (couche de roulement, reprofilages), les frais

d'autocontrôle des travaux exécutés,

- les frais d'aménagement des sites d'emprunt et de dépôt, des pistes provisoires de toute nature pour accès aux carrières, emprunts, points d'eau, lieux de dépôt, les éventuelles taxes d'exploitation des emprunts, et les frais de remise en état des emprunts et pistes en fin de chantier,
 - les frais inhérents au maintien de la circulation pendant les travaux, comprenant l'aménagement et l'entretien de déviations, l'entretien de la route existante, la mise en place et le maintien d'une signalisation adéquate, et ce pendant toute la durée du contrat,
 - tous les frais d'installations de chantier, d'amortissement du matériel et outillage, de gardiennage,
 - les frais liés au maintien en fonction du personnel clé du chantier pendant la durée d'exécution du Marché,
 - les frais de fonctionnement du chantier,
 - les frais relatifs à la mise à disposition de l'Administration des prestations que l'Entrepreneur lui doit, dans le cadre des dispositions prévues à cet effet dans le Marché,
 - la suppression de toutes les installations provisoires et la remise en état des lieux,
 - la remise en état des abords de chantier,
 - tous les frais d'acheminement et de repli des matières et outillage,
 - les faux frais et les coûts des sujétions de parfaite exécution et de fabrication permettant d'obtenir les qualités définies par le cahier des charges et les niveaux de service imposés par le Marché,
 - les impôts, droits et taxes exigibles selon la réglementation en vigueur, à l'exclusion de la TVA et des droits d'enregistrement,
 - toutes les sujétions ainsi que tous les aléas, frais généraux et bénéfice de l'Entreprise.
3. Le coût complet en accord avec les dispositions du Marché sera inclus dans les postes spécifiés dans le Bordereau des prix forfaitaires 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 indications générales et les descriptions des travaux et matériaux ne sont pas nécessairement reprises ou résumées dans les Bordereaux des prix et le Détail quantitatif et estimatif inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. Les références, explicites ou implicites, aux sections appropriées du Dossier doivent être considérées avant de chiffrer les prix pour chaque poste du Bordereau des prix forfaitaires et du Détail quantitatif et estimatif chiffrés soumis dans l'offre.
5. Durant l'évaluation des offres, les erreurs arithmétiques éventuelles relevées dans le Bordereau des prix forfaitaires et le Détail quantitatif et estimatif seront corrigées suivant les dispositions de la Clause 29 des Instructions aux soumissionnaires.
6. La méthode de constatation des prestations exécutées en vue des règlements sera :
- a) conforme aux procédures décrites au paragraphe 14 du CPT pour ce qui concerne les prix forfaitaires du Marché (tableau 1) ;
 - b) basée sur les quantités notifiées par le Maître d'œuvre (ou son représentant), réalisées par l'Entrepreneur puis constatées par le Maître d'œuvre (ou son représentant) pour les prix unitaires forfaitaires du Marché (tableau 2)
 - c) basée sur les quantités figurant au devis présenté par l'Entrepreneur et accepté par le Maître d'œuvre (ou son représentant) pour l'exécution de *travaux d'urgence*, lorsque les prix unitaires forfaitaires ne sont pas directement applicables.

(Tableau 1)

BORDEREAU DES PRIX FORFAITAIRES

N° Prix	Désignation des forfaits et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
	FORFAIT KILOMETRIQUE D'ENTRETIEN	
1	<p><u>Forfait kilométrique mensuel</u></p> <p>Ce prix rémunère mensuellement au forfait, l'ensemble des opérations, tâches et prestations jugées nécessaires (en quantité et en fréquence), puis réalisées par l'Entrepreneur, pour atteindre et maintenir sur les itinéraires (et ce, pendant toute la durée du Marché), les niveaux de service imposés par les Spécifications techniques.</p> <p>Outre les dépenses générales énumérées au point 2 du préambule ci-avant, ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le coût des levés topographiques à réaliser en début de contrat sur chacun des itinéraires du Marché, - les frais d'étude du profil en long "projet" de chaque itinéraire du Marché, chacune des lignes rouges déterminées devant conduire à un volume de matériaux à mettre en œuvre, se rapprochant le plus possible du volume estimé dans le présent dossier, - les frais liés à la vérification périodique des Niveaux de Service des axes entretenus, - les frais résultant de la mise en place et du fonctionnement d'une cellule interne pour la connaissance du réseau et l'autocontrôle des Niveaux de Service, - les coûts d'intervention des Autorités de police ou de gendarmerie appuyant l'Entrepreneur pour le respect des barrières de pluie et le contrôle des charges à l'essieu, - le coût de fourniture et mise en place d'une signalisation verticale le long des routes du Marché, pour annoncer au minimum les villages, les radeaux, les virages ou points dangereux. <p>et toutes sujétions.</p> <p>Le paiement sera effectué conformément aux dispositions décrites aux paragraphes 14 et 15 du CPT.</p> <p>LE FORFAIT KILOMÉTRIQUE MENSUEL:</p>

(Tableau 2)

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES FORFAITAIRES
(pour les travaux d'urgence)

N° Prix	Désignation des tâches et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
Série A - TERRASSEMENTS & CHAUSSÉE		
A.1	Débroussaillage Le mètre carré : Soixante dix neuf francs CFA	79
A.2	Décapage Le mètre carré : Six cent trente francs CFA	630
A.3	Déblais mis en dépôt Le mètre cube : Deux mille cinq cent vingt francs CFA	2 520
A.4	Déblais mis en remblai Le mètre cube : Deux mille neuf cent quarante francs CFA	2 940
A.5	Remblais provenant d'emprunts Le mètre cube : Deux mille sept cent trente francs CFA	2 730
A.6	Transport des matériaux de terrassement au-delà de 1 000m Le mètre cube x hectomètre: Vingt cinq francs CFA	25
A.7	Purges Le mètre cube: Cinq mille huit cents francs	5 800
A.8	Couche de forme Le mètre cube: Trois mille huit cents francs CFA	3 800
A.9	Préparation de la plate-forme de terrassement Le mètre carré: Cent soixante dix francs CFA	170
A.10	Couche de roulement Le mètre cube: Cinq mille deux cents francs CFA	5 200
A.11	Transport de matériaux au-delà de 1 km Le mètre cube x kilomètre: Deux cent soixante dix francs CFA	270

Si l'Entrepreneur estime que les prix de ce bordereau, imposés par l'Administration et non modifiables, sont sous-estimés ou surestimés, il doit en tenir compte dans l'établissement de son prix offert au tableau 1.

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES FORFAITAIRES
(pour les travaux d'urgence)

N° Prix	Désignation des tâches et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
	Série B - ASSAINISSEMENT	
B.1	Fossés triangulaires en terre Le mètre linéaire : Mille cent soixante francs CFA	1 160
B.2	Fossés divergents Le mètre linéaire : Mille trois cent vingt francs CFA	1 320
B.3	Curage des fossés en terre Le mètre linéaire : Cent quarante cinq francs CFA	145
B.4 a	Buse métallique Ø 800 mm Le mètre linéaire : Deux cent vingt mille francs CFA	220 000
B.4 b	Buse métallique Ø 1 000 mm Le mètre linéaire : Deux cent quatre-vingt-quinze mille francs CFA	295 000
B.5	Maçonnerie au mortier Le mètre cube : Cent cinquante mille francs CFA	150 000
B.6	Démolition d'ouvrages en béton Le mètre cube : Trente mille francs CFA	30 000
B.7	Fouilles pour ouvrages Le mètre cube : Quatre mille deux cents francs CFA	4 200
B.8	Béton de propreté C 150 Le mètre cube : Cent cinq mille francs CFA	105 000
B.9	Béton Q 350 Le mètre cube : Cent soixante dix mille francs CFA	170 000

Si l'Entrepreneur estime que les prix de ce bordereau, imposés par l'Administration et non modifiables, sont sous-estimés ou surestimés, il doit en tenir compte dans l'établissement de son prix offert au tableau 1.

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES FORFAITAIRES
(pour les travaux d'urgence)

N° Prix	Désignation des tâches et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
B.10	Acier à haute adhérence La Tonne :Un million francs CFA	1 000 000
B.11	Coffrages Le mètre carré : Trente cinq mille francs CFA	35 000
B.12	Perré maçonné Le mètre carré :Trente et un mille cinq cents francs CFA	31 500
B.13	Gabions Le mètre cube :Quatre-vingt-quatorze mille cinq cents francs CFA	94 500
B.14	Enrochements Le mètre cube :Soixante quatorze mille francs CFA	74 000

Si l'Entrepreneur estime que les prix de ce bordereau, imposés par l'Administration et non modifiables, sont sous-estimés ou surestimés, il doit en tenir compte dans l'établissement de son prix offert au tableau 1.

(Tableau 3)

BORDEREAU DES PRIX ÉLÉMENTAIRES <i>(pour les travaux d'urgence)</i>		
N° Prix	Désignation des tâches et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
Série 1 - SALAIRES		
1.1	Salaire manœuvre 1^{ère} catégorie, 1^{er} échelon La journée de 8 heures : Trois mille trois cents francs CFA	3 300
1.2	Salaire manœuvre 1^{ère} catégorie, 2^{ème} échelon La journée de 8 heures : Trois mille six cent trente francs CFA	3 630
1.3	Salaire manœuvre spécialisé 2^{ème} catégorie (aide - ouvrier) La journée de 8 heures : Quatre mille quatre cent vingt francs CFA	4 420
1.4	Salaire ouvrier spécialisé ordinaire 3^{ème} catégorie, 1^{er} échelon La journée de 8 heures : Cinq mille sept cents francs CFA	5 700
1.5	Salaire ouvrier spécialisé 3^{ème} catégorie, 2^{ème} échelon (conducteur ordinaire) La journée de 8 heures : Cinq mille six cents francs CFA	5 600
1.6	Salaire ouvrier professionnel 4^{ème} catégorie, 1^{er} échelon (conducteur d'engins) La journée de 8 heures : Huit mille cent francs CFA	8 100
1.7	Salaire ouvrier professionnel 4^{ème} catégorie, 2^{ème} échelon (chef d'équipe) La journée de 8 heures : Dix mille six cents francs CFA	10 600
1.8	Salaire ouvrier hautement qualifié 5^{ème} catégorie (conducteur de chantier) La journée de 8 heures : Douze mille neuf cents francs CFA	12 900
1.9	Salaire ouvrier hautement qualifié 6^{ème} catégorie (conducteur d'engins) La journée de 8 heures : Quinze mille trois cents francs CFA	15 300
1.10	Salaire chef d'équipe ou conducteur très qualifié La journée de 8 heures : Dix huit mille huit cents francs CFA	18 800

Si l'Entrepreneur estime que les prix de ce bordereau, imposés par l'Administration et non modifiables, sont sous-estimés ou surestimés, il doit en tenir compte dans l'établissement de son prix offert au tableau 1.

Ce bordereau de prix élémentaires est appliqué uniquement lorsque le bordereau du tableau 2 n'est pas directement utilisable pour les travaux d'urgence à réaliser.

BORDEREAU DES PRIX ÉLÉMENTAIRES

N° Prix	Désignation des tâches et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
Série 2 - ENGINs		
2.1	Gasoil Le litre :Cinq cent quatre-vingt francs CFA	580
2.2	Essence Le litre :Six cent cinquante francs CFA	650
2.3	Niveleuse (puissance nette au volant ≤ 135 CV) La journée travaillée de 8 heures :Trois cent soixante dix mille francs CFA	370 000
2.4	Niveleuse (puissance nette au volant > 135 CV) La journée travaillée de 8 heures :Quatre cent mille francs CFA	400 000
2.5	Bouteur (puissance au volant ≤ 200 CV) La journée travaillée de 8 heures :Quatre cent soixante mille francs CFA	460 000
2.6	Bouteur (puissance au volant > 200 CV) La journée travaillée de 8 heures :Six cent cinquante mille francs CFA	650 000
2.7	Compacteur à pneus automoteur La journée travaillée de 8 heures :Trois cent quinze mille francs CFA	315 000
2.8	Compacteur vibrant monocylindre La journée travaillée de 8 heures :Deux cent quarante mille francs CFA	240 000
2.9	Chargeuse (godet ≤ 0,8 m³) La journée travaillée de 8 heures :Deux cent quatre-vingt mille francs CFA	280 000
2.10	Chargeuse (godet > 0,8 m³) La journée travaillée de 8 heures :Quatre cent vingt mille francs CFA	420 000
2.11	Pelle hydraulique (≤ 1 m³) La journée travaillée de 8 heures :Deux cent quatre-vingt-quinze mille francs CFA	295 000

Si l'Entrepreneur estime que les prix de ce bordereau, imposés par l'Administration et non modifiables, sont sous-estimés ou surestimés, il doit en tenir compte dans l'établissement de son prix offert au tableau 1.

Ce bordereau de prix élémentaires est appliqué uniquement lorsque le bordereau du tableau 2 n'est pas directement utilisable pour les travaux d'urgence à réaliser.

BORDEREAU DES PRIX ÉLÉMENTAIRES

N° Prix	Désignation des tâches et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
Série 2 - ENGINs		
2.12	Pelle hydraulique (> 1 m³) La journée travaillée de 8 heures : Cinq cent mille francs CFA	500 000
2.13	Compacteur tamping La journée travaillée de 8 heures : Quatre cent cinquante mille francs CFA	450 000
2.14	Camion citerne La journée travaillée de 8 heures: Deux cent cinquante mille francs CFA	250 000
2.15	Camion benne (capacité ≤ 6 m³) La journée travaillée de 8 heures: Cent quatre-vingt-dix mille francs CFA	190 000
2.16	Camion benne (capacité > 6 m³) La journée travaillée de 8 heures: Deux cent quatre-vingt mille francs CFA	280 000
2.17	Pompe à moteur La journée travaillée de 8 heures : Vingt-huit mille francs CFA	28 000
2.18	Groupe électrogène La journée travaillée de 8 heures : Quatre-vingt-quatre mille francs CFA	84 000
2.19	Bétonnière (capacité ≤ 0.5 m³) La journée travaillée de 8 heures : Trente deux mille francs CFA	32 000
2.20	Bétonnière (capacité > 0.5 m³) La journée travaillée de 8 heures : Quatre-vingt-quatorze mille francs CFA	94 000

Si l'Entrepreneur estime que les prix de ce bordereau, imposés par l'Administration et non modifiables, sont sous-estimés ou surestimés, il doit en tenir compte dans l'établissement de son prix offert au tableau 1.

Ce bordereau de prix élémentaires est appliqué uniquement lorsque le bordereau du tableau 2 n'est pas directement utilisable pour les travaux d'urgence à réaliser.

BORDEREAU DES PRIX ÉLÉMENTAIRES
--

N° Prix	Désignation des tâches et prix en toutes lettres	Prix unitaires hors TVA et enregistrement en monnaie nationale (F.CFA)
Série 3 - MATÉRIAUX		
3.1	Buse métallique Ø 800 mm rendue chantier Le mètre linéaire :Deux cent quatre-vingt-dix mille francs CFA	290 000
3.2	Buse métallique Ø 1 000 mm rendue chantier Le mètre linéaire :Quatre cent dix mille francs CFA	410 000
3.3	Ciment CPJ 32.5 rendu chantier La tonne : Cent cinquante mille francs CFA	150 000
3.4	Aciers pour armatures rendu chantier Le kilogramme : Six cent soixante dix francs CFA	670
3.5	Panneau de signalisation rendu chantier (prescription) L'unité : Cent quarante mille francs CFA	140 000
3.6	Panneau de signalisation rendu chantier (localisation) L'unité : Deux cent mille francs CFA	200 000
3.7	Couche de roulement Le mètre cube : Trois mille sept cents francs CFA	3 700

Si l'Entrepreneur estime que les prix de ce bordereau, imposés par l'Administration et non modifiables, sont sous-estimés ou surestimés, il doit en tenir compte dans l'établissement de son prix offert au tableau 1.

Ce bordereau de prix élémentaires est appliqué uniquement lorsque le bordereau du tableau 2 n'est pas directement utilisable pour les travaux d'urgence à réaliser.

DÉTAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF
--

N° Prix	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire du Tableau 1 en monnaie nationale (hors TVA et enregistrement) (F.CFA)(*)	Prix total en monnaie nationale (F.CFA)
1	Forfaits kilométriques mensuels	Km	202		
	Bokoro – Mongo				
2	Mongo – Mangalmé – Oum Hadjer	Km	231		
<i>Sous-total par mois</i>					
<i>à multiplier par le nombre de mois du Marché, soit 48</i>					<i>x 48 mois</i>
TOTAL GÉNÉRAL hors TVA et enregistrement					
TVA (18 %)					
Montant y compris TVA					
Enregistrement (3 %)					
TOTAL GÉNÉRAL TTC					

Arrêté le présent Détail quantitatif et estimatif à la somme de :

Signature(s)

(*) **Le prix unitaire (hors TVA et enregistrement) à utiliser est le forfait kilométrique mensuel unique donné au tableau 1. Il est le même quels que soient les itinéraires.**

Section VII

Spécifications techniques et plans

TABLE DES CLAUSES

	Page
<u>PARTIE I - INDICATIONS GENERALES</u>	126
1. Objet du présent document.....	126
2. Présentation du Projet	126
2.1 - Consistance des prestations.....	126
2.2 - Description de l'environnement technique	127
2.2.1 - Pluviométrie.....	127
2.2.2 - Respect de la réglementation de la circulation en saison des pluies	127
2.2.3 - Contrôle des charges à l'essieu.....	127
2.3 - Caractéristiques géométriques des routes.....	128
2.3.1 - Tracé en plan	128
2.3.2 - Profil en long	128
2.3.3 - Profils en travers	128
3. Références.....	128
4. Essais.....	129
4.1 - Essais d'études	129
4.2 - Essais de réception sur le chantier.....	130
4.3 - Essais de contrôle.....	130
5. Dispositions générales.....	130
5.1 - Emplacements mis à disposition de l'Entrepreneur.....	130
5.2 - Organisation et police de chantier	131
5.3 - Installations de chantier.....	131
5.4 - Laboratoire de chantier.....	131
5.5 - Bureaux de la Mission de Contrôle	132
5.6 - Renseignements fournis par l'Administration	132
5.7 - Transport de matériel lourd	132
5.8 - Maintien du trafic et des accès locaux	133
5.9 - Prescriptions relatives à la circulation	133
5.10 - Programmes des travaux.....	133
5.11 - Journal de chantier	133
5.12 - Plans de récolement	133
<u>PARTIE II - GESTION ET ENTRETIEN DU RESEAU</u>	134
Chapitre 1 - Rappel des prestations et définition des Niveaux de Service	134
6. Teneur des prestations.....	134
7. État des lieux initial.....	134
8. Définition du profil en long "projet" et des aménagements à prévoir	135
9. Seuils de qualité ou Niveaux de Service	137
9.1 - Caractère praticable de la route	137
9.2 - Conditions de transit	137
9.3 - Confort de l'utilisateur.....	137
9.4 - Pérennité de la route	137
10. Principes régissant la responsabilité de l'Entrepreneur.....	138
Chapitre 2 - Contrôle des Niveaux de Service.....	139
11. Moyens de l'Entrepreneur utilisés pour le contrôle des Niveaux de Service	139
12. Méthodologie du contrôle	139
13. Mise en place progressive du respect des Niveaux de Service.....	140
14. Modalités de contrôle	141
14.1 - Caractère praticable de la route	141

14.2 - Conditions de transit	141
14.3 - Amplitude de la tôle ondulée	142
14.4 - Profondeur des ornières	142
14.5 - Surface des dégradations ponctuelles	142
14.6 - Signalisation verticale	142
14.7 - Végétation dans l'emprise de la route	143
14.8 - Largeur de chaussée utilisable pour la circulation	143
14.9 - Altimétrie de l'axe de la route	143
14.10 - Propreté et état des dispositifs d'assainissement	144
15. Pénalités pour non-respect des Niveaux de Service	144

PARTIE III - TRAVAUX D'URGENCE..... 147

Chapitre 1 - Définition des travaux d'urgence et généralités..... 147

16. Définition des travaux d'urgence	147
17. Modalités de prise en compte des travaux d'urgence	147
18. Teneur des travaux d'urgence	147
19. Modalités de rémunération des travaux d'urgence	148

Chapitre 2 - Provenance, qualité et préparation des matériaux..... 149

20. Provenance et qualité des matériaux	149
21. Exploitation des emprunts	149
22. Matériaux pour remblais	150
23. Matériaux pour couche de roulement	151
23.1 - Graveleux latéritiques naturels	151
23.2 - Matériaux fins	152
24. Matériaux pour ouvrages	152
24.1 - Liants hydrauliques	152
24.2 - Adjuvants pour bétons	154
24.3 - Sables et éléments fins pour mortiers et bétons	154
24.4 - Granulats moyens et gros pour béton	155
24.5 - Eau de gâchage	157
24.6 - Produit de cure	157
25. Aciers pour béton armé	157
25.1 - Armatures ronds lisses	157
25.2 - Armatures haute adhérence	158
26. Ouvrages provisoires	158
27. Remblais contigus aux ouvrages	15
28. Buses	159
28.1 - Buses métalliques	159
28.2 - Buses en béton armé	160
29. Matériaux pour murs en pierre, gabions, perrés et enrochements	160
29.1 - Murs en pierres sèches ou en maçonnerie	160
29.2 - Gabions	160
29.3 - Perrés	160
29.4 - Enrochements	160
30. Cages métalliques pour gabions	161
31. Matériaux de ragréage pour les ouvrages d'assainissement	161
32. Signalisation	161
32.1 - Signalisation verticale	161
32.2 - Balises et bornes	162

Chapitre 3 - Mode d'exécution des travaux..... 163

33. Projets d'exécution	163
33.1 - Généralités	163
33.2 - Modification du projet	164

34. Terrassements et chaussée.....	164
34.1 - Implantation	164
34.2 - Pistes de service pour déviations, accès aux points d'eau et aux emprunts	164
34.3 - Préparation du terrain	164
34.3.1 - Débroussaillage et abattage d'arbres	164
34.4 - Terrassements.....	165
34.4.1 - Déblais.....	165
34.4.2 - Remblais	165
34.4.3 - Forme de la chaussée	166
34.5 - Corps de chaussée.....	167
34.5.1 - Réfection localisée de chaussée.....	167
34.5.2 - Reprofilage lourd sans apport de matériaux	167
34.5.3 - Reprofilage lourd avec apport de matériaux	168
34.5.4 - Couche de roulement.....	169
35. Assainissement de la route	170
35.1 - Fossés latéraux et divergents en terre	170
35.2 - Bassins de rétention.....	171
36. Curage des fossés et des ouvrages.....	171
37. Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement.....	171
37.1 - Implantation	171
37.2 - Fouilles pour fondations.....	171
37.3 - Démolition d'ouvrages.....	172
38. Étude, fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons.....	172
38.1 - Composition des mortiers.....	172
38.2 - Étude des bétons.....	173
38.2.1 - Dispositions générales.....	173
38.2.2 - Confection et transport des éprouvettes.....	173
38.2.3 - Conditions techniques des essais	173
38.2.4 - Épreuve d'étude	173
38.2.5 - Épreuve de convenance	174
38.2.6 - Épreuve de contrôle	174
38.2.7 - Interprétation des essais	174
38.2.8 - Performances des bétons	175
38.3 - Fabrication et transport du béton	175
38.4 - Utilisation et choix des coffrages	175
38.5 - Armatures pour béton armé.....	176
38.6 - Mise en œuvre du béton.....	176
38.7 - Cure des bétons	176
38.8 - Traitement des parements.....	177
39. Buses.....	177
39.1 - Buses métalliques	177
39.2 - Buses en béton armé.....	178
40. Dalots.....	179
41. Dispositifs de protection	180
41.1 - Perrés maçonnés	180
41.2 - Gabions	180
41.3 - Enrochements.....	181
41.4 - Murs en pierres naturelles avec liaison au mortier.....	181
42. Réparation d'ouvrages	181
42.1 - Reprise des parties en béton.....	181
43. Signalisation.....	181
43.1 - Signalisation verticale	181
43.2 - Balises	182
43.3 - Bornes.....	182
Chapitre 4 - Mode d'évaluation des travaux.....	183
44. Définition des prix unitaires	183

PARTIE I

INDICATIONS GENERALES

1 - Objet du présent document

Les présentes Spécifications Techniques (désignées dans le présent dossier par l'abréviation "CPT") sont relatives aux prestations effectuées dans le cadre d'un contrat de Gestion et d'Entretien par Niveaux de Service de Routes en terre (GENiS – RT) en République du Tchad, sur les itinéraires suivants :

Bokoro - Mongo	202 km
Mongo - Mangalmé - Oum Hadjer :	231 km

Les Spécifications Techniques fixent les règles d'exécution de ce Projet pilote dont le délai d'exécution est de quatre (4) ans, saisons des pluies comprises.

Les prestations sont réalisées à l'Entreprise. Celle-ci s'engage à atteindre les Niveaux de Service imposés par le CPT sur les axes traités, puis à maintenir ces niveaux pendant la durée du Marché. Elle est responsable de la gestion et de l'état des axes, ainsi que de l'exécution matérielle de ses prestations pendant la durée du Marché.

Dans tout ce document, le terme "ingénieur" est utilisé pour désigner le représentant du Maître d'œuvre, qui a reçu délégation de celui-ci pour assurer le suivi quotidien de l'exécution du Projet.

2 - Présentation du Projet

2.1 - Consistance des prestations

Les prestations à réaliser consistent principalement en des opérations générales de gestion et d'entretien des routes précitées, ayant pour but d'assurer :

- la permanence en toutes saisons du caractère praticable des routes, compte tenu de la réglementation en matière de barrières de pluie,
- la possibilité de se déplacer sur les routes dans des conditions de transit imposées (vitesse moyenne imposée),
- le confort des usagers (limitation de la tôle ondulée, des ornières et des dégradations ponctuelles, présence d'une signalisation verticale fonctionnelle),
- la pérennité des axes (contrôle de la végétation, largeur utilisable pour la circulation imposée, altimétrie de la route à respecter, propreté des dispositifs d'assainissement à assurer),

en respectant les Niveaux de Service imposés par l'Administration, pour lesquels des seuils à ne pas dépasser sont définis dans le Marché. L'Entrepreneur doit identifier par lui-même les cas où les seuils autorisés ont été dépassés, sans attendre de notification de l'ingénieur. Il appartient à l'Entrepreneur de décider des actions correctrices nécessaires pour ramener et maintenir les indicateurs, au-dessous des seuils fixés.

Par "*gestion et entretien*", on entend toutes les activités nécessaires au maintien en bon état de la route (que faire, où, quand, combien et comment), l'ensemble de ces opérations étant laissées à l'appréciation de l'Entrepreneur, qui doit cependant :

- mettre en place une cellule interne pour la connaissance du réseau et l'autocontrôle des Niveaux de Service,
- mettre en place puis gérer les barrières de pluie et contrôler les charges à l'essieu sur les itinéraires sous contrat (y compris la prise en charge financière des Autorités de police ou de gendarmerie nécessaires à l'appui aux gardiens des barrières de pluie et aux agents chargés de la pesée d'essieux, selon les pratiques usuelles en vigueur au Tchad) [voir § 2.2.2 et 2.2.3 du CPT],
- fournir et mettre en place une signalisation verticale le long des routes du Marché, pour annoncer au minimum les villages, les radiers, les virages ou points dangereux,

- mettre au point en début de contrat les profils en long "projet" des axes à entretenir, établis sur la base d'indications de volumes de rechargement données par le marché, et servant après réalisation des travaux sur le terrain, de référence pour le contrôle du critère "altimétrie de la route" [voir § 8 du CPT];
- réaliser des aménagements (dont la teneur indicative est détaillée au § 8 du CPT) ayant pour but de :
 - protéger les infrastructures existantes contre les risques d'érosion en saison des pluies,
 - maintenir hors d'eau certaines sections d'itinéraires en saison des pluies,
 - faciliter l'assainissement des routes, et
 - réduire l'impact du projet sur l'environnement.

