

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTERE DE L'HABITAT ET DU
DEVELOPPMENT URBAIN

MINISTRY OF HOUSING AND URBAN
DEVELOPMENT

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES
MARCHES

INTERNAL PROCUREMENT COMMISSION

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
N°0032/AOIR/MINH DU/C2D-CR/CCS/CIPM-MINH DU/CCCM-
TR/2022 du 31 MAI 2022**

**Pour les travaux de construction et de réhabilitation des
Infrastructures de Voirie dans la ville de Maroua
Dans le cadre du Programme C2D - Urbain « Capitales Régionales »**

**MAITRE D'OUVRAGE / AUTORITE CONTRACTANTE :
MINISTERE DE L'HABITAT ET DU DEVELOPPMENT URBAIN**

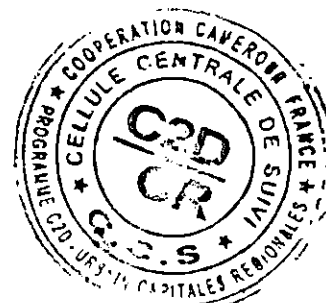
FINANCEMENT:

3^{ème} Contrat Désendettement Développement (C2D) du 30 juin 2016

Convention d'affectation N° CCM 1670 01 M du 4 février 2022



JUIN 2022



Préface

Le présent Dossier d'Appel d'Offres (DAO) est élaboré sur le modèle du Document Type d'Appel d'Offres (DTAO) pour la passation des marchés de travaux de l'Agence Française de Développement et l'Agence (AFD).

Les études préalables (APS, EIES et APD) relatives au présent DAO ont été élaborées de septembre 2019 à date dans le cadre des marchés de Maîtrise d'œuvre n°0089/M/MINH DU/C2D/2019 du 09 septembre 2019 et n°017/M/MINH DU/C2D/2020 du 20 mars 2020 portant respectivement sur les villes de Maroua et Bamenda dans le cadre du programme C2D Urbain « Capitales Régionales ».

Ce DAO est réparti en deux (02) volumes :

- Volume 1 : Présent volume (en version physique et numérique) ;
- Volume 2 (en fichier numérique uniquement) :
 - Spécifications techniques ;
 - Les études préalables y relatives (APS, EIES et APD)



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Progrès
MINISTRE DE L'HABITAT ET DU DEVELOPPEMENT URBAIN
SECRETARIAT GENERAL
PROGRAMME URBAIN «CAPITALES REGIONALES»
CELLULE CENTRALE DE SUIVI



INVITATION TO TENDER

of the restricted international tender

N° 00032/2022/AOIR/MINH DU/C2D-CR/CIPM-MINH DU/CCCM-TR/2022 of 31 MAY 2022

For the construction and rehabilitation of road infrastructures in the city of Maroua

Within the framework of the C2D - Urban "Regional Capitals" Program

TO

Entreprise	Adresse
Joint-Venture RAZEL CAMEROUN / RAZEL BEC/SOTCOCOG	537 rue de l'Indépendance Immeubles Stamatades 11306 Yaoundé Cameroon. Tel: +33 (237) 22 22 203 06/33 22 22 203 08. francesca@razel.fr
Joint-Venture Société EBM / AFCORP -TCHAD SA	Cité Olympique Bloc 11 1ère étage 1003 Tunis BP : 8.P 10068 Borj bozar 2037 Ariana Tunisie Tel: (+216) 71 695 550 contact@ebm.com.tn

Ladies and Gentlemen,

1. The Minister of Housing and Urban Development (hereinafter referred to as "the Client") has received a grant from the 3rd Debt Reduction and Development Contract between the Republic of France and the Republic of Cameroon to cover the cost of the C2D - Urban Program "Regional Capitals 2", and intends to allocate part of the funding to payments relating to the Contract for which this consultation file is issued.

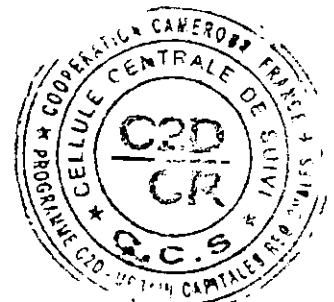
2. Following the press release attached n°0029/CAMINH DU/SG/C2D-CR/ACR2 of 07 March 2022 publishing the result of the notice of prequalification n°00032/APQ/MINH DU/SG/C2D-CR/CCS/ADCR2/2021 of 21 June 2021 for the construction and rehabilitation works of road and drainage infrastructures in the cities of Bamenda and Maroua within the framework of the C2D - Urban "Regional Capitals" program. Lot 2-Maroua, you are invited to:

- Take part in a preparatory meeting for the submission of tenders preview on 21 JUN 2022 at 10.00 a.m. in the meeting room of the Centre! Coordination Unit of the C2D-Urban "Regional Capitals" program, located behind the DGSN in Nlongkak.
- Submit your bid for the said works. Tenders shall be written in French and/or English, and submitted in seven (07) paper copies, including the original, six (06) copies marked as such and one (01) digital copy, to the MINH DU Internal Tender board no later than 28 JUN 2022 at 1 p.m., in a sealed envelope.

3. Pre-qualified bidders may obtain additional information and examine the physical Bidding Documents during working hours at the following addresses:

- Directorate of General Affairs of the Ministry of Housing and Urban Development (Contract Service) located on the 9th floor, door 09102 of the Ministry building (opposite the Central post office)
- Central Monitoring Unit of the C2D-Urban "Regional Capitals" program, located behind the DGSN in Nlongkak, Yaoundé, Tel. 222-21-91-01, Email. c2dcapitalcsregionales@gmail.com.

1/2



4. The file can be obtained from the Directorate of General Affairs of the Ministry of Housing and Urban Development (Contract Service) located on the 9th floor, door 09102 of the Ministry building (opposite the Central post office) and during working hours; of the receptions of the letter of invitation on presentation of the receipt of payment of a non-refundable sum of six hundred thousand (600,000) FCFA to the Public Treasurer.

5. Bids must be accompanied by a bid bond of 327,000,000 FCFA issued by a first-class bank or insurance company approved by the Ministry of Finance and listed in Section IV of the RFP (Bid Forms). The bond shall be valid for thirty (30) days beyond the original bid validity date.

6. Tenders shall be opened in the presence of representatives of Bidders who wish to attend the opening of bids one hour after the deadline for submission of bids to the MINIDU Internal Tender board.

7. The following deficiencies constitute eliminatory criteria:

- Absence of the bid bond in the administrative file at the bid opening;
- False declaration or falsified document.

8. The Contracting authority will award contracts to the Bidders whose Bids have been evaluated as the lowest in accordance with the provisions of the Bidding Documents (Section III - Evaluation and Qualification Criteria).

9. Bidders shall remain bound by their bids for 120 days from the deadline for submission of bids.

Yours faithfully

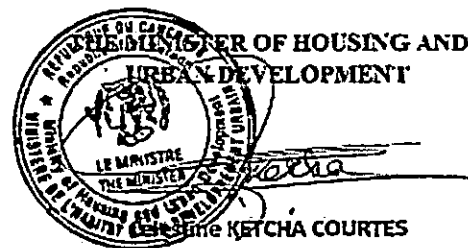
e

PJ:

- Presse release mentioned in article 2
- Tender file (soft copy)

Amplifications:

- MINMAP
- CIPM-MINHUD
- DAG-SPM/MINHUD
- Maroua city Council
- AFD
- ARMP, for publication
- SOPECAM, for publication
- Display





REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie
MINISTERE DE L'HABITAT ET DU DEVELOPPEMENT URBAIN
SECRETARIAT GENERAL
PROGRAMME URBAIN «CAPITALES REGIONALES»
CELLULE CENTRALE DE SUIVI



INVITATION A SOUMISSIONNER

de l'Appel d'offres international restreint

N°00032/ACR/MINH DU/C2D-CR/CIPM-MINH DU/CCCM-TR/2022 du 31 MAI 2022

Pour les travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans la ville de Maroua

Dans le cadre du Programme C2D - Urbain « Capitales Régionales ».

A

Entreprise	Adresse
Groupement RAZEL CAMEROUN / RAZEL BEC/SOTCOCOG	63/ rue de l'Indépendance Immeubles Stamatides 11306 Yaoundé Cameroun. Tel: +33 (237) 22 22 203 06/33 22 22 203 08. l.azel@razel.fr
Groupement Société EBM / AFCORP -TCHAD SA	Cité Olympique Bloc 11 1er étage 2003 Tunis BP : B.P 0068 Borj bouzir 2037 Ariana Tunisie Tel: (+216) 71 695 550 contact@ebm.com.tn

Messieurs, Mesdames,

- Le Ministre de l'Habitat et du Développement Urbain (ci-après nommé "le Client") a reçu une subvention du 3ème Contrat de Désendettement et Développement entre la République de France et la République du Cameroun pour couvrir le coût du Programme C2D - Urbain « Capitales Régionales 2 », et entend affecter une partie du financement aux paiements relatifs au Contrat pour lequel le présent dossier de consultation est émis.
- Donnant suite au communiqué n°0029/C/MINH DU/SG/C2D-CR/ACR2 du 07 Mars 2022 ci-joint portant publication du résultat de l'avis de préqualification n°00032/APQ/MINH DU/SG/C2D-CR/CCS/ADCR2/2021 du 21 juin 2021 pour les travaux de construction et de réhabilitation des infrastructures de voirie et de drainage dans les villes de Bamenda et Maroua dans le cadre du programme C2D - Urbain « Capitales Régionales ». Lot 2-maroua, vous êtes invité à :
 - Prendre part à la réunion préparatoire au dépôt des offres prévue le 2.4.2022 à 10 heures précises dans la salle de réunion de la Cellule Centrale de Suivi du programme C2D-Urbain « Capitales Régionales », sis derrière la DGISN à Nlongkak,
 - Présenter votre offre pour lesdits travaux. Les offres seront rédigées en français et/ou en anglais, et remises en sept (07) exemplaires papiers dont l'original, six (06) copies marquées comme telles et une (01) copie numérique, à la Commission interne de passation des Marchés du MINH DU au plus tard le 2.8.2022 à 13 heures précises et sous enveloppe cachetée.
- Les Soumissionnaires peuvent obtenir les informations supplémentaires et examiner les Documents physiques d'Appel d'Offres aux heures ouvrables, aux adresses suivantes :

1/2



- Direction des Affaires Générales du Ministère de l'Habitat et du développement urbain (Service de Marchés) sis au 9ème étage, porte 0902 de l'immeuble Ministériel (en face de la poste Centrale) ;
 - Cellule Centrale de Suivi du programme C2D-Urbain « Capitales Régionales », sis derrière la DGSN à Nlongkak, Yaoundé, Tél. 222-21-91-01, Email. c2dcapitalcsregionales@gmail.com.
4. Le dossier peut être obtenu à la Direction des Affaires Générales du Ministère de l'Habitat et du développement urbain (Service de Marchés) sis au 9ème étage, porte 0902 de l'immeuble Ministériel (en face de la poste Centrale) et aux heures ouvrables ; dès réception de la lettre de l'invitation sur présentation de la quittance de versement d'une somme non remboursable de six cent mille (600 000) FCFA au Trésor Public.
 5. Les Soumissions doivent être accompagnées d'une caution de soumission de 327 000 000 FCFA établie par une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des finances et dont la liste figure dans la Section IV du DAO (Formulaires de Soumission). La caution devra être valable pendant trente (30) jours au-delà de la date originale de validité des offres.
 6. Les Offres seront ouvertes en présence des soumissionnaires ou leurs représentants dûment mandatés qui souhaitent assister à l'ouverture des plis une heure après l'heure limite de remise des offres à la Commission interne de passation des Marchés du MINH DU.
 7. Les manquements ci-après constituent des critères éliminatoires :
 - Absence de la caution de soumission dans le dossier administratif à l'ouverture des plis ;
 - Fausse déclaration ou pièce falsifiée.
 8. Le Maître d'Ouvrage attribuera le marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la moins-disante et jugée conforme pour l'essentiel aux dispositions du Document d'Appel d'Offres (section III - Critères d'évaluation et de qualification).
 9. Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant 120 jours à partir de la date limite fixée pour la remise des offres.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, Mesdames, mes salutations distinguées./

PJ :

- Communiqué cité à l'article 2
- DAO (fichier numérique)

Ampliations :

- MINMAP
- CIPM-MINH DU
- DAG-SPM/MINH DU
- CU Maroua
- AFD
- ARMP, pour publication
- SOPECAM, pour publication
- Affichage

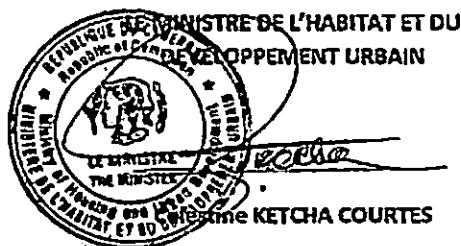
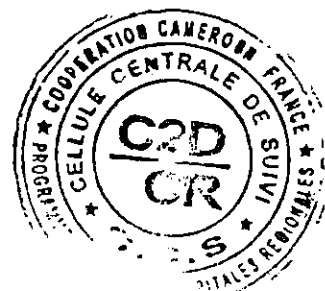


Table des matières

PREMIERE PARTIE – Procédures d'Appel d'Offres	8
Section I - Instructions aux Soumissionnaires.....	9
Section II - Données particulières de l'Appel d'Offres	33
Section III - Critères d'évaluation et de qualification	37
Section IV - Formulaire de Soumission	40
Section V – Critères d'éligibilité	115
Section VI – Règles de l'AFD en matière de Fraude et Corruption – Responsabilité Environnementale et Sociale.....	117
DEUXIEME PARTIE – Spécifications des Travaux	119
Section VII – Spécifications des Travaux	120
TROISIEME PARTIE – Marché	287
Section VIII – Cahier des Clauses administratives générale (CCAG).....	287
Section IX – Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP).....	384
Section X – Formulaire du Marché	410

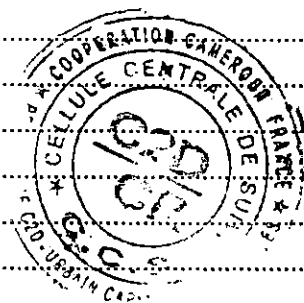


PREMIERE PARTIE – Procédures d'Appel d'Offres

Section I - Instructions aux Soumissionnaires

Table des Articles

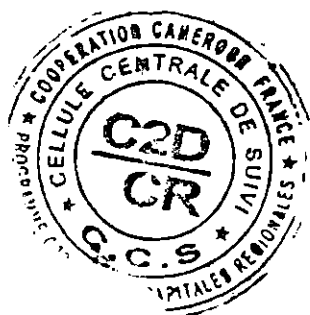
A. Généralités	11
1 Objet du Marché.....	11
2 Origine des fonds	11
3 Pratiques de Fraude et Corruption.....	11
4 Soumissionnaires admis à concourir	11
5 Matériaux, matériels et Services répondant aux critères de provenance	13
B. Contenu des Documents d'Appel d'Offres	13
6 Sections des Documents d'Appel d'Offres.....	13
7 Éclaircissements apportés aux Documents d'Appel d'Offres, visite du Site et réunion préparatoire	14
8 Modifications apportées aux Documents d'Appel d'Offres	15
C. Préparation des Offres	15
9 Frais afférents à la Soumission.....	15
10 Langue de l'Offre	15
11 Documents constitutifs de l'Offre	15
12 Formulaire de Soumission, Déclaration d'Intégrité et tableaux de prix.....	16
13 Offres variantes, variantes techniques et variantes aux délais d'exécution des travaux.....	16
14 Prix de l'Offre et rabais	17
15 Monnaies de l'Offre	18
16 Documents constituant la proposition technique	18
17 Documents attestant des qualifications du Soumissionnaire.....	19
18 Période de validité des Offres	19
19 Garantie de Soumission.....	20
20 Forme et signature de l'Offre.....	21
D. Remise des Offres et Ouverture des plis.....	22
21 Cachetage et marquage des Offres	22
22 Date et heure limites de remise des Offres.....	22
23 Offres hors délai	23
24 Retrait, substitution et modification des Offres	23
25 Ouverture des plis	23
E. Evaluation et comparaison des Offres	25
26 Confidentialité.....	25
27 Eclaircissements concernant les Offres	25
28 Divergences, Réserves et Omissions	26
29 Conformité des Offres	26
30 Non-conformités mineures	26
31 Correction des erreurs arithmétiques.....	27
32 Conversion en une seule monnaie.....	27



33	Marge de préférence	27
34	Sous-traitants	27
35	Evaluation des Offres	28
36	Offre anormalement basse.....	29
37	Qualification du Soumissionnaire	29
38	Droit du Maître d'Ouvrage de rejeter toutes les Offres	30
F.	Attribution du Marché.....	30
39	Critères d'attribution	30
40	Notification de l'attribution du Marché	30
41	Signature du Marché	31
42	Garantie de Bonne Exécution	31

A. Généralités

- 1 **Objet du Marché**
 - 1.1 En référence à l'Avis d'Appel d'Offres identifié dans les Données Particulières de l'Appel d'Offres (DPAO), le Maître d'Ouvrage tel qu'il est identifié dans les DPAO publie les présents Documents d'Appel d'Offres en vue de la réalisation des travaux spécifiés à la Section VII - Spécifications techniques et plans. Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots distincts faisant l'objet de l'Appel d'Offres international (AOI) figurent dans les DPAO.
 - 1.2 Dans les présents Documents d'Appel d'Offres :
 - a) Le terme "par écrit" signifie communiqué sous forme écrite avec accusé de réception ;
 - b) Si le contexte l'exige, le singulier désigne le pluriel, et vice versa ; et
 - c) Le terme "jour" désigne un jour calendaire.
- 2 **Origine des fonds**
 - 2.1 Le Maître d'Ouvrage, identifié dans les DPAO, a sollicité ou obtenu un financement (ci-après dénommé "**les fonds**") de l'Agence Française de Développement (ci-après dénommée l'"**AFD**"), en vue de financer le **Projet décrit dans les DPAO**. Le Maître d'Ouvrage a l'intention d'utiliser une partie de ces fonds pour effectuer des paiements autorisés au titre du Marché pour lequel le présent Appel d'Offres est lancé.
- 3 **Pratiques de Fraude et Corruption**
 - 3.1 L'AFD demande que les règles relatives aux pratiques de fraude et corruption telles qu'elles figurent à la Section VI soient appliquées.
 - 3.2 Aux fins d'application de ces règles, les Soumissionnaires (y compris leurs sous-traitants) devront faire en sorte que l'AFD et ses agents puissent examiner les comptes, pièces comptables, relevés et autres documents relatifs aux demandes de candidatures, Soumissions des Offres et à l'exécution des marchés (en cas d'attribution) et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par l'AFD.
- 4 **Soumissionnaires admis à concourir**
 - 4.1 Les Soumissionnaires peuvent être constitués d'entreprises privées ou publiques (sous réserve des dispositions de l'Article 4.3 des IS) ou de tout groupement les comprenant au titre d'un accord existant ou tel qu'il ressort d'une intention de former un tel accord supporté par une lettre d'intention et un projet d'accord de groupement. En cas de groupement tous les membres le constituant seront solidairement responsables pour l'exécution du Marché conformément à ses termes. Le groupement désignera un Mandataire avec pouvoir de représenter valablement tous ses membres durant l'Appel d'Offres, et en cas d'attribution du Marché à ce groupement, durant l'exécution du Marché. **A moins que le DPAO n'en dispose autrement**, le nombre des participants au groupement n'est pas limité.
 - 4.2 Les Soumissionnaires ne peuvent être en situation de conflit d'intérêt et ceux dont il est déterminé qu'ils sont



dans une telle situation seront disqualifiés. Sont considérés comme pouvant avoir un tel conflit avec l'un ou plusieurs intervenants au processus d'Appel d'Offres les Soumissionnaires dans les situations suivantes :