Il est également prévu des *travaux d'urgence*, pour le rétablissement du transit normal, lors de l'apparition de dégradations imprévues de forte importance, ces travaux étant notifiés par le Maître d'œuvre [voir § 18 du CPT].

2.2 - Description de l'environnement technique

2.2.1 - Pluviométrie

A titre indicatif, les hauteurs des précipitations annuelles moyennes enregistrées dans la zone du Projet sont de l'ordre de : Mongo - 700 mm ; Mangalmé – 590 mm ; Abéché - 390 mm. La saison des pluies se situe environ entre les mois de juin et septembre.

L'Entrepreneur ne peut pas se prévaloir de modifications ou de variations dans ces données, pour justifier auprès de l'Administration un manquement quelconque à ses obligations.

2.2.2 - Respect de la réglementation de la circulation en saison des pluies

La circulation en saison des pluies est réglementée par arrêté ministériel, que l'Entrepreneur doit faire respecter sur les itinéraires dont il assure la gestion et l'entretien.

Pendant la première année d'exécution du Marché, les prestations réalisées par l'Entrepreneur doivent permettre aux véhicules de poids total autorisé en charge de moins de 10 tonnes de circuler en permanence pendant la saison des pluies, en dehors des temps de fermeture des barrières de pluie. Ces temps de fermeture couvrent la durée de la pluie ainsi qu'une période de 6 heures de jour et 12 heures de nuit comptés à partir de la fin de la pluie.

A partir de la 2^{ème} année d'exécution du Marché, les prestations réalisées par l'Entrepreneur doivent permettre aux véhicules de poids total autorisé en charge (PTAC) de plus de 10 tonnes de circuler en permanence pendant la saison des pluies, en dehors des temps de fermeture des barrières de pluie définis comme pour l'année 1. Le PTAC est cependant limité aux tonnages énumérés au paragraphe suivant [§2.2.3 du CPT].

La mise en place (à des emplacements à définir par l'Entrepreneur) et la gestion des barrières de pluie par l'Entrepreneur sur les itinéraires objets du présent Marché, ont pour but de faire respecter la réglementation. L'Entrepreneur doit s'assurer pour cela du concours des Autorités de police ou de gendarmerie (seuls habilités à verbaliser les contrevenants), dont les interventions correspondantes (protection et sécurité au niveau des barrières, accompagnement des agents de l'Entrepreneur lors des patrouilles sur le réseau, etc.) sont financièrement prises en charge par l'Entrepreneur selon les pratiques usuelles en vigueur au Tchad.

2.2.3 - Contrôle des charges à l'essieu

L'Entrepreneur doit faire respecter l'arrêté 11/MTPHT/SE/DG/DTS/97 du 12/02/97 (ou tout nouveau texte le remplaçant, et en vigueur pendant la durée d'exécution du Marché) sur les axes qu'il entretient, afin d'éviter tout report de responsabilité lié à l'existence d'un trafic de poids lourds en surcharge.

L'éventuel texte remplaçant l'arrêté précité ne pourra pas remettre en cause les limites ci-après pour le poids total autorisé en charge d'un véhicule ou d'un ensemble de véhicules comprenant un tracteur, une semi-remorque et un porteur, circulant sur les voies publiques :

- véhicule à deux essieux : 19 tonnes
- véhicule à trois essieux : 26 tonnes

- véhicule tracteur plus remorque ou semi-remorque exerçant le transport au niveau national : 50 tonnes
- véhicule tracteur plus remorque ou semi-remorque exerçant le transport au niveau international (UDEAC): 40 tonnes

La charge maximale à l'essieu simple est fixée à 13 tonnes.

Le contrôle des charges à l'essieu sur les itinéraires objets du présent Marché, incombe à l'Entrepreneur qui assure lui-même cette prestation avec le concours des Autorités de police ou de gendarmerie (seuls habilités à verbaliser les contrevenants), dont les interventions correspondantes (protection et sécurité au niveau des aires de pesage, accompagnement des agents de l'Entrepreneur lors des patrouilles sur le réseau, etc.) sont financièrement prises en charge par l'Entrepreneur selon les pratiques usuelles en vigueur au Tchad.

Les comptages effectués en décembre 1999 sur ces itinéraires font état des trafics suivants :

- Bokoro – Bitkine : moyenne 79 véh/jour, dont 61% de poids lourds
- Bitkine – Mongo : moyenne 84 véh/jour, dont 43% de poids lourds
- Mongo – Mangalmé : moyenne 51 véh/jour, dont 62% de poids lourds
- Mangalmé – Oum Hadjer : moyenne 35 véh/jour, dont 55% de poids lourds

2.3 - Caractéristiques géométriques des routes

2.3.1 - Tracé en plan

Le tracé en plan des routes n'est pas modifié par les travaux réalisés dans le cadre du présent Marché.

2.3.2 - Profil en long

Aucune correction du profil en long n'est à effectuer au cours du Marché, à part son rehaussement résultant de l'épaisseur de la couche de renforcement appliquée sur certaines sections, conformément au profil en long "projet".

2.3.3 - Profils en travers

Les caractéristiques principales des profils en travers types à respecter, en association avec le profil en long "projet" défini ci-dessus, se résument comme suit :

	Chaussée existante renforcée et/ou reprofilée	
Largeur de chaussée	Bokoro - Mongo	6 m
	Mongo - Mangalmé - Oum Hadjer :	6 m
Pentes transversales en alignement droit	Chaussée 3 % Accotements 4 % (s'ils existent)	
Pente des talus	Remblai : 3/1 (H/V) Déblai : 1/2 ou 1/3	

3 - Références

Le présent Cahier des Spécifications Techniques fait partie des pièces contractuelles.

Il définit les normes et spécifications techniques applicables, ainsi que les méthodes d'exécution des travaux et de mise en œuvre des matériaux.

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 le Cahier des Prescriptions Communes applicables aux mêmes catégories de travaux, dont les dispositions devront être suivies, et en particulier par les fascicules suivants :

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° 25 : Exécution des corps de chaussées,
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° 65A : Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint,
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 peut être acheté à :

***Direction des Journaux Officiels
26 rue Desaix, 75727 Paris Cedex 15]***

Toutefois, l'Entrepreneur est autorisé à utiliser d'autres normes que celles mentionnées dans le présent document, à condition que celles-ci soient couramment admises et qu'elles conduisent à des résultats de qualité égale ou supérieure. Ces normes doivent être préalablement soumises à l'approbation de l'ingénieur avec pièces à l'appui. L'ingénieur justifie sa décision pour accepter ou rejeter une norme.

4 - Essais

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 (États-Unis), en vigueur le premier jour du mois qui précède la date limite de la remise des offres.

Les matériaux, produits et composants de construction doivent être conformes aux stipulations du Marché et aux prescriptions des normes AFNOR homologuées, les normes applicables étant celles en vigueur le premier jour du mois qui précède la date limite de 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 sont conformes à la norme NF X 10-001 et NF P 08-500 (conditions générales minimales d'un procès-verbal d'essai de matériaux).

L'ensemble des normes AFNOR peut être acheté à :

**Association Française de Normalisation
Tour Europe, 92049, Paris - La Défense - Cedex 7**

4.1 - Essais d'études

L'Entrepreneur doit effectuer toutes les recherches et essais de laboratoire nécessaires pour vérifier la conformité des matériaux, déterminer les dosages, les compositions des mélanges et des bétons, les traitements et les différents apports, qui permettent de répondre, pour la totalité de l'ouvrage, aux critères d'utilisation des divers matériaux et aux stipulations techniques requises.

A partir, d'une part des pièces et documents joints au dossier d'appel d'offres, et d'autre part, des levés topographiques assurés par l'Entrepreneur, ce dernier effectue toutes les vérifications qu'il juge nécessaires, afin de pouvoir signaler et rectifier les anomalies, erreurs ou omissions éventuelles constatées.

Tous ces essais et vérifications sont à la charge de l'Entrepreneur qui remet ses conclusions, en trois exemplaires à l'ingénieur.

4.2 - Essais de réception sur le chantier

Au cours des travaux nécessaires à l'obtention progressive du critère de pérennité sur l'ensemble des axes du présent Marché, des essais de réception peuvent s'avérer nécessaires. Ils sont alors effectués dans le laboratoire de chantier par l'Entrepreneur, en présence de l'ingénieur.

Les fréquences de ces essais sont fixées plus loin dans le CPT. Trois copies des fiches d'essais sont remises à l'ingénieur.

4.3 - Essais de contrôle

Ces essais sont effectués par l'Entrepreneur, à ses frais, sous le contrôle de l'ingénieur pendant la période citée au paragraphe précédent et pour les travaux d'urgence, conformément aux cadences prévues au présent CPT. La liste ci-après, qui n'est pas limitative ni exhaustive, indique la nature des essais qui sont demandés à l'Entrepreneur :

- a/ Pour les travaux de terrassements et chaussées :
 - analyse granulométrique,
 - teneur en eau,
 - mesures de densité in situ,
 - limites d'Atterberg,
 - mesure de l'équivalent de sable,
 - essai Proctor Modifié,
 - CBR. après 4 jours d'immersion.

- b/ Pour les bétons :
 - granularité des agrégats,
 - équivalent de sable,
 - contrôle sur béton frais : teneur en eau, granularité et affaissement,
 - résistance du béton.

Toutefois l'ingénieur peut demander à l'Entrepreneur d'effectuer d'autres essais lui paraissant nécessaires pour la bonne exécution des travaux. L'Entrepreneur est alors tenu de les effectuer, aux frais du Maître de l'Ouvrage.

L'Entrepreneur doit déposer ses demandes de réception (selon un modèle agréé par l'ingénieur) auprès de l'ingénieur, au minimum 24 heures avant la date prévue pour la fin des travaux correspondants. L'ingénieur doit y donner suite dans les 24 heures qui suivent la date et heure de réception de la demande précitée.

5 - Dispositions générales

5.1 - Emplacements mis à disposition de l'Entrepreneur

Les emplacements nécessaires aux installations de chantier, au stationnement du matériel, au stockage des matériaux, à la mise en dépôt ou décharge de débris divers provenant des travaux, peuvent être mis gratuitement à la disposition de l'Entrepreneur par l'Administration, toutes les fois qu'il existe sur les zones d'activité ou à proximité immédiate, des terrains libres et adaptés à l'utilisation envisagée, dont l'Administration peut disposer. Il revient donc à l'Entrepreneur d'interroger l'Administration sur la disponibilité de tels terrains, préalablement à toute action.

Si, sur la base des plans et pièces techniques du Marché, l'Entrepreneur estime que les emplacements mis à sa disposition par l'Administration sont insuffisants ou mal situés eu égard à sa propre organisation de chantier, il est tenu de s'informer de la disponibilité d'autres emplacements. Dans l'hypothèse où, de l'avis de l'Entrepreneur, les emplacements ainsi disponibles demeurent insuffisants ou mal situés, il doit assurer la recherche de terrains supplémentaires, puis effectuer les formalités d'achat ou de location avant de procéder à leur aménagement. Il prend en charge les coûts de recherche, formalités et préparation de ces terrains, en vue de l'établissement de ses installations et aires de stockage, et de la préparation des emprunts et carrières. L'implantation et l'aménagement de ces terrains doivent être approuvés par l'ingénieur qui ne peut les refuser sans raison valable.

Le Maître de l'Ouvrage assiste dans la mesure du possible l'Entrepreneur pour les formalités administratives éventuellement nécessaires, et fournit toutes attestations utiles.

Quel que soit le choix de l'Entrepreneur quant à l'implantation de ces emplacements pour installations de chantier, aires de stockage ou carrières, il demeure entièrement responsable de l'exécution de ses prestations conformément aux prescriptions du présent CPT.

5.2 - Organisation et police de chantier

L'organisation, le gardiennage, la police et la signalisation du chantier sont à la charge et aux frais de l'Entrepreneur. La signalisation des chantiers est faite conformément aux dispositions réglementaires en vigueur et respecte les stipulations de la Convention sur la Signalisation Routière de Vienne du 8 Novembre 1968.

Toutes les mesures doivent être prises par l'Entrepreneur pour le maintien sans danger de la circulation, soit par la mise en place de déviations provisoires, soit grâce à une signalisation adaptée quand les déviations ne sont pas possibles. L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité d'une bonne signalisation des travaux, de jour comme de nuit.

5.3 - Installations de chantier

Les installations générales de chantier et les services généraux de l'Entreprise comprennent :

- la location des terrains, s'ils ne sont pas mis à la disposition de l'Entrepreneur par l'Administration,
- l'aménagement des surfaces pour l'implantation des bâtiments, des centrales éventuelles (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'Entreprise, logements, bureaux, ateliers, magasins, locaux sociaux pour le personnel,
- l'installation des centrales éventuelles (concassage, bétons, etc.) y compris leur transfert si nécessaire,
- les moyens de liaison : téléphone, radio, téléphone par satellite (*dont une unité à fournir à l'ingénieur*), etc.
- toutes autres dispositions pour le bon fonctionnement du chantier,
- l'amenée et le repliement de tout matériel nécessaire au chantier,
- le démontage et le repliement des installations,
- leur déplacement éventuel,
- la remise en état des sites,
- et toutes autres sujétions nécessaires à la bonne exécution des travaux dans les délais impartis.

Dans un délai de quinze (15) jours suivant la notification de l'attribution du Marché, l'Entrepreneur doit établir sous une forme agréée, et soumettre en cinq (5) exemplaires à l'acceptation de l'ingénieur, une note sur l'installation générale du chantier, incluant un plan des installations. L'ingénieur dispose d'un délai de dix (10) jours pour faire connaître son accord ou ses observations sur les dispositions proposées. Après approbation, l'Entrepreneur remet dix (10) exemplaires à l'ingénieur.

5.4 - Laboratoire de chantier

L'Entrepreneur est tenu d'effectuer un contrôle technique systématique de ses travaux. Il doit mettre en place, dans un délai de 60 jours suivant l'entrée en vigueur du Marché, un laboratoire équipé permettant la réalisation de tous les essais requis par le présent CPT, et de ceux jugés nécessaires au titre du contrôle interne de qualité que s'impose l'Entrepreneur. L'emplacement du laboratoire ainsi que son équipement et son personnel sont soumis à l'agrément de l'ingénieur. L'Entrepreneur reste propriétaire du matériel qu'il y a apporté.

L'Entrepreneur peut se voir retirer à tout moment l'agrément d'un agent de son laboratoire en cas de carence manifeste. Dans le cas de mauvais fonctionnement persistant du laboratoire de chantier, l'ingénieur peut exiger, soit le remplacement du personnel de ce laboratoire, soit la réalisation de tous les essais dans un laboratoire de son choix et aux frais de l'Entrepreneur sans que celui-ci puisse de ce fait élever de réclamation en raison de retards ou d'interruptions de chantier consécutifs à cette sujétion, 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.

Ce laboratoire doit être constamment accessible à la Mission de contrôle pour l'accomplissement de son travail, et pour la vérification du déroulement des essais.

Le laboratoire doit être constitué d'un local d'une surface totale de 80 m² minimum, dont le plan de principe est soumis à l'agrément de l'ingénieur.

L'Entrepreneur prend en charge tous les frais de fourniture, d'installation, de gardiennage, et de fonctionnement de son laboratoire, à savoir :

- les locaux,
- l'eau,
- l'énergie,
- le matériel destiné aux prélèvements et aux essais, tant sur le terrain qu'au laboratoire,
- le personnel qualifié et non qualifié nécessaire,
- les moyens de transport et tous autres éléments logistiques nécessaires,
- etc.

Le plan du laboratoire ainsi que la liste des équipements et appareillages prévus doivent être soumis à l'approbation de l'ingénieur dans les dix (10) jours suivant la notification de l'attribution du Marché.

5.5 - Bureau de la Mission de contrôle

Dans un délai de trente (30) jours calendaires à compter de la date d'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur doit fournir ou construire les bureaux de chantier de la Mission de contrôle. Ces aménagements sont effectués aux frais de l'Entrepreneur.

Les bureaux sont regroupés dans un bâtiment éclairé, climatisé, alimenté en eau, et comprennent :

- un bureau de 16 m² pour le chef de la Mission de contrôle,
- un bureau de 16 m² pour l'adjoint au chef de la Mission de contrôle et l'ingénieur de l'Administration,
- un bureau de 12 m² pour la lecture des plans et les activités de dessin ou topographie,
- un bureau secrétariat de 12 m².

L'Entrepreneur peut proposer une solution variante constituée de bureaux mobiles (caravane, conteneurs, etc.). Il doit alors présenter les spécifications de ces aménagements à l'agrément de l'ingénieur. Dans le cas de déplacement des installations de chantier de l'Entreprise, l'Entrepreneur assure à ses frais le démontage, le transport et le remontage des bureaux de la Mission de contrôle.

Les bureaux du contrôle, dont les plans de principe sont soumis par l'Entrepreneur à l'agrément de l'ingénieur dans les dix (10) jours suivant la notification de l'attribution du Marché, doivent être séparés de ceux de l'Entreprise.

L'Entrepreneur fournit tous les meubles nécessaires aux bureaux et locaux de ce bâtiment mais la bureautique est à la charge de la Mission de contrôle. Les frais de raccordement et de consommation d'eau et d'électricité, ainsi que le gardiennage et le nettoyage, sont à la charge de l'Entrepreneur.

Dans le même délai de trente (30) jours, l'Entrepreneur doit fournir à l'ingénieur UN (1) téléphone par satellite (type Iridium ou similaire), leur permettant d'entrer en contact de manière permanente.

5.6 - Renseignements fournis par l'Administration

Les renseignements fournis par l'Administration 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, le régime des pluies et les difficultés particulières susceptibles d'être rencontrées.

En aucun cas, l'Entrepreneur ne peut se prévaloir de l'insuffisance de renseignements fournis par l'Administration, pour réclamer une revalorisation de son contrat.

5.7 - Transport de matériel lourd

L'Entrepreneur 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.

5.8 - Maintien du trafic et des accès locaux

Le trafic et les accès locaux doivent être maintenus pendant toute la durée des prestations. L'Entrepreneur aménage des rampes d'accès raisonnablement aplanies traversant les travaux de chaussée pour permettre aux véhicules et aux piétons de les traverser.

Les déviations pour les circulations de véhicules et piétons sont réduites le plus possible et soigneusement entretenues aux frais de l'Entrepreneur.

En cas de travail par demi-chaussée, les sections de travaux en cours sont au maximum de deux (2) kilomètres avec régulation alternée de trafic obligatoire.

5.9 - Prescriptions relatives à la circulation

Si par suite du mauvais état de la route, un véhicule vient à s'enliser, il est fait obligation à l'Entrepreneur de remorquer à ses frais ce véhicule, pour lui permettre de reprendre sa marche normale.

5.10 - Programmes des travaux

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions de l'article 27 du CCAP pour ce qui concerne les programmes des travaux.

Les programmes de travaux sont à remettre à l'ingénieur en cinq (5) exemplaires.

5.11 - Journal de chantier

L'Entrepreneur fournit le journal de chantier qui est tenu quotidiennement par l'ingénieur.

5.12 - Plans de récolement

Conformément aux prescriptions de l'article 29 du CCAP, l'Entrepreneur fournit à l'ingénieur les plans de récolement des travaux réalisés. Ces plans se présentent sous forme de matricules routières mentionnant pour chaque axe traité, la localisation, la nature, les quantités et les dates d'exécution de toutes les opérations réalisées pendant l'année sur la plateforme, sur les dépendances et en matière d'assainissement.

PARTIE II GESTION ET ENTRETIEN DU RESEAU

CHAPITRE 1*Rappel des prestations et définition des Niveaux de Service*

6. - Teneur des prestations

Au titre de la *gestion et de l'entretien* du réseau concerné par le Marché, l'Entrepreneur doit fournir toutes les prestations ayant pour but, d'atteindre les Niveaux de Service imposés par le CPT sur les axes traités, puis de maintenir ces Niveaux de Service jusqu'à la fin du délai d'exécution du Marché, en assurant en outre certaines tâches énumérées au §.2.1 du CPT.

Parmi les Niveaux de Service définis par le présent CPT figure celui de pérennité de la route, qui nécessite pour quelques itinéraires, des aménagements initiaux dont l'exécution se déroule pendant les premiers mois du Marché. Le but de ces travaux est de reconditionner (avec réhaussement éventuel) la plate-forme routière (les prescriptions relatives à la provenance, qualité et préparation des matériaux nécessaires à ces travaux, et celles qui concernent leur mode d'exécution, sont précisées aux chapitres 2 et 3 de la partie III du CPT car elles sont identiques à celles applicables aux *travaux d'urgence*).

Une fois ces travaux terminés, il appartient à l'Entrepreneur de programmer l'ensemble des activités qu'il juge nécessaires au maintien en bon état de la route (que faire, où, quand, combien et comment). Il utilise pour cela les moyens en matériels et en personnel suffisants.

La réduction de l'impact du Projet sur l'environnement suppose que certaines actions soient menées pendant la réalisation du Projet pilote. Une partie de ces actions relève plus particulièrement d'Organisations Non Gouvernementales (ONG) et sont gérées directement par le Maître de l'Ouvrage en dehors du présent Marché. D'autres par contre relèvent de la compétence de l'Entreprise, et sont à prévoir dans la liste des prestations à fournir. Leur teneur est détaillée au § 8 ci-dessous.

7. - État des lieux initial

Dès la signature par l'Entrepreneur de l'Acte d'Engagement, le Maître de l'Ouvrage remet à la disposition de l'Entrepreneur les itinéraires concernés par le contrat.

Il est cependant indispensable de disposer d'une référence initiale objective et acceptée par les intervenants au Marché, afin qu'elle soit comparée à l'état final de l'Infrastructure, lors de sa restitution au Maître de l'Ouvrage en fin de Marché.

L'établissement des documents attestant de l'état initial des routes se fait contradictoirement dans les quarante cinq (45) jours suivant la date de réception par le Maître de l'Ouvrage, de l'Acte d'Engagement signé par l'Entrepreneur.

Ces documents se composent en particulier :

- d'une matricule routière, à préparer en utilisant le modèle fourni par l'ingénieur, où figurent notamment tous les emprunts de matériaux pour couche de roulement avec en pièces jointes les informations demandées au § 21 du CPT ci-après ;
- d'un engagement écrit de la part de l'Entrepreneur de n'utiliser pour entretenir la route, que les matériaux des emprunts désignés sur la matricule routière, aux lieux de mise en œuvre indiqués. Tout nouvel emprunt doit être préalablement agréé par l'ingénieur dans les conditions du § 21 du CPT, et doit faire l'objet du même type d'engagement en ce qui concerne son utilisation.

8. - Définition du profil en long "projet" et des aménagements à prévoir**a) Profil en long "projet"**

Dès l'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur doit mettre au point, en concertation avec l'ingénieur, le profil en long "projet" (ou ligne rouge) des routes à entretenir. La définition des lignes rouges doit être telle que les volumes de matériaux à mettre en œuvre, pour passer des chaussées existantes aux projets élaborés, se rapprochent le plus possible du volume estimé par le Maître d'œuvre lors de la préparation du dossier d'appel d'offres.

Ce profil en long "projet" représente le niveau d'aménagement minimum qu'exige le Maître de l'Ouvrage de la part de l'Entreprise. Il matérialise donc l'état dans lequel le Maître de l'Ouvrage entend récupérer les routes en fin de contrat.

Il constitue également la référence employée pour le contrôle périodique de l'altimétrie des axes sous contrat.

Les estimations des volumes de matériaux de rechargement à mettre en œuvre (y compris les remblais sur ouvrages nouveaux cités au b) ci-après) sont les suivantes :

<u>itinéraires</u> :	Bokoro – Mongo :	section Bokoro – Arboutchatak :	volume estimé = 400 m ³
		section Arboutchatak – Mongo :	volume estimé = 168 500 m ³
	Mongo – Oum Hadjer :	section Mongo – Mangalmé :	volume estimé = 52 100 m ³
		section Mangalmé – Saraf Doungous :	volume estimé = 0 m ³
		section Saraf Doungous – Oum Hadjer :	volume estimé = 50 000 m ³
			<u>Total = 271 000 m³</u>

Pour mettre au point ces lignes rouges, l'Entrepreneur effectue un levé topographique des routes à entretenir en contradiction avec l'ingénieur. Il plante pour cela les bornes nécessaires qu'il doit ensuite conserver tout au long du Marché, et plante les profils en travers, qui serviront ultérieurement pour le contrôle du critère de pérennité de la route (altimétrie). Le choix d'une ligne rouge pour chacun des itinéraires conduit à des cubatures de matériaux qu'il faut rapprocher des estimations données ci-dessus. Par ajustements successifs si besoin est, l'Entrepreneur retient un profil en long "projet" pour chaque itinéraire sous entretien.

Cette phase de travail de l'Entrepreneur est vérifiée en permanence par l'ingénieur, qui doit viser les plans définitifs pour accord. Dans le but de ne pas retarder le début des prestations d'entretien de l'Entreprise, la définition des lignes rouges doit être menée par tranches d'environ cinquante (50) kilomètres, livrées au fur et à mesure de leur achèvement.

Le délai global imparti à l'Entrepreneur pour réaliser les levés topographiques et les études de définition des lignes rouges est fixé à QUATRE (4) mois maximum, à compter de l'entrée en vigueur du Marché.

b) Aménagements à prévoir

Outre ces volumes minimums de matériaux de rechargement à mettre en œuvre, certains aménagements destinés à lutter contre les effets des eaux de ruissellement de surface en saison des pluies, sont jugés nécessaires par le Maître de l'Ouvrage. C'est pourquoi l'Entrepreneur devra exécuter au cours de la première année du contrat, les aménagements minimums suivants :

itinéraires :

Bokoro – Mongo :	section Bokoro – Arboutchatak :	1 buse Ø 800,
	section Arboutchatak – Mongo :	5 buses Ø 800, 5 dalots 3x1.5, 5 000 m ² de perrés maçonnés.
Mongo – Oum Hadjer :	section Mongo – Mangalmé :	2 buses Ø 1000, 2 dalots 3x1.5.
	section Saraf Doungous – Oum Hadjer :	35 buses Ø 800, 130 ml de radier en béton, 5 000 m ² de perrés maçonnés.