- a) Les Soumissionnaires placés sous le contrôle de la même entreprise ; ou
 - b) Les Soumissionnaires qui reçoivent directement ou indirectement des subventions l'un de l'autre ; ou
 - c) Les Soumissionnaires qui ont le même représentant légal dans le cadre du présent Appel d'Offres ; ou
 - d) Les Soumissionnaires qui entretiennent entre eux directement ou par l'intermédiaire d'un tiers, des contacts leur permettant d'avoir accès aux informations contenues dans leurs Offres ou de les influencer ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage au sujet de cet Appel d'Offres ; ou
 - e) Les Soumissionnaires qui participent à plusieurs Offres dans le cadre du présent Appel d'Offres. La participation d'un Soumissionnaire à plusieurs Offres provoquera la disqualification de toutes les Offres auxquelles il aura participé ; toutefois, une entreprise peut figurer en tant que sous-traitant dans plusieurs Offres ; ou
 - f) Les Soumissionnaires qui ont fourni, ou dont une des firmes auxquels ils sont affiliés a fourni, des services de conseil pour la préparation des spécifications, plans, calculs et autres documents pour les travaux qui font l'objet du présent Appel d'Offres ; ou
 - g) Les Soumissionnaires qui ont eux-mêmes été recrutés, ou doivent l'être (ou dont une des firmes auxquels ils sont affiliés a été recrutée, ou doit l'être) par le Maître d'Ouvrage, pour effectuer la supervision ou le contrôle des travaux dans le cadre du Marché ; ou
 - h) Les Soumissionnaires qui entretiennent une étroite relation d'affaires ou de famille avec un membre du personnel du Maître d'Ouvrage (ou du personnel de l'entité d'exécution du Projet ou d'un bénéficiaire d'une partie des fonds) : (i) qui intervient directement ou indirectement dans la préparation des Documents d'Appel d'Offres ou des Spécifications du Marché, et/ou dans le processus d'évaluation des Offres ; ou (ii) qui pourrait intervenir dans l'exécution ou la supervision de ce même Marché, sauf si le conflit qui découle de cette relation a été réglé d'une manière satisfaisante pour l'AFD pendant le processus de sélection et l'exécution du Marché.
- 4.3 Les critères d'éligibilité à concourir de l'AFD sont exposés en Section V – Critères d'éligibilité.
- 4.4 Les Soumissionnaires ne devront pas faire l'objet d'une exclusion temporaire par le Maître d'Ouvrage au titre d'une Déclaration de Garantie de Soumission.
- 4.5 Le présent Appel d'Offres est ouvert aux seuls Soumissionnaires pré-qualifiés, à moins que les DPAO n'en disposent autrement.

5 Matériaux, matériels et Services répondant aux critères de provenance

4.6 Les Soumissionnaires devront fournir les preuves de leur éligibilité que le Maître d'Ouvrage est en droit de requérir.

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

6 Sections des Documents d'Appel d'Offres

6.1 Les Documents d'Appel d'Offres comprennent toutes les Sections dont la liste figure ci-après. Ils doivent être interprétés à la lumière des additifs issus conformément à l'Article 8 des IS.

B. Contenu des Documents d'Appel d'Offres

PREMIÈRE PARTIE : Procédures d'Appel d'Offres

- Section I - Instructions aux Soumissionnaires (IS)
- Section II - Données particulières de l'Appel d'Offres (DPAO)
- Section III - Critères d'évaluation et de qualification
- Section IV - Formulaire de Soumission
- Section V - Critères d'éligibilité
- Section VI - Règles de l'AFD en matière de Fraude et Corruption – Responsabilité Environnementale et Sociale

DEUXIÈME PARTIE : Spécifications des Travaux

- Section VII - Spécifications techniques et plans

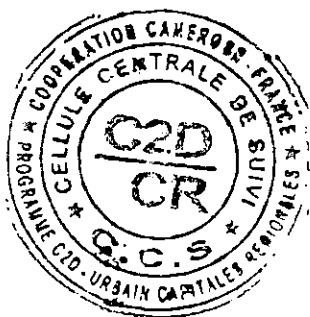
TROISIÈME PARTIE : Marché

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

6.2 L'Avis d'Appel d'Offres émis par le Maître d'Ouvrage ne fait pas partie des Instructions aux Soumissionnaires.

6.3 Le Maître d'Ouvrage ne peut être tenu responsable vis-à-vis des Soumissionnaires de l'intégrité des Documents d'Appel d'Offres, des réponses aux demandes de clarifications, du compte rendu de la réunion préparatoire précédant le dépôt des Offres (le cas échéant) et des additifs aux Documents d'Appel d'Offres conformément à l'Article 8 des IS, s'ils n'ont pas été obtenus directement auprès de lui. En cas de contradiction, les documents directement obtenus du Maître d'Ouvrage prévalent.

6.4 Le Soumissionnaire devra examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et spécifications figurant aux Documents d'Appel d'Offres. Il lui appartient



**7 Éclaircissements
apportés aux
Documents
d'Appel d'Offres,
visite du Site et
réunion
préparatoire**

de fournir tous les renseignements et documents demandés dans les Documents d'Appel d'Offres.

- 7.1 Tout Soumissionnaire éventuel désirant obtenir des éclaircissements sur les Documents d'Appel d'Offres contactera le Maître d'Ouvrage, par écrit, à l'adresse du Maître d'Ouvrage indiquée dans les DPAO ou soumettra sa demande au cours de la réunion préparatoire prévue, le cas échéant, en application des dispositions de l'Article 7.4 des IS. Le Maître d'Ouvrage répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard quatorze jours (14) jours avant la date limite de dépôt des Offres. Il adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans mention de son origine) à tous les Soumissionnaires éventuels qui auront obtenu les Documents d'Appel d'Offres conformément à l'Article 6.3 des IS. Si les DPAO le prévoient, le Maître d'Ouvrage publiera également sa réponse sur la page Web identifiée dans les DPAO. Au cas où le Maître d'Ouvrage jugerait nécessaire de modifier les Documents d'Appel d'Offres pour donner suite aux éclaircissements demandés, il le fera conformément à la procédure stipulée aux Articles 8 et 22.2 des IS.
- 7.2 Il est recommandé au Soumissionnaire de visiter et d'inspecter le Site des Travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de son Offre et la signature d'un marché pour l'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du Site sont entièrement à la charge du Soumissionnaire.
- 7.3 Le Maître d'Ouvrage autorisera le Soumissionnaire et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.
- 7.4 Lorsque les DPAO le prévoient, le représentant que le Soumissionnaire aura désigné est invité à assister à une réunion préparatoire sur le Site des Travaux. L'objet de la réunion est d'éclaircir tout point et de répondre à toutes questions qui pourraient être soulevées à ce stade.
- 7.5 Il est demandé au Soumissionnaire de soumettre, dans la mesure du possible, toutes ses questions par écrit, de façon à ce qu'elles parviennent au Maître d'Ouvrage au plus tard une semaine avant la réunion préparatoire.
- 7.6 Le compte-rendu de la réunion, le cas échéant, incluant le texte des questions posées par les Soumissionnaires (sans en identifier la source) et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont obtenu les

Documents d'Appel d'Offres en conformité avec les dispositions de l'Article 6.3 des IS. Toute modification des Documents d'Appel d'Offres qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par le Maître d'Ouvrage par la publication d'un additif conformément aux dispositions de l'Article 8 des IS, et non par le canal du compte-rendu de la réunion préparatoire. Le fait qu'un Soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des Offres ne constituera pas un motif de rejet de son Offre.

**8 Modifications
apportées aux
Documents
d'Appel d'Offres**

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

C. Préparation des Offres

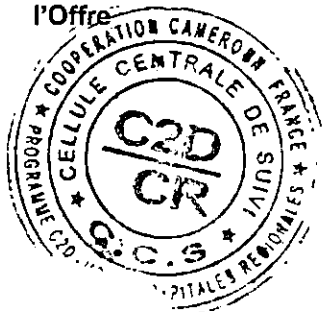
**9 Frais afférents à la
Soumission**

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

10 Langue de l'Offre

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

**11 Documents
constitutifs de
l'Offre**



- 11.1 L'Offre comprendra les documents suivants :

- a) La Soumission et les Formulaires de Soumission conformément à l'Article 12 des IS ;
- b) Les autres formulaires inclus dans la Section IV - Formulaires de Soumission dûment remplis, y compris le Bordereau des Prix unitaires et le Détail quantitatif et estimatif ou le Prix Global et Forfaitaire et sa décomposition, remplis conformément aux dispositions des Articles 12 et 14 des IS et comme indiqué dans les DPAO ;

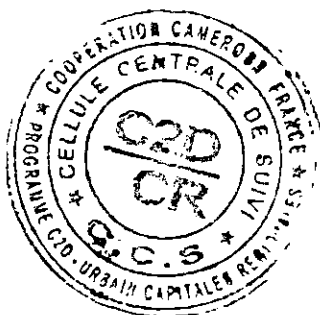
- c) La Garantie de Soumission ou la Déclaration de Garantie de Soumission établie conformément aux dispositions de l'Article 19 des IS ;
 - d) Des Offres variantes, si leur présentation est autorisée, conformément aux dispositions de l'Article 13 des IS ;
 - e) La confirmation par écrit de l'habilitation du signataire de l'Offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 20.2 des IS ;
 - f) La Déclaration d'Intégrité, d'Eligibilité et d'Engagement environnemental et social dûment signée, conformément à l'Article 12 des IS ;
 - g) Les documents attestant, conformément aux dispositions de l'Article 17 des IS, que le Soumissionnaire continue à présenter les qualifications requises pour exécuter le Marché ou lorsqu'une qualification a posteriori est envisagée conformément aux dispositions de l'Article 4.5 des IS, il est qualifié pour exécuter le Marché si son Offre est retenue ;
 - h) La proposition technique soumise conformément à l'Article 16 des IS ; et
 - i) Tout autre document requis par les DPAO.
- 11.2 En sus des documents requis à l'Article 11.1 des IS, l'Offre présentée par un Groupement d'entreprises devra inclure soit une copie de l'Accord de Groupement liant tous les membres du Groupement, soit une lettre d'intention de constituer un tel Groupement signée par tous les membres du Groupement et assortie d'un projet d'accord.
- 11.3 Le Soumissionnaire fournira les informations relatives aux commissions et indemnités versées en relation avec son Offre.
- 12 Formulaire de Soumission, Déclaration d'Intégrité et tableaux de prix**
- 12.1 Le Soumissionnaire établira son Offre en remplissant les formulaires de Soumission, la Déclaration d'Intégrité et les tableaux de prix (Bordereau des Prix et Détail Quantitatif et Estimatif pour les marchés à prix unitaires et Prix global et forfaitaire et sa décomposition en cas de marché forfaitaire) inclus dans la Section IV - Formulaires de Soumission, sans apporter aucune modification au texte des formulaires de Soumission et de la Déclaration d'Intégrité, excepté conformément aux dispositions de l'Article 20.4 des IS. Toutes les rubriques devront être remplies et inclure les renseignements demandés.
- 13 Offres variantes, variantes techniques et variantes aux délais d'exécution des travaux**
- 13.1 **Sauf disposition contraire figurant aux DPAO**, les Offres variantes ne seront pas prises en compte. Si elles sont acceptées, la méthode d'évaluation des Offres variantes sera décrite à la Section III - Critères d'évaluation et de qualification.
- 13.2 **Sauf disposition contraire figurant aux DPAO**, les variantes techniques ne seront pas prises en compte. Si les Soumissionnaires sont autorisés à soumettre des variantes techniques pour certains éléments d'ouvrages,

ces éléments d'ouvrages seront décrits la Section VII - Spécifications des Travaux. La méthode d'évaluation de ces variantes techniques sera décrite à la Section III - Critères d'évaluation et de qualification.

- 13.3 Sous réserve qu'il soit autorisé de présenter des variantes au terme des Articles 13.1 et/ou 13.2 des IS ci-dessus, les Soumissionnaires souhaitant présenter des variantes devront fournir tous les renseignements nécessaires à leur évaluation par le Maître d'Ouvrage, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, ainsi que tout autre détail nécessaire.
- 13.4 Chaque Soumissionnaire ne pourra soumettre qu'une (1) Offre variante et une (1) Offre de variantes techniques pour chacun des éléments d'ouvrages pour lesquels les variantes sont autorisées.
- 13.5 **Sauf disposition contraire figurant aux DPAO**, les variantes portant sur les délais d'exécution des travaux ne seront pas prises en compte. Si elles sont autorisées, leur méthode d'évaluation devra être précisée à la Section III – Critères d'évaluation et de qualification.

14 Prix de l'Offre et rabais

- 14.1 Les prix et rabais indiqués par le Soumissionnaire dans sa Soumission et dans les tableaux de prix seront conformes aux stipulations ci-après.
- 14.2 Le Soumissionnaire remettra une Offre pour la totalité des travaux spécifié à l'Article 1.1 des IS en fournissant un ou des prix tel que précisé dans les formulaires de la Section IV. Pour les marchés à prix unitaires, le Soumissionnaire fournira tous les taux et prix figurant au Bordereau des Prix unitaires et au Détail quantitatif et estimatif. Les postes pour lesquels aucun taux ou prix n'aura été fourni par le Soumissionnaire ne feront l'objet d'aucun règlement par le Maître d'Ouvrage au cours de l'exécution du Marché, et seront réputés être inclus dans les taux figurant au Bordereau des Prix unitaires et au Détail quantitatif et estimatif. Tout poste ne figurant pas au Détail quantitatif et estimatif chiffré sera considéré comme exclu de l'Offre et, dans la mesure où l'Offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, sera évalué aux fins de comparaison des Offres en utilisant le plus élevé des taux ou prix fournis par les Soumissionnaires dont l'Offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres.
- 14.3 Le montant devant figurer à la Soumission sera le montant total de l'Offre, à l'exclusion de tout rabais éventuel.
- 14.4 Le Soumissionnaire indiquera les rabais et leur méthode d'application dans le Formulaire de Soumission.
- 14.5 **A moins qu'il n'en soit stipulé autrement dans les DPAO et le CCAP**, le ou les prix indiqués par le Soumissionnaire seront révisables durant l'exécution du



Marché, conformément aux dispositions de l'Article 13.8 du CCAG. Le Soumissionnaire devra fournir en annexe à la Soumission les indices et paramètres retenus pour les formules de révision des prix et présenter avec son Offre tous les renseignements complémentaires requis en vertu de l'Article 13.8 du CCAG. Le Maître d'Ouvrage pourra exiger du Soumissionnaire de justifier les paramètres qu'il propose.

- 14.6 Si l'Article 1.1 des IS indique que l'Appel d'Offres est lancé pour plusieurs lots pouvant faire l'objet de marchés séparés, les Soumissionnaires désirant offrir un rabais de prix en cas d'attribution de plusieurs lots spécifieront les rabais applicables à chaque groupe de lots ou, à chaque lot. Les rabais proposés seront présentés conformément à l'Article 14.4 des IS, à la condition toutefois que les Offres pour l'ensemble des lots soient soumises et ouvertes en même temps.

- 14.7 **Sous réserve de dispositions contraires prévues au DPAO**, tous les droits, impôts et taxes payables par l'Entrepreneur au titre du Marché, ou à tout autre titre, vingt-huit (28) jours avant la date limite de dépôt des Offres seront réputés inclus dans les prix et dans le montant total de l'Offre présentée par le Soumissionnaire.

15 Monnaies de l'Offre

- 15.1 Les monnaies de l'Offre et les monnaies de règlement seront conformes aux **dispositions des DPAO**.
- 15.2 Le Maître d'Ouvrage peut demander aux Soumissionnaires de justifier leurs besoins en monnaies nationale et étrangères et d'établir que les montants inclus dans les prix indiqués en annexe à la Soumission, sont raisonnables et conformes aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres ; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le Soumissionnaire.

16 Documents constituant la proposition technique

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

17 Documents attestant des qualifications du Soumissionnaire

17.1 Conformément aux dispositions de la Section III - Critères d'évaluation et de qualification, afin d'établir qu'il continue à présenter les qualifications requises au moment de la pré-qualification, le Soumissionnaire fournira les mises à jour de sa pré-qualification dans les formulaires correspondants figurant à la Section IV - Formulaire de Soumission ; si par contre l'examen a posteriori de la qualification des Soumissionnaires est prévue par l'Article 4.5 des IS, le Soumissionnaire fournira les informations requises en utilisant les formulaires figurant à la Section IV - Formulaire de Soumission.

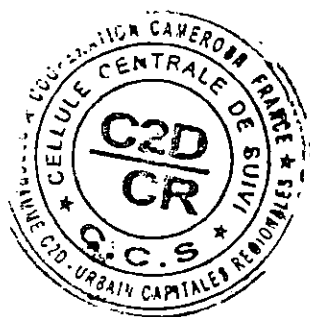
17.2 Lorsque l'Article 33 des IS prévoit l'application de la préférence nationale, les Soumissionnaires nationaux prétendant au bénéfice de cette préférence, que ce soit individuellement ou en groupement, devront fournir tous les renseignements requis pour satisfaire aux critères d'éligibilité à la préférence nationale, tels qu'indiqués à l'Article 33 des IS.

17.3 Tout changement dans la structure ou la composition du Soumissionnaire intervenu postérieurement à la pré-qualification et à l'invitation à soumissionner incluant, dans le cas d'un groupement, tout changement de structure ou composition d'un de ses membres, sera soumis au Maître d'Ouvrage au plus tard quatorze (14) jours après la date de l'invitation à soumissionner et sujet à l'approbation écrite du Maître d'Ouvrage avant la date limite fixée pour la remise des Offres. Une telle approbation sera refusée si (i) par suite d'un tel changement le Soumissionnaire ne remplit plus pour l'essentiel les critères de pré-qualification figurant à la Section III - Critères d'évaluation et de qualification, ou (ii) si le Maître d'Ouvrage considère qu'il en résulterait une diminution notable de la concurrence.