Ces estimations de prestations, dont la localisation sur le terrain relève de l'ingénieur, représentent ce que le Maître de l'Ouvrage considère comme des aménagements initiaux indispensables à la réalisation du contrat. Cela ne sous-entend pas que ces estimations constituent les aménagements nécessaires et suffisants pour que l'Entrepreneur puisse obtenir et maintenir pendant 4 ans, les Niveaux de Service sur l'ensemble des itinéraires. En particulier, l'Entrepreneur ne peut mettre en avant un tel programme imposé par le Maître de l'Ouvrage, pour justifier en cours d'exécution du contrat, d'éventuels manquements, ou l'impossibilité de respecter certains Niveaux de Service. En effet, le montant du Marché est censé couvrir l'ensemble des prestations (dont les matériaux de rechargement et les aménagements minimums imposés au dossier) nécessaires à son exécution correcte et complète.

c) Mesures environnementales

En dehors des aménagements initiaux décrits précédemment, il est demandé à l'Entrepreneur de réaliser au cours de ses prestations, un certain nombre d'actions s'inscrivant dans le cadre des mesures environnementales, dont la teneur est la suivante :

- ❑ **Aménagement de 40 km de voies parallèles** : afin de faciliter la circulation en toute sécurité des piétons, charrettes et troupeaux dans certaines zones spécialement fréquentées, il est prévu que les déviations et voies parallèles construites dans ces zones au titre du Marché, soient laissées aux populations en fin de travaux. Pour assurer une bonne continuité au cheminement, l'Entrepreneur peut être amené à aménager sommairement d'autres voies parallèles. Le niveau d'aménagement souhaité est une passe de niveleuse. L'Entrepreneur et l'ingénieur doivent veiller à ne pas réaliser ces aménagements aux dépens de terres agricoles riches (parcelles de berbéré par exemple).

La localisation exacte des travaux correspondants peut être proposée par l'Entreprise, mais n'est retenue définitivement qu'après accord de l'ingénieur.

- ❑ **Aménagement de 40 rampes d'accès piétons** : la traversée de la route au niveau des ouvrages franchissant les principaux cours d'eau ou mares utilisées par les populations, doit être facilitée par l'aménagement de rampes revêtues de perrés maçonnés sur les talus de remblais. La localisation exacte des travaux correspondants peut être proposée par l'Entreprise, mais n'est retenue définitivement qu'après accord de l'ingénieur.
- ❑ **Aménagement de 40 passages pour troupeaux** : dans les zones du Projet pilote où les déplacements de bovins sont très importants (couloirs de transhumance, sites de campement près des villages), de larges rampes stabilisées facilitant la traversée de la route doivent être aménagées. La localisation exacte des travaux correspondants peut être proposée par l'Entreprise, mais n'est retenue définitivement qu'après accord de l'ingénieur.
- ❑ **Aménagement de 10 aires de stationnement et de repos** : à l'entrée et à la sortie des villages traversés par le Projet, la construction d'aires de stationnement pour poids lourds, peut contribuer à éviter les désordres occasionnés par le stationnement non réglementé de ces véhicules au sein même des agglomérations. Aux emplacements approuvés par l'ingénieur, l'Entrepreneur doit procéder à un élargissement de part et d'autre de la chaussée, sur une largeur de quatre (4) mètres et une longueur de cinquante (50) mètres pour chaque aire. Ces travaux doivent être complétés par la plantation de six (6) arbres le long de chacune des aires, de manière à offrir dans l'avenir, de l'ombrage aux véhicules.
- ❑ **Aménagement de 20 emprunts en points d'eau** : la rareté de l'eau dans la zone du Projet et la présence de troupeaux incitent à prévoir l'aménagement de certains emprunts de matériaux, en réserve d'eau pluviale à usage agricole et pastoral. Ce type d'action ne doit pas se faire d'une façon systématique. L'ingénieur de l'Administration vérifiera auprès des communautés villageoises concernées, que ce type d'aménagement est souhaité. Si tel est le cas, l'Entrepreneur nivellera le fond de l'emprunt, le compactera pour en améliorer l'imperméabilité, aménagera l'accès en pente douce, puis plantera un rideau d'arbres entourant l'excavation en utilisant la terre végétale retroussée initialement.

Les volumes de matériaux éventuellement nécessaires pour réaliser ces actions ne sont pas pris en compte dans les quantités citées au § 8a ci-avant.

9 - Seuils de qualité ou Niveaux de Service

Au cours du Marché, la nature, les quantités, la localisation, et le mode d'exécution des prestations de gestion et d'entretien effectuées par l'Entrepreneur, doivent permettre de conserver les axes en bon état, et d'atteindre puis maintenir les seuils de qualité ou Niveaux de Service suivants :

9.1 - Caractère praticable de la route

La possibilité de circuler sur un axe doit être assurée sans interruption pendant toute la saison sèche. Durant la saison des pluies, la circulation doit être assurée conformément aux prescriptions du § 2.2.2 du CPT.

9.2 - Conditions de transit

La circulation sur chacun des axes entretenus doit pouvoir se faire, pour un véhicule léger, à une vitesse moyenne imposée fonction du mois d'exécution du Marché [voir § 13 du CPT].

9.3 - Confort de l'usager

Le transit sur les itinéraires entretenus par l'Entrepreneur doit se faire en assurant un certain confort à l'usager, que l'on peut évaluer à partir des caractéristiques suivantes de la route :

- (a) l'amplitude de la tôle ondulée : ≤ 4 cm, et
moyenne (sur des sections de 50 m de long) ≤ 3 cm
- (b) la profondeur des ornières : ≤ 5 cm, et
moyenne (sur des tronçons de 100 m de long) ≤ 3 cm
- (c) la surface cumulée des dégradations ponctuelles : ≤ 60 m² par kilomètre de chaussée, et
de la chaussée, telles que les nids-de-poule, les surfaces unitaires de ces dégradations ≤ 1 m²
poches sableuses et les poches de fech-fech
- (d) la présence de la signalisation verticale : présence et caractère fonctionnel des panneaux de
signalisation verticale

9.4 - Pérennité de la route

La gestion et l'entretien des axes routiers pendant la durée d'exécution du Marché, ne doivent pas mettre en péril la pérennité de ces itinéraires, laquelle est appréciée sur la base des éléments suivants :

- (a) végétation dans l'emprise de la route : hauteur des : $\leq 0m20$, et
herbes, broussailles et arbustes ($\varnothing_{\max} \leq 0m10$) sur moyenne (sur des sections de 50 m de long) $\leq 0m10$
une largeur de deux (2) mètres comptés horizontalement à partir de la limite extérieure des fossés ou du bord de talus de remblais
- (b) végétation dans l'emprise de la route : élagage des branches d'arbres s'étendant au-dessus de la chaussée, pour ménager une hauteur libre de : 4,5 mètres au-dessus de la chaussée
- (c) largeur de la chaussée utilisable pour la circulation : tolérance : moins vingt (- 20 cm) centimètres par rapport à la largeur de chaussée fixée au § 2.3.3 du CPT.
- (d) altimétrie de l'axe de la chaussée : tolérance : moins trois (- 3 cm) centimètres par rapport au profil en long "projet" de la route.
- (e) propreté et état des dispositifs d'assainissement : parfait état de propreté, et fonctionnels en saison des pluies. Aucun désordre structurel ou affouillement constaté et incorrectement traité.

En dehors des restrictions énumérées à l'article 23 du CCAP (paragraphe 20.6 (b)), le respect des Niveaux de Service doit être total en saison sèche (environ mi-septembre à mi-juin de l'année suivante). Pendant la saison des pluies (environ mi-juin à mi-septembre de la même année), l'Entrepreneur doit respecter les Niveaux de Service relatifs:

- au caractère praticable des routes, qui doit être permanent pendant les périodes d'ouverture autorisée des itinéraires [voir § 2.2.2 du CPT] ;
- au confort des usagers ;
- à la pérennité de la route, hormis le critère "altimétrie" quand les matériaux détremés ne peuvent plus être mis en œuvre dans les règles de l'art, auquel cas, le Maître d'œuvre suspend par ordre de service cette activité de rechargement, et en tient compte pour le contrôle de ce niveau de service (non-application des pénalités). Il rétablit également cette activité par ordre de service dès que les conditions le permettent. En cas de suspension, l'ingénieur doit remettre à jour le tableau "chronologie de l'exigibilité du respect des Niveaux de Service", figurant au § 13 du CPT.

10. Principes régissant la responsabilité de l'Entrepreneur

Ayant pris les routes objet du Marché dans un état défini et relevé contradictoirement, l'Entrepreneur se trouve responsable de l'Infrastructure qui lui est confiée par le Maître de l'Ouvrage. Il en assure la gestion et l'entretien pendant la durée de son Marché, en appliquant obligatoirement un système de contrôle interne de qualité, par le biais d'une cellule interne chargée de la connaissance du réseau et de l'autocontrôle des Niveaux de Service.

La parfaite connaissance du réseau exigée en permanence de cette cellule, doit permettre à l'Entrepreneur d'optimiser sa gestion des axes. L'autocontrôle réalisé par la cellule doit se baser sur les critères et les seuils définis au présent CPT, qui sont les mêmes que ceux utilisés par l'ingénieur pour la vérification des Niveaux de Service.

L'Entrepreneur est également responsable de l'état dans lequel il rend l'Infrastructure au Maître de l'Ouvrage à l'issue de son Marché.

Cette prise de responsabilité s'accompagne néanmoins d'un suivi de la part du Maître de l'Ouvrage, qui s'assure régulièrement que l'Entrepreneur, par ses opérations d'entretien, maintient l'Infrastructure dans un état identique à (ou meilleur que) celui qui est fixé par les seuils de qualité définis au paragraphe précédent, et qu'il la rend en fin de Marché dans un état semblable à celui déterminé par le relevé contradictoire initial, amélioré par l'obtention en cours de Marché du profil en long "projet". Cette supervision intervient aussi pour certifier les décomptes mensuels que l'Entrepreneur présente en paiement de ses prestations. Il est en effet rémunéré régulièrement en contrepartie du service qu'il offre en permettant aux usagers de circuler confortablement et sans interruption sur les itinéraires dont il a la charge.

L'Entrepreneur est responsable du maintien de la circulation sur ces routes. Il doit assurer le transit des véhicules dans des conditions normales, en prévenant tout dérangement occasionné aux usagers par ses travaux ou par un état insuffisant des axes routiers entretenus. Il s'appuie en particulier sur deux réglementations qu'il lui revient de faire respecter sur les routes dont il a la charge, et qui concernent les barrières de pluie [voir § 2.2.2 du CPT], et le contrôle des charges à l'essieu [voir § 2.2.3 du CPT].

La responsabilité pénale de l'Entrepreneur ne peut pas être recherchée dans le cas d'accidents de la circulation, dont l'origine se trouve liée à la qualité du tracé de l'Infrastructure reçue du Maître de l'Ouvrage, ou à l'état de la route. Il n'en est pas de même en cas de défaillance dans la signalisation de ses activités de chantier par exemple.

CHAPITRE 2***Contrôle des Niveaux de Service***

11 - Moyens de l'Entrepreneur utilisés pour le contrôle des Niveaux de Service

En vue du contrôle contradictoire des Niveaux de Service, l'ingénieur doit travailler en collaboration directe avec la cellule interne de l'Entrepreneur, qui est chargée de la connaissance du réseau, et de l'autocontrôle des Niveaux de Service. Pour cela, les moyens qui sont employés sont ceux qui équipent normalement la cellule interne, en particulier :

- le personnel qualifié et non qualifié ainsi que le petit matériel, les outils, les instruments (topographiques ou autres) ;
- deux véhicules en parfait état de fonctionnement, avec chauffeur et sans limitation de kilométrage. Le fonctionnement, l'assurance et l'entretien des véhicules ainsi que le salaire, les charges et les éventuelles heures supplémentaires des chauffeurs, sont à la charge de l'Entrepreneur. Les caractéristiques des véhicules sont les suivantes :
 - (a) un véhicule pick-up tout-terrain 4x4 double cabine, climatisé pour la vérification du critère "conditions de transit",
 - (b) un véhicule pick-up tout-terrain 4x4 double cabine, climatisé pour le contrôle de tous les autres critères.

L'ingénieur doit informer l'Entrepreneur avec 48 heures d'avance de son intention de vérifier les Niveaux de Service. La cellule interne de l'Entrepreneur, dotée des moyens précités, doit se rendre disponible pour effectuer contradictoirement les vérifications.

Une astreinte par jour de retard est encourue pour non-respect par l'Entrepreneur d'une des dispositions mentionnées ci-dessus [voir CCAP article 23].

Pour tous les autres contrôles que l'ingénieur effectue dans le cadre de la délégation de maîtrise d'œuvre qui lui a été octroyée, il doit utiliser ses propres moyens en matériel et en personnel, sans faire appel à l'Entrepreneur.

12 - Méthodologie du contrôle

Les Niveaux de Service définis au § 9 du CPT, sont a priori vérifiés en permanence par l'ingénieur, dans le cadre de son mandat de délégation de maîtrise d'œuvre. Ce travail s'effectue à son initiative. S'il décèle des sections d'itinéraires sur lesquelles les seuils de qualité ne sont pas respectés, il doit le faire constater sans délai à l'Entrepreneur, afin que ce dernier procède aux opérations nécessaires à l'obtention des seuils minimums de qualité.

De son côté, l'Entrepreneur doit mettre en place et faire fonctionner pendant la durée du Marché, une cellule spécialisée dans la connaissance du réseau à sa charge, et l'autocontrôle des Niveaux de Service. Cette cellule travaille en permanence pour signaler les dégradations naissantes et tous les événements nouveaux motivant l'intervention des équipes d'entretien. De plus, il lui appartient d'exercer un contrôle interne à l'Entreprise pour les prestations exécutées au titre du Marché. Ce contrôle concerne aussi bien la qualité et les conditions de mise en œuvre des matériaux, que le respect des Niveaux de Service imposés par le Marché. Elle se base pour cela sur les prescriptions du présent CPT, de manière à ce que ses investigations soient en corrélation parfaite avec celles effectuées par l'ingénieur.

Avant le contrôle contradictoire des Niveaux de Service, la cellule doit avoir déjà procédé à ces vérifications de son côté, pour pouvoir en remettre les résultats à l'ingénieur, sous la forme d'un rapport mensuel mentionnant selon les PK, les Niveaux de Service atteints ou non (une présentation est préconisée à la fin de ce chapitre). L'ingénieur se base sur ce document et sur ses propres investigations pour définir mensuellement les zones à vérifier contradictoirement. Ce document récapitulatif, contresigné après vérification (et éventuellement correction) par l'ingénieur, fait partie des pièces justificatives à joindre au décompte mensuel.

La création de la cellule se justifie par l'allègement des prestations de l'ingénieur qu'elle est censée apporter. Par la qualité de son travail, elle doit soulager l'ingénieur d'une part importante de ses activités de contrôle unilatéral, qui, en l'absence de la cellule, lui permettraient de se tenir informé en permanence de l'état du réseau.

Les vérifications faites en contradictoire avec la cellule, ont pour objet d'aboutir à la certification des décomptes présentés par l'Entrepreneur. Elles peuvent également déboucher sur un constat de non-respect des seuils imposés. Elles se déroulent à

échéances régulières fixées par l'ingénieur, ou de manière imprévue quand l'état d'un axe laisse penser que certains seuils ne sont pas respectés.

Il appartient à la cellule de l'Entrepreneur d'être disponible à tout moment et en tout lieu pour procéder à ces vérifications [voir § 11 ci-avant].

Tous les contrôles contradictoires donnent lieu à la rédaction d'un procès-verbal, qui mentionne :

- les circonstances de la visite (date, itinéraire, section, personnes présentes, etc.),
- l'état de la route par rapport aux seuils minimums imposés [voir modèle en fin du présent chapitre],
- les délais impartis à l'Entrepreneur pour remédier aux défauts constatés.

13 - Mise en place progressive du respect des Niveaux de Service

Pour respecter la période de mobilisation de l'Entrepreneur [voir article 27 du CCAP], les vérifications des Niveaux de Service ne sont pas effectuées pendant la période de mobilisation. Elles démarrent dès le mois n°3.

Compte tenu de l'état initial du réseau routier remis à l'Entrepreneur par le Maître de l'Ouvrage lors de l'entrée en vigueur du Marché, l'Administration n'impose pas le respect de tous les Niveaux de Service sur l'ensemble de ce réseau dès les premiers mois. Pour donner le temps à l'Entrepreneur de réaliser les travaux nécessaires à l'obtention de certains critères, l'obligation de respecter les Niveaux de Service se fait de façon progressive. Chaque mois, le respect des Niveaux de Service doit être effectif sur un kilométrage supérieur à celui du mois précédent, jusqu'à atteindre le linéaire total entretenu au titre du Marché.

La concrétisation de cette procédure est donnée par le tableau qui suit, dans lequel il n'est pas fait mention de suspension d'activité pendant la (ou les) saison(s) des pluies. Pendant les pluies, certaines activités nécessaires à l'obtention de la pérennité sur les axes risquent d'être irréalisables, et l'ingénieur doit alors prendre les mesures décrites au §9 du CPT pour officialiser l'arrêt temporaire de ces travaux.

Dans ces conditions, la chronologie exposée ci-après doit être actualisée par l'ingénieur, en accord avec le Maître d'œuvre. Il peut en résulter un décalage dans le temps, de la date finale d'obtention de la pérennité sur 100% du linéaire à entretenir.

Itinéraires : *Bokoro – Arbouchatak – Mongo :* *linéaire total : 202 km*
Mongo – Mangalmé et Saraf Doungous – Oum Hadjer^() :* *linéaire total : 208 km*

Chronologie de l'exigibilité du respect des Niveaux de Service

Mois écoulés depuis l'entrée en vigueur du Marché	Caractère praticable de la route exigible sur (% du linéaire total)	Conditions de transit vitesse moyenne exigée (en Km/h)	Confort de l'usager exigible sur (% du linéaire total)	Pérennité de la route exigible sur (% du linéaire total)
1 et 2	non vérifié	non vérifié	non vérifié	non vérifié
3	100	40	3	2
4	100	40	8	4
5	100	50	13	7
6	100	50	18	11
7	100	50	24	15
8	100	60	30	20
9	100	60	36	25
10	100	60	42	30
11	100	60	50	35
12	100	60	60	40
13	100	60	70	45
14	100	60	80	51
15	100	60	90	57
16	100	60	100	63
17	100	60	100	69
18	100	60	100	75
19	100	60	100	81
20	100	60	100	87

21	100	60	100	93
22 à fin de contrat	100	60	100	100

Section : **Mangalmé - Saraf Doungous^(*)** :

linéaire total : 23 km

Chronologie de l'exigibilité du respect des Niveaux de Service				
Mois écoulés depuis l'entrée en vigueur du Marché	Caractère praticable de la route exigible sur (% du linéaire total)	Conditions de transit vitesse moyenne exigée (en Km/h)	Confort de l'usager exigible sur (% du linéaire total)	Pérennité de la route exigible sur (% du linéaire total)
1 et 2	non vérifié	non vérifié	non vérifié	non vérifié
3	100	30	3	5
4	100	30	8	10
5	100	40	13	15
6	100	40	18	20
7	100	40	23	25
8	100	40	28	30
9	100	50	34	40
10	100	50	40	50
11	100	50	50	60
12	100	50	60	70
13	100	50	70	80
14	100	50	80	90
15 à fin de contrat	100	50	100	100

[^(*) voir les restrictions concernant certains critères à l'article 23 du CCAP (paragraphe 20.6(b))]

14 - Modalités de contrôle

Les contrôles des Niveaux de Service se déroulent de la manière suivante :

14.1 - Caractère praticable de la route

Ce critère ne nécessite aucun test particulier de la part de l'ingénieur. Il est vérifié en permanence par ses soins, et ne donne lieu à un constat contradictoire, que dans le cas d'une interruption anormale de transit.

14.2 - Conditions de transit

Dans les conditions décrites au § 11 du CPT, l'ingénieur et l'Entrepreneur contrôlent au moins une fois par mois, les temps de parcours sur les itinéraires entretenus dans le cadre du présent Marché.

Le véhicule doit respecter les limitations de vitesse imposées par le Code de la Route (50 km/h en agglomération). Les temps d'arrêts imprévus (panne, crevaison, incident) sont déduits du temps de parcours. En dehors des arrêts ou ralentissements obligatoires (croisements, stop, franchissement d'ouvrage d'art ou de radier, traversée de village ou d'agglomération, etc.) le véhicule ne doit jamais être contraint de ralentir à moins de 30, 40 ou 50 km/h (suivant la valeur de la vitesse moyenne exigée [voir tableau ci-dessous]) en raison de l'état de la chaussée. Il ne doit pas non plus dépasser la vitesse maximum de 80 km/h.

vitesse moyenne exigée (km/h)	vitesse minimum en section courante hors agglomération (km/h)	vitesse maximum en agglomération (km/h)	vitesse maximum en section courante hors agglomération (km/h)
40	30	50	80
50	40	50	80
60	50	50	80

En tout état de cause, la sécurité des passagers du véhicule conduit par le chauffeur de l'Entrepreneur, ne doit pas être mise en jeu pour tenter de respecter la vitesse moyenne imposée par le niveau de service. L'évaluation de la sécurité des passagers est laissée à l'appréciation de l'ingénieur.

A l'issue de la vérification du temps de parcours, le véhicule employé ne doit avoir subi aucune détérioration mécanique (moteur, châssis, suspensions, ponts) du fait d'un transit à vitesse trop élevée par rapport à l'état des routes empruntées. Si le véhicule a subi des dommages, le contrôle est réputé être négatif, et le niveau de service non atteint.

14.3 - Amplitude de la tôle ondulée

L'amplitude de la tôle ondulée entre dans le cadre du critère de confort des usagers. Elle est mesurée contradictoirement, au moins une fois par mois, dans les conditions décrites au § 11 du CPT.

L'amplitude de la tôle ondulée est mesurée sous la règle de trois (3) mètres, posée parallèlement à l'axe de la route, aux emplacements désignés par l'ingénieur. Le contrôle se fait sur les sections choisies par l'ingénieur en fonction de leur aspect visuel. La longueur des sections est fixée à cinquante (50) mètres.

L'amplitude moyenne de la tôle sur une section est égale à la moyenne des valeurs mesurées sur cette section. Pour être représentative d'un kilomètre de route en continu, l'amplitude de la tôle ondulée doit avoir été mesurée sur cinq (5) sections [de 50 m chacune] minimum, à raison de trente (30) mesures maximum par section (15 maximum par demi-chaussée).

Le respect du premier niveau de service suppose que sur chaque kilomètre de route en continu, quatre (4) sections [de 50 m chacune] au plus présentent une tôle ondulée moyenne supérieure au seuil imposé de trois (3) cm. Le respect du second niveau de service suppose que l'amplitude maximale de la tôle ne dépasse jamais quatre (4) cm.

14.4 - Profondeur des ornières

La profondeur des ornières entre dans le cadre du critère de confort des usagers. Elle est mesurée contradictoirement, au moins une fois par mois, dans les conditions décrites au § 11 du CPT.

La profondeur des ornières est mesurée sous la règle [de trois (3) mètres] posée perpendiculairement à l'axe de la route par demi-chaussée, aux emplacements désignés par l'ingénieur. Le contrôle se fait sur les tronçons choisis par l'ingénieur en fonction de leur aspect visuel. La longueur des tronçons est fixée à cent (100) mètres.

La profondeur moyenne est égale à la moyenne des mesures faites tous les dix (10) mètres sur les deux demi-chaussées d'un même tronçon. Pour être représentative d'un kilomètre de route en continu, la profondeur moyenne des ornières doit avoir été mesurée sur deux (2) tronçons [de 100 m chacun] minimum.

Le respect du premier niveau de service suppose que sur chaque kilomètre de route en continu, un (1) tronçon [de 100 m chacun] au plus présente un orniérage moyen supérieur au seuil imposé de trois (3) cm. Le respect du second niveau de service suppose qu'aucune ornière ne dépasse cinq (5) cm.

14.5 - Surfaces des dégradations ponctuelles

La surface des dégradations ponctuelles entre dans le cadre du critère de confort des usagers. Elle est mesurée contradictoirement, au moins une fois par mois, dans les conditions décrites au § 11 du CPT.

La surface unitaire des dégradations ponctuelles est mesurée à l'aide d'un gabarit de 1 m². Le contrôle se fait sur des portions d'itinéraires choisis par l'ingénieur en fonction de leur aspect visuel. Pour pouvoir être comparée au seuil de qualité imposé, la somme des surfaces des dégradations se fait sur des longueurs unitaires d'un (1) kilomètre de chaussée, en continu.

Le respect du premier niveau de service suppose qu'aucune dégradation ponctuelle ne dépasse un (1) m². Le respect du second niveau de service suppose que sur chaque kilomètre de route en continu, la somme des surfaces des dégradations ponctuelles ne dépasse pas soixante (60) m².

14.6 - Signalisation verticale

La présence de la signalisation verticale entre dans le cadre du critère de confort des usagers. Elle est vérifiée contradictoirement, au moins une fois par mois, dans les conditions décrites au § 11 du CPT.

La présence des panneaux de signalisation verticale se vérifie à l'œil, sur les tronçons choisis par l'ingénieur à la suite de ses visites de terrain.

Le respect du niveau de service suppose que tous les panneaux de signalisation verticale annonçant les villages, les raders, les virages ou points dangereux du tracé, soient présents, fonctionnels, bien implantés et lisibles.

14.7 - Végétation dans l'emprise de la route

La hauteur de la végétation dans l'emprise de la route et le gabarit dégagé sous les branches d'arbres, entrent dans le cadre du critère de pérennité de la route. Ils sont mesurés contradictoirement dans les conditions décrites au § 11 du CPT.

Au minimum deux fois par an, pendant et après la saison des pluies (août et novembre par exemple), la hauteur de la végétation est mesurée entre le sol et l'extrémité haute des herbes, broussailles ou arbustes, aux emplacements désignés par l'ingénieur. Le contrôle se fait sur les sections choisies par l'ingénieur en fonction de leur aspect visuel. La longueur des sections est fixée à cinquante (50) mètres.

La hauteur moyenne de la végétation sur une section est égale à la moyenne des valeurs mesurées sur cette section. Pour être représentative d'un kilomètre de route en continu, la hauteur moyenne de la végétation doit avoir été mesurée sur cinq (5) sections [de 50 m chacune] minimum, à raison de trente (30) mesures maximum par section (15 maximum par côté).

La hauteur libre sous les branches d'arbres est mesurée à l'aide d'un gabarit de 4,50 mètres de long, aux emplacements désignés par l'ingénieur. Le contrôle se fait sur les sections choisies par l'ingénieur en fonction de l'environnement végétal existant.

Le respect du premier niveau de service suppose que sur chaque kilomètre de route en continu, quatre (4) sections [de 50 m chacune] au plus présentent une hauteur moyenne de végétation supérieure à dix (10) cm. Le respect du second niveau de service suppose que la hauteur maximale de la végétation ne dépasse jamais vingt (20) centimètres. Le respect du troisième niveau de service suppose que la hauteur libre sous les branches d'arbres ne soit pas inférieure à quatre virgule cinq (4,50) mètres.

14.8 - Largeur de chaussée utilisable pour la circulation

La largeur de chaussée utilisable pour la circulation automobile entre dans le cadre du critère de pérennité de la route. Elle est mesurée contradictoirement, au moins une fois par mois, dans les conditions décrites au § 11 du CPT.

La largeur de chaussée utilisable pour la circulation automobile est mesurée à l'aide d'un décimètre dans les zones désignées par l'ingénieur, choisies visuellement en fonction de l'existence d'érosions transversales sur les bords de chaussée (en prolongement d'érosions de talus par exemple), qui tendent à réduire la largeur de chaussée exploitable par les véhicules.

Le contrôle se fait sur des sections de cinquante (50) mètres. S'il existe sur une telle section, des érosions de part et d'autre de la route, l'ingénieur retient pour chacun des côtés, la saignée qui pénètre le plus profondément dans la route. Il mesure pour les deux saignées ainsi choisies, la distance (L) entre le bord de chaussée théorique et l'extrémité de la saignée, côté "axe de la route". Il obtient deux longueurs L_1 et L_2 . La différence entre la largeur initiale de la chaussée, et " L_1+L_2 " donne la largeur utilisable sur la section étudiée.