18 Période de validité des Offres

18.1 Les Offres demeureront valides pendant la période spécifiée dans les DPAO qui court à partir de la date limite de dépôt des Offres fixée par le Maître d'Ouvrage conformément à l'Article 22.1 des IS. Une Offre valide pour une période plus courte sera considérée comme non conforme et sera rejetée par le Maître d'Ouvrage.

18.2 Exceptionnellement, avant l'expiration de la Période de validité des Offres, le Maître d'Ouvrage peut demander aux Soumissionnaires de proroger la durée de validité de leur Offre. La demande et les réponses seront formulées par écrit. Lorsqu'une Garantie de Soumission est exigée en application de l'Article 19 des IS, sa validité sera prolongée pour une durée de vingt-huit (28) jours au-delà de la nouvelle date limite de validité des Offres. Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son Offre sans perdre sa Garantie de Soumission. Un Soumissionnaire qui consent à cette prorogation ne se verra pas demander de modifier son Offre, ni ne sera autorisé à le faire, sous réserve des dispositions de l'Article 18.3 des IS.



18.3 Si l'attribution est retardée de plus de cinquante-six (56) jours au-delà du délai initial de validité de l'Offre, le Prix du Marché sera actualisé comme suit :

- a) dans le cas d'un marché à prix ferme, le Montant du Marché sera égal au Montant de l'Offre actualisé par le facteur figurant aux DPAO ;
- b) dans le cas d'un marché à prix révisable, le Montant du Marché ne fera pas l'objet d'une actualisation ;
- c) dans tous les cas, les Offres seront évaluées sur la base du Montant des Offres sans prendre en considération l'actualisation susmentionnée.

19 Garantie de Soumission

19.1 Conformément aux dispositions des DPAO, le Soumissionnaire fournira l'original d'une Déclaration de Garantie de Soumission ou d'une Garantie de Soumission, qui fera partie intégrante de son Offre. Lorsqu'une Garantie de Soumission est exigée, le montant de la Garantie de Soumission et la monnaie dans laquelle elle doit être libellée seront indiqués dans les DPAO.

19.2 La Déclaration de Garantie de Soumission se présentera selon le modèle présenté à la Section IV - Formulaires de Soumission.

19.3 Lorsqu'elle est requise par le présent Article, la Garantie de Soumission se présentera sous l'une des formes ci-après, au choix du Soumissionnaire :

- a) une garantie bancaire à première demande émise par une banque, une compagnie d'assurances ou un organisme de caution ;
- b) un crédit documentaire irrévocable ; ou
- c) un chèque de banque ou un chèque certifié ; ou
- d) toute autre garantie mentionnée, le cas échéant, dans les DPAO,

en provenance d'une source reconnue, établie dans un pays satisfaisant aux critères d'origine figurant à la Section V - Critères d'éligibilité. Si la Garantie de Soumission fournie par le Soumissionnaire est sous forme d'une garantie à première demande émise par une société d'assurance ou un organisme de caution situé en dehors du pays du Maître d'Ouvrage, l'institution émettrice devra avoir une institution financière correspondante dans le pays du Maître d'Ouvrage afin d'en permettre l'exécution, le cas échéant. La Garantie de Soumission sera établie conformément au formulaire figurant à la Section IV - Formulaires de Soumission, ou dans une autre forme similaire en substance et approuvée par le Maître d'Ouvrage avant le dépôt de l'Offre. La Garantie de Soumission devra demeurer valide pour une période excédant de vingt-huit (28) jours la durée initiale de validité de l'Offre et, le cas échéant, être prorogée selon les dispositions de l'Article 18.2 des IS.

19.4 Toute Offre non accompagnée d'une Garantie de Soumission ou Déclaration de Garantie de Soumission

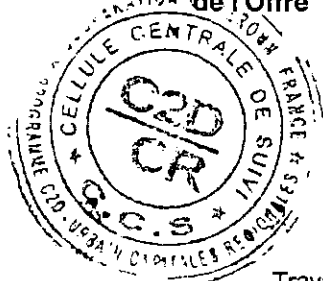
substantiellement conforme sera rejetée par le Maître d'Ouvrage comme étant non conforme.

- 19.5 Les Garanties de Soumission des Soumissionnaires non retenus leur seront restituées dans les meilleurs délais après que le Soumissionnaire retenu aura signé le Marché et fourni la Garantie de Bonne Exécution prescrite à l'Article 42 des IS.
- 19.6 La Garantie de Soumission du Soumissionnaire retenu lui sera restituée dans les meilleurs délais après la signature du Marché, contre remise de la Garantie de Bonne Exécution requise.
- 19.7 La Garantie de Soumission peut être saisie ou la Déclaration de Garantie de Soumission mise en œuvre :
- a) si le Soumissionnaire retire son Offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans sa Soumission, ou toute prorogation selon les dispositions de l'Article 18.2 des IS ; ou
 - b) s'agissant du Soumissionnaire retenu, si ce dernier :
 - (i) manque à son obligation de signer le Marché en application de l'Article 41 des IS ; ou
 - (ii) manque à son obligation de fournir la Garantie de Bonne Exécution en application de l'Article 42 des IS.
- 19.8 La Garantie de Soumission, ou la Déclaration de Garantie de Soumission soumise par des entreprises groupées sera libellée au nom du groupement qui a soumis l'Offre. Lorsqu'un groupement n'a pas été formellement constitué lors du dépôt de l'Offre, la Garantie de Soumission ou la Déclaration de Garantie de Soumission de ce groupement sera libellée au nom de tous les futurs membres du groupement, conformément au libellé du projet d'accord de groupement mentionné aux Articles 4.1 et 11.2 des IS.
- 19.9 Lorsqu'en application de l'Article 19.1 des IS, aucune Garantie de Soumission n'est exigée et si :
- a) le Soumissionnaire retire son Offre pendant le délai de validité mentionné dans le Formulaire de Soumission ou toute prorogation qu'il aura accordée ; ou bien
 - b) le Soumissionnaire retenu manque à son obligation de signer le Marché conformément à l'Article 41 des IS, ou de fournir la Garantie de Bonne Exécution conformément à l'Article 42 des IS,

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

20 Forme et signature de l'Offre

- 20.1 Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'Offre tels que décrits à l'Article 11 des IS, en indiquant clairement la mention "ORIGINAL". Une Offre variante, lorsqu'elle est recevable, en application de l'Article 13 des IS portera clairement la mention "VARIANTE". Par ailleurs, le Soumissionnaire soumettra le nombre d'exemplaires supplémentaires de son Offre



tel qu'il est **indiqué dans les DPAO**, en mentionnant clairement sur ces exemplaires "COPIE". En cas de différences entre les copies et l'original, l'original fera foi.

- 20.2 L'original et toutes les copies de l'Offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile et seront signés par une personne dûment habilitée à signer au nom du Soumissionnaire. Cette habilitation sera établie dans la forme **spécifiée dans les DPAO**, et jointe à la Soumission. Le nom et le titre de chaque signataire devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Toutes les pages de l'Offre, à l'exception des publications non modifiées, seront paraphées par la personne signataire de l'Offre.
- 20.3 Les Offres soumises par des entreprises groupées devront être signées au nom du groupement par un représentant habilité du groupement de manière à engager tous les membres du groupement et inclure le pouvoir du mandataire du groupement signé par les personnes habilitées à signer au nom du groupement. Si au moment de la soumission de l'Offre, le groupement n'a pas encore d'existence juridique, l'Offre doit alors être signée par chacun des membres du groupement proposé.
- 20.4 Tout ajout entre les lignes, rature ou surcharge, pour être valable, devra être signé ou paraphé par la personne signataire.

D. Remise des Offres et Ouverture des plis

21 Cachetage et marquage des Offres

21.1 Le Soumissionnaire placera l'original de son Offre et toutes les copies, y compris les variantes éventuellement autorisées en application de l'Article 13 des IS, dans des enveloppes séparées et cachetées, portant la mention "ORIGINAL OFFRE DE BASE", "ORIGINAL VARIANTE" ou "COPIE OFFRE DE BASE" et "COPIE VARIANTE", selon le cas. Toutes ces enveloppes seront-elles-mêmes placées dans une même enveloppe extérieure cachetée.

21.2 Les enveloppes intérieures et extérieures devront :

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

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

22 Date et heure limites de remise des Offres

22.1 Les Offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage à l'adresse **indiquée dans les DPAO** et au plus tard à la date et à l'heure qui y sont spécifiées. Lorsque les **DPAO** le prévoient, les Soumissionnaires auront la possibilité de

soumettre leur Offre par voie électronique. Dans un tel cas, les Soumissionnaires devront suivre la procédure prévue aux DPAO.

23 Offres hors délai

22.2 Le Maître d'Ouvrage peut, s'il le juge bon, reporter la date limite de remise des Offres en modifiant les Documents d'Appel d'Offres en application de l'Article 8 des IS, auquel cas, tous les droits et obligations du Maître d'Ouvrage et des Soumissionnaires régis par la date limite précédente seront régis par la nouvelle date limite.

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

24 Retrait, substitution et modification des Offres

24.1 Un Soumissionnaire peut retirer, remplacer, ou modifier son Offre après l'avoir remise, par voie de notification écrite, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation en application de l'Article 20.2 des IS. La modification ou l'Offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Toutes les notifications devront être :

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

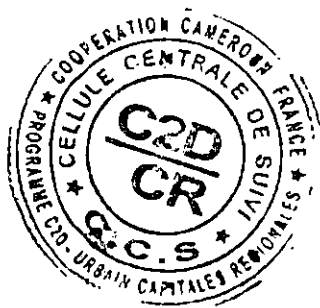
24.2 Les Offres dont les Soumissionnaires demandent le retrait en application de l'Article 24.1 ci-dessus leur seront renvoyées sans avoir été ouvertes.

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

25 Ouverture des plis

25.1 Sous réserve des dispositions figurant aux Articles 23 et 24 des IS, à la date, heure et à l'adresse indiquées dans les DPAO le Maître d'Ouvrage procédera, en accord avec les dispositions de l'Article 25 des IS, à l'ouverture en public de toutes les Offres reçues avant la date et l'heure limites (quel que soit le nombre d'Offres reçues) en présence des représentants des Soumissionnaires et de toute autre personne qui souhaite être présente. Les procédures spécifiques à l'ouverture d'Offres électroniques si de telles Offres sont prévues à l'Article 22.1 des IS seront détaillées dans les DPAO.

25.2 Dans un premier temps, les enveloppes marquées "RETRAIT" seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, et l'enveloppe contenant l'Offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une Offre ne sera autorisé



que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées "OFFRE DE REMPLACEMENT" seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle Offre correspondante substituée à la précédente, qui elle-même sera renvoyée au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'une Offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et qu'elle est lue à haute voix. Les enveloppes marquées "MODIFICATION" seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'Offre correspondante. La modification d'une Offre ne sera autorisée que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et qu'elle est lue à haute voix. Seules les Offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.

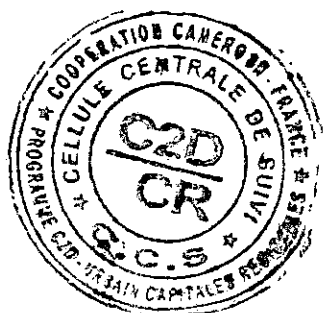
- 25.3 Toutes les autres enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du Soumissionnaire annoncé à haute voix, ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le montant de l'Offre par lot le cas échéant, y compris les rabais et leurs modalités d'imputation, les variantes le cas échéant, l'existence d'une Garantie de Soumission ou Déclaration de Garantie de Soumission si elle est exigée, et tout autre détail que le Maître d'Ouvrage juge utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'Offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation. Le Formulaire de Soumission et les tableaux de prix seront paraphés par au minimum trois (3) représentants du Maître d'Ouvrage présents à la cérémonie d'ouverture des plis. Lors de l'ouverture des plis, le Maître d'Ouvrage ne doit ni se prononcer sur les mérites des Offres ni rejeter aucune des Offres (à l'exception des Offres reçues hors délais et en conformité avec l'Article 23.1 des IS).
- 25.4 Le Maître d'Ouvrage établira le procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, qui comportera au minimum, pour chaque Offre : le nom du Soumissionnaire et, s'il y a retrait, remplacement de l'Offre ou modification, le Montant de l'Offre, et de chaque lot le cas échéant, y compris les rabais et les variantes proposés, et l'existence ou l'absence de la Garantie de Soumission ou Déclaration de Garantie de Soumission lorsqu'une telle garantie est exigée. Il sera demandé aux représentants des Soumissionnaires présents de signer le procès-verbal d'ouverture des plis. L'absence de la signature d'un Soumissionnaire ne porte pas atteinte à la validité et au contenu du Procès-verbal. Un exemplaire du Procès-verbal sera distribué à tous les Soumissionnaires.

E. Evaluation et comparaison des Offres**26 Confidentialité**

- 26.1 Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des Offres, et à la vérification de la qualification des Soumissionnaires, ou à la recommandation d'attribution du Marché ne sera fournie aux Soumissionnaires ni à aucune autre personne qui n'ait pas à participer à titre officiel à la procédure d'Appel d'Offres aussi longtemps que l'attribution du Marché n'aura pas été notifiée aux Soumissionnaires conformément à l'Article 40 des IS.
- 26.2 Toute tentative faite par un Soumissionnaire pour influencer le Maître d'Ouvrage durant l'examen, l'évaluation, la comparaison des Offres et la vérification de la capacité des Soumissionnaires ou la prise de décision d'attribution peut entraîner le rejet de son Offre.
- 26.3 Nonobstant les dispositions de l'Article 26.2 des IS, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le Marché est attribué, un Soumissionnaire qui souhaite entrer en contact avec le Maître d'Ouvrage pour des motifs ayant trait à son Offre devra le faire uniquement par écrit.

**27 Eclaircissements
concernant les
Offres**

- 27.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des Offres et la vérification des qualifications des Soumissionnaires, le Maître d'Ouvrage a toute latitude pour demander à un Soumissionnaire des éclaircissements sur son Offre en allouant un délai de réponse raisonnable. Aucun éclaircissement apporté par un Soumissionnaire autrement qu'en réponse à une demande du Maître d'Ouvrage ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement du Maître d'Ouvrage, ainsi que la réponse qui y sera apportée, seront formulées par écrit. Aucune modification de prix, ni aucun changement substantiel de l'Offre (y compris un changement dans le Montant de son Offre fait à l'initiative du Soumissionnaire) ne seront demandés, offerts ou autorisés, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par le Maître d'Ouvrage lors de l'évaluation des Offres en application de l'Article 31 des IS.
- 27.2 L'Offre d'un Soumissionnaire qui ne fournit pas les éclaircissements sur son Offre avant la date et l'heure spécifiées par le Maître d'Ouvrage dans sa demande d'éclaircissement sera susceptible d'être rejetée.



28 Divergences, Réserves et Omissions

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

- a) Une "Divergence" est un écart par rapport aux stipulations des Documents d'Appel d'Offres ;
- b) Une "Réserve" est la formulation d'une conditionnalité restrictive, ou la non acceptation d'une disposition requise par les Documents d'Appel d'Offres ; et
- c) Une "Omission" est l'absence totale ou partielle des renseignements et documents exigés par les Documents d'Appel d'Offres.

29 Conformité des Offres

29.1 Le Maître d'Ouvrage établira la conformité de l'Offre sur la base de son seul contenu, tel que défini à l'Article 11 des IS.

29.2 Une Offre conforme pour l'essentiel est une Offre conforme aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, sans Divergence, Réserve ou Omission importante. Les Divergences, Réserves ou Omissions importantes sont celles qui :

- a) si elles étaient acceptées,
 - (i) limiteraient de manière importante la portée, la qualité ou les performances des travaux spécifiés dans le Marché ; ou
 - (ii) limiteraient, d'une manière importante et non conforme aux Documents d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou les obligations du Soumissionnaire au titre du Marché ; ou
- b) si elles étaient rectifiées, seraient préjudiciable aux autres Soumissionnaires ayant présenté des Offres conformes pour l'essentiel.

29.3 Le Maître d'Ouvrage examinera les aspects techniques de l'Offre en application de l'Article 16 des IS, notamment pour s'assurer que toutes les exigences de la Section VII - Spécifications techniques et plans ont été satisfaites sans Divergence, Réserve ou Omission importante.

29.4 Le Maître d'Ouvrage écartera toute Offre qui n'est pas conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres et le Soumissionnaire ne pourra pas, par la suite, la rendre conforme en apportant des corrections aux Divergences, Réserves ou Omissions importantes qui auraient été constatées.

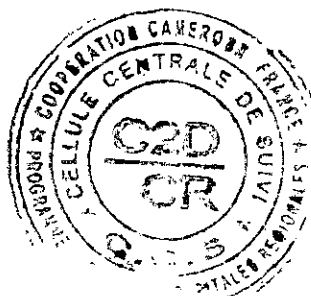
30 Non-conformités mineures

30.1 Lorsqu'une Offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, le Maître d'Ouvrage peut tolérer toute non-conformité mineure (une non-conformité pouvant être une Divergence, Réserve ou Omission).

30.2 Lorsqu'une Offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, le Maître d'Ouvrage peut demander au Soumissionnaire de présenter, dans un délai raisonnable, les informations ou la documentation nécessaires pour remédier aux non-

conformités mineures constatées dans l'Offre en comparaison avec la documentation requise par les Documents d'Appel d'Offres. Une telle demande ne peut, en aucun cas, porter sur un élément reflété dans le Montant de l'Offre. Le Soumissionnaire qui ne donnerait pas suite à cette demande peut voir son Offre rejetée.