Le respect du niveau de service suppose que sur chaque kilomètre de route en continu, on ne trouve aucune section de 50 mètres présentant une largeur de chaussée utilisable par la circulation, inférieure à "largeur de chaussée fixée au § 2.3.3 du CPT – 20 cm".

14.9 - Altimétrie de l'axe de la route

L'altimétrie de l'axe de la route entre dans le cadre du critère de pérennité de la route. Elle est vérifiée contradictoirement au moins une fois par mois pendant la période nécessaire à l'obtention de la pérennité sur 100% du linéaire à entretenir, puis au moins deux fois par an au-delà, dans les conditions décrites au § 11 du CPT.

L'altimétrie est vérifiée avec du matériel topographique (niveau automatique) dans les zones désignées par l'ingénieur, choisies en fonction des travaux qui s'y sont déroulés. L'ingénieur a toute latitude pour limiter, en cours de contrat, les contrôles aux zones qu'il juge "critiques", mais en fin de contrat, l'ensemble du réseau entretenu par l'Entrepreneur doit être vérifié. Les points levés à l'occasion de ces vérifications des seuils de qualité sont les mêmes que ceux donnés sur le profil en long "projet" du Marché, et implantés sur le terrain par l'Entrepreneur.

Pour être représentative d'un kilomètre de route en continu, l'altimétrie du profil en long doit être mesurée sur vingt (20) profils [distance entre profils : 50 m].

Le respect du niveau de service suppose que sur chaque kilomètre de route en continu, un (1) profil au plus présente une altimétrie en dehors de la tolérance de moins trois (-3 cm) centimètres par rapport au profil en long "projet" de la route établi dans le cadre du Marché.

14.10 - Propreté et état des dispositifs d'assainissement

La propreté et l'état des dispositifs d'assainissement entrent dans le cadre du critère de pérennité de la route. La propreté est vérifiée contradictoirement dans le mois précédant la saison des pluies, et au moins une fois par mois durant toute la saison pluvieuse, dans les conditions décrites au § 11 du CPT. L'état des ouvrages d'art, ouvrages sous chaussée et radiers est vérifié contradictoirement, environ une fois par mois dans les conditions décrites au § 11 du CPT, sur les ouvrages désignés par l'ingénieur en fonction des constatations faites lors des visites.

La propreté des fossés est contrôlée à l'aide d'un gabarit correspondant à la section théorique du fossé. La propreté des ouvrages d'art, ouvrages sous chaussée, radiers, exutoires, etc. est vérifiée à l'œil. Le contrôle se fait sur les sections choisies par l'ingénieur en fonction de leur aspect visuel.

Pour être représentative d'un kilomètre de route en continu, la propreté des fossés latéraux ou des divergents doit avoir été vérifiée sur deux (2) sections [de 50 m chacune] minimum.

Le respect du premier niveau de service suppose que sur chaque kilomètre de route en continu, une (1) section [de 50 m] au plus présente des fossés latéraux ou des divergents jugés non propres. Le respect du second niveau de service suppose :

- que tous les ouvrages d'art, ouvrages sous chaussée, radiers, exutoires et bassins de rétention soient dans un état de propreté satisfaisant,
- qu'aucun ouvrage d'art, ouvrage sous chaussée ou radier ne présente de désordre de structure ou d'affouillement incorrectement traité.

15 - Pénalités pour non-respect des Niveaux de Service

Lors des contrôles des Niveaux de Service dont les modalités sont définies au paragraphe précédent, l'ingénieur peut être amené à constater, en présence de l'Entrepreneur, que des insuffisances subsistent dans l'entretien qui est réalisé sur les itinéraires. Comme précisé au § 12 du CPT, tous les contrôles contradictoires donnent lieu à la rédaction d'un procès-verbal.

L'ingénieur y mentionne en particulier les délais impartis à l'Entrepreneur pour remédier aux défauts constatés. Une "contre-visite" est donc obligatoire à l'issue des délais fixés, pour s'assurer que les travaux nécessaires au rétablissement des Niveaux de Service sont effectués, et que les seuils de qualité sont de nouveau atteints.

Dans l'hypothèse où des seuils de qualité ne sont pas obtenus à la fin du délai de reprise fixé par l'ingénieur, quelles que soient les raisons ayant conduit à cette situation, l'Entrepreneur est pénalisé par retenue sur le forfait kilométrique mensuel.

En outre, le taux de pénalisation imposé à l'Entrepreneur n'est pas fixe dans le temps, mais augmente chaque mois sans être plafonné, si les Niveaux de Service ne sont pas rétablis.

Ce système de pénalisation s'applique également, si les réceptions partielles des tâches exécutées ne sont pas accordées à l'Entrepreneur en raison du non-respect des normes d'exécution définies aux chapitres 2 et 3 partie III du CPT, pendant la période d'obtention des seuils de qualité sur l'ensemble des itinéraires. Dans ce cas, les dispositions suivantes sont retenues:

- pour les tâches portant sur les terrassements et le corps de chaussée (au sens des articles 34.4 et 34.5 du CPT), le critère de pérennité concernant "l'altimétrie de l'axe de la route" est considéré comme non respecté sur les longueurs de travaux incriminées, jusqu'à ce que les réceptions partielles soient accordées ;
- pour les tâches portant sur les bétons pour ouvrages, les constructions de buses ou dalots, le critère de pérennité concernant "la propreté et l'état des ouvrages" est considéré comme non respecté, tant que les réceptions partielles ne sont pas accordées.

Les taux de pénalisation applicables au forfait kilométrique mensuel sont donnés à l'article 23 du CCAP.

PARTIE III

TRAVAUX D'URGENCE

CHAPITRE 1

Définition des travaux d'urgence et généralités

16 - Définition des travaux d'urgence

Les prestations à la charge de l'Entrepreneur, telles qu'elles figurent au § 2.1 du présent CPT, mentionnent l'exécution de *travaux d'urgence* pour le rétablissement du transit normal sur les itinéraires sous contrat, en cas d'apparition de dégradations imprévues de forte importance sur certains de ces axes.

La possibilité de transit sur les itinéraires entretenus dans le cadre du Marché doit être une priorité de l'Entrepreneur. Cela suppose qu'il prenne les mesures d'urgence appropriées pour rétablir la circulation, dans tous les cas où des événements imprévus affectent l'utilisation normale des routes et/ou menacent la sécurité des usagers. Il en est ainsi par exemple en cas de chute d'un arbre ou de branches sur la route, en cas d'accident de la circulation, en cas de désordres au niveau d'un ouvrage d'art, en cas de ravines profondes ou d'érosions sur la route, etc. Les actions entreprises par l'Entrepreneur pour remédier à ces désordres entrent dans le cadre de son Marché, et ne donnent pas lieu à une rémunération additionnelle particulière.

Par contre, étant donné le régime climatique existant dans les régions traversées par les itinéraires entretenus dans le cadre du Marché, des événements exceptionnels peuvent apparaître [voir § 18 du CPT], dont la gravité affecte une grande partie de la route et la rend inutilisable.

Les prestations que l'Entrepreneur doit alors envisager pour pallier ces désordres entrent dans le cadre de ce qu'il est convenu de désigner par l'appellation "*travaux d'urgence*", dont les modalités de prise en compte et les limites sont détaillées ci-après.

17. - Modalités de prise en compte des travaux d'urgence

Lorsque surviennent des événements exceptionnels qui endommagent la chaussée, l'Entrepreneur doit définir et chiffrer les travaux à réaliser pour remédier aux désordres constatés, puis les soumettre au visa de l'ingénieur, lequel les fera ensuite approuver par le Maître d'œuvre avant toute exécution.

Si le Maître d'œuvre convient que ces prestations entrent dans le cadre des travaux d'urgence, un ordre de service prescrivant leur exécution est alors notifié à l'Entrepreneur.

18. - Teneur des travaux d'urgence

Compte tenu du climat qui règne dans la zone du Projet, les travaux d'urgence sont a priori étroitement liés aux pluies et à leurs effets sur les matériaux constitutifs des chaussées.

Ainsi par exemple, l'Entrepreneur ayant en charge la gestion des barrières de pluie sur les itinéraires sous contrat, la réparation des dégradations consécutives au non-respect des barrières fait normalement partie des prestations rémunérées par le forfait kilométrique mensuel.

Cependant, au cas où malgré la présence des Forces de l'ordre aux côtés des gardiens de barrières de pluie mis en place par l'Entrepreneur, des véhicules (militaires par exemple) arrivent à franchir les barrières et occasionnent des désordres sur la chaussée détrempée, un constat de l'infraction doit être dressé puis signé du garde-barrière et des Autorités de police présentes sur les lieux, en identifiant le(s) véhicule(s) responsable(s).

L'Entreprise doit immédiatement prévenir l'ingénieur par téléphone, afin qu'il se rende sur les lieux pour constater les dégâts

et participer à un métré contradictoire.

Après examen du procès-verbal d'infraction et analyse des dégâts provoqués sur la chaussée, l'ingénieur expose les faits en détail au Maître d'œuvre, et situe la responsabilité selon son analyse. Le Maître d'œuvre se prononce sur cette responsabilité et notifie sa décision à l'Entrepreneur.

Si, selon le Maître d'œuvre, la responsabilité de l'Entrepreneur n'est pas engagée dans l'infraction relevée, la réparation des désordres est approuvée par le Maître d'œuvre, et ces derniers sont alors considérés comme des travaux d'urgence.

En cas contraire, l'Entrepreneur doit procéder à ses frais aux réparations de la chaussée.

Une liste non exhaustive des cas d'urgence est donnée ci-dessous :

- destruction complète d'un ouvrage à la suite de pluies exceptionnelles, provoquant une coupure de la route ;
- coupure d'un itinéraire à la suite de ravinements occasionnés par les eaux pluviales, et ayant entraîné le départ de plus de cent (100) mètres cube de matériaux de chaussée sur une longueur de cinq cents (500) mètres de route en continu ;
- submersion de la route sur un linéaire important, due à une absence d'écoulement des eaux pluviales, ne résultant pas du mauvais entretien par l'Entrepreneur, du système d'assainissement de la route (relief trop plat, sans exutoire naturel) ;
- dégradations sur la route dues au non-respect des barrières de pluie, alors que la responsabilité de l'Entrepreneur a été reconnue non engagée par le Maître d'œuvre.

19 - Mode de rémunération des travaux d'urgence

Le mode de rémunération des travaux d'urgence est précisé aux articles 10 et 18 du CCAP.

L'Entrepreneur doit systématiquement joindre un devis à la liste détaillée des travaux d'urgence qu'il soumet à l'ingénieur.

Si le bordereau de prix unitaires forfaitaires ne peut pas s'appliquer directement et qu'il faut avoir recours au bordereau de prix élémentaires, le devis est établi en recomposant des prix unitaires à partir des prix élémentaires du bordereau.

En cas d'accord, l'ordre de service notifiant à l'Entrepreneur les travaux d'urgence à réaliser, doit mentionner le montant de ce devis.

CHAPITRE 2

Provenance, qualité et préparation des matériaux**Note préliminaire**

Comme précisé au § 6 du présent CPT, les prescriptions relatives à la provenance et à la qualité des matériaux qui figurent dans ce chapitre, s'appliquent aussi bien aux aménagements initiaux nécessaires à l'obtention des seuils de qualité concernant la pérennité sur 100 % de tel ou tel itinéraire, qu'aux *travaux d'urgence*.

Le contrôle s'y fait avec acceptation préalable des matériaux par l'ingénieur, puis vérification lors de la mise en œuvre. Pour les seuls *travaux d'urgence*, les quantités exécutées sont mesurées par l'ingénieur. Cependant, conformément aux procédures décrites au § 7 du CPT, les matériaux d'emprunts pour couche de roulement ne font plus l'objet de vérifications de qualité, préalables à la mise en œuvre.

20 - Provenance et qualité des matériaux

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.

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 :

- a) les matériaux naturels issus du site lui-même pour tous les terrassements, les couches de roulement et les granulats intervenant dans la composition des bétons éventuels,
- b) les matériaux provenant de fournisseurs extérieurs (liants hydrauliques, fers à béton, pavés, panneaux de signalisation, garde-corps, 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.

Pour les matériaux provenant de fournisseurs extérieurs, l'Entrepreneur communique en temps utile à l'ingénieur, toutes pièces justificatives de ses fournisseurs, prouvant ou attestant que ces matériaux sont conformes aux spécifications requises. Ce qui ne dégage pas pour autant, la responsabilité de l'Entrepreneur quant à ces fournitures.

21 - Exploitation des emprunts

L'Entrepreneur a la charge :

- des acquisitions ou occupations temporaires des terrains nécessaires à l'exploitation de tous les emprunts de matériaux,
- des indemnités aux propriétaires pour les dommages éventuels occasionnés par les travaux (déboisement, destruction des récoltes, impossibilité de cultiver pendant l'occupation temporaire du site, 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 indemnisation forfaitaire.
- de la découverte des emprunts et de la remise en état des lieux,
- des travaux pour la protection de l'environnement, des sujétions vis-à-vis du respect de l'environnement.

La recherche des emprunts de matériaux est effectuée par l'Entrepreneur sur la base des prescriptions définies par le présent chapitre. L'Entrepreneur doit tenir compte des contraintes environnementales et épargner les sites présentant un intérêt écologique ou touristique.

Dans les trente (30) jours, au plus tard, suivant la date d'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur est tenu de soumettre à l'approbation de l'ingénieur, la liste des emprunts qu'il compte utiliser pour l'exécution des travaux faisant l'objet du Marché. A cette fin, il présente un dossier complet par emprunt, qui comporte :

- un plan de situation,
- les résultats de la reconnaissance,
- les résultats de laboratoire définissant sans ambiguïté les caractéristiques des matériaux naturels avant, et éventuellement après traitement,
- le schéma de principe retenu pour l'exploitation de l'emprunt,
- une note technique définissant, d'après les premiers essais de conformité exécutés par l'Entrepreneur, l'utilisation et la destination (élément de base du mouvement de terres) des matériaux considérés.

L'intégralité des frais d'établissement de ces différents dossiers est à la charge de l'Entrepreneur. L'ingénieur dispose de quinze (15) jours, suivant la date de dépôt des dossiers définis ci-dessus, pour donner son approbation totale ou restrictive ou bien refuser l'exploitation de l'emprunt proposé. En ce qui concerne tous les matériaux d'extraction, l'ingénieur peut retirer son agrément pour un emprunt donné, s'il considère qu'au vu des essais de contrôle, le gîte ne fournit plus de matériaux répondant aux spécifications.

Les emplacements des gîtes ou carrières retenus après les essais géotechniques préalables, sont clairement délimités avec une matérialisation très visible, et une enquête est réalisée auprès de la population riveraine pour identifier les éventuels propriétaires légaux ou coutumiers des terrains et des cultures. Les sites sont déboisés, débroussaillés et essouchés, s'il y a lieu.

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 poussés en périphérie de la zone d'exploitation, afin de servir au remodelage des terrains après travaux.

Les matériaux devant servir à la réalisation des couches de corps de chaussée sont préalablement gerbés en tas, avant reprise pour chargement dans les engins de transport. Ce mode d'exploitation est conseillé, en vue d'obtenir une bonne homogénéisation, et pour éviter la prise inconsidérée de matériaux sous-jacents non utilisables.

Si l'extraction doit se faire en saison des pluies, le stock de matériaux gerbés doit être limité car la pénétration des eaux de pluies est facilitée sur un matériau aéré. Il est impératif de ne pas gerber un volume supérieur aux besoins d'une journée de travail.

Dans tous les cas, il est nécessaire :

- 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.

L'Entrepreneur doit exploiter les emprunts connus, mais doit en rechercher de nouveaux dans le but de diminuer la distance de transport des matériaux.

Après exploitation de chaque emprunt, l'Entrepreneur est tenu soit d'en réaménager la surface pour lui rendre sa destination d'origine (régalage des matériaux de découverte et des terres végétales, rétablissement des écoulements naturels, aménagement de fossés de garde pour éviter l'érosion des terres régénées, remise en état de l'environnement autour du site y compris les plantations éventuelles), soit de l'aménager en réservoir à usage agricole ou pastoral, suivant les indications de l'ingénieur.

L'Entrepreneur doit avoir une parfaite connaissance des endroits à partir desquels il peut approvisionner son chantier en eau pour l'arrosage des sols à compacter. Cette eau ne doit pas contenir de matières organiques susceptibles de nuire à la prise des liants hydrauliques.

22 - Matériaux pour remblais

Les matériaux nécessaires à l'exécution des remblais, au rechargement des talus ou à l'élargissement de la plate-forme, sont originaires d'emprunts fournissant des sols graveleux (s'il en existe dans la zone des travaux) répondant aux spécifications

requis pour ce type de travaux, situés dans la mesure du possible, à moins de 1000 mètres de l'ouvrage à réaliser. Ils peuvent également provenir de déblais, si la qualité de ceux-ci s'y prête.

Aucun emprunt ne peut être ouvert à moins de 30 mètres de la limite d'emprise de la route. L'Entrepreneur a la charge de rechercher et de faire agréer les emprunts par l'ingénieur, en présentant les résultats des essais laboratoire qu'il a effectués.

Les matériaux pour remblais doivent être exempts de tous éléments végétaux, d'humus, de matières organiques et de micro-organismes (la teneur maximale en matières organiques est de 1 %), et de grosses pierres (maximum 10 cm).

Les matériaux utilisés doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- courbe Proctor : à faible convexité,
- indice de plasticité (IP) pour les matériaux graveleux : ≤ 20
- IP pour les sables limoneux : < 25
- indice portant CBR. après 4 jours d'immersion : ≥ 5 à 90 % de l'OPM pour le corps de remblai

Les matériaux pour couche de substitution doivent avoir des caractéristiques similaires à ceux utilisés en remblais, sauf pour le CBR qui doit être ≥ 15 à 95 % de l'OPM. L'épaisseur de la couche de substitution est au minimum de 30 cm, et variable suivant l'indice portant CBR des couches inférieures.

23 - Matériaux pour couche de roulement

Les matériaux utilisés pour le renforcement de la chaussée et des accotements sont :

- soit des graveleux latéritiques naturels, exempts de toute matière organique,
- soit des matériaux fins, exempts de toute matière organique,

selon les disponibilités en matériaux des zones situées à des distances raisonnables du chantier, compatibles avec les distances de transport qu'il est possible de prendre en charge dans le cadre du Marché.

L'eau utilisée tant pour le malaxage des matériaux que pour leur arrosage doit être du type 1, tel qu'il est défini par la norme NFP 98-100.

23.1 Graveleux latéritiques naturels

Les graveleux latéritiques naturels doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- absence de matières organiques, (tolérance 0,5 %),
- granularité entrant dans le fuseau ci-après :

Module AFNOR	Maille du tamis en mm	Tamisat en %
48	50	100
47	40	95-100
46	31,5	90-100
44	20	75-100
41	10	58-100
38	5	40-78
34	2	28-65
31	1	22-56
28	0,5	18-50
20	0,08	5-30

- indice de plasticité (IP) inférieur ou égal à 15,
- limite de liquidité (LL) inférieure à 40,

- indice portant californien (CBR) supérieur ou égal à 50 pour des échantillons compactés à 98% de l'Optimum Proctor Modifié (OPM) et après 4 jours d'immersion,
- masse volumique sèche à 98 % de l'OPM supérieure ou égale à 2 t/m³.

23.2 Matériaux fins

Les matériaux fins doivent être des sables légèrement argileux ou argilo-limoneux répondant aux spécifications suivantes :

- absence de matières organiques, (tolérance 0,5 %),
- passant au tamis de 80 µ inférieur ou égal à 35 %,
- indice de plasticité (IP) inférieur ou égal à 20,
- indice portant californien (CBR) supérieur ou égal à 20 pour des échantillons compactés à 98% de l'Optimum Proctor Modifié (OPM) et après 4 jours d'immersion,
- gonflement linéaire dans le moule CBR inférieur ou égal à 1 %.

Si les caractéristiques des matériaux disponibles dans la zone n'atteignent jamais les minimums fixés aux paragraphes ci-dessus, il appartient à l'ingénieur de fixer des caractéristiques inférieures sur la base des résultats d'essais obtenus lors des recherches d'emprunts. Ces nouveaux minimums doivent alors être officialisés par ordre de service, précisant les valeurs exigibles suivant les PK des itinéraires à traiter.

24 - Matériaux pour ouvrages

Les provenances des matériaux autres que celles imposées dans le paragraphe ci-dessous doivent être soumises 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 notification de l'attribution du Marché.

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages ont les provenances désignées ci-après :

Nature des matériaux	Provenance des matériaux
Liants hydrauliques	Usine homologuée
Adjuvants et produit de cure	Usine homologuée
Sables	Carrière agréée par l'ingénieur
Granulats moyens et gros	Carrière agréée par l'ingénieur
Ronds lisses	Usine homologuée
Armatures à haute adhérence	Usine homologuée

L'Entrepreneur est tenu de justifier à tout moment, à la demande de l'ingénieur, la provenance des matériaux au moyen de lettres de voiture, de factures ou toute autre pièce signée du fournisseur. Il est précisé que l'Entrepreneur ne peut modifier les provenances et les lieux d'extraction des matériaux sans l'autorisation de l'ingénieur.

24.1 - Liants hydrauliques

La fourniture des liants hydrauliques est à la charge de l'Entreprise. Ils doivent satisfaire aux prescriptions de la norme NF P 15-302. Dans tous les cas, les ciments d'une même spécification doivent provenir d'une même usine.

Nature et qualité

Le ciment à utiliser est en général du ciment CPA 32.5. Tout autre type de ciment doit être préalablement soumis à l'agrément de l'ingénieur, qui peut demander à l'Entrepreneur les résultats de l'autocontrôle de l'usine de production.

Le ciment doit satisfaire aux conditions suivantes :

- vitesse de prise (NF P 15-431) : le début de prise à 20°C doit être supérieur à 1 h 30 mn,

- expansion à chaud et à froid (NF P 15-432) : l'expansion à chaud et à froid doit être inférieure à 10 mm,
- retrait (NF P 15-433) : le retrait à 28 jours d'âge doit être inférieur à 800 micromètres par mètre,
- classe de résistance (NF P 15-451) : les résistances à 7 jours et 28 jours d'âge doivent respectivement être supérieures à 17,5 MPa et être comprises entre 35 et 55 MPa,
- essais chimiques (NF P 15-461) : les teneurs en anhydride sulfurique (SO₃), en magnésie (MgO) et en chlore doivent être respectivement inférieures à 4 %, 5 % et 0,05 %.

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 qualité 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.

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 s'engage à tenir à la disposition de l'ingénieur, sur le chantier, une bascule permettant de peser la masse de ciment approvisionné avec une précision d'un demi (0,5) kilogramme. 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 trois (3) jours avant la date de celle-ci.

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.

Le stockage en magasin des ciments ne doit pas excéder huit (8) mois après la date de fabrication. La récupération des poussières est interdite.

La quantité de ciment en stock doit être supérieure aux besoins nécessaires à la réalisation de toute partie d'ouvrage ne permettant pas de reprise.

Les sacs de ciment altérés par l'humidité ainsi que les demi sacs ou sacs percés sont refusés et enlevés immédiatement du chantier.

24.2 - Adjuvants pour bétons

L'incorporation en usine de tout adjuvant dans les liants est interdite.

L'emploi d'adjuvants pour la confection des bétons est strictement soumis à l'approbation écrite de l'ingénieur. Ceux-ci doivent alors être conformes à la norme NF P 18-103 et aux autres normes visées par cette dernière.

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.

24.3 - Sables et éléments fins pour mortiers et bétons

Les désignations utilisées pour le mortier et les bétons dans la suite des Spécifications Techniques ont les significations suivantes :

M : signifie mortier
C : signifie béton courant
Q : signifie béton de qualité

Nature

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.

La nature et la provenance des sables et éléments fins demeurent soumises à l'agrément de l'ingénieur

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 18-301, ne doit pas dépasser deux pour-cent (2 %).

L'équivalent de sable (ES) mesuré par la méthode visuelle doit être :

- supérieur à soixante-dix (70) pour le sable de mortier M 300,
- supérieur à quatre-vingts (80) pour le sable des bétons C150, C 250, Q 300, Q 350 et mortier M 450.

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 béton

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, peut exiger 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).

Stockage

Les sables et éléments fins sont stockés sur des aires bétonnées 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.

L'Entrepreneur ne peut utiliser pour les bétons que des sables approvisionnés depuis au moins deux (2) jours. En conséquence, la capacité de stockage des différents sables doit correspondre au moins à la plus forte consommation prévue durant deux (2) jours de bétonnage.

Si le programme de bétonnage prévoit des périodes de bétonnage de plus de deux (2) jours consécutifs, l'Entrepreneur doit disposer du stockage supplémentaire nécessaire.

Essais à effectuer

Les prélèvements sont effectués en présence de l'ingénieur ou de son représentant. Les dépenses de prélèvement d'échantillons et d'essais sont à la charge de l'Entrepreneur. 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 :

- une mesure de l'équivalent de sable par lot de 35 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. Elle doit être supérieure à 10 %, la mesure étant faite par dessiccation.

En cas de résultat non satisfaisant d'un essai, 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.

24.4 - Granulats moyens et gros pour béton

Nature

Les granulats moyens et gros pour béton sont constitués de granulats roulés ou concassés (norme XP P18-540). La proportion de calcaire incluse dans les granulats destinés aux bétons de qualité ne doit pas excéder trente pour-cent (30 %) du poids des granulats. 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.

Propreté

La proportion maximale en poids des granulats destinés aux bétons de qualité passant au lavage au tamis de 0,5 mm, doit être inférieure à un virgule cinq pour-cent (1,5 %) - NF P 18-591.

Granularité

Les courbes granulométriques tracées conformément à la norme NF P 18-304 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 les bétons armés Q350 : 5/25 mm résultant du mélange de deux classes 5/12,5 et 12,5/25,
- pour les bétons Q300, C250 et C150 : 5/40 mm résultant du mélange de trois classes 5/12,5 et 12,5/25 et 25/40.

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.

Stockage

Les granulats moyens et gros sont stockés sur des aires bétonnées 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.

L'Entrepreneur ne peut utiliser que des granulats approvisionnés depuis au moins cinq (5) jours. En conséquence, la capacité de stockage de ces granulats doit correspondre au moins à la plus forte consommation prévue durant cinq (5) jours de bétonnage.

Si le programme de bétonnage prévoit des périodes de bétonnage de plus de cinq (5) jours consécutifs, l'Entrepreneur doit disposer du stockage supplémentaire nécessaire.

Essais à effectuer

Les prélèvements sont effectués en présence de l'ingénieur ou de son représentant. Les dépenses de prélèvement d'échantillons et d'essais sont à la charge de l'Entrepreneur. Tous les essais de réception sont exécutés dans le laboratoire du chantier.

- a) Préalablement à l'étude des bétons, et pour chaque carrière utilisée, l'Entrepreneur doit effectuer au moins les essais suivants sur les granulats :
- 2 essais d'analyse granulométrique par tamisage
 - 1 essai Los Angeles
 - 1 essai de propreté superficielle
 - 1 essai de coefficient d'aplatissement.

Après réception des résultats de ces essais, l'ingénieur a un délai de huit (8) 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, 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 ultérieure, il est prévu :

- 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 de l'Administration si leur résultat est satisfaisant, et à la charge de l'Entrepreneur dans le cas contraire.

En cas de résultat non satisfaisant d'un essai, 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.

24.5 - 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 spécifications de la norme NF P 18-303.

24.6 - Produit de cure

Le produit de cure pour béton 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.

25 - Aciers pour béton armé

Les aciers proviennent d'usines reconnues et agréées par l'ingénieur. Leur fourniture est à la charge de l'Entrepreneur. Sur demande de l'ingénieur, l'Entrepreneur doit produire les factures, les certificats d'origine et les résultats d'essais correspondants des usines ou des fonderies de provenance. L'emploi des barres soudées est formellement interdit. Le transport des aciers ne constitue pas un poste séparé donnant lieu à une rémunération particulière.

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 0,30m 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 spécifications du chapitre VI du fascicule 65A 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.

25.1 - Armatures rondes lisses

Nuance des Aciers

Les aciers doux sont de la nuance Fe E 235, conformes aux spécifications du chapitre II du titre I du fascicule 4 du CCTG, et à la norme NF A 35-015.

Domaine d'emploi

Les aciers doux sont utilisés :

- comme armatures de frettage,
- 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.

25.2 - Armatures à haute adhérence

Les conditions d'emploi de ces armatures doivent satisfaire aux recommandations incluses dans leur fiche d'identification instaurées 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 6 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'art. 63.3 du fasc. 65A du CCTG, et du titre 1-section I du fasc. 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.

Si les armatures doivent être amenées préfaçonnées sur le chantier, l'ingénieur doit être avisé de la date et du lieu de leur confection au moins une (1) semaine à l'avance, de manière à pouvoir effectuer les contrôles nécessaires.

Nuance des Aciers

Les armatures à haute adhérence pour béton armé sont en acier Tor ou équivalent, de la classe Fe E 500 défini 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 500 provenant d'usines agréées peuvent être utilisés pour constituer les armatures coudées, les cadres, épingles et étriers non prévus en ronds lisses.

26 - Ouvrages provisoires

Les bois de coffrage, de blindage, d'échafaudages et de support, sont choisis par l'Entrepreneur dans le cadre des prescriptions de la norme NF B 52-001 et dans les catégories correspondant aux contraintes calculées.

En cas d'emploi de panneaux de contre-plaqué pour le coffrage des parements, la qualité choisie est du type à imprégnation spéciale pour bétons. L'épaisseur minimale de ces panneaux est fixée à 15 mm.

27 - Remblais contigus aux ouvrages

Les matériaux employés pour les remblais contigus aux ouvrages ont les qualités des matériaux de couche de roulement décrits ci-dessus.

28 - Buses

28.1 - Buses métalliques

28.1.1 - Tôles et boulons

Provenance

Les produits et matériaux utilisés proviennent d'un fournisseur préalablement agréé par l'ingénieur.

Qualité

a) Tôles

Les tôles sont en acier au carbone, de construction d'usage général. Elles sont formées à froid pour créer leurs ondulations et leur forme cintrée.

Les aciers sont de nuance E 24. L'épaisseur nominale de l'acier est égale à 2,7 mm.

b) Boulons

Les boulons sont en acier au carbone ou allié, aptes aux déformations à froid et aux traitements thermiques.

c) Revêtement métallique

Les tôles sont protégées par un revêtement de galvanisation, qui peut être obtenu soit au trempé de la tôle déjà mise en forme dans un bain de zinc fondu, soit en continu dans le cas des tôles peu épaisses non encore ondulées ni cintrées.

28.1.2 - Enduits de protection

Provenance

Les enduits de protection sont des brais améliorés aux résines (brai-époxy ou brai-vinylique).

Qualité

Quels que soient les produits utilisés, leur épaisseur sèche doit être supérieure ou égale à 250 microns en moyenne, avec un minimum de 200 microns en tout point.

L'Entrepreneur communique à l'ingénieur :

- la définition exacte des produits de protection : nature, nombre de couches, épaisseur de chaque couche, mode d'application, condition d'application (température, hygrométrie),
- les fiches d'agrément ou les fiches techniques pour chaque nature de produits,
- toute spécification particulière concernant les produits prévus.

28.1.3 - Approvisionnement et stockage

L'aire de stockage des éléments doit être plane, propre, résistante et facilement accessible aux véhicules et engins de manutention. Il en est de même, s'il y a lieu, de l'aire de préassemblage.

Les éléments présentant des défauts tels que des écailles du zinc, des soufflures, des piqûres ou des amorces de fissures sont rebutés. Sur l'accord de l'ingénieur, certaines déformations mineures consécutives aux manipulations ou au transport peuvent toutefois être redressées au maillet.

28.2 - Buses en béton armé

Les tuyaux pour buses sont conformes aux spécifications du fascicule 70 du CCTG, préfabriqués en usine.

Les tuyaux sont en béton centrifugé armé de la série 90 A. Ils doivent provenir d'une usine agréée par l'ingénieur. Les éléments présentant des défauts tels que fissures, épaufrures ou armatures apparentes, etc. sont rebutés.

29 - Matériaux pour murs en pierre, gabions, perrés et enrochement

29.1 - Murs en pierres sèches ou en maçonnerie

Les moellons (ou pierres) servant de base à la constitution de l'ouvrage doivent être agréés par l'ingénieur. Ils peuvent être bruts ou provenir d'un atelier de retaillage. Ils sont extraits de roches massives ou de blocs rocheux durs, non altérés et dégagés de toute gangue ou terre végétale. Leur coefficient Los Angeles est inférieur à 30.

Les dimensions minimums exigées (épaisseur : 10 cm, queue : 20 cm pour les massifs et 30 cm pour les parements) permettent de les mettre en œuvre à la main.

Les faces de parement doivent être dressées soit naturellement, soit par retaillage. Les moellons employés en parement sont choisis et dégrossis de manière à ne pas présenter de saillie ou flache de plus de 3 cm par rapport au plan de l'ouvrage. Les pierres d'assemblage pour boucher les interstices sont de même nature que les moellons servant à constituer le squelette de l'ouvrage.

Pour les murs en maçonnerie, l'assemblage entre les pierres ou moellons est réalisé au mortier de ciment dosé à 400 kilos de ciment CPJ 32.5.

29.2 - Gabions

Les moellons de roches dures destinés au remplissage des cages de gabion, doivent être insensibles à l'eau, sains, non évolutifs, non gélifs, non friables, et de préférence avec des angles arrondis pour ne pas détériorer le grillage. Ils peuvent provenir du ramassage (moellons naturels) ou du concassage (avec des caractéristiques équivalentes). Ils doivent présenter une densité supérieure à $2,2 \text{ t/m}^3$.

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 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 3 dm^3 .

La granulométrie est comprise entre 100 et 250 mm, et ne peut en aucun cas dépasser 0,5 fois l'épaisseur du gabion lui-même.

29.3 - Perrés

Les moellons bruts, qu'ils soient naturels ou en provenance d'une carrière de concassage, 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 parallélepède. Ils doivent être agréés par l'ingénieur.

29.4 - Enrochements

Les enrochements proviennent de carrières agréées par l'ingénieur. Ils sont constitués de roche saine. Ils doivent être propres et débarrassés d'inclusion de terre, d'argile ou de matières organiques. Leurs formes sont aussi régulières que possible. Ils ont un poids minimal de 50 kg et ne doivent pas passer au travers de l'anneau de diamètre 20 cm.

30 - Cages métalliques pour gabions

Les cages métalliques pour gabions sont réalisées en grillage double torsion à maille hexagonale standard 100 mm x 120 mm. Le fil d'acier nécessaire à la confection des cages est du fil d'acier galvanisé \varnothing 3 mm.

Les gabions sont constitués par des cages en grillage galvanisés 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 \varnothing 3 mm maille double torsion.

Poids - Gabions métalliques avec diaphragme - maille double torsion \varnothing 3 mm

Dimensions	Volume m ³	Poids unitaire en kg	
		Maille 100 x 120	Maille 80 x 100
2 x 1 x 0,5	1	13,5	15
3 x 1 x 0,5	1,5	19,5	21,5
4 x 1 x 0,5	2	24,5	28
2 x 1 x 1	2	18	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.

31 - Matériaux de ragréage pour les ouvrages d'assainissement

Les produits sont à base de résine époxy du type :

- Sikadur 41 F ragréage,
 - Sikadur 43 mortier,
 - Sikadur béton,
- ou équivalents.

La destination de ces produits est conforme aux recommandations du fournisseur.

L'Entrepreneur fournit au moment de la réception des produits :

- la définition exacte des produits : nature, mode d'application, conditions d'application (température, hygrométrie),
- les fiches d'agrément ou les fiches techniques pour chaque nature de produit,
- toute spécification particulière concernant les produits prévus.

32 - Signalisation**32.1 - Signalisation verticale**

Les panneaux ont les dimensions, les formes, les couleurs et les dispositions prescrites par le Livre I de la signalisation routière en France, dernière édition, et par les normes en vigueur, notamment : NF P 98-501, NF P 98-520, NF P 98-540, NF P 98-551, et les normes associées.

Les panneaux de signalisation sont en tôle d'acier d'une épaisseur de 15/10 et comportent un bord bombé. Ils sont peints avec caractères et motifs ; le mode de peinture doit présenter des garanties de résistance et de durabilité (peinture cuite au four) ; ils proviennent d'une usine agréée, ont fait l'objet d'une homologation, et sont soumis à l'agrément de l'ingénieur avec les certificats ou fiches d'homologation. Ils ont les dimensions suivantes :

- Disque : diamètre 85 cm pour panneaux d'interdiction

- Carré : côté 70 cm pour panneaux de prescription
- Triangle : côté 100 cm pour panneaux de danger
- Octogone : double apothème 80 cm pour panneaux stop

Les panneaux de direction, de repérage et de début et de fin d'agglomération, sont de types D, E et EB.

Les panneaux devant être rélectorisés le sont par application d'un film réflecteur à surface lisse homologué de classe II haute intensité, revêtu d'une résine "anti-graffiti". Le bord de film est serti dans le bord du panneau pour limiter les risques d'enlèvement du film par vandalisme. Ces panneaux sont garantis cinq (5) ans. L'Entrepreneur précise dans son offre la dénomination commerciale et le numéro d'homologation du film rétroréfléchissant qu'il compte utiliser.

Les fonds rétroréfléchissants des signaux doivent être réalisés par l'application d'une peinture glycérophtalique, semi-brillante, cuite au four. Cette application doit être suffisamment régulière pour présenter une qualité d'uni lisse et sans aucune aspérité.

Les teintes ne doivent subir aucun changement notable dans le temps. La substitution de certains éléments doit pouvoir se réaliser sans qu'une différence appréciable de teinte soit constatée, après trois ans. L'envers des signaux doit présenter une teinte neutre, de préférence gris claire.

Le pouvoir réflecteur des matériaux rétroréfléchissants ne doit pas subir une perte de plus de 20 % par rapport à l'état sec initial, après une période de deux ans d'exploitation.

Les matériaux réfléchissants de fond doivent être suffisamment flexibles pour résister aux chocs et intempéries. Ils doivent renvoyer la lumière incidente pour des angles allant jusqu'à 25 degrés.

La surface des panneaux et signaux est parfaitement lisse pour réduire les risques de salissure et les frais d'entretien.

La longueur des supports est telle que le bord inférieur du panneau (ou de panneau associé) se trouve à deux mètres (2 m) du niveau de l'accotement.

Les panneaux et signaux sont boulonnés sur des supports en tube obstrués à leurs extrémités et galvanisés. Ces supports ne doivent présenter aucun angle vif. Les boulons, une fois serrés à leur position définitive, sont soudés sur la tige filetée.

Pour éviter certaines actions de vandalisme sur les panneaux en tôle d'acier, il peut être admis la mise en place de panneaux en béton. Si l'Entrepreneur envisage de recourir à cette solution variante, il doit soumettre à l'approbation préalable de l'ingénieur les plans de détail des panneaux, ainsi que les caractéristiques techniques des peintures à employer.

Dans tous les cas; les panneaux et signaux sont étudiés et calculés pour une poussée totale de 240 daN/m². Les efforts doivent être entièrement repris par les supports et les fondations, à l'exclusion de câbles tenseurs non admis.

32.2 - Balises et bornes

Les balises de virage sont des balises J1 du type 2 de section circulaire (diamètre 150 mm) de hauteur 80 cm par rapport au niveau de l'accotement. Les balises sont en fibro-ciment, en tôle émaillée ou galvanisée, en matière plastique ou en béton Q300. Elles sont implantées sur l'accotement extérieur du virage, l'axe à un mètre du bord extérieur de la couche de roulement. L'espacement entre deux balises consécutives est égal à 10 mètres, sauf dérogation accordée par l'ingénieur. Les balises portent un dispositif rétroréfléchissant constitué par une bande de 100 mm de hauteur placée à 150 mm de la tête de la balise.

Les bornes pentakilométriques sont préfabriquées en béton Q350 aux dimensions indiquées sur le plan type correspondant. Elles portent les inscriptions indiquées par l'ingénieur.

CHAPITRE 3

Mode d'exécution des travaux

Note préliminaire

Comme précisé au § 6 du présent CPT, les prescriptions relatives au mode d'exécution des travaux qui figurent dans ce chapitre, s'appliquent aussi bien aux aménagements initiaux nécessaires à l'obtention des seuils de qualité concernant la pérennité sur 100 % de tel ou tel itinéraire, qu'aux *travaux d'urgence*.

Le contrôle du mode d'exécution et de la mise en œuvre des matériaux y est prévu, ainsi que des réceptions partielles pour les différentes tâches exécutées, qui sont délivrées après essais laboratoire, comme à l'occasion d'un contrôle classique de travaux.

Dans l'hypothèse où les résultats des essais ne permettent pas de réceptionner la tâche exécutée, l'Entrepreneur est tenu de reprendre les opérations incriminées et de les soumettre de nouveau à la réception par l'ingénieur.

Si au cours de l'exécution de *travaux d'urgence*, des tâches ne sont pas réceptionnées en raison de résultats insuffisants obtenus aux essais lors du contrôle, ces travaux ne peuvent pas être payés à l'Entrepreneur.

Quand l'ingénieur est amené à modifier des dispositions constructives en cours de travaux, avec des incidences financières, il faut comprendre que cela concerne uniquement les *travaux d'urgence*. En effet, compte tenu du mode de rémunération forfaitaire de l'Entrepreneur pendant la période nécessaire à l'obtention des seuils de qualité concernant la pérennité de la route sur la totalité des axes traités, l'ingénieur doit limiter son action pendant cette période, à la vérification de la qualité des matériaux et aux bonnes conditions de mise en œuvre conduisant à un résultat final acceptable. Dans le même temps, aucune décision modifiant les conditions techniques explicitement décrites dans la Soumission de l'Entrepreneur, ne peut a priori être prise par l'ingénieur.

Quand tous les niveaux de service sont atteints sur un axe, seuls les niveaux de service sont contrôlés régulièrement par l'ingénieur sur cet axe.

33 - Projets d'exécution

33.1 - Généralités

L'Entrepreneur est tenu de procéder à ses frais (sauf disposition contraire prévue au Marché) :

- à des levés topographiques préalables lorsqu'ils sont nécessaires à l'exécution de certains travaux,
- éventuellement, à l'établissement préalable des différents projets d'exécution comportant métrés, notes de calcul et toutes justifications.

Un (1) mois avant le début des travaux correspondants, les documents d'exécution sont fournis par l'Entrepreneur en trois (3) exemplaires à l'ingénieur, pour avis. Après accord de ce dernier, l'Entrepreneur doit fournir quatre (4) exemplaires supplémentaires dans un délai maximal de quinze (15) 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 quinze (15) jours pour approuver chaque document qui lui est transmis à cet effet ou pour faire savoir les modifications à y apporter. L'approbation de ces documents ne relève pas l'Entrepreneur de sa responsabilité pour toute erreur ou omission.

Les projets d'exécution doivent être établis comme précisé ci-après :

- **Projet d'exécution des terrassements et corps de chaussée**

L'Entrepreneur doit effectuer, à ses frais, le piquetage de l'axe de chaque route. Cette opération doit se faire contrairement avec la Mission de Contrôle.

Après avoir effectué le piquetage, l'Entrepreneur établit un projet d'exécution des terrassements et du corps de chaussée, basé sur la ligne rouge approuvée par l'ingénieur, et sur l'altimétrie existante de chacun des itinéraires à entretenir. Ce projet doit faire apparaître l'épaisseur de couche de roulement à mettre en œuvre pour atteindre la ligne rouge imposée.

Pour ne pas retarder le démarrage des travaux sur le terrain, il est permis de présenter ce projet d'exécution par sections de route, en commençant par celles que l'Entrepreneur veut traiter en premier.

Par ce moyen, l'Administration veut s'assurer que la structure finale des routes en fin de Marché, sera conforme aux règles de l'art en la matière.

- **Projet d'exécution des ouvrages d'assainissement et des ouvrages d'art**

Si la construction d'ouvrages est jugée nécessaire par l'Entrepreneur dans le cadre du Marché, il lui appartient de fournir les plans et un tableau de cotes indiquant par ouvrage, toutes les dimensions nécessaires à son adaptation au terrain.

Ces différents projets sont accompagnés des métrés correspondants.

Pour chaque ouvrage, l'Entrepreneur fournit également un plan de calage.

33.2 - Modification du projet

Si l'ingénieur constate au cours des travaux d'implantation, qu'il convient d'apporter des modifications ponctuelles au projet, soit à cause d'un changement de configuration, soit à cause de circonstances imprévues, il peut, par ordre de service, prescrire les modifications aux plans qu'il juge nécessaires, dans le respect des conditions de la Soumission de l'Entrepreneur.

34 - Terrassements et chaussée

34.1 - Implantation

L'Entrepreneur matérialise sur la chaussée, l'implantation des différents travaux à exécuter, par un marquage et un piquetage parallèle. Ce piquetage est placé hors de l'emprise des terrassements. La distance entre deux piquets successifs ne dépasse pas 50 m dans les alignements et 25 m dans les courbes.

L'Entrepreneur inscrit sur les piquets le numéro du profil qu'il représente ou un numéro complémentaire de repérage pour ceux ne correspondant pas à des profils. Lorsque cette implantation est terminée, elle est vérifiée de façon contradictoire par l'Entrepreneur et 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, piquets, repères, etc. et de les rétablir ou les remplacer en cas de besoin afin de garder toujours disponibles les éléments du contrôle géométrique.

34.2 - Pistes de services pour déviations, accès aux points d'eau et aux emprunts

La construction d'éventuelles pistes de service nécessaires aux travaux pour déviations locales, accès aux points d'eau ou aux emprunts, est réalisée par l'Entrepreneur et à ses frais.

En cours d'utilisation, l'entretien des déviations est constamment assuré (arrosages quotidiens, réglages réguliers), y compris pendant les arrêts de chantier éventuels. Elles sont signalées conformément à la législation en vigueur. L'Entrepreneur prend en charge les indemnités compensatoires éventuelles lorsque les pistes de service traversent des terrains cultivés, exploités ou privés.

34.3 - Préparation du terrain

34.3.1 - Débroussaillage et abattage d'arbres

L'Entrepreneur est tenu de couper au ras du sol, sans la déraciner, toute végétation, et d'enlever tous débris sur l'emprise

définie par le Marché ; 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.

Cette emprise est constituée par une bande de deux (2) mètres de largeur, comptée horizontalement à partir de la limite extérieure du fossé ou du bord des talus.

Si les arbres coupés 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. Tous les débris non attribués sont évacués en des lieux de dépôt.

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 peuvent se produire.

34.4 - Terrassements

34.4.1 - Déblais

Les déblais sont exécutés par l'Entrepreneur sur les bases de son programme de travail, et éventuellement, selon les directives de l'ingénieur. Les lieux de dépôt ne doivent pas nuire à l'assainissement de la plate-forme.

On appelle déblais rocheux, les déblais ne pouvant pas être exécutés au moyen d'une défonceuse à une dent équipant un tracteur sur chenille de type Caterpillar D9N ou de puissance équivalente.

Dans le cas de terrassements en déblais pour purges, les fonds de déblais sont compactés à au moins 95 % de l'OPM sur une profondeur de 30 centimètres (pour 95 % des mesures, avec un minimum de 90 %). Dans le cas de terrassements en déblais, les fonds de déblais avant mise en œuvre des couches de chaussée (plate-forme des terrassements), sont compactés à au moins 95 % de l'OPM sur les 30 derniers centimètres (pour 95 % des mesures, avec un minimum de 90 %).

Les matériaux de déblais peuvent être réutilisés en remblais, lorsque leurs qualités répondent aux critères requis pour les matériaux utilisables en remblais. Tous les matériaux non réutilisables en remblais sont mis en décharge.

Lorsque 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.

Le contrôle des déblais avant la réception consiste en :

- une mesure de la compacité in-situ tous les 1 000 m²,
- un essai Proctor modifié tous les 2 500 m².

34.4.2 - Remblais

Les remblais sont exécutés par l'Entrepreneur sur les bases de son programme de travail, et éventuellement, selon les directives de l'ingénieur.

Tous les terrains situés sous l'assiette des remblais doivent être compactés par l'Entrepreneur, de sorte que la densité sèche du sol en place soit au moins égale à 90 % de l'OPM, sur une épaisseur de 30 centimètres minimum (pour 95 % des mesures, avec un minimum de 85 %).

Si les remblais à exécuter consistent en un exhaussement et/ou élargissement de remblais existants ou bien en une reprise de talus érodé, les travaux de remblai doivent être exécutés de façon à limiter les cisaillements entre le terrain en place et le matériau rapporté. Afin d'améliorer la tenue de l'ensemble, tout élargissement ou reprise de talus doit être réalisé par gradins successifs (redans) ancrés dans le talus existant, après recoupage de ce dernier. Ces redans doivent permettre le passage des engins de compactage. Pour atteindre sur toute la largeur du remblai définitif les compacités requises, l'Entrepreneur doit prévoir pour chaque redan une surlargeur de 25 cm, à éliminer par taillage après compactage.

Une fois atteinte la cote finie des terrassements, le talus est retaillé suivant les pentes requises par le CPT, et les terres excédentaires sont boutées hors de l'emprise et régaliées ou simplement mises en dépôt.

Les matériaux pour remblais sont mis en œuvre en couches horizontales, dont l'épaisseur est déterminée en fonction des moyens de compactage disponibles. Cette épaisseur maximale est définie pour chaque type de sol mis en remblai. Elle est toutefois limitée à 30 cm.

Les moyens de compactage que l'Entrepreneur compte utiliser pour l'exécution des travaux doivent être adaptés aux différentes natures de terrain rencontrées lors des terrassements. Les travaux ne peuvent commencer que si l'Entrepreneur a amené sur le chantier, les engins et matériels de nature et en nombre agréés.

Une couche ne peut être mise en place et compactée que si la couche précédente a été réceptionnée après vérification de son compactage. L'Entrepreneur est tenu d'attendre le résultat des essais de laboratoire correspondants. Il ne peut demander la réception d'une couche que si toutes les compacités y sont supérieures au minimum exigé.

Pour exécuter le compactage aux conditions optimales, le matériau doit être amené immédiatement avant compactage, à une teneur en eau égale à celle de l'OPM, à plus ou moins 2 % près (humidification par arrosage ou séchage éventuel par scarification).

Les remblais sont méthodiquement compactés jusqu'à l'obtention d'une densité sèche égale à :

- 92 % de la densité sèche de l'OPM, jusqu'à 30 cm sous la cote du fond de forme (pour 95 % des mesures, avec un minimum de 90 %),
- 95 % de la densité sèche de l'OPM, pour les 30 derniers centimètres, jusqu'au niveau du fond de forme (pour 95 % des mesures, avec un minimum de 92 %).

Le contrôle de la valeur du compactage est effectué par la mesure de la densité sèche "in situ", avec un densitomètre à membrane, pour chaque couche.

Le contrôle des remblais avant réception consiste en :

- Pour l'assiette des remblais :
 - une mesure de compacité in situ et de teneur en eau tous les 1 000 m²,
 - un essai Proctor modifié tous les 5 000 m².
- Pour le corps des remblais (sauf la couche supérieure de 30 cm) :
 - une mesure de compacité in situ et de teneur en eau tous les 1 000 m²,
 - un essai Proctor modifié tous les 2 500 m².

34.4.3 - Forme de la chaussée

La forme de la chaussée est définie comme étant la partie supérieure (30 derniers centimètres) des terrassements, sur laquelle vient s'appuyer le corps de chaussée. La surface supérieure de la forme constitue la plate-forme des terrassements.

Qu'elle soit en déblai ou en remblai, la forme doit être compactée à 95 % de l'OPM (pour 95 % des mesures, avec un minimum de 92 %). Si la densité sèche in situ est inférieure à 92 % de celle de l'OPM, l'Entrepreneur est tenu de reprendre le compactage dans la zone défectueuse.

Lorsque dans une zone, la plate-forme ne répond pas aux spécifications de compacités, l'Entrepreneur est tenu de scarifier les matériaux sur 15 cm dans la zone défectueuse, avant de reprendre le compactage (et arrosage éventuel). Toutes ces opérations sont à la charge de l'Entrepreneur.

Le contrôle de la plate-forme avant réception consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau tous les 1 000 m²,
- un essai Proctor modifié tous les 2 500 m²,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (95 % de l'OPM) tous les 5 000 m² (CBR supérieur ou égal à 15),
- un contrôle du réglage : nivellement à l'axe de chaque profil en travers, tolérance + 2 cm et - 5 cm,
- un contrôle de largeur : tolérance - 0 cm (par rapport à la largeur théorique),
- un contrôle d'implantation des pieds de talus : tolérance + 10 cm et - 0 cm (par rapport à la distance théorique d'un point jusqu'à l'axe de la route).

En ce qui concerne la plate-forme des terrassements en déblais, si le CBR mesuré lors du contrôle n'est pas conforme, les matériaux défectueux sont substitués par des matériaux de remblais de la façon suivante :

- CBR < 5, épaisseur de la couche de substitution : 30 cm,

- $5 < \text{CBR} < 10$, épaisseur de la couche de substitution : 20 cm,
- $10 < \text{CBR} < 15$, épaisseur de la couche de substitution : 10 cm.

De même, si la plate-forme des terrassements en déblais est constituée de matériaux rocheux, les déblais doivent être poursuivis pour permettre la mise en œuvre d'une couche de substitution de 30 cm d'épaisseur en matériaux de remblais.

Tous les ouvrages de drainage, dalots, ouvrages d'art, fossés longitudinaux, drains, et tous les aménagements situés au-dessous du niveau de la plate-forme, doivent être réalisés avant le compactage et le réglage de celle-ci.

L'Entrepreneur doit assurer en permanence l'évacuation rapide et efficace des eaux pluviales de la plate-forme.

L'Entrepreneur a en charge l'entretien en parfait état de la plate-forme jusqu'à la mise en œuvre des couches suivantes.

34.5 - Corps de chaussée

34.5.1 - Réfection localisée de chaussée

La réfection localisée de chaussée consiste à rétablir le profil initial de la route dans les zones de borbiers, de matériaux pulvérulents ou d'ornières profondes, qui existent sur des longueurs limitées à quelques dizaines de mètres. Cette tâche intéresse la largeur totale de la chaussée.

Les réfections localisées sont exécutées par l'Entrepreneur sur les bases de son programme de travail, et éventuellement, selon les directives de l'ingénieur.