- 30.3** Uniquement pour les Marchés à prix unitaire et lorsqu'une Offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, le Maître d'Ouvrage rectifiera les non-conformités mineures quantifiables qui affectent le Montant de l'Offre. A cet effet, le Montant de l'Offre sera ajusté, uniquement aux fins de l'évaluation, pour tenir compte de l'élément manquant ou non conforme.
- 31 Correction des erreurs arithmétiques**
- 31.1** Lorsqu'une Offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, le Maître d'Ouvrage en rectifiera les erreurs arithmétiques sur la base suivante :
- a) En cas de marché à prix unitaires, s'il existe une contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité correspondante, le prix unitaire fera foi et le prix total sera rectifié, à moins que, de l'avis du Maître d'Ouvrage, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera rectifié ;
 - b) En cas de marché à prix unitaires, si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera rectifié ; et
 - c) S'il existe une contradiction entre le montant indiqué en lettres et le montant indiqué en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant ne soit entaché d'une erreur arithmétique, auquel cas, en cas de marché à prix unitaires, le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas a) et b) ci-dessus.
- 31.2** Le Soumissionnaire sera tenu d'accepter les rectifications des erreurs arithmétiques effectuées. En cas de refus des rectifications apportées conformément à l'Article 31.1 des IS, son Offre sera rejetée.
- 32 Conversion en une seule monnaie**
- 32.1** Aux fins d'évaluation et de comparaison des Offres, le Maître d'Ouvrage convertira tous les prix des Offres exprimés en diverses monnaies dans la monnaie **spécifiée dans les DPAO**.
- 33 Marge de préférence**
- 33.1** **Sauf stipulation contraire des DPAO**, aucune marge de préférence ne sera accordée.
- 34 Sous-traitants**
- 34.1** **Sauf stipulation contraire des DPAO**, le Maître d'Ouvrage prévoit de ne faire exécuter aucun élément des Ouvrages par des sous-traitants qu'il aurait désignés ("sous-traitants désignés").
- 34.2** Un "sous-traitant spécialisé" est un sous-traitant recruté pour un travail spécialisé comme défini par le Maître d'Ouvrage dans la Section III - 4.2 Expérience. Si le Maître d'Ouvrage ne prévoit pas de travaux spécialisés,



les expériences de ces sous-traitants ne seront pas prises en compte aux fins d'évaluation des Offres.

34.3 Lorsque l'Appel d'Offres a été précédé d'une pré-qualification, le Soumissionnaire inclura dans son Offre les mêmes sous-traitants spécialisés que ceux qui figuraient dans sa demande de pré-qualification tels qu'ils ont été approuvés par le Maître d'Ouvrage, ou si le Soumissionnaire propose d'autres sous-traitants, ceux-ci devront remplir les critères qui s'appliquaient à de tels sous-traitants lors de la pré-qualification.

34.4 Lorsque l'Appel d'Offres n'a pas été précédé d'une pré-qualification, le Maître d'Ouvrage pourra autoriser que certains travaux spécialisés soient sous-traités, ainsi qu'indiqué à la Section III - 4.2 Expérience. En un tel cas, l'expérience des sous-traitants spécialisés sera prise en compte aux fins d'évaluation. La Section III décrit les critères de qualification pour les sous-traitants.

35 Evaluation des Offres

35.1 Pour évaluer les Offres, le Maître d'Ouvrage utilisera les critères et méthodes définis dans cet Article, à l'exclusion de tout autre critère ou méthode.

35.2 Pour évaluer les Offres, le Maître d'Ouvrage prendra en compte les éléments ci-après :

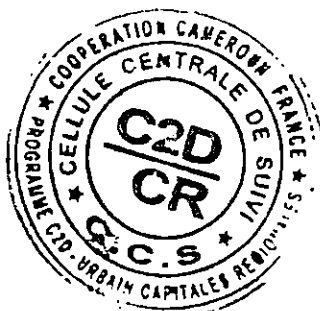
- a) le Montant de l'Offre, en excluant les sommes à valoir lorsqu'ils sont chiffrés de manière compétitive et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans les tableaux de prix, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive ;
- b) les ajustements apportés au prix pour rectifier les erreurs arithmétiques en application de l'Article 31.1 des IS ;
- c) les ajustements imputables aux postes non chiffrés, aux taux ou prix manquants ou aux rabais offerts en application des Articles 14.2 et 14.4 des IS ;
- d) les ajustements résultant des non-conformités mineures quantifiables calculées conformément à l'Article 30.3 des IS ;
- e) la conversion en une seule monnaie des montants résultant des opérations a) à d) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'Article 32 des IS ;
- f) les ajustements résultant de l'utilisation des facteurs d'évaluation additionnels figurant à la Section III - Critères d'évaluation et de qualification.

35.3 L'effet éventuel des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP qui seront appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des Offres.

35.4 Lorsque les Documents d'Appel d'Offres prévoient que les Soumissionnaires pourront indiquer le montant de chaque lot séparément, la méthode d'évaluation permettant de déterminer la combinaison la moins-disante des Offres pour l'ensemble des lots compte tenu de tous les rabais offerts dans le Formulaire

de Soumission, sera précisée dans la Section III - Critères d'évaluation et de qualification.

- 35.5 Si l'Offre est fortement déséquilibrée de l'avis du Maître d'Ouvrage et après avoir examiné le sous détail de prix, en tenant compte de l'échéancier de paiement des travaux à exécuter, le Maître d'Ouvrage peut demander que le montant de la Garantie de Bonne Exécution soit porté, aux frais de l'Attributaire du Marché, à un niveau suffisant pour protéger le Maître d'Ouvrage contre toute perte financière au cas où l'Attributaire viendrait à manquer à ses obligations au titre du Marché.
- 35.6 Seules les qualifications du Soumissionnaire seront prises en compte dans l'évaluation. En particulier, les qualifications d'une maison mère ou de tout autre entreprise affiliée qui n'est pas associée au Soumissionnaire dans le cadre d'un groupement d'entreprises conformément à la Clause 4.1 des IS ne seront pas prises en compte.
- 35.7 Dans le cas de marchés multiples, les Soumissionnaires devront indiquer dans leurs Offres les marchés qui les intéressent. Le Maître d'Ouvrage qualifiera chaque Soumissionnaire pour le nombre maximum de marchés pour lesquels le Soumissionnaire a indiqué son intérêt et satisfait à l'ensemble des exigences cumulées à ces marchés. Les Critères de qualification et les exigences sont spécifiés dans la Section III - Critères d'évaluation et de qualification.
- 36 Offre anormalement basse**
- 36.1 Si l'Offre évaluée la moins-disante est inférieure de vingt pour cent (20%) ou plus à l'estimation du montant des travaux à exécuter faite par le Maître d'Ouvrage, et à moins que ce dernier puisse démontrer que l'estimation est erronée, le Maître d'Ouvrage demandera au Soumissionnaire de fournir le sous-détail de prix pour tout élément du Détail quantitatif et estimatif ou pour tout élément de décomposition du prix global et forfaitaire, aux fins d'établir que ces prix et quantités chiffrées sont compatibles avec d'une part, les méthodes, moyens de construction et l'échéancier proposés, et d'autre part, les Spécifications des Travaux. Nonobstant les dispositions de l'Article 14.2 des IS qui ne seront pas applicables, si une ou plusieurs incohérences sont mises en évidence, l'Offre sera déclarée non conforme et rejetée.
- 37 Qualification du Soumissionnaire**
- 37.1 Toute modification dans la structure ou composition d'un Soumissionnaire après qu'il ait été pré-qualifié et invité à soumettre une Offre (incluant, dans le cas d'un groupement d'entreprises, toute modification de constitution ou de structure d'un membre) devra être approuvée par écrit par le Maître d'Ouvrage. Ladite approbation sera refusée si, (i) du fait de la modification, le Soumissionnaire ne satisfait plus à l'ensemble des critères de pré-qualification ; ou si, (ii) de l'avis du Maître d'Ouvrage, le jeu de la concurrence est sérieusement compromis. Toutes ces modifications devront être



soumises au Maître d'Ouvrage au plus tard quatorze (14) jours après la date de l'Avis d'Appel d'Offres.

- 37.2 Le Maître d'Ouvrage s'assurera que le Soumissionnaire ayant soumis l'Offre évaluée la moins-disante et conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, continue de satisfaire aux critères de qualification stipulés dans la Section III - Critères d'évaluation et de qualification (dans le cas d'une pré-qualification) ou (dans le cas d'une détermination a posteriori de la qualification) a démontré dans son Offre qu'il possède les qualifications requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et ce, conformément à cette même section.
- 37.3 Cette détermination sera fondée sur l'examen des pièces attestant les qualifications du Soumissionnaire qu'il aura soumises en application de l'Article 17.1 des IS.
- 37.4 L'attribution du Marché au Soumissionnaire est subordonnée à la vérification que le Soumissionnaire satisfait ou continue de satisfaire aux Critères de qualification. Dans le cas contraire, l'Offre sera rejetée et le Maître d'Ouvrage procédera à l'examen de la seconde Offre évaluée la moins-disante afin d'établir de la même manière si le Soumissionnaire est qualifié pour exécuter le Marché.
- 38 **Droit du Maître d'Ouvrage de rejeter toutes les Offres**
- 38.1 Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler la procédure d'Appel d'Offres et de rejeter toutes les Offres à tout moment avant l'attribution du Marché, sans encourir de ce fait une responsabilité quelconque vis-à-vis des Soumissionnaires. En cas d'annulation, les Offres et les Garanties de Soumission seront renvoyées sans délai aux Soumissionnaires.

F. Attribution du Marché

- 39 **Critères d'attribution**
- 39.1 Le Maître d'Ouvrage comparera le Montant évalué des Offres conformes pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres afin de déterminer l'Offre évaluée la moins-disante en application de l'Article 35.2 des IS.
- 39.2 Sous réserve des dispositions de l'Article 38.1 des IS, le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'Offre aura été évaluée la moins-disante et jugée conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres, à condition que le Soumissionnaire soit en outre jugé qualifié pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 40 **Notification de l'attribution du Marché**
- 40.1 Avant l'expiration du Délai de validité des Offres, le Maître d'Ouvrage notifiera par écrit au Soumissionnaire retenu que le Marché lui a été attribué. La lettre de notification à laquelle il est fait référence ci-après et dans le Marché sous l'intitulé "Lettre d'Acceptation" comportera le montant que le Maître d'Ouvrage devra régler à l'Entrepreneur pour l'exécution du Marché et la reprise des malfaçons éventuelles (montant auquel il est fait référence ci-après et dans les documents contractuels

sous le terme de "Montant Accepté du Marché"). Le Maître d'Ouvrage notifiera simultanément aux autres Soumissionnaires le résultat de l'Appel d'Offres.

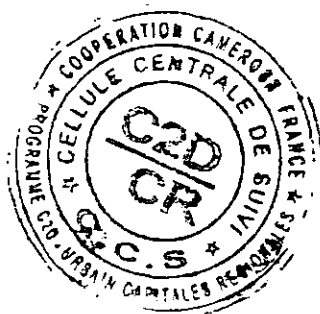
- 40.2 Jusqu'à la signature et l'approbation du Marché, la Notification d'attribution constituera l'engagement réciproque du Maître d'Ouvrage et de l'Attributaire.
- 40.3 Le Maître d'Ouvrage répondra rapidement par écrit à tout Soumissionnaire ayant présenté une Offre infructueuse qui, après la notification de l'attribution du marché faite conformément à l'Article 40.1 ci-dessus, aura présenté par écrit au Maître d'Ouvrage une requête en vue d'obtenir des informations sur le (ou les) motif(s) pour le(s)quel(s) son Offre n'a pas été retenue.
- 40.4 Exceptionnellement, une négociation peut être nécessaire. Dans un tel cas, le Maître d'Ouvrage enverra au Soumissionnaire retenu une lettre d'invitation à négocier qui ne devra pas être confondue avec la Lettre d'Acceptation qui, dans les Conditions de Marchés FIDIC, déclenche les obligations contractuelles de chacune des Parties. La lettre d'Acceptation devra être envoyée une fois seulement les négociations terminées de manière fructueuse. Les procès-verbaux des réunions de négociation, et les accords obtenus lors de ces réunions, devront être joints à la Lettre d'Acceptation.

41 Signature du Marché

- 41.1 Dans les meilleurs délais suivant la Notification d'attribution, le Maître d'Ouvrage enverra au Soumissionnaire retenu l'Acte d'Engagement.
- 41.2 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de l'Acte d'Engagement, le Soumissionnaire retenu le renverra au Maître d'Ouvrage après l'avoir daté et signé.

42 Garantie de Bonne Exécution

- 42.1 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la Notification de l'attribution du Marché effectuée par le Maître d'Ouvrage, le Soumissionnaire retenu devra fournir la Garantie de Bonne Exécution (sous réserve des dispositions de l'Article 36 des IS) conformément au CCAG en utilisant le modèle de Garantie de Bonne Exécution figurant à la Section X-Formulaires du Marché ou tout autre modèle jugé acceptable par le Maître d'Ouvrage; si la Garantie de Bonne Exécution fournie par le Soumissionnaire retenu est sous la forme d'une caution, cette dernière devra être émise par un organisme de caution ou une compagnie d'assurance acceptable au Maître d'Ouvrage. Un organisme de caution ou une compagnie d'assurance situé en dehors du pays du Maître d'Ouvrage devra avoir un correspondant dans le pays du Maître d'Ouvrage afin de permettre de saisir la caution, le cas échéant.
- 42.2 Si l'attributaire ne fournit pas la Garantie de Bonne Exécution ainsi que mentionné ci-dessus, ou s'il ne signe pas l'Acte d'Engagement, le Maître d'Ouvrage aura la faculté d'annuler l'attribution du Marché et de saisir la Garantie de Soumission ou de mettre en œuvre la Déclaration de Garantie de Soumission, auquel cas le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au



Soumissionnaire dont l'Offre est jugée conforme pour l'essentiel aux dispositions des Documents d'Appel d'Offres et évaluée la deuxième moins-disante, et qui possède les qualifications requises pour exécuter le Marché.

Section II - Données particulières de l'Appel d'Offres

A. Introduction	
IS 1.1	Avis d'Appel d'Offres International Restreint N°0032/AOIR/MINHDU/SG/C2D-CR/CCS/CIPM-MINHDU/CCCM-TR / 2022 du 31 MAI 2022 Pour les travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans la ville de Maroua dans le cadre du Programme C2D - Urbain « Capitales Régionales »
IS 1.1	Nom du Maître d'Ouvrage : Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain Responsable du projet : Coordonnateur National du programme C2D-Urbain « Capitales Régionales », Adresse : Cellule Centrale de Suivi du programme C2D-Urbain « Capitales Régionales », sis derrière la DGSN à Nlongkak, Yaoundé [Tél. 222-21-91-01, Email. c2dcapitalesregionales@gmail.com
IS 2.1	Nom du Projet : travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans la ville de Maroua. Délai prévisionnel des travaux : 30 Mois Le projet est financé par l'AFD dans le cadre de la convention d'affectation des fonds C2D de référence CCM 1670 01 M signée le 4 février 2022, et par l'Etat du Cameroun pour ce qui est des déplacements de réseaux et expropriation
IS 4.5	Le présent appel d'offres a été précédé d'une pré-qualification
B. Documents d'Appel d'Offres	
IS 6.1	En cas de différence entre les pièces suivantes du DAO, leur ordre de précedence suivra celui de l'énumération ci-dessous : 1. lettre d'invitation 2. Données particulière 3. Critères d'évaluation et de qualification 4. Bordereaux des prix unitaires (BPU) 5. Cadre du détail quantitatif et estimatif (DQE) 6. Spécifications travaux 7. Clauses administratives (CCAP)
IS 7.1	Aux fins d'obtention d'éclaircissements, les soumissionnaires saisiront le Maître d'Ouvrage avec copie au responsable du projet et au service des marchés respectivement aux adresses suivantes : • Cellule Centrale de Suivi du programme C2D-Urbain, sis derrière la DGSN à Nlongkak, Yaoundé, Tél. 222-21-91-01, ou sur simple requête par mail à l'adresse c2dcapitalesregionales@gmail.com; • Direction des Affaires Générales du Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (Service de Marchés) sis au 9eme étage, porte 09T02 de l'immeuble Ministériel N°2, Yaoundé. Le Maître de l'Ouvrage répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard sept (07) jours avant la date limite de dépôt des Offres.
IS 7.4	Une conférence préparatoire au dépôt de propositions aura lieu : Date : 21 JUIN 2022 Heure : 10h00 Lieu : Cellule Centrale de Suivi du programme C2D-Urbain « Capitales Régionales », sis derrière la DGSN à Nlongkak, Yaoundé [Tél. 222-21-91-01, Email. c2dcapitalesregionales@gmail.com]. Toutefois, le Maître d'Ouvrage encourage les soumissionnaires à effectuer à leur compte les visites de sites et leur garantit la disponibilité des Cellules Centrale et Locales de Suivi du Programme à les accompagner sur les différents sites de travaux.

C. Préparation des Offres	
IS 10.1	La langue de l'Offre est : français et/ou l'anglais Toute correspondance sera échangée en français et/ou l'anglais. La langue de traduction des documents complémentaires et imprimés fournis par le Soumissionnaire sera le français et/ou l'anglais.
IS 11.1	L'Offre comprendra trois volumes constitués comme suit : 1. Pièces administratives - Lettre d'intention de soumissionner timbrée accompagnée de l'accord de groupement notarié et du pouvoir de signature le cas échéant - Annexe 1 à la Soumission - Déclaration d'Intégrité, d'éligibilité et de responsabilité environnementale et sociale - Garantie de soumission (garantie bancaire) conforme à l'article IS19.1 - La quittance d'achat du dossier d'appel d'offres - Une attestation de non-exclusion des Marchés Publics délivrée par l'Agence de la Régulation des Marchés Publics (ARMP), par entité ; - Attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance ou autre institution compétente selon le pays de l'entité, par entité ; - Attestation délivrée par l'autorité compétente de l'administration fiscale certifiant que l'entité a effectué les déclarations réglementaires en matière d'impôts (carte de contribuable, Attestation de non-redevance, ...), par entité ; - Attestation délivrée par l'autorité compétente de l'administration de Prévoyance Sociale certifiant que l'entité est en règle avec ses obligations sociales, par entité. - Le statut de chaque membre du groupement. 2. Proposition technique - Méthodologie environnementale, sociale, de sécurité et de santé (ESSS) - Méthodologie sûreté. - Organisation des travaux et Méthode de réalisation - Calendrier d'Exécution - Personnel proposé et Curriculum vitae accompagné des copies authentifiées des diplômes et de l'attestation d'inscription à l'ordre professionnel national régissant son corps de métier (si cet ordre existe) - Matériel proposé - Approvisionnement en matériau - Critique et suggestions sur les spécifications techniques, ESSS et sûreté du DAO 3. Proposition financière (Tableaux de prix) - Lettre de soumission timbrée accompagné de - Annexe 1 à la Soumission - Données relatives à la révision des prix - Annexe 2 à la Soumission - Libellé du ou des prix dans la ou les monnaies de l'Offre - Bordereau des Prix Unitaires (BPU) - Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) - Sous-détails des prix unitaires et forfaitaires Ces trois volumes seront organisés en sous enveloppe (01 original et 06 copies) scellées et cachetées. Toutes les pièces sus énumérées doivent obligatoirement être jointe, dans leur totalité, à l'offre. En complément à la soumission, les attributaires des marchés seront invités à remettre avant la signature du marché une attestation de domiciliation bancaire, délivrée par une banque de premier ordre agréé par le Ministère des Finances du Cameroun et dont la liste figure dans la Section IV du DAO (Formulaires de Soumission). <i>N.B: Les soumissionnaires s'inspireront des formulaires inclus dans la Section IV du DAO. Les différentes parties d'un même dossier doivent être séparées par les intercalaires de couleur aussi bien dans l'original que dans les copies, de manière à faciliter son examen.</i>

IS 13	Les Offres variantes ne sont pas autorisées.
IS 14.5	Les prix proposés par le Soumissionnaire seront révisables .
IS 14.7	Le Soumissionnaire doit séparer dans son offre financière le montant correspondant à la TVA. Les autres droits, impôts et taxes seront inclus dans les Prix du Marché. Les éventuelles exemptions de droits, impôts et taxes dont le Marché bénéficie sont indiquées à l'Article 14.1 (b) du CCAP.
IS 15.1	Les monnaies de l'Offre et les monnaies de règlement seront les suivantes : a) les prix seront entièrement libellés en Francs CFA (XAF), la monnaie du pays du Maître d'Ouvrage, et dénommée ci-après "Monnaie nationale". Le Soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des travaux, (ci-après dénommées "Monnaies étrangères"), indiquera en annexe à la Soumission le ou les pourcentages du Montant de l'Offre (les sommes à valoir ayant été exclues) nécessaires pour couvrir ses besoins en Monnaies étrangères. Les Monnaies étrangères seront limitées à l'Euro (EUR) et le Dollar US (USD) ; et b) les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son Offre en Monnaie nationale et les pourcentages mentionnés au point (a) de cet Article seront spécifiés par le Soumissionnaire en Annexe à la Soumission. Ils seront appliqués pour tout paiement effectué au titre du Marché, afin que le risque de change ne soit pas supporté par le Soumissionnaire retenu.
IS 18.1	La Période de validité de l'Offre sera de 120 jours.
IS 19.1	La caution devra être valable pendant trente (30) jours au-delà de la date originale de validité des offres et sera établie par une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des finances et dont la liste figure dans la Section IV du DAO (Formulaires de Soumission) est de 327 000 000 FCFA .
IS 20.1	Outre l'original de l'Offre, le nombre de copies demandé est de : six (06) copies papier et une (1) copie numérique (gravure CD ou clé USB).
IS 20.2	La confirmation écrite de l'habilitation du signataire à engager le Soumissionnaire consistera en : <i>un pouvoir de signature établi et signé par le soumissionnaire ou éventuellement par chaque membre du groupement soumissionnaire au profit du signataire de l'Offre.</i>
D. Remise des Offres et ouverture des plis	
IS 22.1	Les enveloppes intérieures et extérieures cachetées devront porter la mention : Avis de d'Appel d'Offres International Restreint (AOIR) N°00032/AOIR/MINH DU/SG/C2D-CR/CCS/CIPM -MINH DU/CCCM-TR/2022 du <u>31 MAI 2022</u> Pour les travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans la ville de Maroua. Dans le cadre du Programme C2D - Urbain « Capitales Régionales « A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT » Aux seules fins de remise des Offres , l'adresse du Maître d'Ouvrage est la suivante : A l'attention de : Commission Interne de Passation des Marché (CIPM-MINH DU) Adresse complète : sise au 2ème étage de l'immeuble « blanc-rouge », derrière Délégation Générale à la Sureté Nationale à Yaoundé-Nlongkak, (Téléphone : 222 20 49 13), La date et heure limites de remise des Offres sont les suivantes : Date : <u>28 JUILLET 2022</u> Heure : 13h00 Les Soumissionnaires n'ont pas l'option de présenter une Offre par voie électronique.
IS 25.1	L'ouverture des plis aura lieu à l'adresse, à la date et à l'heure suivantes :

	Adresse complète : adresse de remise des offres susmentionnée _____ Date : jour de remise des offres susmentionné _____ Heure : 14h00 _____ Aucun nombre minimum d'Offres n'est requis pour procéder à l'ouverture des Offres. l'ouverture des offres se fera en un seul temps.
E. Evaluation et comparaison des Offres	
IS 32.1	La monnaie utilisée pour convertir en une seule monnaie le ou les prix des Offres exprimées en diverses monnaies, aux fins d'évaluation et de comparaison de ces Offres, est : Francs CFA (XAF) monnaie nationale du Maître d'Ouvrage La source du taux de change à employer est : la banque centrale du pays du Maître d'Ouvrage, la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC) La date de référence est sept (7) jours avant la date limite de Soumission des Offres. La(es) monnaie(s) de l'Offre sera(ont) convertie(s) en une seule monnaie conformément à la procédure correspondant à l'Option A telle que précisée ci-après : Le Soumissionnaire est requis de libeller ses prix entièrement en monnaie nationale) : Aux fins de comparaison des Offres, dans une première étape, le Montant de l'Offre, tel que corrigé conformément à l'Article 31, sera d'abord décomposé et converti suivant les pourcentages respectifs payables en diverses monnaies selon les taux de changes spécifiés par le Soumissionnaire et en conformité avec les dispositions de l'Article 15.1. Dans une seconde étape, le Maître d'Ouvrage reconvertira les montants ainsi obtenus dans la monnaie d'évaluation mentionnée au présent Article au taux de change vendeur établi à la date et par l'autorité mentionnées en cet Article.
IS 34.1	Le Maître d'Ouvrage <i>ne prévoit pas</i> de faire réaliser certaines parties spécifiques des travaux par des sous-traitants sélectionnés par avance (sous-traitants désignés).
IS 35.	Le Maître d'Ouvrage établira la conformité de l'Offre sur la base de son seul contenu, tel que défini à l'Article IS 11 et aussi par rapport aux critères éliminatoires contenant les critères ci-après : • Absence de la caution de soumission dans le dossier administratif à l'ouverture des plis ; • Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
F. Attribution du Marché	
IS 39.2	Le Maître d'Ouvrage attribuera les marchés aux Soumissionnaires dont les Offres auront été évaluées les moins-disantes (après prise en compte des rabais éventuels) et jugées conforme pour l'essentiel aux dispositions du Documents d'Appel d'Offres. Le Maître d'Ouvrage se réserve de droit de négocier avec le pressenti attributaire sur les éventuelles non-conformités mineures conformément aux articles 30 IS.

Section III - Critères d'évaluation et de qualification

Le présent appel d'offre ayant fait l'objet d'une pré-qualification, ainsi, seuls les critères d'évaluation sont utilisés dans cette présente section qui contient tous les critères que le Maître de l'Ouvrage utilisera pour évaluer les Offres. Conformément aux articles 35 et 37 des IS, aucun autre facteur, critère ou méthode ne sera utilisé. Le Soumissionnaire fournira tous les renseignements demandés dans les formulaires joints à la Section IV - Formulaire de Soumission.

1 Evaluation

En sus des critères dont la liste figure à l'Article 35.2 a) - e) des IS, les critères ci-après seront utilisés :

1.1 Acceptabilité de la proposition technique :

L'évaluation de la proposition technique présentée par le Soumissionnaire comprendra (a) l'évaluation de la capacité technique du Soumissionnaire à mobiliser les équipements et le personnel clés pour l'exécution du Marché, (b) la méthode d'exécution, (c) le calendrier de travail, dans les détails suffisants, et en conformité avec les exigences définies à la Section VII - Spécifications des Travaux.

Les risques environnementaux et sociaux étant jugés élevés et les impacts significatifs, le DAO inclut des Spécifications Environnementales, Sociales, Santé et Sécurité (ESSS). Ainsi, la proposition technique doit comprendre une Méthodologie ESSS. L'évaluation de la Méthodologie ESSS présentée par le Soumissionnaire consistera à déterminer si cette Méthodologie ESSS est conforme pour l'essentiel aux exigences définies à la Section VII – Spécifications des Travaux – Spécifications ESSS. Le Soumissionnaire doit utiliser le formulaire Méthodologie ESSS prévu à cet effet dans la Section IV – Formulaire de Soumission – Proposition Technique.

Une Offre ne contenant pas de Méthodologie ESSS ou une Offre dont la Méthodologie ESSS n'est pas substantiellement conforme (i.e avec des divergences, réserves ou omissions majeures) sera rejetée.

Le Maître d'Ouvrage, dans un souci de promotion de l'emploi et de lutte contre l'exclusion, requiert à l'Article 1.1.6.11 du CCAP l'application de mesures d'insertion sociale, telles que décrites en Section VII – Spécifications des Travaux. Ainsi, la proposition technique doit comprendre une méthodologie d'insertion sociale.

L'absence d'une méthodologie d'insertion sociale, le non-respect du nombre minimum d'heures ou jours d'insertion sociale (dont nombre minimum d'heures ou jours de formation technique), l'absence d'une des typologies de personnes concernées ou l'absence d'une des typologies de formations techniques attendues, tel que précisé dans les Spécifications ESSS conduira au rejet de l'Offre.

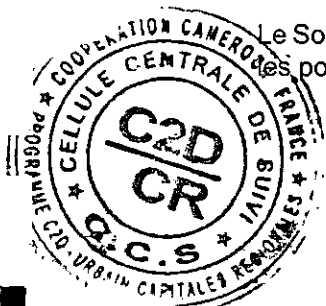
1.2 Acceptabilité de la méthodologie sûreté :

Les risques sécuritaires sont jugés élevés, c'est pourquoi le Documents d'Appel d'Offres inclut des spécifications sûreté en Section VII – Spécifications des Travaux. Ainsi la proposition technique doit comprendre une méthodologie sûreté, en conformité avec l'Article IS 11.1(i) des Données particulières de l'Appel d'Offres.

L'évaluation de la méthodologie sûreté consistera à déterminer si chaque condition de recevabilité spécifiée dans les spécifications sûreté est remplie. Dans le cas contraire, l'offre sera rejetée.

1.3 Personnel :

Le Soumissionnaire démontrera qu'il dispose d'un personnel répondant aux critères ci-après pour les postes clés suivants :



Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.

N°	Poste	Critères
1	Directeur de travaux	- Ingénieur de Génie civil ($\geq$ Bac+5) avec expérience générale $\geq$ 15 ans - Avoir réalisé au moins trois projets de route ou de drainage d'un montant $\geq$ 5 000 000 000 F CFA TTC comme Directeur des travaux dans les dix dernières années en Afrique subsaharienne. - Avoir réalisé au moins un projet de voiries urbaines d'un montant $\geq$ 7 000 000 000 F CFA TTC en tant que Directeur des Travaux dans les cinq dernières années en Afrique subsaharienne. - Avoir réalisé au moins deux projets financés par un bailleur de fond (Banque Mondiale, AFD, etc.)
2	Conducteur des travaux principal	- Ingénieur des travaux de Génie Civil ($\geq$ Bac+3) avec expérience générale $\geq$ 10 ans - Avoir réalisé au moins deux projets de route ou de drainage d'un montant $\geq$ 3 000 000 000 F CFA TTC comme Conducteur des travaux dans au cours des dix dernières années en Afrique subsaharienne. - Avoir réalisé au moins un projet de voiries urbaines d'un montant $\geq$ 5 000 000 000 F CFA TTC en tant que Conducteur des Travaux dans les cinq dernières années en Afrique subsaharienne. - Avoir réalisé au moins un projet financé par un bailleur de fond (Banque Mondiale, AFD, etc.)
3	Géotechnicien	- Ingénieur de Génie Civil ($\geq$ Bac+5) avec expérience générale $\geq$ 10 ans - Avoir réalisé au moins deux projets de route ou de drainage d'un montant $\geq$ 3 000 000 000 FCFA TTC comme responsable Etudes ou Géotechnicien au cours des dix dernières années. - Avoir réalisé au moins un projet des voiries urbaine $\geq$ 5 000 000 000 F CFA TTC comme Responsable Etudes ou Géotechnicien dans les cinq dernières années - Avoir réalisé au moins un projet financé par un bailleur de fond (Banque Mondiale, AFD, etc.)
4	Responsable topographie	- Ingénieur Topographe ($\geq$ Bac+5) avec expérience générale $\geq$ 10 ans - Avoir réalisé au moins deux projets de route ou de drainage d'un montant $\geq$ 3 000 000 000 FCFA TTC comme responsable Etudes ou Topographie dans les dix dernières années. » - Avoir réalisé au moins un projet des voiries urbaine $\geq$ 5 000 000 000 F CFA TTC comme Responsable Etudes ou Topographie dans les cinq dernières années - Avoir réalisé au moins un projet financé par un bailleur de fond (Banque Mondiale, AFD, etc.)
5	Responsable Environnemental et Social	- Au moins Bac+3 avec expérience générale $\geq$ 10 ans - Avoir réalisé en tant que tel au moins deux projets de route ou de drainage d'un montant $\geq$ 3 000 000 000 FCFA TTC dans les dix dernières années.

N°	Poste	Critères
		- Avoir réalisé au moins un projet en zone orange ou rouge dans les dix dernières années - Avoir réalisé au moins un projet financé par un bailleur de fond (Banque Mondiale, BAD, AFD, etc.)
6	Responsable Santé et Sécurité	- Au moins Bac+3 avec expérience générale ≥ 10 ans - Avoir réalisé en tant que tel au moins deux projets d'infrastructures d'un montant $\geq 3\,000\,000\,000$ FCFA TTC dans les dix dernières années. - Avoir réalisé au moins un projet en zone orange ou rouge dans les dix dernières années - Avoir réalisé au moins un projet financé par un bailleur de fond (Banque Mondiale, BAD, AFD, etc.)
7	Responsable Insertion Sociale et Emploi	- Au moins Bac+3 avec expérience générale ≥ 10 ans - Avoir réalisé en tant que tel au moins deux projets d'insertion sociale ou comprenant un volet insertion sociale et emploi dans les dix dernières années.
8	Responsable des formations techniques	- Au moins Bac+3 avec expérience générale ≥ 10 ans - Avoir réalisé au moins trois projets de formation technique dans les cinq dernières années.

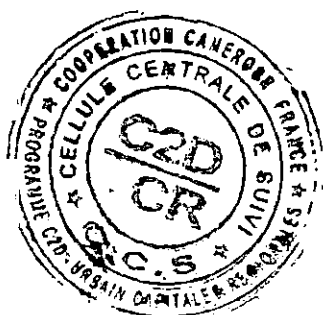
Le Soumissionnaire fournira des détails sur le personnel proposé et leur expérience en utilisant les formulaires PER-1 et PER-2 de la Section IV - Formulaires de Soumission.

1.4 Matériel :

Le Soumissionnaire démontrera qu'il peut se procurer (achat, location-vente, location) le matériel clé suivant pour les travaux :

N°	Type de matériel et caractéristiques	Nombre minimal requis
1	Centrale à béton d'un débit d'au moins 60 m ³ /h	1
2	Finisher	2
3	Recycleuse/Pulvimixeur de chaussée	1

Le Soumissionnaire fournira davantage de détails au sujet du matériel proposé en utilisant le formulaire MAT de la Section IV - Formulaires de Soumission.



Section IV - Formulaires de Soumission

Liste des formulaires

I-Formulaire d'intention de soumissionner	41
Formulaire d'accord de groupement	43
Formulaire de Pouvoir mandataire	44
Déclaration d'Intégrité, d'éligibilité et de responsabilité environnementale et sociale.....	45
Modèle de Garantie de Soumission	48
Liste des établissements bancaires et organismes financiers autorisés à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics.....	49
II - Formulaires de la Proposition Technique	50
Variantes techniques	51
Méthodologie environnementale, sociale, santé et sécurité (ESSS)	52
Méthodologie Surêté	Erreur ! Signet non défini.
Liste des Sous-traitants	53
Organisation des travaux sur site et Méthode de réalisation	55
Calendrier d'Exécution.....	56
Formulaire PER-1 : Personnel proposé	57
Formulaire PER-2 : Curriculum vitae du Personnel proposé	58
Matériel – Formulaire MAT	59
III - Formulaires de la Proposition Financière	60
Lettre de soumission (Formulaire).....	60
Annexe 1 à la Soumission – Données relatives à la révision des prix.....	62
Annexe 2 à la Soumission - Libellé du ou des prix dans la ou les monnaies de l'Offre.....	63
Bordereau de Prix Unitaires	64
Quantitatif et Estimatif (DQE)	106
Sous-détails des prix unitaires et forfaitaires.....	111

I - Pièces administratives

I-Formulaire d'intention de soumissionner

[Le Soumissionnaire doit préparer sa Soumission sur un papier à en-tête indiquant son identité et son adresse.]

Date : _____

Appel d'Offres No. : _____

Avis d'Appel d'Offres No. : _____

Variante No. : _____

A : _____

Nous, les soussignés attestons que :

- a) Nous avons examiné les Documents d'Appel d'Offres, y compris l'additif / les additifs issu(s) conformément à l'Article 8 des Instructions aux Soumissionnaires (IS) ;
- b) Nous n'avons pas de conflits d'intérêt tels que définis à l'Article 4.2 des IS ;
- c) Nous n'avons pas été exclus par le Maître d'Ouvrage sur la base de la mise en œuvre de la Déclaration de Garantie de Soumission telle que prévue à l'Article 4.4 des IS ;
- d) Nous nous engageons à exécuter conformément aux Documents d'Appel d'Offres les travaux ci-après : _____
- e) Notre Offre demeurera valide pendant une période de _____ jours à compter de la date limite fixée pour la remise des Offres dans les Documents d'Appel d'Offres ; cette Offre nous engage et pourra être acceptée à tout moment avant l'expiration de cette période ;
- f) Si notre Offre est acceptée, nous nous engageons à obtenir une Garantie de Bonne Exécution du Marché conformément à l'Article 42 des Instructions aux Soumissionnaires et à l'Article 6.1. du CCAG ;
- g) Conformément à l'Article 4.2(e) des Instructions aux Soumissionnaires, nous ne participons pas, en qualité de Soumissionnaire à plus d'une Offre dans le cadre du présent Appel d'Offres, à l'exception des Offres variantes présentées conformément à l'Article 13 des Instructions aux Soumissionnaires ;
- h) Il est entendu que la présente Offre, et votre acceptation écrite de ladite Offre par le moyen de la notification d'attribution du Marché que vous nous adresserez tiendra lieu d'engagement ferme entre nous, jusqu'à ce qu'un marché soit formellement établi et signé ;
- i) Nous reconnaissons et nous acceptons que le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler le processus et de rejeter toutes les Offres à tout moment avant l'attribution du marché, sans encourir pour autant une responsabilité quelconque vis-à-vis des Soumissionnaires.

Nous certifions que nous avons adopté toute mesure appropriée afin d'assurer qu'aucune personne agissant en notre nom ou pour notre compte ne puisse se livrer à des actions de fraude et corruption.

Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.