L'Entrepreneur doit :

- éliminer les matériaux libres non cohésifs ou les matériaux impropres qui se trouvent dans les zones à traiter. Les matériaux purgés sont mis en dépôt en un lieu agréé par l'ingénieur. Le fond de purge est réglé de façon à présenter une surface plane et parallèle à la surface à reconstituer, puis compacté à 95 % de l'OPM,
- approvisionner des matériaux répondant aux caractéristiques de ceux destinés à la couche de roulement, pour remplacer les produits extraits et rétablir le profil initial de la route. La mise en œuvre se fait en une seule couche ou selon les indications de l'ingénieur. Les matériaux sont répandus en cordons. Si l'approvisionnement et le déversement provoquent de la ségrégation, les matériaux sont homogénéisés par brassage à la niveleuse. Si les matériaux ont été détremés par les pluies, ils doivent être aérés par scarification et brassage à la niveleuse.

L'Entrepreneur doit maintenir sur le chantier le matériel nécessaire, soit à l'arrosage des matériaux (citerne équipée d'une rampe permettant un arrosage homogène), soit à leur hersage afin que la teneur en eau soit égale à celle de l'OPM à plus 1 % ou moins 2 % près.

La mise en forme des matériaux d'apport et leur réglage se fait en respectant le profil en travers type. Pour l'ensemble de la couche reconstituée, la compacité atteinte après compactage doit être de 98 % de la densité sèche de l'OPM. La finition de surface ne doit laisser aucun cordon en bordure de fossé ou en pied de talus.

En vue de la réception, le contrôle de la chaussée après réfection consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau en des points à définir par l'ingénieur suivant les dimensions de la réfection localisée,
- un essai Proctor modifié à une cadence adaptée par l'ingénieur aux dimensions de la réfection localisée,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (98 % de l'OPM) tous les 5 000 m² traités, supérieur ou égal à 50 pour les graveleux latéritiques ou 20 pour les matériaux fins,
- un contrôle du réglage : nivellement à l'axe de chaque profil en travers, tolérance + 2 cm et - 0 cm,
- un contrôle de largeur : tolérance - 0 cm (par rapport à la largeur théorique),

34.5.2 - Reprofilage lourd sans apport de matériaux

Le reprofilage lourd sans apport de matériaux consiste à effacer les déformations de la couche de roulement (tôle ondulée, flaches, ornières, ravines, etc.) pour rétablir la chaussée à son profil initial.

L'Entrepreneur doit :

- éliminer les matériaux libres non cohésifs ou les matériaux impropres qui se trouvent dans les zones à traiter, puis les mettre en dépôt,
- scarifier la couche de roulement existante sur une épaisseur de 10 à 20 cm,
- humidifier les matériaux à l'aide d'une citerne équipée d'une rampe permettant un arrosage homogène, afin que la teneur en eau soit égale à celle de l'OPM à plus 1 % ou moins 2 % près,
- homogénéiser les matériaux par malaxage puis mettre en forme et régler la couche de roulement selon le profil en travers type,
- compacter la couche de roulement ainsi reconstituée à l'aide d'un rouleau vibrant lourd (engin de classe V2 minimum) pour les premières passes, et à l'aide d'un rouleau à pneus lourd pour la finition (engin de classe P2 minimum). L'utilisation d'un compacteur à pieds de mouton est proscrite pour cette phase. Les zones de surface réduite qui ne peuvent pas être compactées à l'aide des moyens énoncés ci-dessus, sont traitées au petit cylindre vibrant (engin de classe PV2 minimum) ou à la plaque vibrante (engin de classe PQ2 minimum).

Pour mettre au point le procédé de compactage, l'Entrepreneur effectue à ses frais des planches d'essai destinées à vérifier le bon état de fonctionnement du matériel retenu, et à définir l'atelier de compactage (nombre d'engins, lestage, ordre de passage, vitesse de marche, pression de gonflage des pneumatiques) ainsi que le nombre de passes nécessaires pour chaque engin dans le but d'obtenir la compacité requise.

La compacité de la couche de roulement est considérée comme satisfaisante lorsqu'elle atteint 98% de la densité sèche de l'OPM, quelle que soit la nature des matériaux. La finition de surface ne doit laisser aucun cordon en bordure de fossé ou en pied de talus.

En vue de la réception, le contrôle de la chaussée après reprofilage lourd sans apport de matériaux consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau tous les 1 000 m²,
- un essai Proctor modifié tous les 2 500 m²,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (98 % de l'OPM) tous les 5 000 m² reprofilés, supérieur ou égal à 50 pour les graveleux latéritiques ou 20 pour les matériaux fins,
- un contrôle du réglage : nivellement à l'axe de chaque profil en travers, tolérance + 2 cm et - 0 cm,
- un contrôle de largeur : tolérance - 0 cm (par rapport à la largeur théorique),

34.5.3 - Reprofilage lourd avec apport de matériaux

Le reprofilage lourd avec apport de matériaux consiste à réparer les pertes ponctuelles de matériaux et les grosses dégradations dues au trafic et aux érosions naturelles, en remettant en forme la couche de roulement avec apports ponctuels de matériaux à raison de 300 m³ par kilomètre de route reprofilée.

L'Entrepreneur doit :

- éliminer les matériaux libres non cohésifs ou les matériaux impropres qui se trouvent dans les zones à traiter, puis les mettre en dépôt,
- scarifier la couche de roulement existante sur une épaisseur de 10 à 20 cm,
- approvisionner des matériaux répondant aux caractéristiques de ceux destinés à la couche de roulement, pour remplacer les produits extraits, disparus par usure ou par dégradation de la chaussée, et rétablir ainsi le profil initial de la route. La mise en œuvre se fait en une seule couche ou selon les indications de l'ingénieur. Les matériaux sont répandus en cordons. Si l'approvisionnement et le déversement provoquent de la ségrégation, les matériaux sont homogénéisés par brassage à la niveleuse. Si les matériaux ont été détremés par les pluies, ils doivent être aérés par scarification et brassage à la niveleuse,
- maintenir sur le chantier le matériel nécessaire, soit à l'arrosage des matériaux (citerne équipée d'une rampe permettant un arrosage homogène), soit à leur hersage afin que la teneur en eau soit égale à celle de l'OPM à plus 1 % ou moins 2 % près,
- mettre en forme les matériaux d'apport mélangés aux matériaux scarifiés, et les réglés en respectant le profil en travers type,
- compacter la couche de roulement ainsi reconstituée à l'aide d'un rouleau vibrant lourd (engin de classe V2 minimum) pour les premières passes, et à l'aide d'un rouleau à pneus lourd pour la finition (engin de classe P2 minimum).

L'utilisation d'un compacteur à pieds de mouton est proscrite pour cette phase. Les zones de surface réduite qui ne peuvent pas être compactées à l'aide des moyens énoncés ci-dessus, sont traitées au petit cylindre vibrant (engin de classe PV2 minimum) ou à la plaque vibrante (engin de classe PQ2 minimum).

Pour mettre au point le procédé de compactage, l'Entrepreneur effectue à ses frais des planches d'essai destinées à vérifier le bon état de fonctionnement du matériel retenu, et à définir l'atelier de compactage (nombre d'engins, lestage, ordre de passage, vitesse de marche, pression de gonflage des pneumatiques) ainsi que le nombre de passes nécessaires pour chaque engin dans le but d'obtenir la compacité requise.

Pour l'ensemble de la couche reprofilée, la compacité atteinte après compactage doit être de 98 % de la densité sèche de l'OPM. La finition de surface ne doit laisser aucun cordon en bordure de fossé ou en pied de talus.

L'Entrepreneur a en charge la reconnaissance détaillée des emprunts et tous les essais correspondants.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait qu'à l'intérieur même des limites d'exploitation précisées par l'ingénieur, il peut rencontrer certaines zones de matériaux dont l'utilisation est impropre. L'Entrepreneur ne peut pas se prévaloir de l'autorisation de l'ingénieur pour exploiter ces zones impropres.

De plus en tout état de cause, l'Entrepreneur garde l'entière responsabilité, après extraction, transport, mise en place et compactage, de la conformité des matériaux provenant d'un gisement autorisé par l'ingénieur aux spécifications requises. L'Entrepreneur ne peut en aucun cas se prévaloir de l'autorisation de l'ingénieur d'exploiter un gisement, si les essais de contrôle effectués en place ne satisfont pas aux spécifications requises.

Le volume de matériaux d'apport mis en œuvre ne doit pas dépasser 300 m³/km de route reprofilée.

En vue de la réception, le contrôle de la chaussée après reprofilage lourd avec apport de matériaux consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau tous les 1 000 m²,
- un essai Proctor modifié tous les 2 500 m²,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (98 % de l'OPM) tous les 5 000 m² reprofilés, supérieur ou égal à 50 pour les graveleux latéritiques ou 20 pour les matériaux fins,
- un contrôle du réglage : nivellement à l'axe de chaque profil en travers, tolérance + 2 cm et - 0 cm,
- un contrôle de largeur : tolérance - 0 cm (par rapport à la largeur théorique),

34.5.4 - Couche de roulement

La couche de roulement est réalisée avec des graveleux latéritiques naturels ou des matériaux fins selon les disponibilités en matériaux des zones situées à des distances raisonnables du chantier.

L'Entrepreneur a en charge la reconnaissance détaillée des emprunts et tous les essais correspondants.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait qu'à l'intérieur même des limites d'exploitation précisées par l'ingénieur, il peut rencontrer certaines zones de matériaux dont l'utilisation est impropre. L'Entrepreneur ne peut pas se prévaloir de l'autorisation de l'ingénieur pour exploiter ces zones impropres.

De plus en tout état de cause, l'Entrepreneur garde l'entière responsabilité, après extraction, transport, mise en place et compactage, de la conformité des matériaux provenant d'un gisement autorisé par l'ingénieur aux spécifications requises. L'Entrepreneur ne peut en aucun cas se prévaloir de l'autorisation de l'ingénieur d'exploiter un gisement, si les essais de contrôle effectués en place ne satisfont pas aux spécifications requises.

La mise en œuvre se fait en une seule couche ou selon les indications de l'ingénieur.

Les matériaux sont répandus en cordons. Si l'approvisionnement et le déversement provoquent de la ségrégation, les matériaux sont homogénéisés par brassage à la niveleuse. Si les matériaux ont été détremés par les pluies, ils doivent être aérés par scarification et brassage à la niveleuse.

L'Entrepreneur doit maintenir sur le chantier le matériel nécessaire, soit à l'arrosage des matériaux (citerne équipée d'une rampe permettant un arrosage homogène), soit à leur hersage afin que la teneur en eau soit égale à celle de l'OPM à plus 1 % ou moins 2 % près.

Quand cette condition est réalisée, le compactage peut être entrepris. Il est exécuté à l'aide d'un rouleau vibrant lourd (engin de classe V2 minimum) pour les premières passes, et à l'aide d'un rouleau à pneus lourd pour la finition (engin de classe P2 minimum). L'utilisation d'un compacteur à pieds de mouton est proscrite pour cette phase. Les zones de surface réduite qui ne peuvent pas être compactées à l'aide des moyens énoncés ci-dessus, sont traitées au petit cylindre vibrant (engin de classe PV2 minimum) ou à la plaque vibrante (engin de classe PQ2 minimum).

Pour mettre au point le procédé de compactage, l'Entrepreneur effectue à ses frais des planches d'essai destinées à vérifier le bon état de fonctionnement du matériel retenu, et à définir l'atelier de compactage (nombre d'engins, lestage, ordre de passage, vitesse de marche, pression de gonflage des pneumatiques) ainsi que le nombre de passes nécessaires pour chaque engin dans le but d'obtenir la compacité requise. Pour l'ensemble de la couche de roulement, la compacité atteinte après compactage doit être de 98 % de la densité sèche de l'OPM (pour 95 % des mesures, avec un minimum de 95 %).

Lorsque dans une zone, les matériaux mis en place ne répondent pas aux spécifications de nivellement, l'Entrepreneur est tenu soit d'ajouter, soit de retirer les matériaux nécessaires. Dans les deux cas, cette opération est suivie par une scarification générale des matériaux sur toute leur épaisseur dans la zone défectueuse, suivie de l'arrosage éventuel et du compactage. Toutes ces opérations sont à la charge de l'Entrepreneur. Il en est de même des zones où une insuffisance de compactage est détectée.

Le contrôle des épaisseurs est effectué par sondage.

La couche de roulement fait l'objet d'une réception par l'ingénieur.

Le contrôle de la couche de roulement avant réception consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau tous les 1 000 m²,
- un essai Proctor modifié tous les 2 500 m²,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (98 % de l'OPM) tous les 5 000 m² supérieur ou égal à 50 pour les graveleux latéritiques ou 20 pour les matériaux fins,
- un contrôle du réglage : nivellement à l'axe de chaque profil en travers, tolérance + 2 cm et - 0 cm,
- 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),

35 - Assainissement de la route

35.1 - Fossés latéraux et divergents en terre

Les fossés sont exécutés aux dimensions prévues dans les profils types ou selon des formes et profils différents, si la configuration l'exige. La pente longitudinale est autant que possible, identique à celle de l'axe de la chaussée. Si cela s'avère nécessaire, la pente est augmentée pour éviter toute accumulation d'eau en un point du tracé. Elle doit toutefois rester inférieure à celle conduisant à la vitesse critique d'érosion (0,5 m/s).

Les matériaux excédentaires ou impropres sont mis en dépôt à l'aval des écoulements pour éviter leur retour dans le fossé. Les matériaux utilisables sont réemployés dans les travaux de terrassements.

Cependant, dans les zones de terrassement en déblais, les fossés doivent être créés lors de l'exécution des déblais, de sorte que les matériaux puissent être utilisés s'il y a lieu. Ainsi, ces fossés participent à l'assainissement de la plate-forme en déblai.

Les fossés de crête sont réalisés avant les fossés latéraux.

La tolérance sur le fil d'eau des fossés en terre est égale à ± 2 cm par rapport au profil théorique.

Des fossés divergents sont créés pour réduire les vitesses d'écoulement dans les fossés latéraux ou pour éviter des débordements sur la plate-forme. La distance entre 2 divergents est toujours inférieure à 500 mètres, sauf ouvrage intercalé. La longueur des divergents est telle que la dispersion des eaux à leur extrémité, ne présente aucun obstacle ou danger pour la plate-forme.

Les divergents sont réglés en profil en long pour assurer une parfaite évacuation des eaux des fossés latéraux, et sont orientés de 30 à 45° par rapport à l'axe de la route, dans le sens de la pente du terrain.

Les fossés divergents ont en principe une section identique à celle des fossés latéraux.

35.2 - Bassins de rétention

Dans les zones où le relief ne permet pas d'évacuer les eaux collectées par le système classique des fossés latéraux et des divergents, il peut être nécessaire de prévoir le creusement de bassins de rétention de grande capacité, destinés à recueillir les eaux de drainage superficiel, puis à permettre leur infiltration dans le sol.

Ces bassins sont réalisés au buteur à la sortie des divergents, en adaptant les dimensions à la topographie des lieux et aux espacements entre les divergents. L'ingénieur peut être amené à demander un lever topographique à l'Entrepreneur, pour s'assurer qu'il est possible d'obtenir des pentes suffisantes pour l'écoulement des eaux.

36 - Curage des fossés et des ouvrages

Les fossés existants sont curés.

Les travaux comprennent :

- le curage des fossés ensablés ou envasés,
- la réparation des fossés affouillés,
- le creusement et la mise au profil des fossés de profondeur insuffisante ou dont le profil en long est inadéquat,
- la mise en dépôt des matériaux excédentaires dans des zones situées à l'aval des écoulements pour éviter leur retour.

L'Entrepreneur établit un gabarit aux dimensions type préconisées, qui sert de contrôle durant l'exécution des travaux. Les fossés sont délimités avant tout commencement des travaux. Les matériaux impropres ou excédentaires sont mis en dépôt. Les matériaux réutilisables sont mis en tas pour les travaux de terrassements.

Le curage des buses et dalots existants comprend :

- le nettoyage complet du corps des ouvrages,
- le nettoyage des têtes amont et aval,
- l'enlèvement de la végétation et des matériaux encombrant le radier,
- la mise en dépôt des produits extraits,
- l'aménagement des entrées amont et aval pour assurer un fonctionnement correct, sur une longueur égale à cinq (5) fois le diamètre intérieur de la buse ou la hauteur intérieure du dalot, et sur une largeur égale à celle du débouché de l'ouvrage.

37 - Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement

37.1 - Implantation

Le piquetage des ouvrages est effectué par l'Entrepreneur conformément aux dispositions indiquées sur les projets d'exécution.

L'Entrepreneur doit vérifier le bien-fondé des décisions prises pour l'implantation des ouvrages. Un levé topographique contradictoire peut s'avérer nécessaire pour trancher tout litige à ce sujet. Tout début d'exécution des travaux engage la responsabilité de l'Entrepreneur. En cas d'erreur, il a l'obligation de prendre à sa charge toutes les opérations de destruction et reconstruction éventuelles.

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.

37.2 - Fouilles pour fondations

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires (signalisation, déviation, gardiennage, etc.) pour maintenir la sécurité de la circulation automobile et des piétons.

Les fonds de fouilles pour fondations doivent être descendus aux profondeurs requises pour la construction des ouvrages indiquées sur les plans. La profondeur de fouille peut être modifiée (purgés) par l'ingénieur s'il apparaît que la portance du sol au niveau prévu est insuffisante pour supporter l'ouvrage. Les parois et le fond doivent être convenablement dressés. Si l'ingénieur le juge utile, le fond de fouille est compacté à 90 % de l'OPM sur les 30 derniers centimètres. Les fouilles sont réceptionnées par l'ingénieur.

Les matériaux en provenance des fouilles sont soit laissés sur berges pour être réutilisés lors du remblaiement, soit mis en dépôt définitif, suivant leur qualité.

L'Entrepreneur exécute tous les blindages, drainages, épaissements et déviation de cours d'eau qui peuvent s'avérer nécessaires.

Au cas où, lors de l'exécution de la fouille, l'Entrepreneur rencontre des terrains durs ou rocheux nécessitant l'emploi de matériels spéciaux de perforation ou autres, il doit en aviser l'ingénieur qui décide de maintenir ou non, la cote arrêtée sur les plans. Des attachements contradictoires doivent être pris pour estimer le volume correspondant des terrains durs ainsi extraits.

Le métré ne tient pas compte des éventuelles surlargeurs et surprofondeurs réalisées par l'Entrepreneur lors des fouilles, sans l'accord préalable de l'ingénieur.

37.3 - Démolition d'ouvrages

Les ouvrages existants signalés sur les plans ou éventuellement désignés par l'ingénieur sont démolis.

La démolition de l'un quelconque des ouvrages, ne peut commencer avant la mise en place d'un dispositif permettant le maintien de la circulation pendant et après la démolition.

Sauf instructions contraires de l'ingénieur, la démolition des fondations des ouvrages concernés est poursuivie jusqu'au niveau du lit de la rivière ou jusqu'à 30 cm au-dessous du terrain naturel. Si les fondations des ouvrages concernés sont situées dans l'emprise d'un ouvrage de remplacement, elles doivent être enlevées de manière à permettre la construction du nouvel ouvrage.

Les ouvrages métalliques éventuellement concernés sont soigneusement démontés et mis en dépôt de manière ordonnée. Les éléments métalliques sont marqués et répertoriés, à moins que l'ingénieur ne supprime cette sujétion. Tous les matériaux de récupération sont placés au-dessus du niveau des plus hautes eaux sur des aires approuvées par l'ingénieur. Ils restent propriété du Maître de l'Ouvrage et ne peuvent être éventuellement réemployés qu'avec son autorisation.

L'usage d'explosifs et les opérations de démolition risquant d'endommager l'ouvrage de remplacement doivent être achevés avant la construction du nouvel ouvrage.

Les tranchées et les puits occasionnés par la démolition sont remblayés à l'aide de matériaux de remblais.

38 - Étude, fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons

38.1 - Composition des mortiers

Les mortiers utilisés sont de 2 types :

- Mortiers pour ragréages de petits ouvrages ordinaires (têtes de buses, etc.) et jointoiement des maçonneries et bordures en béton
Ces mortiers sont dosés à 400 kg de ciment CPJ 32.5 par mètre cube de sable mis en œuvre.
- Mortiers additionnés de résines époxydes pour reprises d'ouvrages routiers à conserver
Ces mortiers sont dosés à 600 kg de ciment CPJ 32.5 par mètre cube de sable mis en œuvre. Les quantités de résine à y incorporer sont de l'ordre de 8 à 10 % en poids de ciment par mètre cube. La résine époxyde qui est utilisée, doit être agréée par l'ingénieur sur la base de ses qualités et de sa spécificité, qui lui sont communiquées par l'Entrepreneur. Le dosage doit faire l'objet d'une étude en laboratoire effectuée par l'Entrepreneur, pour déterminer les quantités exactes de résine à mettre en œuvre.

38.2 - Étude des bétons

Les études et les contrôles relatifs à la qualité des bétons sont soumis aux prescriptions du fascicule 65A du CCTG, sauf spécification contraire ci-après. Toutes les épreuves à la charge de l'Entrepreneur sont réputées rémunérées par les prix béton.

38.2.1 - Dispositions générales

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.

38.2.2 - Confection et transport des éprouvettes

L'emploi de moules en matière plastique de caractéristiques préalablement agréées par l'ingénieur, est autorisé pour la confection des cylindres de compression (selon normes NF.P 18-400 et suivantes).

Le transport des éprouvettes au laboratoire de contrôle, est effectué par l'Entrepreneur et à ses frais (conservation et essais conformes aux normes NF.P 18-400 et suivantes).

38.2.3 - 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.

38.2.4 - Épreuve d'étude

Seuls les bétons Q 300 et Q 350 sont soumis à l'épreuve d'étude dans le cadre de l'étude de la composition des bétons.

L'ingénieur peut autoriser l'Entrepreneur à utiliser, à ses risques et périls, comme épreuve d'étude, les résultats d'essais relatifs à des chantiers antérieurs, à condition que les matériaux utilisés soient de nature, désignation et provenance rigoureusement identiques, et que les dosages soient conservés.

L'épreuve d'étude implique l'exécution :

- de trois gâchées répondant à la formule nominale,
- de deux gâchées dérivées de la formule nominale par une modification du rapport entre le poids de sable et celui du total des granulats,
- de deux gâchées dérivées de la formule nominale par une modification de la quantité d'eau de gâchage.

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 au paragraphe 4.3 de l'article 24 du fascicule 65A du CCTG, 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.

38.2.5 - Épreuve de convenance

Seuls les bétons Q 300 et Q 350 sont soumis à l'épreuve de convenance.

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 ($80/100^{\text{ème}}$) 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.

38.2.6 - Épreuves de contrôle

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 12 cylindres (4 pour l'essai à 7 j, 4 pour l'essai à 28 j, 4 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.

38.2.7 - Interprétation des essais

Dans le cas où l'une des résistances à la traction ou à la compression, et a fortiori les deux, obtenue par une épreuve de contrôle à sept (7) jours est inférieure à neuf dixième ($9/10^{\text{ème}}$) de la valeur déduite de l'épreuve de convenance, l'Entrepreneur doit arrêter le bétonnage et ne peut le reprendre qu'après autorisation de l'ingénieur.

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.

38.2.8 - Performances des bétons

Les performances minimales à atteindre sont les suivantes :

Type de béton	Destination	Résistance en MPa sur éprouvettes cylindriques	
		Compression minimale à 28 j	Traction minimale à 28 j
C 150 C 250	Béton de propreté Fossés triangulaires, fondation d'ouvrages	non exigée	
Q 300	Regards, ouvrages de tête d'assainissement, fossés rectangulaires ou trapézoïdaux en BA ou non	22	1,8
Q 350	Dalles de couverture de fossés, dalots, culées et tabliers d'ouvrage d'art	27	2,2

Les essais de contrôle des performances doivent être réalisés par l'Entrepreneur et vérifiés par l'ingénieur, conformément à la méthodologie décrite auparavant.

38.3 - Fabrication et transport du béton

La fabrication du béton doit être mécanique. Avant toute installation ou approvisionnement de matériel, l'Entrepreneur doit avoir reçu l'agrément 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. Les dosages des constituants des bétons C150 et C250 sont soumis à l'agrément préalable de l'ingénieur.

Dans tous les cas, la fabrication de gâchées sèches, en vue d'une addition ultérieure d'eau, est interdite.

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.

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 dans le coffrage, est également soumis à l'agrément de l'ingénieur.

38.4 - Utilisation et choix des coffrages

Les coffrages peuvent être soit en bois, soit en contre-plaqué, soit métalliques. Ils doivent être parfaitement propres, sans aucune trace de béton, mortier ou laitance.

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 de bois (fibres, particules, contre-plaqués) non spécialement traités,
- les coffrages en métal, en béton, en bois traité 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.

38.5 - Armatures pour béton armé

Au moment de leur mise en place, 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.

38.6 - Mise en œuvre du béton

La qualité du béton doit être conforme aux prescriptions du présent CPT.

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.

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 Q300 et Q350 sont pervibrés dans la masse, une fois la mise en place terminée.

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.

38.7 - Cure des bétons

Afin d'éviter des retraits trop importants et surtout pour les bétonnages par temps chaud des zones exposées au soleil, l'Entrepreneur doit prendre toutes ses dispositions pour assurer la cure des bétons.

La cure des bétons 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.

38.8 - Traitement des parements

Parements cachés

Les parements non vus à la fin des travaux peuvent être ragrés 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.

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.

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.

Parements non coffrés

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.

39 - Buses

39.1 - Buses métalliques

Préparation et réception du fond de fouille

Les prescriptions applicables sont identiques à celles définies au paragraphe "Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement" ci-dessus.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur avertit l'ingénieur au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance de la date à laquelle la cote du fond de fouille est atteinte en vue de procéder à un examen contradictoire de la nature et des qualités des terrains rencontrés.

Il peut être mis en œuvre un lit de pose de 20 cm d'épaisseur sur une largeur de trois (3) diamètres en matériaux de remblai, compacté à 95% de l'OPM.

Montage de la buse

Au plus tard une semaine avant le début du montage, l'Entrepreneur soumet au visa de l'ingénieur un plan de montage précisant notamment le sens de progression du montage, l'importance des préassemblages s'il y a lieu, ainsi que le principe d'assemblage des plaques et la valeur de la contre flèche. L'Entrepreneur veille particulièrement à ce que le fil d'eau présente une pente minimum de 3 %, pour faciliter son nettoyage par auto-curage.

Aucun découpage des éléments approvisionnés ne peut être effectué.

A l'issue de l'opération de montage de la buse, l'Entrepreneur procède en présence de l'ingénieur, au contrôle du serrage des

boulons à l'aide d'une clé dynamométrique préalablement étalonnée (fournie par l'Entrepreneur). Le couple de serrage des boulons doit être conforme aux spécifications du fournisseur.

Implantation - Tolérances

Les tolérances d'implantation de l'ouvrage sont les suivantes :

- en nivellement ± 5 cm
- en plan ± 10 cm

En outre le décrochement entre deux plaques voisines ne doit pas excéder 10 mm.

Enduits de protection appliqués sur chantier

Lorsque les tôles reçoivent un enduit de protection, les boulons doivent être pourvus après montage d'une protection équivalente.

Un enduit de protection doit être mis en œuvre à l'intérieur et à l'extérieur de la buse.