Nom du Soumissionnaire¹ : _____

Nom de la personne dûment habilitée à signer l'Offre pour et au nom du Soumissionnaire² : _____

Titre du signataire de l'Offre : _____

Signature : _____

En date du : _____ jour de : _____

Annexe(s) :

¹ Si l'Offre est soumise par un Groupement, spécifier le nom du Groupement comme Soumissionnaire.

² En cas de groupement, inscrire le nom du Groupement. La personne signant l'Offre au nom du Soumissionnaire joindra à l'Offre le Pouvoir confié par le Soumissionnaire.

Formulaire (format indicatif)

Formulaire d'accord de groupement

{Lieu, Date}

1. Nom complet et adresse de chaque partenaire
2. Nom complet et adresse des institutions bancaires du groupement
3. Rôle de chaque associé :
[Préciser la nature des prestations de chaque membre du groupement]
4. Nature du groupement
Groupeement solidaire pour la réalisation de [Insérer le titre des services de consultants]
5. Chef de file ou Mandataire
[Nom et Adresse du mandataire]
6. Signature
[Signature de chacun des partenaires du groupement]



Formulaire (format indicatif)

Formulaire de Pouvoir mandataire

{Lieu, Date}

Je soussigné, Mme/M. _____

Directeur général de _____

Demeurant à _____ BP _____ Tél. _____ Fax _____

Donne par la présente, pouvoir à Mme/M _____

CNI N° _____ délivrée à _____ le _____

Demeurant à _____ BP _____ Tél. _____ Fax _____

Pour être mandataire de *[Nom de l'entreprise ou du groupement]*, dans le cadre de *[Appel d'offre international restreint n°...]*, pour *[Insérer l'intitulé des Services]*.

En conséquence, il peut assister à toutes les réunions, prendre part à toutes les délibérations, procéder à tous votes, signer tous procès-verbaux, tous marchés et toutes pièces, se substituer et généralement, faire le nécessaire dans le cadre du présent appel d'offres et du marché éventuel subséquent.

En foi de quoi, le présent acte de pouvoir est établi pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à _____ le, _____

Le Mandant,

*[Nom, Prénom, Signature et Cachet précédé de la mention manuscrite « Bon pour pouvoir »]***Légalisation par le Notaire**

Déclaration d'Intégrité, d'éligibilité et de responsabilité environnementale et sociale

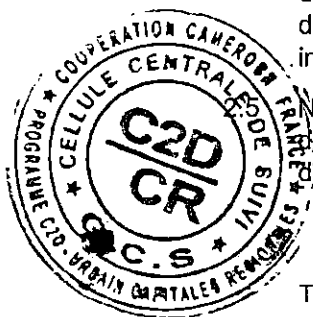
Intitulé de l'offre ou de la proposition _____ (le "Marché")

A : _____ (le "Maître d'Ouvrage")

1. Nous reconnaissons et acceptons que l'Agence Française de Développement (l'"AFD") ne finance les projets du Maître d'Ouvrage qu'à ses propres conditions qui sont déterminées par la Convention de Financement qui la lie directement ou indirectement au Maître d'Ouvrage. En conséquence, il ne peut exister de lien de droit entre l'AFD et notre entreprise, notre groupement, nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants. Le Maître d'Ouvrage conserve la responsabilité exclusive de la préparation et de la mise en œuvre du processus de passation des marchés et de leur exécution. Selon qu'il s'agit de marchés de travaux, de fournitures, d'équipements, de prestations intellectuelles (consultants) ou d'autres prestations de services, le Maître d'Ouvrage peut également être dénommé Client ou Acheteur.
2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement, ni de nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants, n'est dans l'un des cas suivants :
 - 2.1 Être en état ou avoir fait l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, de sauvegarde, de cessation d'activité, ou être dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;
 - 2.2 Avoir fait l'objet :
 - a) D'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée dans le pays de réalisation du Marché, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché (dans l'hypothèse d'une telle condamnation, nous disposons de la possibilité de joindre à la présente Déclaration d'Intégrité les informations complémentaires qui permettraient de considérer que cette condamnation n'est pas pertinente dans le cadre du Marché) ;
 - b) D'une sanction administrative prononcée depuis moins de cinq ans par l'Union Européenne ou par les autorités compétentes du pays dans lequel nous sommes établis, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché (dans l'hypothèse d'une telle sanction, nous pouvons joindre à la présente Déclaration d'Intégrité les informations complémentaires qui permettraient de considérer que cette sanction n'est pas pertinente dans le cadre du Marché) ;
 - c) D'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée, pour fraude, corruption ou pour tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché financé par l'AFD ;
 - 2.3 Figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies, l'Union Européenne et/ou la France, notamment au titre de la lutte contre le financement du terrorisme et contre les atteintes à la paix et à la sécurité internationales ;
 - 2.4 Avoir fait l'objet d'une résiliation prononcée à nos torts exclusifs au cours des cinq dernières années du fait d'un manquement grave ou persistant à nos obligations contractuelles lors de l'exécution d'un marché antérieur, sous réserve que cette sanction n'ait pas fait l'objet d'une contestation de notre part en cours ou ayant donné lieu à une décision de justice infirmant la résiliation à nos torts exclusifs ;

N'avoir pas rempli nos obligations relatives au paiement de nos impôts selon les dispositions légales du pays où nous sommes établis ou celles du pays du Maître d'Ouvrage ;

Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.



- 2.6 Être sous le coup d'une décision d'exclusion prononcée par la Banque Mondiale et figurer à ce titre sur la liste publiée à l'adresse électronique <http://www.worldbank.org/debarr> (dans l'hypothèse d'une telle décision d'exclusion, nous pouvons joindre à la présente Déclaration d'Intégrité les informations complémentaires qui permettraient de considérer que cette décision d'exclusion n'est pas pertinente dans le cadre du Marché) ;
- 2.7 Avoir produit de faux documents ou s'être rendu coupable de fausse(s) déclaration(s) en fournissant les renseignements exigés par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du présent processus de passation et d'attribution du Marché.
3. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement ni de nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants, n'est dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :
 - 3.1 Actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlée par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'AFD et résolu à sa satisfaction.
 - 3.2 Avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre des services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de passation du Marché ou la supervision du Marché en résultant, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'AFD et résolu à sa satisfaction ;
 - 3.3 Contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire ou consultant, être placé sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire ou consultant, recevoir d'un autre soumissionnaire ou consultant ou attribuer à un autre soumissionnaire ou consultant directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire ou consultant, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire ou consultant nous permettant d'avoir et de donner accès aux informations contenues dans nos offres ou propositions respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;
 - 3.4 Être engagé pour une mission de prestations intellectuelles qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos missions pour le compte du Maître d'Ouvrage ;
 - 3.5 Dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché de travaux, fournitures ou équipements :
 - a) Avoir préparé nous-mêmes ou avoir été associés à un consultant qui a préparé des spécifications, plans, calculs et autres documents utilisés dans le cadre de la procédure de passation du Marché ;
 - b) Être nous-mêmes, ou l'une des firmes auxquelles nous sommes affiliées, recrutés, ou devant l'être, par le Maître d'Ouvrage pour effectuer la supervision ou le contrôle des travaux dans le cadre du Marché.
4. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, pour participer à une procédure de mise en concurrence, nous certifions que nous jouissons d'une autonomie juridique et financière et que nous sommes gérés selon les règles du droit commercial.
5. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'AFD, tout changement de situation au regard des points 2 à 4 qui précèdent.
6. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :
 - 6.1 Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvre déloyale (action ou omission) destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments, à surprendre ou vicier son consentement ou à lui faire contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
 - 6.2 Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvre déloyale (action ou omission) contraire à nos obligations légales ou réglementaires et/ou nos règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.

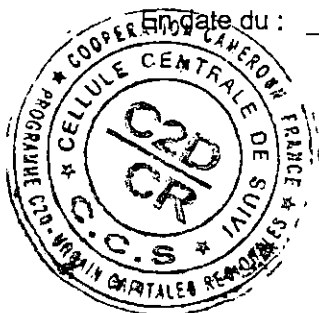
- 6.3 Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas, directement ou indirectement, à (i) toute Personne détenant un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire au sein de l'Etat du Maître d'Ouvrage, qu'elle ait été nommée ou élue, à titre permanent ou non, qu'elle soit rémunérée ou non et quel que soit son niveau hiérarchique, (ii) toute autre Personne qui exerce une fonction publique, y compris pour un organisme public ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public, ou (iii) toute autre Personne définie comme agent public dans l'Etat du Maître d'Ouvrage, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.
- 6.4 Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas, directement ou indirectement, à toute Personne qui dirige une entité du secteur privé ou travaille pour une telle entité, en quelque qualité que ce soit, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre Personne ou entité, afin qu'elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte en violation de ses obligations légales, contractuelles ou professionnelles.
- 6.5 Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas d'acte susceptible d'influencer le processus de passation du Marché au détriment du Maître d'Ouvrage et, notamment, aucune pratique anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à limiter l'accès au Marché ou le libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.
- 6.6 Nous-mêmes, ou l'un des membres de notre groupement, ou l'un des sous-traitants n'allons pas acquérir ou fournir de matériel et n'allons pas intervenir dans des secteurs sous embargo des Nations Unies, de l'Union Européenne ou de la France.
- 6.7 Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par l'ensemble de nos sous-traitants les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement, en cohérence avec les lois et règlements applicables au pays de réalisation du Marché. En outre, nous nous engageons à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux lorsqu'elles sont indiquées dans le plan de gestion environnementale et sociale fourni par le Maître d'Ouvrage.
7. Nous-mêmes, les membres de notre groupement, nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants, autorisons l'AFD à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et à l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par l'AFD.

Nom : _____ En tant que : _____

Dûment habilité à signer pour et au nom de¹ : _____

Signature : _____

Date du : _____



¹ En cas de groupement, inscrire le nom du groupement. La personne signant l'offre, la proposition ou la candidature au nom du soumissionnaire, le consultant ou le candidat joindra à celle-ci le pouvoir confié par le soumissionnaire, le consultant ou le candidat.

Modèle de Garantie de Soumission**Garantie bancaire**

AAOI No. : _____ [Insérer le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres International]

Garant : _____ [Insérer le nom et l'adresse de l'Agence émettrice et code SWIFT]

Bénéficiaires : _____ [Insérer le nom et l'adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____ [Insérer la date d'émission]

Garantie de Soumission No. : _____ [Insérer le numéro de référence de la garantie]

Nous avons été informés que _____ [insérer le nom du Soumissionnaire, et en cas de groupement, insérer le nom du groupement (légalement constitué ou en voie de constitution), ou les noms de ses membres] (ci-après dénommé "le Donneur d'ordre") a soumis ou a l'intention de soumettre au Bénéficiaire une Offre (ci-après dénommée "l'Offre") pour l'exécution de _____ [insérer la description des travaux] et a déposé sa Soumission au titre de l'Appel d'Offres International (AOI) No. _____.

Nous comprenons qu'en vertu des conditions du Bénéficiaire, les Offres doivent être accompagnées d'une Garantie de Soumission.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres] à la réception de la première demande présentée par le Bénéficiaire ; votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

- a) A retiré son Offre pendant la période de validité de l'Offre qu'il a spécifiée dans le Formulaire de Soumission ("période de validité de l'Offre"), ou pendant toute prolongation de la période de validité de l'Offre qu'il aura effectuée ; ou bien
- b) S'étant vu notifier l'acceptation de son Offre par le Bénéficiaire pendant la période de validité de l'Offre ou toute prolongation qu'il y aura effectué : (i) ne signe pas le Marché, s'il est tenu de le faire ; ou (ii) ne fournit pas la Garantie de Bonne Exécution, ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux Soumissionnaires ("IS") des Documents d'Appel d'Offres.

La présente garantie expire :

- a) Si le marché est attribué au Donneur d'ordre, lorsque nous recevrons une copie du marché signé par le Donneur d'ordre et de la Garantie de Bonne Exécution du Marché émise au nom du Bénéficiaire, selon les instructions du Donneur d'ordre ; ou
- b) Si le marché n'est pas attribué au Donneur d'ordre, à la première des dates suivantes : (i) la date à laquelle nous recevrons copie de la notification du Bénéficiaire au Donneur d'ordre du résultat de l'Appel d'Offres, ou (ii) vingt-huit (28) jours suivant l'expiration du délai de validité de l'Offre.

Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue au plus tard à cette date et à l'adresse mentionnée ci-dessus.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758.

Signature : _____

Liste des établissements bancaires et organismes financiers autorisés à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics

République du Cameroun
Paix - Travail - Progrès
Ministère des Finances
Secrétariat Général
Direction Générale du Trésor,
de la Coopération Financière et Monétaire
Direction de la Coopération Financière et
Monétaire
Sous-Direction de la Monnaie et des
Établissements de Crédit



Republic of Cameroon
Peace-work-Progress
Ministry of Finance
Secretariat General
Directorate General of the Treasury
Monetary and Financial Cooperation
Department of Monetary and Financial Cooperation
Sub-Directorate for Monetary Affairs and Credit Institution

LISTE DES BANQUES ET DES COMPAGNIES D'ASSURANCES AGREES ET HABILITEES A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS EN 2018

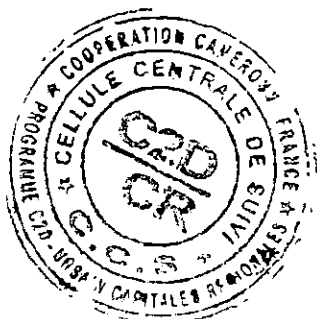
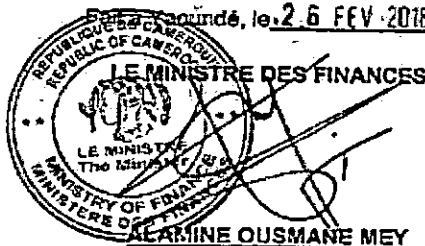
I) BANQUES

1. Afriland First Bank (FIRST BANK), B.P. 11 834, Yaoundé ;
2. Banque Atlantique Cameroun (BACM), B.P. 2 833, Douala ;
3. Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME), B.P. 12 962, Yaoundé ;
4. Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFIBANK), B.P. 600, Douala ;
5. Banque Internationale du Cameroun pour l'Épargne et le Crédit (BICEC), B.P. 1 925, Douala ;
6. Bank Of Africa Cameroun (BOA Cameroun), B.P. 4 593, Douala ;
7. Citibank Cameroun (CITIGROUP), B.P. 4 571, Douala ;
8. Commercial Bank-Cameroun (CBC), B.P. 4 004, Douala ;
9. Ecobank Cameroun (ECOBANK), B.P. 582, Douala ;
10. National Financial Credit-Bank (NFC-Bank), B.P. 6 578, Yaoundé ;
11. Société Commerciale de Banques-Cameroun (SCB-Cameroun), B.P. 300, Douala ;
12. Société Générale Cameroun (SGC), B.P. 4 042, Douala ;
13. Standard Chartered Bank Cameroon (SCBC), B.P. 1 784, Douala ;
14. Union Bank of Cameroon (UBC), B.P. 15 569, Douala ;
15. United Bank for Africa (UBA), B.P. 2 088, Douala.

II) COMPAGNIES D'ASSURANCES

16. Activa Assurances, B.P. 12 970, Douala ;
17. Aréa Assurances S.A., B.P. 1 531, Douala ;
18. Atlantique Assurances S.A., B.P. 2933, Douala ;
19. Beneficial General Insurance S.A., B.P. 2328, Douala ;
20. Chanas Assurances S.A., B.P. 109, Douala ;
21. CPA S.A., B.P. 54, Douala ;
22. Nsira Assurances S.A., B.P. 2 759, Douala ;
23. Pro Assur S.A., B.P. 5963, Douala ;
24. SAAR S.A., B.P. 1 011, Douala ;
25. Saham Assurances S.A., B.P. 11 315, Douala ;
26. Zenithe Insurance S.A., B.P. 1 540, Douala/-

Yaoundé, le 26 FEV 2018



II - Formulaires de la Proposition Technique

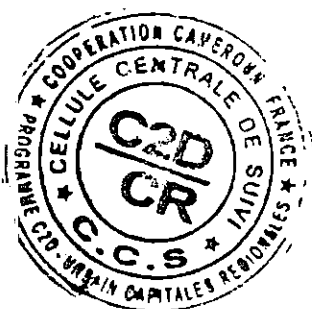
Le Maître d'Ouvrage indiquera, pour chacun des éléments de la proposition technique ci-après, les renseignements et détails que le Soumissionnaire devra fournir dans son Offre.

- a) Variantes techniques
- b) Méthodologie ESSS
- c) Liste des sous-traitants
- d) Organisation des travaux sur site et Méthode de réalisation
- e) Programme / Calendrier de Construction
- f) Personnel proposé et CV, en utilisant les formulaires PER-1 et PER-2
- g) Matériel, en utilisant le formulaire MAT

Variantes techniques

Proposition pour les éléments des ouvrages pour lesquels des variantes techniques sont autorisées

Objet	Description du besoin	Description de la variante technique proposée ¹	Avantages pour le Maître d'Ouvrage



¹ La description de la variante technique proposée doit être complète et comporter, en pièce jointe, toute la documentation nécessaire à l'évaluation, comme spécifié à l'IS 13.3.

Méthodologie environnementale, sociale, santé et sécurité (ESSS)

Le Soumissionnaire devra fournir une méthodologie ESSS qui décrira comment il compte répondre aux exigences et objectifs spécifiés en Section VII - Spécifications des Travaux - Spécifications ESSS.

La méthodologie prendra la forme d'une version préliminaire du Plan de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux (PGES-Travaux) dont le sommaire détaillé est fourni en Annexe 1 aux Spécifications ESSS.

Pour tenir compte des points particulièrement sensibles des travaux mis en évidence dans le cadre des études d'impact environnemental et social du Projet, **une méthodologie détaillée sera fournie sur la gestion des aspects listés dans le tableau figurant au point 1. "Enjeux ESSS essentiels de gestion du Chantier" de la Section VII - Spécifications des Travaux.** Il ne s'agit pas de fournir à nouveau les documents de stratégie et de procédures internes demandés lors de la phase de pré-qualification, mais de détailler de manière concrète et contextualisée la méthodologie de gestion des risques ESSS qui sera appliquée sur le Chantier, objet du présent Marché.

En cas de soumission d'une méthodologie ESSS non conforme pour l'essentiel (c'est-à-dire avec des divergences, des réserves ou des omissions substantielles), l'Offre du Soumissionnaire sera rejetée.

Dans le cadre de sa méthodologie ESSS, le Soumissionnaire devra également fournir une Méthodologie d'insertion sociale qui décrira comment il compte répondre aux exigences et objectifs définis à l'Article 39 des Spécifications ESSS de la Section VII – Spécifications des Travaux.