Exécution des remblais techniques des ouvrages

La buse est à l'intérieur d'un bloc technique en matériau de couche de roulement, de forme trapézoïdale dont les bases inférieure et supérieure sont égales respectivement à cinq diamètres et trois diamètres. Si l'ouvrage est en tranchée, le bloc technique est rectangulaire de largeur égale à un diamètre plus 1 m de chaque côté pour permettre le passage de l'engin de compactage.

Ce bloc est monté en plusieurs couches de 20 cm d'épaisseur au maximum. La montée du remblai doit s'effectuer de manière symétrique de part et d'autre de la buse. La limite supérieure du bloc technique correspond au niveau de la génératrice supérieure de la buse. L'épaisseur de couverture minimale au-dessus de l'arête supérieure de la buse est déterminée en fonction de l'abaque du fournisseur et de l'épaisseur des tôles.

La compacité est au moins égale à 95 % de l'OPM.

Le contrôle du bloc technique avant réception consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau sur chaque couche,
- un essai Proctor modifié pour chaque ouvrage,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (95 % de l'OPM) pour chaque ouvrage, supérieur ou égal à 30.

39.2 - Buses en béton armé

Préparation et réception du fond de fouille

Les prescriptions applicables sont identiques à celles définies au paragraphe "Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement" ci-dessus.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur avertit l'ingénieur au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance de la date à laquelle la cote du fond de fouille est atteinte en vue de procéder à un examen contradictoire de la nature et des qualités des terrains rencontrés.

Un béton de propreté C 150 d'épaisseur 10 cm, et débordant de 10 cm de chaque côté du socle, est coulé sur le fond de fouille.

Montage de la buse

L'Entrepreneur veille particulièrement à ce que le fil d'eau présente une pente minimum de 1 % pour faciliter son nettoyage par auto-curage, et au fait que l'emboîture soit toujours dirigée vers l'amont.

Si les éléments de buse sont préfabriqués par l'Entrepreneur, ce dernier doit prévoir l'exécution d'un socle en béton C 250 jusqu'au niveau de la génératrice inférieure, d'un berceau en béton C 250 jusqu'à mi-hauteur de la buse, et de demi-bagues d'étanchéité en béton armé Q 350.

L'ingénieur réceptionne chaque phase intermédiaire avant bétonnage.

Implantation - Tolérances

Les tolérances d'implantation de l'ouvrage sont les suivantes :

- en nivellement \pm 5 cm
- en plan \pm 10 cm

Exécution des remblais techniques des ouvrages

La buse est à l'intérieur d'un bloc technique en matériau de couche de roulement, de forme trapézoïdale dont les bases inférieure et supérieure sont égales respectivement à cinq diamètres et trois diamètres. Si l'ouvrage est en tranchée, le bloc technique est rectangulaire de largeur égale à un diamètre plus 1 m de chaque côté pour permettre le passage de l'engin de compactage.

Ce bloc est monté en plusieurs couches de 20 cm d'épaisseur au maximum. La montée du remblai doit s'effectuer de manière symétrique de part et d'autre de la buse. La limite supérieure du bloc technique correspond au niveau de la génératrice supérieure de la buse. L'épaisseur de couverture minimale au-dessus de l'arête supérieure de la buse est de 50 cm.

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 la buse.

La compacité est au moins égale à 95 % de l'OPM.

Le contrôle du bloc technique avant réception consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau sur chaque couche,
- un essai Proctor modifié pour chaque ouvrage,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (95 % de l'OPM) pour chaque ouvrage, supérieur ou égal à 30.

40 - Dalots

Les dalots sont exécutés d'après les plans type et métrés.

D'une façon générale, ces ouvrages sont constitués :

- du corps de l'ouvrage proprement dit, formé d'un cadre en béton armé Q 350,
- de finitions latérales représentées par des murs en aile, amont et aval, reposant sur un radier en béton protégé par un para fouille. Ces murs en aile sont aussi réalisés en béton Q 350 et leur positionnement exact doit tenir compte de la largeur finie de la chaussée.

Préparation et réception du fond de fouille

Les prescriptions applicables sont identiques à celles définies au paragraphe "Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement" ci-dessus.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur avertit l'ingénieur au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance de la date à laquelle la cote du fond de fouille est atteinte en vue de procéder à un examen contradictoire de la nature et des qualités des terrains rencontrés.

Exécution du dalot

L'Entrepreneur veille particulièrement à ce que le fil d'eau présente une pente minimum de 1 % pour faciliter son nettoyage par auto-curage.

Les prescriptions applicables sont identiques à celles définies au paragraphe "Étude, fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons".

Implantation - Tolérances

Les tolérances d'implantation de l'ouvrage sont les suivantes :

- en nivellement ± 5 cm
- en plan ± 10 cm

Exécution des remblais techniques des dalots

Les matériaux nécessaires aux remblais techniques des dalots sont des matériaux de couche de roulement. Ces matériaux sont mis en œuvre par couches élémentaires de 20 cm d'épaisseur maximale (de façon symétrique de part et d'autre de l'ouvrage), dont le compactage doit être poussé jusqu'à 95 % de la densité sèche de l'OPM. La limite supérieure du bloc technique correspond au niveau de la face supérieure de la dalle de l'ouvrage.

Le contrôle du bloc technique avant réception consiste en :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau sur chaque couche,
- un essai Proctor modifié pour chaque ouvrage,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (95 % de l'OPM) pour chaque ouvrage, supérieur ou égal à 30.

41 - Dispositifs de protection

41.1 - Perrés maçonnés

Les perrés maçonnés sont exécutés seulement lorsque les remblais sont stabilisés. Le mortier à utiliser pour hourder la maçonnerie est dosé à 400 kg de ciment par m³ (M 400).

Les moellons sont posés sur un lit de béton frais (C 150) de 10 cm d'épaisseur refluant de tous côtés, serrés les uns contre les autres aussi régulièrement que possible. Les vides entre les moellons sont remplis au moyen de pierrailles hourdées dans du mortier M 400. Les moellons sont abondamment mouillés avant leur emploi.

Les joints sont maçonnés au mortier M 400. 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.

La butée en pied de talus est assurée par une bêche de 40 cm de profondeur réalisée avec du béton Q 350.

41.2 - Gabions

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. Les quatre faces latérales sont relevées 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 de contact avec ces derniers doivent être parfaitement appliquées contre les gabions voisins ; on utilise à cet effet un maillet de bois. Les coutures (avec le fil de ligature) des arêtes des cages en cours de montage se font en englobant les arêtes des gabions voisins. Les arêtes horizontales des cages en contact, y compris 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.

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 qui ont 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 : $\pm 3\%$).

Après achèvement du remplissage du gabion, les piquets d'angle sont retirés et le couvercle est rabattu. Les trois arêtes libres du couvercle sont tordues, tous les 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.

41.3 - Enrochements

Les moellons sont placés à la main sur un lit de fondation préalablement excavé et réglé.

41.4 - Murs en pierres naturelles avec liaison au mortier

Ces ouvrages sont exécutés sur des terrains parfaitement dressés et compactés. Ils ont une épaisseur minimale de 40 cm. Les parements vus sont constitués de pierres présentant une face parfaitement plane naturellement ou après taillage. L'assemblage entre les pierres ou moellons de base, dont les dimensions sont conformes aux spécifications, est réalisé à l'aide de mortier M 400.

42 - Réparation d'ouvrages

42.1 - Reprise des parties en béton

Les travaux au titre de ce poste comprennent le traitement des fissures, et le repiquage du béton.

Toutes les fissures dont la largeur est supérieure à 1 mm sont rebouchées au moyen d'un mortier Sikadur 43 ou équivalent, après avoir été élargies au burin jusqu'à 1 cm de largeur et 1,5 cm de profondeur au minimum.

Dans les zones où le béton est arraché, la surface doit être repiquée jusqu'au béton sain et les armatures doivent être débarrassées de leur rouille non adhérente, puis recouverte d'un mortier Sikatop 122F ou équivalent.

La mise en œuvre des produits Sika est conforme à la notice technique du fournisseur.

43 - Signalisation

43.1 - Signalisation verticale

La signalisation verticale (type des panneaux, texte, taille et police des caractères, positionnement sur le profil en long, implantation sur l'accotement) est proposée à l'ingénieur qui dispose d'un (1) mois pour approuver ces dispositions.

Implantation

Position latérale des panneaux :

- les panneaux sont disposés sur les accotements de la route, à une distance de 1,00 m du bord extérieur de la chaussée,
- 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 est fixée à 2,00 m au-dessus du niveau fini de l'accotement,
- si plusieurs panneaux sont placés sur un même support, cette hauteur est celle du panneau inférieur.

Disposition des panneaux :

- les panneaux d'avertissement sont implantés à une distance de 150 m du danger,
- les panneaux et leur éventuel panneau associé sont placés sur le même support,
- les ouvrages présentant un danger particulier sont signalés par des balises.

Ancrage et fondation

Les fondations doivent être exécutées très soigneusement. En particulier la partie supérieure visible des socles est lissée et arasée au niveau de l'accotement

Les supports des panneaux sont scellés dans un massif de béton Q 350 de dimensions 0,40 x 0,40 x 0,50 m.

43.2 - Balises

Le mode d'ancrage doit être tel qu'elles ne présentent qu'un faible danger en cas de choc. Il doit être soumis à l'approbation de l'ingénieur avant toute exécution, ainsi que l'implantation sur l'accotement et l'écartement entre balises.

43.3 - Bornes

L'emplacement, les inscriptions et la couleur des peintures des bornes sont agréés par l'ingénieur. Elles sont réalisées en béton Q 350. Leurs formes et leurs dimensions sont celles agréées par l'Administration. L'encastrement dans le sol pour fondation doit être de l'ordre de 40 cm.

Les surfaces des bornes faisant saillie du sol sont peintes avec 3 couches d'une peinture agréée par l'ingénieur.

Les inscriptions (texte et taille des caractères) sur les bornes sont définies à l'Entrepreneur par l'ingénieur. Elles comportent :

- sur chaque face dans le sens de circulation, le nom et le kilométrage de la localité la plus proche, le nom et le kilométrage de la ville la plus proche,
- sur la tranche, la distance par rapport à l'origine de la route,
- sur la calotte, la classe et le numéro de la route.

CHAPITRE 4***Mode d'évaluation des travaux***

Note préliminaire

Les éventuels *travaux d'urgence* font l'objet d'une constatation puis d'une approbation classiques des quantités, avec établissement de métrés contradictoires, et prise d'attachements mensuels en vue de la rédaction des décomptes de travaux.

Outre les dépenses générales énumérées au point 2 du préambule de la section VI "Bordereau des prix", les prix unitaires forfaitaires comprennent également les coûts des actions spécifiques énumérées dans les définitions qui suivent.

44 - Définition des prix unitaires forfaitaires**Prix A.1 - Débroussaillage**

Ce prix rémunère le désherbage, le débroussaillage, l'abattage des arbustes, et l'élagage des arbres dans les zones d'emprise hors chaussée à terrasser ou simplement en vue d'améliorer la visibilité.

Ce prix comprend l'essouchage des arbustes, l'évacuation et la mise en dépôt des débris et détritiques dans un lieu agréé par l'ingénieur situé à moins de 100 m de l'emprise, ainsi que l'égalisation du terrain, y compris le remblaiement à l'aide de matériaux de remblais compactés à 90 % de l'OPM, des cavités laissées par les souches, et toutes sujétions. Les lieux de dépôt sont aménagés avant leur utilisation (débroussaillage, accès, etc.) et réaménagés à la fin des travaux.

Ce prix ne concerne pas l'abattage des arbres de circonférence supérieure ou égale à 1 m mesurée à 1,50 m au-dessus du sol.

Ce prix s'applique aux surfaces, en mètre carré (m²), débroussaillées sur ordre de l'ingénieur, mesurées en projection horizontale.

Prix A.2 - Décapage

Ce prix rémunère l'enlèvement des terres végétales ou des terres jugées impropres pour constituer l'assise d'un remblai d'apport.

Ce prix comprend aussi la mise en dépôt des produits de décapage à une distance maximale de 100 m, en un lieu agréé par l'ingénieur, ainsi que le réglage et le compactage à 90 % de l'OPM du terrain décapé, et toutes sujétions. L'épaisseur moyenne prise en compte dans le cadre de cette rémunération est égale à 10 cm moyen. Au-delà d'une épaisseur de 25 cm, ces travaux sont rémunérés par le prix "déblais mis en dépôt".

Ce prix s'applique à la surface, en mètre carré (m²), de terrain réellement décapé, mesurée en projection horizontale sur les zones prescrites par l'ingénieur.

Prix A.3 - Déblais mis en dépôt

Ce prix rémunère l'exécution de déblais en terrain de toute nature, et les purges dont le volume est supérieur à cent (100) m³.

Ce prix comprend :

- l'extraction des déblais,
- leur chargement,
- leur transport hors de l'emprise sur une distance maximale de 1 000 m, en un lieu de dépôt agréé par l'ingénieur (cette distance est mesurée directement entre le barycentre de la zone de déblais et le barycentre de l'aire de dépôt en suivant le chemin le plus court),
- leur mise en dépôt suivant les instructions de l'ingénieur,

- le compactage du fond de déblais à 95% de l'OPM,
- le réglage des talus,
- et toutes sujétions.

Les quantités à prendre en compte sont déterminées par la moyenne arithmétique des aires de déblais relatives à 2 profils en travers consécutifs, multipliée par la distance séparant ces 2 profils.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de déblais mis en dépôt.

Prix A.4 - Déblais mis en remblai

Ce prix rémunère les remblais mis en œuvre par réutilisation de déblais provenant de l'emprise du projet.

Ce prix comprend :

- l'extraction des déblais,
- le chargement des déblais,
- leur transport au lieu de leur réutilisation, sur une distance maximale de 1 000 m (cette distance est mesurée directement entre le barycentre de la zone de déblais et le barycentre de la zone de remblais en suivant le chemin le plus court), et leur mise en œuvre par couches d'épaisseur maximale 30 cm,
- le compactage du fond de déblais à 95% de l'OPM,
- le réglage des talus de déblai,
- les surlargeurs provisoires des remblais puis le taillage de ces talus,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des remblais pour leur mise en œuvre,
- le réglage du remblai et son compactage à 92 % de l'OPM,
- et toutes sujétions.

Les quantités à prendre en compte sont déterminées par la moyenne arithmétique des aires de déblais relatives à 2 profils en travers consécutifs, multipliée par la distance séparant ces 2 profils.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de déblais mis en remblai.

Prix A.5 - Remblais provenant d'emprunts

Ce prix rémunère l'exécution de remblais provenant d'emprunts.

Ce prix comprend :

- le débroussaillage et le décapage des zones d'emprunt,
- toutes les sujétions d'extraction des matériaux et l'extraction elle-même,
- le chargement et le transport des matériaux de remblai sur une distance maximale de 1 000 m (cette distance est mesurée directement entre le barycentre de la zone d'emprunt et le barycentre de la zone de remblais en suivant le chemin le plus court),
- le déchargement, le répandage du matériau par couches d'épaisseurs maximale 30 cm, puis la mise en forme du remblai suivant le profil prévu,
- les surlargeurs provisoires des remblais puis le taillage de ces talus,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des remblais pour leur mise en œuvre,
- le compactage des matériaux par couches, à 92 % de l'OPM,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de remblais d'emprunt mis en place, calculé géométriquement à partir des profils en travers réalisés et des longueurs remblayées.

Prix A.6 - Transport des matériaux de terrassement au-delà de 1 000 m

Ce prix rémunère le transport supplémentaire des déblais ou des remblais, au-delà de la distance maximale de 1000m prise en compte dans les prix A.4 et A.5.

La distance de transport prise en compte est mesurée directement entre le barycentre de la zone de chargement et le barycentre de la zone de mise en œuvre en suivant le chemin le plus court, diminuée de 1 000m et arrondie à l'hectomètre inférieur.

Ce prix s'applique au transport (en $m^3 \times hm$) d'un mètre cube de matériau par hectomètre supplémentaire au-delà de 1000m.

Prix A.7 - Purges

Ce prix rémunère l'exécution de fouilles sur l'épaisseur nécessaire à l'enlèvement de tous les matériaux pollués ou de caractéristiques insuffisantes, cette épaisseur étant dans chaque cas arrêtée par l'ingénieur.

Il comprend le découpage soigné de la chaussée, l'extraction, le chargement, l'évacuation des matériaux pollués jusqu'à une distance maximale de 1 000 m, leur mise en dépôt en un lieu agréé par l'ingénieur, le réglage des parois et le compactage du fond de fouille à 95 % de l'OPM, et toutes sujétions.

Il s'applique à toutes les purges dont le volume est inférieur ou égal à cent (100) mètres cube.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m^3), de matériaux purgés en accord avec l'ingénieur.

Prix A.8 - Couche de forme

Ce prix rémunère l'exécution de la couche de forme.

Ce prix comprend :

- le débroussaillage et le décapage des zones d'emprunt,
- toutes les sujétions d'extraction des matériaux et l'extraction elle-même,
- le chargement et le transport des matériaux de couche de forme sur une distance maximale de 1 000 m (cette distance est mesurée directement entre le barycentre de la zone d'emprunt et le barycentre de la zone de mise en œuvre en suivant le chemin le plus court),
- le déchargement, le répandage du matériau par couches, puis la mise en forme du matériau suivant le profil prévu,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- le compactage des matériaux par couches, à 95 % de l'OPM,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m^3), de matériaux de couche de forme mis en place, calculé géométriquement à partir des profils en travers réalisés et des longueurs réalisées.

Prix A.9 - Préparation de la plate-forme de terrassement

Ce prix rémunère le réglage de la plate-forme des terrassements (forme de la chaussée).

Ce prix comprend :

- le réglage conformément aux profils en travers,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la surface, en mètre carré (m^2), de plate-forme préparée et réceptionnée par l'ingénieur.

Prix A.10 - Couche de roulement

Ce prix rémunère l'exécution d'une couche de roulement.

Ce prix comprend :

- 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 emprunts,
- l'extraction des matériaux à exploiter,
- le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport,
- le chargement des matériaux, leur transport jusqu'à une distance maximale de 1 000 m (cette distance est mesurée directement entre le barycentre de la zone d'emprunt et le barycentre de la zone de mise en œuvre en suivant le chemin le plus court),
- leur déchargement au lieu d'emploi,
- le réglage des matériaux sur toute la largeur de la plate-forme,
- le réglage de la surface suivant le profil prévu,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- le compactage à 97 % de l'OPM,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m^3), de matériaux de couche de roulement mis en œuvre, calculé géométriquement à partir des profils en travers et des longueurs réalisées, avec comme valeur maximale celle obtenue à partir des dimensions des profils en travers types.

Prix A.11 - Transport de matériaux au-delà de 1 km

Ce prix rémunère le transport supplémentaire des matériaux de couche de forme et de couche de roulement au-delà de la distance maximale de 1 km prise en compte dans les prix A.8 et A.10.

La distance de transport prise en compte est mesurée directement entre le barycentre de la zone de chargement et le barycentre de la zone de mise en œuvre en suivant le chemin le plus court, diminuée de 1 km et arrondie à l'hectomètre inférieur. Elle est prise en compte avec une seule décimale.

Ce prix s'applique au transport (en $m^3 \times km$) d'un mètre cube de matériau par kilomètre supplémentaire au-delà de 1 km.

Prix B.1 - Fossés triangulaires en terre

Ce prix rémunère l'ouverture de fossé triangulaire en terre aux endroits définis par l'ingénieur.

Ce prix comprend :

- la préparation du terrain et l'implantation,
- l'ouverture mécanique ou manuelle en terrains de toutes natures suivant le profil type,
- les opérations de mise au gabarit, et de réglage de pente longitudinale,
- l'enlèvement et la mise en dépôt des terres excédentaires hors de l'emprise,
- et toutes sujétions.

L'ouverture des fossés situés dans les zones de déblais est comprise dans les prix de déblais.

Ce prix s'applique à la longueur, en mètre linéaire (ml), de fossé triangulaire en terre exécuté en accord avec l'ingénieur.

Prix B.2 - Fossés divergents

Ce prix rémunère l'ouverture de fossés divergents servant d'exutoires aux fossés triangulaires.

Ce prix comprend :

- la préparation du terrain et l'implantation,
- l'ouverture mécanique ou manuelle en terrains de toutes natures suivant le profil type,
- les opérations de mise au gabarit, et de réglage de pente longitudinale,
- l'enlèvement et la mise en dépôt des terres excédentaires hors de l'emprise,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la longueur, en mètre linéaire (ml), de fossé divergent exécuté en accord avec l'ingénieur.

Prix B.3 - Curage des fossés en terre

Ce prix rémunère l'ensemble des opérations nécessaires au curage des fossés en terre existants selon les indications de l'ingénieur.

Ce prix comprend :

- le curage mécanique ou manuel des fossés obstrués ou comblés,
- le remblaiement des affouillements à l'aide de matériaux de remblai,
- le réglage du fil d'eau et des parois,
- l'évacuation des matériaux résultant du curage et du nettoyage en un lieu de décharge agréé par l'ingénieur,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la longueur, en mètre linéaire (ml), de fossés en terre curés.

Prix B.4 - Buse métallique

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de buse métallique.

Ce prix comprend :

- l'exécution des fouilles de fondation selon les prescriptions du présent CPT,
- le blindage éventuel de la fouille si nécessaire,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par l'ingénieur quelle que soit la distance, des déblais excédentaires ou de mauvaise qualité provenance de la fouille,
- le réglage et le compactage du fond de fouille à 90 % de l'OPM,
- la fourniture et la mise en œuvre éventuelle d'un lit de pose en matériau de remblai de 20 cm d'épaisseur compacté à 95 % de l'OPM,
- la fourniture des éléments, de la boulonnerie et des accessoires de montage sur le lieu d'emploi,
- le montage, la pose suivant le profil déterminé en accord avec l'ingénieur, le calage, l'étalement éventuel et le badigeonnage,
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de couche de fondation pour l'exécution du bloc technique par couches de 20 cm compactés à 95 % de l'OPM,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la longueur, en mètre linéaire (ml), de buse métallique posée à la satisfaction de l'ingénieur.

B.4 a/ Buse de Ø 800 mm,

B.4 b/ Buse de Ø 1.000 mm,

Prix B.5 - Maçonnerie au mortier

Ce prix rémunère la construction d'une maçonnerie au mortier M 450 conformément au plan type et aux prescriptions du présent CPT.

Ce prix comprend :

- l'exécution des fouilles de fondation,
- le blindage éventuel de la fouille si nécessaire,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par l'ingénieur quelle que soit la distance, des déblais excédentaires ou de mauvaise qualité en provenance de la fouille,
- le réglage et le compactage du fond de fouille à 90 % de l'OPM,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté C 150,
- la construction de l'ouvrage en maçonnerie au mortier conformément au plan type, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage des moellons, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre, la préparation de la surface de pose et la mise en place des moellons, la fourniture et le transport du ciment, de l'eau et du sable,
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de couche de fondation pour l'exécution du bloc technique par couches de 20 cm compactés à 95 % de l'OPM (cas des têtes de buses par exemple),
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au mètre cube (m³) de maçonnerie réalisée à la satisfaction de l'ingénieur.

Prix B.6 - Démolition d'ouvrages en béton

Ce prix rémunère l'ensemble des opérations nécessaires à la démolition d'ouvrages existants en béton armé ou non, suivant les indications de l'ingénieur.

Ce prix comprend :

- la démolition ou la dépose, en élévation et fondation jusqu'à 30 cm au-dessous du terrain naturel ou de l'arase des terrassements, ou jusqu'au niveau prescrit par l'ingénieur,
- le comblement des fouilles à l'aide de matériaux de remblai, et leur compactage à 95 % de l'OPM,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt des matériaux de démolition en un lieu agréé par l'ingénieur,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de béton démoli à la satisfaction de l'ingénieur.

Prix B.7 - Fouilles pour ouvrages

Ce prix rémunère l'exécution de fouilles en terrains de toutes natures pour la construction d'ouvrages, suivant les spécifications du projet d'exécution approuvé par l'ingénieur.

Ce prix comprend :

- la préparation du terrain et l'implantation,
- l'ouverture mécanique ou manuelle en terrains de toutes natures suivant le profil type,
- les blindages et épaissements éventuels,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par l'ingénieur quelle que soit la distance, des déblais excédentaires ou de mauvaise qualité en provenance de la fouille,
- le réglage et le compactage du fond de fouille à 90 % de l'OPM,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de fouilles pour ouvrages exécutées, calculé à partir de la largeur, de la longueur, et de la profondeur moyenne de la fouille réalisée par rapport au terrain naturel dans les limites prescrites par l'ingénieur.

Prix B.8 - Béton de propreté C 150

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté dosé à 150 kg de ciment par mètre cube.

Ce prix comprend :

- la fourniture et le transport sur le lieu d'emploi de tous les matériaux nécessaires à la fabrication du béton, et aux coffrages éventuels,
- le stockage de ces matériaux,
- la fabrication, la mise en œuvre, le serrage et la cure du béton,
- le décoffrage éventuel,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de béton de propreté C 150 coulé, avec comme valeur maximale celle obtenue à partir des plans d'exécution des ouvrages.

Prix B.9 - Béton Q 350

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre de béton dosé au minimum à 350 kg de ciment par mètre cube.

Ce prix comprend :

- la fourniture et le transport sur le lieu d'emploi de tous les matériaux nécessaires à la fabrication du béton (y compris les adjuvants éventuels), et aux coffrages,
- le stockage de ces matériaux,
- la fabrication du béton Q 350, la mise en place des coffrages, la mise en œuvre du béton, la vibration, le lissage,
- le nettoyage soigné des sections de reprise de bétonnage,
- le décoffrage, la cure du béton et les ragréages éventuels,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de béton Q 350 coulé, avec comme valeur maximale celle obtenue à partir des plans d'exécution des ouvrages.

Prix B.10 - Aciers à haute adhérence

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'aciers à haute adhérence pour ferrailage des ouvrages en béton armé.

Ce prix comprend :

- la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des aciers nécessaires à la confection des armatures,
- le façonnage des armatures suivant les dispositions des projets et plans type,
- la mise en place des armatures façonnées,
- la fourniture et la mise en place des ligatures, des cales d'espacement entre barres et coffrages, et des cavaliers entre nappes d'armatures,
- et toutes sujétions.

Les quantités prises en compte sont celles effectivement posées, sans tenir compte des chutes, ni des coupes. Seuls sont pris en compte les recouvrements indiqués sur les plans agréés. par l'ingénieur.

Ce prix s'applique au poids, en tonnes (T), d'aciers haute adhérence mis en œuvre, avec comme valeur maximale celle obtenue à partir des plans d'exécution des ouvrages.

Prix B.11 - Coffrages

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre de coffrages pour la construction des ouvrages en béton.

Ce prix comprend :

- la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des coffrages,
- la découpe et l'assemblage soigné des panneaux de coffrages suivant les dispositions des projets et plans type,
- la mise en place des coffrages et leur étaieement,
- l'humidification des coffrages,
- le décoffrage,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la surface, en mètre carré (m²), de coffrages employés, avec comme valeur maximale celle obtenue à partir des plans d'exécution des ouvrages.

Prix B.12 - Perré maçonné

Ce prix rémunère la construction de perré maçonné.

Ce prix comprend :

- l'exécution des déblais éventuels pour préparation de la surface de pose (réglage et compactage), y compris chargement, transport et mise en dépôt de ces déblais en un lieu agréé par l'ingénieur,
- l'exécution des déblais nécessaires à la bêche,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté C 150,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton Q 350 pour la bêche,
- la construction en maçonnerie au mortier M 400 du perré conformément au plan type fourni par l'ingénieur, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage des moellons, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre, la mise en place des moellons, la fourniture et le transport du ciment, de l'eau et du sable,
- le comblement des vides entre moellons au mortier M 400,
- les remblaiements latéraux en matériaux compactés,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la surface, en mètre carré (m²), de perré maçonné réalisé, mesurée selon la pente du talus, avec comme valeur maximale celle calculée à partir des plans approuvés par l'ingénieur.

Prix B.13 - Gabions

Ce prix rémunère la fourniture et la réalisation de gabions.

Ce prix comprend :

- le terrassement et la préparation du terrain (réglage et compactage) pour l'assise des cages de gabion,
- la fourniture à pied d'œuvre et la mise en place des cages et des accessoires de montage,
- la fourniture de moellons, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre,
- la mise en place des moellons, des tirants et des diaphragmes à l'intérieur des cages,
- la fermeture et la ligature des cages,
- le remblaiement derrière les cages et la remise en état du terrain,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par l'ingénieur quelle que soit la distance, des matériaux et des déblais excédentaires,
- toutes les sujétions résultant de la topographie du terrain et de l'accès éventuellement difficile au lieu de mise en œuvre,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), de gabions exécutés calculé à partir de la contenance théorique des cages.

Prix B.18 - Enrochements

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'enrochements.

Ce prix comprend

- le terrassement et la préparation du terrain (réglage et compactage) pour l'assise des enrochements,
- la fourniture de moellons, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre,
- la mise en place mécanique ou manuelle des moellons,
- toutes sujétions éventuelles de transport et d'accès au lieu d'emploi,
- et toutes sujétions.

Les quantités prises en compte, devront correspondre au volume effectivement mis en œuvre, arrêté contradictoirement avec l'ingénieur.

Ce prix s'applique au volume, en mètre cube (m³), d'enrochements mis en place, avec comme valeur maximale, celle calculée à partir des plans d'exécution approuvés par l'ingénieur.

Section VIII. Modèles d'annexes et de garanties

Notes relatives aux Modèles d'annexes et de garanties

Le Soumissionnaire devra compléter et présenter avec sa soumission, le **Modèle de soumission et ses annexes** en conformité avec les dispositions contenues dans le Dossier d'Appel d'offres.

Lorsque cela est requis dans les Données particulières de l'Appel d'offres, le Soumissionnaire doit fournir une **garantie d'offre**, soit en utilisant le modèle présenté dans cette section soit en utilisant un autre modèle acceptable par le Maître de l'Ouvrage, conformément à la Clause 17.2 des IS. La **Lettre de marché** sera la base de la formation du Marché tel que décrit dans les Clauses 35 et 36 des IS. Le modèle de Lettre de marché sera complété et envoyé au Soumissionnaire retenu après que l'évaluation ait été achevée et, le cas échéant, après examen de la Banque mondiale en application de l'Accord de prêt ou de crédit. **L'Acte d'engagement**, qui est complété au moment de l'attribution du Marché, doit inclure toutes les corrections ou les modifications apportées à l'offre retenue résultant des corrections des erreurs, conformément à la Clause 29.2 des IS, de l'actualisation du prix en application, le cas échéant, des Clause 16.3 des IS du fait de la durée de l'évaluation des offres, du choix d'une offre alternative, conformément à la Clause 18 des IS, de l'acceptation de variations jugées acceptables, conformément à la Clause 31 des IS, ou tout autre modification mutuellement acceptable et permise par le Dossier d'Appel d'offres, tel qu'un changement dans le personnel de cadre, de sous-traitant, du programme d'exécution des travaux, etc. Les **modèles de garantie de bonne exécution** et de **garantie bancaire de restitution d'avance** ne doivent pas être remplis au moment de la préparation des offres. Seul le Soumissionnaire retenu sera invité à fournir la garantie de bonne exécution et la garantie bancaire de restitution d'avances en conformité avec l'un des modèles présentés dans cette section ou sous une autre forme acceptable par le Maître de l'Ouvrage et conformément à l'Article 6.1 du CCAG.

Table des Modèles

1. Modèle de soumission et annexes	194
2. Modèle de garantie d'offre (garantie bancaire).....	203
3. Modèle de Lettre de marché	204
4. Modèle d'Acte d'engagement	205
5. Modèles de garantie d'exécution	206
6. Modèle de garantie bancaire de restitution de l'avance forfaitaire.....	207

1 - Modèle de soumission et annexes
--

[Date de la soumission]

[No. du Prêt de la Banque mondiale]

[No. du Marché]

A : M. le Ministre des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme
N'Djaména

Monsieur,

Après avoir examiné, en vue de la réalisation des **Prestations** susmentionnées, les Cahiers des Clauses administratives du Marché, le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif, les spécifications, les plans et dessins, et les additifs Nos [Nos.], Nous, soussignés, proposons d'exécuter et d'achever les **Prestations** et de réparer toutes les malfaçons conformément auxdites conditions du Marché, Bordereau des prix et Détail quantitatif et estimatif, spécifications, plans et dessins, et Additifs pour le(s) montant(s) ci-après et tels que détaillés dans l'Annexe 1 à la soumission ou tous autres montants qui pourront être établis conformément auxdites conditions :

[Le Soumissionnaire doit indiquer ici le montant de l'offre TTC y compris TVA et droits d'enregistrement, et les pourcentages transférables].

Nous acceptons la nomination de [nom indiqué dans les Données particulières de l'Appel d'offres] comme Conciliateur.

OU

Nous n'acceptons pas la nomination de [nom indiqué dans les Données particulières de l'Appel d'offres] comme Conciliateur, et proposons à sa place la nomination de [nom] dont un curriculum vitae et la rémunération horaire sont indiqués dans l'Annexe [numéro] à la présente soumission.

Nous nous engageons, si notre soumission est acceptée, à commencer les **Prestations** dès que possible, **et au plus tard à l'issue de la période de mobilisation de soixante (60) jours à compter de l'entrée en vigueur du Marché**, et à achever l'ensemble des **Prestations** faisant l'objet du Marché dans les délais fixés **à l'article 21 du CCAP**.

Nous acceptons de rester liés par la présente offre pour une période de [nombre] jours à compter de la date fixée pour la remise des soumissions, et ladite offre peut être acceptée à n'importe quelle date avant l'expiration dudit délai.

Avant l'établissement et la signature d'un Marché, la présente offre, accompagnée de votre Lettre de marché, constituera engagement qui lie.

Nous reconnaissons que les Annexes font partie intégrante de notre soumission.

Nous notons que vous n'êtes pas tenus de retenir l'offre la moins-disante ni de donner suite à l'une ou l'autre des offres que vous recevrez.

Les commissions que nous avons versées ou que nous comptons verser, le cas échéant, en relation avec la préparation ou la présentation de cette offre ou avec l'exécution du Marché si nous en sommes attributaires figurent ci-après :

Nom et adresse de l'agent	Montant et monnaie	Objet de la commission
-----	-----	-----

(si aucune commission n'a été ou ne doit être versée, indiquer "aucune".)

Fait le _____ 19 ____

Signature _____ en qualité de _____
dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de *[nom du Soumissionnaire ou du groupement d'entreprises suivi de "conjointement et solidairement"¹]*

Adresse :

Annexe(s)

¹ Lorsque la soumission est présentée par un groupement d'entreprises, l'accord de groupement conclu doit être joint en annexe à la soumission.

ANNEXE 1 A LA SOUMISSION*Libellé des prix dans la ou les monnaies de l'offre*

Récapitulatif du (des) montant(s) de la soumission pour ----- [insérer l'intitulé des *Prestations*]

Nom des monnaies	(A) Montant	(B) Taux de change	(C) Équivalent en monnaie spécifiée dans les DPAO ($C = A \times B$)	(D) Pourcentage du Montant de l'Offre $(100 \times C)$ (Montant de l'offre)
Monnaie nationale spécifiée dans les DPAO				
Autre monnaie				
Autre monnaie				
Autre monnaie				
Sommes provisionnelles exprimées en monnaie nationale ⁽¹⁾				
Total			(Montant de l'offre)	100

Signature du Soumissionnaire

¹

Montant à indiquer par le Maître de l'Ouvrage, le cas échéant, les sommes provisionnelles sont exclues du montant de l'offre évaluée (Clause 31.2 (b) des IS).

ANNEXE 2 A LA SOUMISSION***Facteurs utilisés pour les formules de révision des prix
en application de l'Article 10.4 du CCAG***

Rappel de la formule générale de révision de prix applicable [voir article 10.4 du CCAG]

$$\text{REV} = \left[X + (a) \frac{T}{T_0} + (b) \frac{S}{S_0} + (c) \frac{F}{F_0} + \dots \right]$$

Tableau des paramètres de pondération (valable pour l'ensemble des Prestations)

Facteur et description	Valeur des fourchettes autorisées pour les paramètres (1)	Valeur des paramètres de pondération par type de monnaie (2)			Totaux (3)
		(monnaie nationale)	(monnaie étrangère)	(monnaie étrangère)	
X Fixe	0.10				
(a) Main-d'œuvre	0.10 – 0.40				
(b) Carburant	0.10 – 0.30				
(c) Matériel	0.10 – 0.30				
Total					1

Le Soumissionnaire indiquera dans les colonnes (2) les valeurs des paramètres de chaque facteur au titre de la monnaie ou des monnaies de son offre, et dans la colonne (3) les sous-totaux correspondants pour chaque facteur et qui doivent s'inscrire dans la fourchette spécifiée par le Maître de l'Ouvrage dans la colonne (1); de plus le total des sous-totaux inscrits dans la colonne (3) doit être égal à 1.

Une formule sera appliquée pour chaque monnaie de paiement et sera déduite du tableau ci-dessus comme suit : les paramètres à inclure dans chacune des formules seront déduits des valeurs relatives à chaque monnaie, chacune d'elle étant d'abord toutefois divisée par le total des valeurs correspondantes à la monnaie considérée, comme indiqué dans la colonne correspondante.

L'exemple qui suit à la fin de cette annexe représente un cas où interviennent quatre facteurs de pondération et trois monnaies de paiement.

Origine des indices

Monnaie nationale

Les facteurs entrant dans la formule de révision des prix pour la part payable en monnaie nationale, sont :

Code de l'indice	Description / identification	Publication d'origine de l'indice	Valeur de base 28 jours avant l'ouverture des plis
M(1+K)	<p><u>Main-d'œuvre nationale</u></p> <p>M : salaire horaire de l'équipe type suivante, en vigueur à la fin du mois d'exécution des prestations :</p> <p>1 ouvrier 5^{ème} cat., 1^{er} échelon 5 ouvriers 4^{ème} cat., 1^{er} échelon (O.P1) 8 ouvriers 3^{ème} cat., 1^{er} échelon (O.S1) 10 manœuvres 1^{ère} cat., 1^{er} échelon (M)</p> <p>K : charges sur salaires</p>	<p>Ministère de la Fonction Publique, du Travail, de la Promotion de l'Emploi et de la Modernisation - Direction du Travail (Tchad)</p> <p>Direction Générale des Impôts (Tchad)</p>	<p>.....(*)</p> <p>.....(*)</p>
G	<u>Prix officiel du litre de gasoil à la pompe à N'Djaména</u>	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat : Direction du Commerce (Tchad).(*)
MAT	<u>Indice représentatif des frais d'utilisation du matériel (amortissement, entretien, grosses réparations, renouvellement à l'exception du personnel de conduite et des dépenses d'énergie consommées par les engins)</u>	Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment (France)(*)

Monnaie(s) étrangère(s)

Les facteurs entrant dans la(les) formule(s) de révision des prix pour la(les) part(s) payable(s) en monnaie étrangère, sont :

Code de l'indice	Description / identification	Publication d'origine de l'indice [indiquer ci-dessous l'origine de l'indice publié par un organisme officiel du pays de la monnaie considérée]	Valeur de base 28 jours avant l'ouverture des plis
IS	<p><u>Main-d'œuvre expatriée</u></p> <p>indice général de salaire pour expatriés</p>(*)(*)
G	<u>Prix officiel du litre de gasoil à la pompe</u>(*)(*)
MAT	<u>Indice représentatif des frais d'utilisation du matériel (amortissement, entretien, grosses réparations, renouvellement à l'exception du personnel de conduite et des dépenses d'énergie consommées par les engins)</u>(*)(*)

(*) à compléter par le soumissionnaire

Les soumissionnaires présenteront un tableau d'indices pour chaque monnaie étrangère.

Signature du Soumissionnaire

Exemple (présenté aux seules fins d'explication des principes de mise au point des formules de révision)

L'exemple qui suit représente un tableau des paramètres de pondération et les formules de révision des prix qui en découlent ; il est basé sur les éléments suivants :

- quatre facteurs de pondérations : un facteur (X) correspondant à la partie fixe non révisable et trois facteurs (a, b et c) sujets à révision sur la base de l'évolution de trois indices (Main-d'œuvre, Carburant et Matériel), et dont les fourchettes et valeurs des paramètres de pondération sont indiquées dans le tableau et seront utilisées dans les formules de révision;
- trois monnaies de paiement, la monnaie nationale (N) et deux monnaie étrangère (E1 et E2); les indices "Main-d'œuvre", "Carburant" et "Matériel" se référeront également aux indices en cours dans les pays correspondants;
- les valeurs imprimées en caractères gras sont spécifiées par le Maître de l'Ouvrage dans le Dossier d'Appel d'offres ou lors des paiements, les autres seront fournies par le Soumissionnaire dans son offre ou par l'Entrepreneur lors des demandes de paiements.

Tableau des paramètres de pondération :

Facteurs	Valeur des fourchettes autorisées pour les paramètres	Valeur des paramètres de pondération			Totaux
		N	E1	E2	
X	0.10	0.02	0.04	0.04	0.10
a	0.10 – 0.40	0.15	0.15	0.10	0.40
b	0.10 – 0.30	0.18	0.07	0.05	0.30
c	0.10 – 0.30	0.05	0.08	0.07	0.20
Total		0.40	0.34	0.26	1.00

Formules à appliquer pour la révision de paiements :

Paiements en monnaie nationale (N) :

$$REV (N) = \left[\frac{0.02}{0.40} + \frac{0.15}{0.40} \frac{M(1+K)}{M_0(1+K_0)} + \frac{0.18}{0.40} \frac{G}{G_0} + \frac{0.05}{0.40} \frac{MAT}{MAT_0} \right]$$

Paiements en monnaie étrangère 1 (E1) :

$$REV (E1) = \left[\frac{0.04}{0.34} + \frac{0.15}{0.34} \frac{IS}{IS_0} + \frac{0.07}{0.34} \frac{G}{G_0} + \frac{0.08}{0.34} \frac{MAT}{MAT_0} \right]$$

Paiements en monnaie étrangère 2 (E2) :

$$REV (E2) = = \left[\frac{0.04}{0.26} + \frac{0.10}{0.26} \frac{IS}{IS_0} + \frac{0.05}{0.26} \frac{G}{G_0} + \frac{0.07}{0.26} \frac{MAT}{MAT_0} \right]$$

ANNEXE 3 A LA SOUMISSION

Sous-traitants

[à remplir, le cas échéant, par le Soumissionnaire]

ANNEXE 4 A LA SOUMISSION

*Renseignements complémentaires fournis par le soumissionnaire
en application de la Clause 5 des Instructions aux soumissionnaires
Qualification du Soumissionnaire*

ANNEXE 5 A LA SOUMISSION

Guide du Soumissionnaire paraphé à chaque page et signé à la dernière page

2 - Modèle de garantie d'offre (garantie bancaire)

ATTENDU QUE [nom du Soumissionnaire ou, s'il s'agit d'un groupement d'entreprises, indiquer le nom de chacun des membres du groupement suivi de "conjointement et solidairement"] (ci-après dénommé "le Soumissionnaire") a remis une offre, en date du [date] pour l'exécution des Prestations de Gestion et Entretien Routier par Niveaux de Service (ci-après dénommée "l'offre").

NOUS, [nom de la banque], de [nom du pays], ayant notre siège à [adresse du siège] (ci-après dénommée "la Banque"), sommes tenus à l'égard du Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme (ci-après dénommé "le Maître de l'Ouvrage") pour la somme de [montant en lettres et en chiffres suivant les dispositions de la Clause 17 des Instructions aux soumissionnaires], que la Banque s'engage à régler intégralement audit Maître de l'Ouvrage, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

SIGNE ET AUTHENTIFIE par ladite Banque le _____ jour de 19 ____.

LES CONDITIONS de cette obligation sont les suivantes :

- (a) Si le Soumissionnaire retire son offre pendant la période de validité spécifiée dans le formulaire de soumission; ou
- (b) Si le Soumissionnaire n'accepte pas la correction du montant de son offre, conformément aux dispositions de la Clause 29.2 des Instructions aux soumissionnaires; ou
- (c) Si le Soumissionnaire s'étant vu notifier l'acceptation de son offre par le Maître de l'Ouvrage pendant la période de validité:
 - (i) manque ou refuse de signer l'Acte d'engagement, s'il est tenu de le faire, conformément à la Clause 36.1 des Instructions aux soumissionnaires; ou
 - (ii) manque ou refuse de fournir la garantie de bonne exécution, conformément à la Clause 37.1 des Instructions aux soumissionnaires,

nous nous engageons à payer au Maître de l'Ouvrage un montant à concurrence du montant susmentionné, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître de l'Ouvrage soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que, dans sa demande, le Maître de l'Ouvrage précisera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre ou toutes les conditions ci-dessus sont remplies, et qu'il spécifiera quelle ou quelles condition(s) a ou ont joué.

La présente garantie demeurera valable jusqu'au vingt-huitième (28) jour suivant l'expiration de la période de validité des offres, et qui peut être reportée par le Maître de l'Ouvrage, qui n'est pas tenu de notifier la Banque dudit ou desdits report(s). Toute demande relative à cette garantie devra parvenir à la Banque au plus tard à cette date.

SIGNATURE et authentification du signataire _____

Nom de la Banque _____

Adresse _____

Date _____

Cachet de la Banque

3 - Modèle de Lettre de marché

[papier à en-tête du Maître de l'Ouvrage]

Date : *[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 **Prestations** de Gestion et Entretien Routier par Niveaux de Service 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.

[Si le Soumissionnaire retenu a accepté, dans sa soumission, le Conciliateur proposé par le Maître de l'Ouvrage, les deux options qui suivent doivent être supprimées. Dans le cas contraire, le Maître de l'Ouvrage retiendra l'Option applicable.]

Option A

Nous acceptons que *[nom du Conciliateur proposé par le Soumissionnaire retenu dans sa soumission]* soit nommé conciliateur.

OU

Option B

Nous n'acceptons pas que *[nom du Conciliateur proposé par le Soumissionnaire retenu dans sa soumission]* et nous demandons par copie de la présente lettre que *[nom de l'autorité de désignation du Conciliateur]* de désigner un Conciliateur conformément à la Clause 38 des Instructions aux soumissionnaires.

Instruction vous est donnée par la présente de commencer l'exécution desdites **Prestations** conformément aux dispositions du Marché.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de notre considération distinguée.

[Signature, nom et titre du signataire habilité à signer au nom du Maître de l'Ouvrage]

4 - Modèle d'Acte d'engagement

Le présent Marché a été conclu le _____ jour de _____ 19 _____

entre le Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme, domicilié à BP 436 N'Djaména - TCHAD (ci-après dénommé "le Maître de l'Ouvrage") d'une part et [nom de l'Entrepreneur ou du groupement d'entreprise suivi de ",conjointement et solidairement, et représenté par [nom] comme mandataire commun"], domicilié à [adresse] (ci-après dénommé "l'Entrepreneur") d'autre part,

Attendu que le Maître de l'Ouvrage souhaite que certaines **Prestations** soient exécutées 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 desdites **Prestations**, et de la réparation de toutes les malfaçons y afférentes.

Il a été convenu de ce qui suit :

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.

En sus de l'Acte d'engagement, les pièces constitutives du Marché sont les suivantes :

- (a) La Lettre de marché;
- (b) La soumission et ses annexes;
- (c) Le Cahier des Clauses administratives particulières *et le Cahier des Clauses Environnementales*
- (d) Les spécifications techniques particulières;
- (e) Les plans et dessins;
- (f) Le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif;
- (g) Le Cahier des Clauses administratives générales;
- (h) Les spécifications techniques générales;
- (i) Les autres pièces mentionnées à l'Article 4 du Cahier des Clauses administratives particulières.

En contrepartie des paiements à effectuer par le Maître de l'Ouvrage à l'Entrepreneur, comme mentionné ci-après, l'Entrepreneur s'engage à exécuter les **Prestations** et à reprendre toutes les malfaçons y afférentes en conformité absolue avec les dispositions du Marché.

Le Maître de l'Ouvrage s'engage à payer à l'Entrepreneur, à titre de rétribution pour l'exécution et l'achèvement des **Prestations** et la reprise des malfaçons y afférentes, les sommes prévues au Marché ou toutes autres sommes qui peuvent être payables au titre des dispositions du Marché, et de la manière stipulée au Marché.

Signature du Maître de l'Ouvrage

Signature de l'Entrepreneur

5 - Modèle de garantie d'exécution

5.1. Garantie bancaire inconditionnelle

A: Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme

ATTENDU QUE [nom et adresse de l'Entrepreneur] (ci-après dénommé "l'Entrepreneur") s'est engagé, conformément au Marché No [chiffre] en date du [date de signature du Marché] à exécuter les Prestations de Gestion et d'Entretien Routier par Niveaux de Service (ci-après dénommé "le Marché");

ATTENDU QUE vous avez stipulé dans ledit Marché que l'Entrepreneur vous remettra une garantie bancaire d'une banque de renom pour le montant spécifié ici comme garantie de la réalisation de ses obligations conformément au Marché;

ATTENDU QUE nous avons convenu de donner à l'Entrepreneur cette garantie bancaire;

EN CONSÉQUENCE, nous affirmons par les présentes que nous nous portons garants et responsables à votre égard, au nom de l'Entrepreneur, à concurrence d'un montant de [montant de la garantie en chiffres et en lettres. Le montant représentera le pourcentage du Montant du Marché spécifié dans ledit Marché et sera libellé soit dans la/les monnaie(s) du Marché, soit dans une monnaie librement convertible et jugée acceptable par le Maître de l'Ouvrage], ledit montant étant payable dans les types et selon les proportions de monnaies dans lesquelles le Montant du Marché est payable, et nous nous engageons à vous payer, dès réception de votre première demande écrite, sans discussion, toute(s) somme(s), dans les limites de [montant de la garantie en chiffres et en lettres], ci-dessus stipulées, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ni le motif de votre demande ou du montant indiqué ci-dessus.

Nous renonçons formellement à ce que vous réclamiez ladite dette à l'Entrepreneur avant de nous présenter la demande.

Nous convenons également qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification du Marché ou **Prestations** devant être effectués au titre de l'un des documents du Marché qui a été établi entre vous et l'Entrepreneur ne nous libérera d'une obligation nous incombant au titre de la présente garantie, et nous ne sommes pas tenus par la présente à donner notification dudit changement, additif ou modification.

La présente garantie sera réduite de moitié sur présentation du certificat **du Maître d'œuvre (ou de son représentant) attestant que les critères de pérennité des routes sont atteints sans pénalité sur 100 % des itinéraires du Marché**, et demeurera valable jusqu'à la date de délivrance du certificat de réception **des Prestations**.

SIGNATURE et authentification du signataire _____

Nom de la Banque _____

Adresse _____

Date _____

Cachet de la Banque

6 - Modèle de garantie bancaire de restitution de l'avance forfaitaire

A: Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme

Gestion et Entretien Routier par Niveaux de Service

Conformément aux dispositions de l'Article 6.12 du *Cahier des Clauses administratives générales* du Marché susmentionné, [nom et adresse de l'Entrepreneur] (ci-après dénommé "l'Entrepreneur") déposera auprès du Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme une garantie bancaire ayant pour objet de garantir une exécution correcte et loyale de ses obligations, conformément aux dispositions dudit Article, et s'élevant à [montant de la garantie en chiffres et en lettres; le montant représentera le montant du paiement anticipé et sera libellé soit dans la/les monnaie(s) dans la (les)quelle(s) l'avance a été payée, comme stipulé dans le Marché, soit dans une monnaie librement convertible et jugée acceptable par le Maître de l'Ouvrage].

Nous, [banque], conformément aux instructions de l'Entrepreneur, convenons de façon inconditionnelle et irrévocable de garantir, en tant qu'obligataire principal et pas seulement en tant que Garant, le paiement à [nom du Maître d'Œuvre] à première demande sans droit d'objection de notre part et sans sa première réclamation préalable à l'Entrepreneur, d'un montant ne dépassant pas [montant de la garantie en chiffres et en lettres; le montant représentera le montant de l'avance et sera libellé soit dans la/les monnaie(s) de l'avance, comme stipulé dans le Marché, soit dans une monnaie librement convertible et jugée acceptable par le Maître de l'Ouvrage].

Nous convenons en outre qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification aux conditions du Marché ou des **Prestations** devant être exécutées au titre dudit Marché, ou à l'un des documents du Marché qui peut être établi entre le Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme et l'Entrepreneur, ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu de la présente garantie, et nous renonçons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Cette garantie sera automatiquement réduite à due concurrence au fur et à mesure de l'imputation de l'avance sur les acomptes et restera valable à partir de la date de l'avance dans le cadre du Marché jusqu'à ce que le Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Habitat et de l'Urbanisme reçoive la totalité du remboursement du même montant de l'Entrepreneur.

SIGNATURE et authentification du signataire: _____

Nom de la Banque _____

Adresse _____

Date _____

Section IX

Critères de provenance relatifs aux fournitures, aux travaux et aux services pour des marchés financés par la Banque Centre d'information publique

Critères de provenance relatifs aux fournitures, aux travaux et aux services pour des marchés financés par la Banque

Au mois de *mars 2000*

Pour l'information des emprunteurs et des soumissionnaires, et par référence au paragraphe 1.6, Note de bas de page n° 9 des *Directives : Passation des marchés financés par les Prêts de la BIRD et les Crédits de l'IDA*, Janvier 1995, une liste de pays dont les soumissionnaires, fournitures et services ne sont pas admis à participer aux marchés financés par la Banque ou l'IDA, est donnée ci-dessous.¹

- Andorre
- Cuba
- République populaire démocratique de Corée (Corée du Nord)
- Liechtenstein
- Monaco
- Nauru
- Saint-Marin
- Tuvalu

De plus, les soumissionnaires, les fournitures et les services en provenance d'autres pays ou territoires pourraient être exclus par le pays de l'Emprunteur par une disposition du Dossier d'Appel d'Offres si le pays de l'Emprunteur les exclut en vertu d'une loi, règlement ou autre disposition remplissant les critères figurant au paragraphe 1.8 (a) des *Directives : Passation des marchés financés par les Prêts de la BIRD et les Crédits de l'IDA*.

L'Accord de prêt interdit également le retrait de fonds du prêt en vue d'effectuer un paiement à des personnes ou entités, ou pour toute importation de fournitures, si, à la connaissance de la Banque, de tels paiements ou importations sont interdits par une décision du Conseil de Sécurité des Nations Unies prise au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies. Actuellement, l'interdiction s'applique au pays suivant :

- Irak

¹ Toutes demandes de renseignements relatifs à cette liste doivent être adressées au Chef du "Procurement Policy and Coordination Unit, Operations Policy Department."