L'absence d'une méthodologie d'insertion sociale, le non-respect du nombre minimum d'heures ou jours d'insertion sociale (dont nombre minimum d'heures ou jours de formation technique), l'absence d'une des typologies de personnes concernées, ou l'absence d'une des typologies de formations techniques attendues, tel que précisé dans les Spécifications ESSS conduira au rejet de l'Offre.

La méthodologie prendra la forme d'un plan d'insertion social préliminaire (dont le sommaire détaillé est fourni à l'article 10 de l'annexe 1 : contenu du PGES-Travaux), qui sera intégré à la version préliminaire du Plan de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux (PGES-Travaux).

Conformément aux éléments contenus dans le plan d'insertion préliminaire, les soumissionnaires devront renseigner le tableau ci-dessous :

Questions	Réponses
Quelles sont les caractéristiques (jeunes diplômés ou organisés en association dont l'âge varie entre 25 et 35 ans, femmes organisées en association dont l'âge varie entre 25 et 50 ans, hommes,) et nombre de personnes concernées ?	
Objectifs des parcours d'insertion	
Quelles sont les modes de recrutements proposés ?	
Quels sont les moyens mis en œuvre pour faciliter l'accès à un emploi stable ou à une formation adaptée au projet professionnel à l'issue de la mission	
Quelles modalités de lutte contre le harcèlement proposez-vous ?	
Quelle modalité de promotion du genre proposez-vous ?	
Quelle modalité de dialogue continu avec les communautés concernées à propos de ces sujets proposez-vous ?	
Quelles modalités spécifiques d'accompagnement et d'évaluation proposez-vous ?	
Faire votre bilan d'actions similaires réalisées dans le cadre de précédents marchés	
Quels sont les moyens en personnel d'encadrement et d'accompagnement dédiés aux actions d'insertion ?	
Quelles sont les activités supports envisagées dans l'hypothèse où les travaux confiés aux salariés en insertion seraient distincts des travaux confiés aux autres salariés ?	

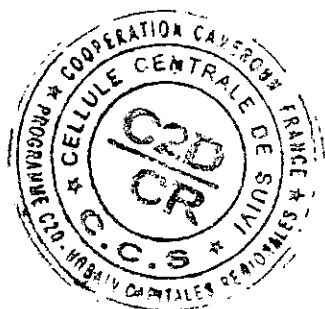
Liste des Sous-traitants

Sous-traitants proposés pour les activités principales/sous-activités

Les sous-traitants et/ou fabricants suivants sont proposés pour mener à bien l'activité principale/sous-activité indiquée.

Activité Principale/Sous-Activité	Sous-traitants Proposés	Nationalité

Les Soumissionnaires devront fournir, pour chaque sous-traitant proposé, l'engagement que ce dernier a lu, compris et se conformera aux exigences ESSS, en utilisant le formulaire ci-joint.



Formulaire d'engagement ESSS du sous-traitant

Date : _____

Avis d'Appel d'Offres No. : _____

Variante No. : _____

Titre du Marché : *[insérer le nom du Marché]***A :** *[insérer le nom de l'agence du Maître d'Ouvrage]*

Nous, soussignés, confirmons que nous avons lu, compris et respecterons les Spécifications ESSS du Marché susmentionné.

Nom du sous-traitant proposé : _____

Nom et titre de la personne dûment habilitée à signer cet engagement pour le compte du sous-traitant : _____

*[Signature de la personne nommée ci-dessus]*_____
[Date de signature]

Nom de la personne dûment autorisée à signer l'Offre pour le compte du Soumissionnaire : _____

Titre du signataire de l'Offre : _____

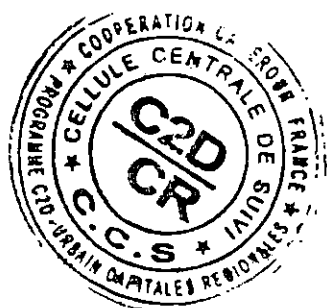
Signature de la personne nommée ci-dessus : _____

Date de signature (jour/mois/année): _____

Organisation des travaux sur site et Méthode de réalisation

Le Soumissionnaire devra fournir tous détails sur l'organisation sur site et la méthode de réalisation des travaux indiquant comment il compte répondre aux exigences et aux objectifs du Maître d'Ouvrage. La méthode de réalisation devra au minimum couvrir les aspects suivants :

- a) Un rapport de visite des lieux commenté et critiqué, et une attestation de visite des lieux signée sur l'honneur ;
- b) Des renseignements détaillés sur les dispositions et méthodes que le Soumissionnaire propose de mettre en œuvre pour la réalisation des travaux, suffisamment précis afin de montrer leur adéquation aux nécessités du Marché, y compris la réalisation dans le délai d'exécution indiqué.
- c) Une description sommaire des dispositions que le Soumissionnaire propose d'adopter afin de gérer la coordination de l'accès au Site.
- d) Un rapport sommaire sur les matériaux, leurs sources et toute contrainte y afférente.
- e) Un commentaire sur la logistique et les transports et la gestion de la circulation.
- f) Une description sommaire des dispositions que le Soumissionnaire propose d'adopter afin de se conformer aux Spécifications.
- g) Une description sommaire des dispositions que le Soumissionnaire propose d'adopter afin de réaliser les essais de réception conformément aux Spécifications.



Calendrier d'Exécution

Le Soumissionnaire devra fournir un programme détaillé et un calendrier détaillé de la mobilisation et de la réalisation des travaux à entreprendre, y compris les dates de commencement et d'achèvement pour les composantes individuelles et l'identification des étapes clés et du chemin critique. Le programme et le calendrier de réalisation sera préparé en conformité avec les Spécifications et devra au minimum couvrir les aspects suivants :

- a) Des renseignements détaillés sur le calendrier pour l'obtention des permis éventuellement nécessaires pour commencer les travaux, y compris la préparation des études requises, des documents de justification et des demandes.
- b) Des renseignements détaillés sur le calendrier pour la réalisation des travaux, en conformité au délai d'exécution contractuel, sous la forme d'un diagramme à barres montrant en particulier le chemin critique.
- c) Des renseignements détaillés sur le programme proposé de réalisation des essais de réception, et de mise en service des travaux achevés.

Personnel

Formulaire PER-1 : Personnel proposé

Le Soumissionnaire doit fournir les noms de personnels ayant les qualifications requises comme exigées dans la Section III. Les renseignements concernant leur expérience devront être indiqués dans le Formulaire ci-dessous à remplir pour chaque candidat.

1.	Désignation du poste (*)
	Nom
2.	Désignation du poste (*)
	Nom
3.	Désignation du poste (*)
	Nom
4.	Désignation du poste (*)
	Nom

(*) : Selon la liste de la Section III, Critères d'évaluation et de qualification.



Formulaire PER-2 : Curriculum vitae du Personnel proposé

Nom du Soumissionnaire : _____

Poste : _____

Renseignements personnels	Nom : _____	Date de naissance : _____
	Qualifications Professionnelles : _____ _____	
Employeur actuel	Nom de l'employeur : _____	
	Adresse de l'employeur : _____ _____	
	Téléphone : _____	Contact (responsable/chargé du personnel) : _____
	Télécopie : _____	Courriel : _____
	Emploi tenu : _____ _____	Nombre d'années avec le présent employeur : _____

Résumer l'expérience professionnelle des 20 dernières années en ordre chronologique inverse. Indiquer l'expérience technique et de gestionnaire pertinente pour le Projet.

De	A	Société / Projet / Poste / expérience technique et de gestionnaire pertinente

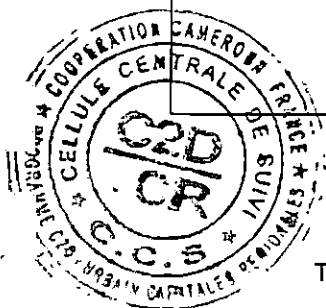
Matériel – Formulaire MAT

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

Pièce de matériel		
Renseignement sur le matériel	Nom du fabricant : _____ _____	Modèle et puissance : _____ _____
	Capacité : _____ _____	Année de fabrication : _____ _____
Position courante	Localisation présente : _____ _____	
	Détails sur les engagements courants : _____ _____ _____	
Provenance	Indiquer la provenance du matériel : ☐ en possession ☐ en location-vente ☐ en location ☐ fabriqué spécialement	

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

Propriétaire	Nom du Propriétaire : _____	
	Adresse du Propriétaire : _____ _____ _____	
	Téléphone : _____	Nom et titre de la personne à contacter : _____
	Télécopie : _____	Courriel : _____
Accords	Détails de la location / location-vente / accord de fabrication : _____ _____ _____ _____	



III - Formulaires de la Proposition Financière

Lettre de soumission (Formulaire)

[Le Soumissionnaire doit préparer sa Soumission sur un papier à en-tête indiquant son identité et son adresse.]

Date : _____

Appel d'Offres No. : _____

Avis d'Appel d'Offres No. : _____

Variante No. : _____

A : _____

Nous, les soussignés attestons que :

- a) Nous avons examiné les Documents d'Appel d'Offres, y compris l'additif / les additifs issu(s) conformément à l'Article 8 des Instructions aux Soumissionnaires (IS) ;
- b) Nous n'avons pas de conflits d'intérêt tels que définis à l'Article 4.2 des IS ;
- c) Nous n'avons pas été exclus par le Maître d'Ouvrage sur la base de la mise en œuvre de la Déclaration de Garantie de Soumission telle que prévue à l'Article 4.4 des IS ;
- d) Nous nous engageons à exécuter conformément aux Documents d'Appel d'Offres les travaux ci-après : _____

- e) Le montant total de notre Offre, hors TVA et hors rabais offert à l'alinéa (f) ci-après est de :
 - (i) En cas de lot unique, le montant de l'Offre (hors TVA) est de _____ ;
 - (ii) En cas de lots multiples, le montant de chaque lot (hors TVA) est de _____ ;
 - (iii) En cas de lots multiples, le montant total de l'ensemble des lots (hors TVA) est de _____ ;
 - (iv) Le montant total de la TVA s'élève à _____ .
- f) Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants :
 - (i) Les rabais offerts sont les suivants : _____
 - (ii) La méthode précise de calcul de ces rabais pour déterminer le montant de l'Offre est la suivante : _____
- g) Notre Offre demeurera valide pendant une période de _____ jours à compter de la date limite fixée pour la remise des Offres dans les Documents d'Appel d'Offres ; cette Offre nous engage et pourra être acceptée à tout moment avant l'expiration de cette période ;
- h) Si notre Offre est acceptée, nous nous engageons à obtenir une Garantie de Bonne Exécution du Marché conformément à l'Article 42 des Instructions aux Soumissionnaires et à l'Article 6.1. du CCAG ;

- i) Conformément à l'Article 4.2(e) des Instructions aux Soumissionnaires, nous ne participons pas, en qualité de Soumissionnaire à plus d'une Offre dans le cadre du présent Appel d'Offres, à l'exception des Offres variantes présentées conformément à l'Article 13 des Instructions aux Soumissionnaires ;
- j) Il est entendu que la présente Offre, et votre acceptation écrite de ladite Offre par le moyen de la notification d'attribution du Marché que vous nous adresserez tiendra lieu d'engagement ferme entre nous, jusqu'à ce qu'un marché soit formellement établi et signé ;
- k) Nous reconnaissons et nous acceptons que le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler le processus et de rejeter toutes les Offres à tout moment avant l'attribution du marché, sans encourir pour autant une responsabilité quelconque vis-à-vis des Soumissionnaires.
- l) Nous certifions que nous avons adopté toute mesure appropriée afin d'assurer qu'aucune personne agissant en notre nom ou pour notre compte ne puisse se livrer à des actions de fraude et corruption.

Nom du Soumissionnaire² : _____

Nom de la personne dûment habilitée à signer l'Offre pour et au nom du Soumissionnaire³ : _____

Titre du signataire de l'Offre : _____

Signature : _____

En date du : _____ jour de : _____

Annexe(s) :



² Si l'Offre est soumise par un Groupement, spécifier le nom du Groupement comme Soumissionnaire.

³ En cas de groupement, inscrire le nom du Groupement. La personne signant l'Offre au nom du Soumissionnaire joindra à l'Offre le Pouvoir confié par le Soumissionnaire.

Annexe 1 à la Soumission – Données relatives à la révision des prix

Tableau des paramètres de pondération

Facteur et description	Valeur des fourchettes autorisées pour les paramètres (1)	Valeur des paramètres de pondération (2)
X Fixe	0,20	
(a) Main-d'œuvre	0,15 – 0,30	
(b) Gasoil	0,10 – 0,20	
(c) Ciment (42.5)	0,15 – 0,30	
(d) Granulat (5/15)	0,10 – 0,20	
(e) Acier (fer à béton)	0,10 – 0,20	
Total		1.00

Le Soumissionnaire indiquera dans les colonnes (2) les valeurs des paramètres de chaque facteur qui doivent s'inscrire dans la fourchette spécifiée par le Maître d'Ouvrage dans la colonne (1); de plus le total des sous-totaux inscrits dans la colonne (2) doit être égal à 1 (un).

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.

Code de l'indice	Description/ Identification	Publication d'origine de l'indice	Valeur de base au [mois] ¹
Main-d'œuvre	Main-d'œuvre	CCOP	
Gasoil	Gasoil	CCOP	
Ciment (42.5)	Ciment (42.5)	CCOP	
Granulat (5/15)	Granulat (5/15)	CCOP	
Acier (fer à béton)	Acier (fer à béton)	CCOP	

Signature du Soumissionnaire : _____

¹ Inscrire le mois applicable, c'est-à-dire le mois fixé pour le dépôt des Offres suivant les dispositions de la Clause 22 des Instructions aux Soumissionnaires.

Annexe 2 à la Soumission - Libellé du ou des prix dans la ou les monnaies de l'Offre

Option A : Prix libellé entièrement dans la monnaie nationale spécifiée dans les Données particulières de l'Appel d'Offres avec un pourcentage en monnaies étrangères (Clause 15.1 des IS et DPAO)

Récapitulatif du(des) montant(s) de la Soumission pour _____ [insérer l'intitulé de la section de travaux]

Nom des monnaies	A) Montant	B) Taux de change	C) Equivalent 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		1.00		
Monnaie étrangère : (€ ou US\$)				
Montant de l'Offre				100
Sommes à valoir exprimées en monnaie nationale	[A remplir par le Maître d'Ouvrage]		[A remplir par le Maître d'Ouvrage]	
Montant total de l'Offre (incluant les sommes à valoir)			(Montant de l'Offre)	100

Signature du Soumissionnaire : _____



Bordereau de Prix Unitaires

Préambule

1. Le Bordereau des prix doit être pris en compte par le Soumissionnaire conjointement avec les Instructions aux soumissionnaires, les Cahiers des Clauses administratives générales et particulières, les Spécifications techniques et les plans.
2. Les quantités spécifiées dans le Détail quantitatif et estimatif sont des quantités estimées et provisoires. Elles fourniront une base commune pour l'évaluation des offres et l'attribution du marché. La base des règlements sera les quantités réelles de travaux commandés et exécutés, telles qu'elles seront mesurées par l'Entrepreneur et vérifiées par le Maître d'Œuvre, et valorisées aux taux et prix spécifiés au Bordereau des prix chiffré présenté par l'Entrepreneur dans son offre. Dans les cas où cette valorisation n'est pas applicable, ou dans tout autre cas, le règlement se fera aux taux et prix que le Maître d'Œuvre pourra fixer dans le cadre des termes du Marché.
3. Sauf dispositions contraires spécifiées dans le Marché, les prix fournis par l'Entrepreneur dans le Bordereau des prix chiffré inclus dans son offre devront comprendre toutes les installations de construction, la main-d'œuvre, la supervision, les matériaux, le montage, l'entretien, les assurances, les frais généraux et profits, les impôts, droits et taxes, ainsi que la couverture des risques généraux, des engagements et autres obligations spécifiées explicitement ou implicitement dans le Marché.
4. Un prix devra être indiqué pour chaque poste dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré, que les quantités soient spécifiées ou non. Le coût des postes pour lesquels l'Entrepreneur n'a pas indiqué de prix sera considéré comme couvert par d'autres prix indiqués dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré.
5. Le coût total en accord avec les dispositions du Marché sera inclus dans les postes spécifiés dans le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif chiffrés. Lorsqu'un poste n'est pas spécifié, le coût correspondant sera considéré comme distribué parmi les prix mentionnés pour des postes correspondants des travaux.
6. Les indications générales et les descriptions des travaux et matériaux ne sont pas nécessairement repris ou résumés dans le Bordereau 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 et du Détail quantitatif et estimatif chiffrés soumis dans l'offre.
7. Les matériaux définis comme "roches" sont ceux qui, au jugement du Maître d'Œuvre, nécessitent l'usage d'explosifs, de pics ou marteaux pneumatiques, ou l'utilisation de foreuses à air comprimé pour leur extraction et qui ne peuvent être enlevés/fragmentés qu'avec un bulldozer d'au moins cent cinquante (150) chevaux au frein équipé d'un ripper à une dent.
8. Durant l'évaluation des offres, les erreurs arithmétiques éventuelles relevées dans le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif seront corrigées suivant les dispositions de l'article 31 des Instructions aux soumissionnaires.
9. La méthode de constatation des prestations exécutées en vue des règlements devra être en accord avec :

En ce qui concerne les terrassements généraux, il est également précisé que :

- Le volume de déblais pris en compte est évalué à partir des profils théoriques par la méthode directe au profil de déblai.
- Le volume des remblais pris en compte est le volume en place après compactage évalué par la méthode directe au profil en remblais.

- Les volumes à prendre en compte résulteront de la comparaison des profils et des plans cotés levés contradictoirement après décapage et après exécution des remblais ou déblais et pris en attachement.

- Ces volumes sont pris en compte dans la limite des tolérances prescrites aux spécifications techniques. Les volumes de remblais correspondant aux remblais contigus aux seront déduits du volume mesuré dans les limites fixées par les spécifications techniques.

- Les prix unitaires relatifs aux travaux de terrassement (décapage, déblais en terrain meuble et en terrain rocheux, remblais, purges, couches de fondation, couches de base, couches de roulement, etc.) sont réputées couvrir : le piquetage, le déblai ou remblais proprement dit, le chargement et le déchargement, le transport, la mise en dépôt provisoire ou en décharge comprenant les sujétions de dressement des plates-formes, talus et fossés d'assainissement, toutes les mesures de sécurité et de signalisation qui pourraient s'avérer nécessaires, telles que blindage, soutènements et étalements non laissés à titre définitif dans le béton ou la fondation, échafaudages, etc., le réglage aux inclinaisons prescrites des talus et parois des fouilles, le nettoyage des fouilles, sous réserve que ce nettoyage ne fasse pas l'objet d'une rémunération spéciale, les différents levés topographiques sous contrôle du Maître d'Œuvre.

- En dehors du cas de force majeure, toutes les sujétions dues à la présence de l'eau telles que pompage, drainage, rabattement de nappe, etc. sont réputées incluses dans l'ensemble des prix unitaires du bordereau.

- Les prix relatifs aux travaux de terrassement (déforestage, décapage, déblais en terrain meuble et en terrain rocheux, remblais, purges, couches de fondation, couches de base, couches de roulement, etc.), s'appliquent à des quantités calculées à partir de l'ensemble des éléments suivants :

- o d'un levé topographique établi par l'Entrepreneur avec le contrôle du Maître d'Œuvre avant tous travaux définissant "l'état initial" sur toute l'emprise des ouvrages définitifs et leur voisinage immédiat. Un levé topographique intermédiaire établi dans les mêmes conditions pendant les travaux définira "l'état initial" du rocher.
- o des fonds de fouilles théoriques sur pointes définis, soit à partir de plans d'exécution, comme précisé plus loin, soit à partir des adaptations à ces plans notifiées par écrit à l'Entrepreneur. C'est seulement là où, par accord préalable entre les parties, les déblais n'auront pas été définis par un plan ou une notification précise, qu'on procèdera par différences de levés topographiques, avant et après les excavations ou déblais.

- Les plans des fouilles représentent et définissent directement les profils théoriques sur pointes (c'est-à-dire les profils à l'intérieur desquels aucune pointe de rocher ou de terre ne doit pénétrer).

- Toute excavation ou déblais fait en trop par rapport au profil théorique sur pointes et résultant d'une négligence de l'Entrepreneur ou d'une exécution erronée telle que mauvaise implantation, charge d'explosif trop forte, inadaptation des moyens d'exécution ou encore d'un déblai ou excavation fait sans ordre ou autorisation du Maître d'Œuvre ne sera pas prise en considération dans les décomptes.

- Les travaux préparatoires concernant les zones d'emprunt (les frais de location de terrains, les frais de permis d'exploitation, les frais éventuels d'expropriation ou d'indemnisation, la recherche des zones d'emprunt, les reconnaissances géotechniques complètes des zones d'emprunt, déforestation, décapage du couvert végétal, exploitation de la zone d'emprunt, l'extraction des matériaux, leur stockage ou reprise sur stocks éventuels, le transport à pied d'œuvre, etc.) sont



réputés inclus dans les prix du bordereau relatifs aux remblais, purges, couche de fondation, couche de base, couche de roulement.

- Les hors profils résultant des rampes d'accès et installations de chantier sont réputés inclus dans

l'ensemble des prix du bordereau.

- En aucun cas les divers prix au mètre cube de fouilles ne peuvent s'appliquer aux volumes de terrains se situant dans les 50 cm superficiels, là où un décapage superficiel (payé au mètre carré) est prévu.

- Les mises en dépôt provisoire des remblais ne feront pas l'objet de rémunération spéciale, les matériaux concernés étant payés quelle que soit leurs destinations finales (dépôts définitifs ou mise en remblai).

- L'enlèvement des terres de mauvaise tenue et les purges ainsi que la substitution des sols

compressibles en zone marécageuse, feront l'objet d'une rémunération particulière.

- Les prix unitaires relatifs aux travaux de bétons, mortiers et coulis, maçonneries, sont réputés couvrir :

- o l'exploitation des carrières rocheuses, l'exploitation et entretien des installations de concassage, des centrales à béton, et toutes les installations et accessoires nécessaires à la réalisation des travaux y afférents (bétonnières fixes et mobiles, malaxeurs, pompes à béton, équipements de transport des agrégats, équipements d'injection, aiguilles vibrantes, les équipements et produits de cure, etc.),
- o la fourniture de tous les matériaux pour la réalisation des travaux conformément au CCTP et aux règles de l'art, notamment : agrégats, ciments, adjuvants, aciers, coffrages, l'eau de gâchage (quel que soit les moyens d'approvisionnement, construction et exploitation des mini adductions d'eau potable, etc.), sous réserve des précisions contraires de certains prix unitaires du bordereau,
- o la fabrication, le transport, quel que soit la distance (entre le lieu de transport et la mise en œuvre), la mise en œuvre, le décoffrage, les opérations de cure permanente, les finitions diverses, sous réserve des précisions contraires de certains prix unitaires du bordereau.

- Les travaux concernant l'exploitation des carrières rocheuses et les installations du concasseur et équipements y afférents (les frais de location de terrain, les frais pour permis d'exploitation selon la réglementation en vigueur, les frais éventuels d'expropriation ou d'indemnisation, la recherche des carrières rocheuses, les reconnaissances géotechniques complètes des carrières rocheuses, déforestage, décapage du couvert végétal, exploitation des carrières, l'extraction des matériaux, le concassage en différentes classes granulaires (sable et graviers), toute suggestion liée aux difficultés d'exploitation éventuelle des carrières sous la nappe, la préparation des matériaux ou leur fabrication conformément au C.C.T.P., leur stockage ou reprise sur stocks éventuels, le transport à pied d'œuvre (quel que soit la distance), etc.) sont réputés inclus dans les prix du bordereau relatifs aux travaux de béton (béton armé ou non), mortiers, maçonneries, bordures, moellons, enrochements, etc.

Modalités de prise en compte des couches de chaussées

Les quantités à prendre en compte sont établies selon les prescriptions du CCTG et des spécifications techniques. Elles seront donc calculées en appliquant aux longueurs correspondantes les largeurs et épaisseurs théoriques prescrites par les documents d'exécution et les spécifications techniques.

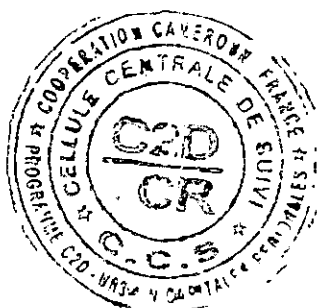
Les épaisseurs étant contrôlées pour ces différentes couches, tout sous-dimensionnement devra être rattrapé au niveau de la couche sus-jacente.

Les frais relatifs à l'usure du matériel, les frais d'exploitation et d'entretien, les locations éventuelles sont réputées inclus dans les prix unitaires, sauf mention contraire dans la définition des prix unitaires.

Les frais pour occupation de terrain en dehors des emplacements mis par le Maître d'Ouvrage à la disposition de l'Entrepreneur sont à la charge de ce dernier. Ces frais sont réputés être inclus dans les prix forfaitaires.

Les prix unitaires couvrent toutes les prestations, constructions et machines qui sont nécessaires à l'Entrepreneur pour exécuter les ouvrages qui font l'objet du Marché ; ils couvrent donc même les installations, équipements et machines nécessaires qui ne sont pas expressément désignés.

Ces prix sont payés pour les travaux effectivement exécutés et achevés, à la satisfaction du Maître d'Œuvre.



N° PRIX	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE ET PRIX UNITAIRE HORS TVA EN TOUTES LETTRES	UNITE	PRIX UNITAIRE HTVA (en chiffres)
000	TRAVAUX PREPARATOIRES		
001	Installation de chantier (bureau de chantier, laboratoire etc...) Ce prix rémunère, forfaitairement et globalement, la location de terrains, l'aménagement des sites (terrassements, mise en forme des plateformes), la construction, l'installation, l'équipement de tous les bureaux, cités et autres aménagements relatifs aux conditions de vie et de travail du personnel de l'Entrepreneur et de celui de ses sous-traitants, la construction, l'équipement et l'entretien du laboratoire de chantier, y compris tout le matériel et le personnel nécessaire aux essais de contrôle des sols, roches, liants hydrauliques, bétons, aciers de béton armé, profilés métalliques, peintures, mortiers, agglomérés et coulis d'injection (tel que défini dans des Spécifications Techniques.) également l'entretien, le gardiennage, les frais de fonctionnement, l'étalonnage par des organismes agréés et de renouvellement éventuel de toutes ces installations et équipements du laboratoire durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception provisoire des ouvrages du présent Marché. Ces installations et équipements, situés à proximité du site des travaux et/ou dans la ville du projet, comprennent notamment : • Les bureaux de l'Entrepreneur, de ses sous-traitants et de celui des Cocontractants quelle que soit la valeur des effectifs conformément aux spécifications techniques (C.F. : VIII.1 installation de chantier) • Les locaux commerciaux, restaurants, cantines, centre médical ; • Les clôtures, bureaux des concierges aux entrées des citées ; • Les équipements tels que les installations électriques et de télécommunication, l'eau sanitaire et potable, l'air conditionné, le mobilier, le matériel et fournitures divers pour le fonctionnement des bureaux, des logements y compris les autres locaux et espaces évoqués dans le présent prix y compris le renouvellement éventuel ; • Les voies d'accès, les chemins intérieurs et parkings des bureaux, raccordement avec la route d'accès principal, y compris la signalisation ; Les aménagements nécessaires au bon fonctionnement des cités et bureaux et qui ne sont pas couverts par les autres prix forfaitaires de la section 000 L'entretien, le gardiennage, les frais de fonctionnement et de renouvellement éventuel de toutes ces installations et équipements durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception provisoire des ouvrages du présent Marché. - o L'amenée, l'installation et l'utilisation de groupes électrogènes pour la production d'énergie électrique nécessaire sur l'ensemble des sites du chantier (cités, bureaux, laboratoires, locaux techniques, installations industrielles, aires de montages, aires de dépôt, etc.) y compris les réseaux et équipements de distribution et les raccordements pour les besoins en énergie électrique de l'Entrepreneur, ses sous-traitants, du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre et des Cocontractants, - o la fourniture et l'installation des équipements et matériels nécessaires à la production et à la distribution d'eau potable et industrielle (puits, forages, pompage, château d'eau, canalisations, traitement, stockage, réseaux de distribution) sur l'ensemble des sites du chantier (cités, bureaux, laboratoires, locaux techniques, installations industrielles, aires de montages, aires de dépôt, etc.), y compris la fourniture d'eau nécessaire à la satisfaction des besoins de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants, du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et des Cocontractants,	Forfait	

- o La fourniture et l'installation des équipements nécessaires à l'évacuation et au traitement des eaux usées et des eaux vannes provenant de toutes les installations de chantier de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants, du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et des Cocontractants (bureaux, cités, installations industrielles, laboratoires, etc.),
- o La réalisation des réseaux d'évacuation et de traitement des eaux usées et eaux vannes,
- o y compris les coupes tranches des chaussée
- o Les installations de production et de distribution d'air comprimé, y compris l'amenée de l'air comprimé nécessaire aux opérations de montage du tablier de l'ouvrage et autres travaux de l'Entrepreneur,
- o Les installations du système de télécommunication (téléphones, internet, postes téléphoniques mobiles, postes radio Talkie-Walkie) nécessaires pour les liaisons internes au chantier, entre les bureaux, les laboratoires et les cités de l'Entrepreneur et du Maître d'Ouvrage/Maitre d'œuvre, de même que pour les liaisons extérieures.
- o Installation d'un système informatique dans la salle de réunion de la MDC permettre de faire les réunions en Visio (Ecran 75 pouces, console à mixer, amplificateur, 10 Micro de bureau sans fils, laptop dédié à la Visio, paire haut-parleur et accessoires)
- Panneau de chantier par voie

Il est à noter que les équipements du bureaux (matériels et mobiliers) décrite dans article VIII.3 dans le CCTP resteront la propriété de l'Administration à la fin des travaux.

Chacune de ces étapes est sanctionnée par la signature d'un procès-verbal.

Le prix « Installation de Chantier » sera rémunérée en six (6) fractions comme suit :

- o 30% au vu d'une attestation délivrée par le Maître d'œuvre et l'ingénieur du marché constatant que la construction de tous les bureaux, ateliers, entrepôts, les aires de stockage) et de parkings, etc ... a été achevée ;
- o 15% à la finition des terrassements, aménagement des plateformes, finition des infrastructures (puits, forages, canalisations, eau potable, électricité, télécommunication traitement, des eaux usées, voies d'accès) et au vu d'une attestation délivrée par le Maître d'œuvre et l'ingénieur du marché ;
- o 15% au vu d'une attestation délivrée par le Maître d'œuvre l'ingénieur du marché constatant la mise en place des équipements et accessoires de tous les bâtiments et entrepôts etc. ;
- o 10% construction et l'équipement du laboratoire géotechnique après réception le Maître d'œuvre et l'ingénieur du marché;
- o 30%. Payable mensuellement en montant proportionnel à N (N étant le délai d'exécution exprimé en mois) moyennant la constatation, à la satisfaction du Représentant du Maître d'œuvre, d'une alimentation, un entretien, un nettoyage, un gardiennage, des réparations, des reprises, le bon fonctionnement du laboratoire de l'entreprise et des améliorations de l'ensemble des installations de l'Entreprise conformes aux standards d'usage et aux demandes du Maître d'œuvre tel que décrit dans les spécifications techniques ;

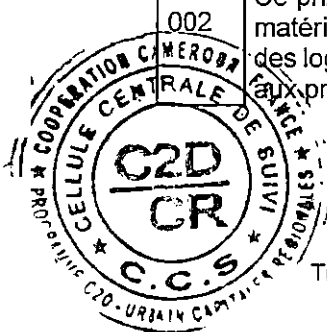
Le forfait :

En Francs CFA : _____

Amenée et repli du matériel (amenée 70%, repli 30%).

Ce prix rémunère au forfait les frais de fourniture et d'installation du matériel roulant, le matériel informatique, le mobilier des bureaux et des logements du Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre, conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques.

Forfait



Le matériel et mobilier comprennent notamment les véhicules, ordinateurs, imprimantes, photocopieuses, casques, bottes et imperméables, tels que prescrits dans les Spécifications Techniques. Pour le matériel roulant, ce prix couvre également les frais d'assurances, d'immatriculation, frais de vidange, d'entretien courant et de renouvellement éventuel dépendant du kilométrage effectué, autres frais indépendants de kilométrage effectué et les frais de carburant et lubrifiant, conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques.

Le montage et la mise à disposition sur le chantier de toutes les installations et tous les engins et équipements nécessaires à l'exécution des travaux y compris ceux relatifs aux ouvrages connexes, jusqu'à la réception provisoire des ouvrages du présent Marché. Il rémunère en particulier :

- o Les installations et équipements de manutention et de levage (grues mobiles, grues fixes, etc.) ainsi que les échafaudages éventuels,

- o Toutes les installations et tous les engins nécessaires aux démolitions, excavations, ouvrages, pistes provisoires, plateformes, dragage local du cours d'eau et au traitement des fouilles, à l'exploitation des zones d'emprunt, à la construction des remblais ainsi qu'au transport de tous les matériaux,

- o Des installations et équipements nécessaires pour la fabrication, transport et mise en œuvre des bétons, mortiers, et coulis de ciment. Ce prix couvre en particulier les équipements nécessaires au transbordement et au stockage des liants, de la centrale à béton, l'étude et la location éventuelle de la centrale à béton et bétonnières, ainsi que tous les essais de mise au point des bétons et les essais de convenance, des installations de transport, de manutention et de mise en place du béton pour l'ensemble des ouvrages (blondins, grues, malaxeur, silobus, pompes à béton, pervibrateurs, dispositif de réfrigération des composants du béton, dispositif d'injection du coulis, de scellement, matériel pour le béton projeté, etc.),

- o des installations et équipements nécessaires à la fabrication, transport, mise en œuvre du BCR pour revêtement de la chaussée, conformément aux Spécifications Techniques,

- o les installations et équipements nécessaires à la préfabrication (agglomérés, bordures, pavés autobloquants, caniveaux, etc.),

- o d'une manière générale toutes les installations et équipements nécessaires pour la réalisation des travaux y compris les travaux relatifs aux ouvrages connexes et construction ou réhabilitation de toutes les voies du projet.

Ce prix couvre également l'entretien, l'étalonnage par des organismes agréés, le gardiennage, les frais de fonctionnement et de renouvellement éventuel, le déplacement total ou partiel de toutes ces installations au cours du chantier y compris les transferts et toutes sujétions.

Les frais d'exploitation, d'entretien et de location éventuelle des installations, engins et équipements sont réputés inclus dans les prix unitaires des matériaux fabriqués et les activités correspondantes du bordereau du présent marché.

L'amenée, le montage et la mise à disposition, jusqu'à la réception provisoire des ouvrages du présent Marché, des installations et équipements nécessaires au concassage, criblage, lavage et stockage des granulats, conformément aux des Spécifications Techniques., y compris installations auxiliaires éventuellement nécessaires au début du chantier, ainsi que les installations nécessaires au traitement de l'eau de gâchage.

Les frais d'exploitation, d'entretien et de location éventuelle de ces installations et machines sont réputés inclus dans les prix unitaires des matériaux fabriqués.

Toutes les étapes seront constatées par procès-verbal et signé par l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre.

La rémunération se fera selon l'échelonnement suivant :

- (30%) après constatation de l'amené et du bon fonctionnement d'au moins 60% du matériel prévu dans le Marché ;
- (20%) après constatation de l'amené et du bon fonctionnement d'au moins 80% du matériel prévu dans le Marché dont obligatoirement la centrale à béton ;
- (20%) après constatation de l'amené et du bon fonctionnement d'au moins 100% du matériel prévu dans le Marché ;
- (30%) après la réception provisoire, après constatation du repli effectif du chantier et remise en état des sites.

Le Forfait :

En Francs CFA : _____

003 Projet d'exécution et plans de récolement.

Ce prix rémunère forfaitairement pour la réalisation des études d'exécutions et la mise à disposition des installations, équipements et matériels nécessaires à la réalisation de l'ensemble des études d'exécution et plan de recollement de tous les ouvrages (provisoires et définitifs y compris les ouvrages connexes et les voies des tronçons dans la ville de Maroua) du projet, tels que décrits aux Spécifications Techniques., et selon le programme établi par l'Entrepreneur et approuvé au préalable par le Maître d'œuvre.

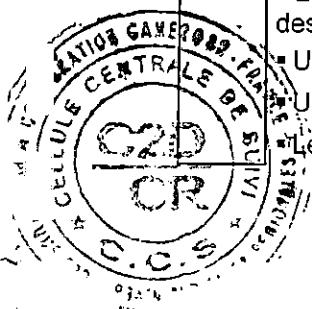
Ce prix inclut notamment :

Etudes d'exécution :

o **L'établissement du programme d'exécution général**

- Une note sur l'installation générale du chantier et incluant un plan des installations (ce plan fera apparaître les différents réseaux – eaux, électricité, téléphone, etc.) ;
- Des plans d'installation des différentes centrales (concassage et béton hydraulique) ;
- Un planning des fournitures et approvisionnements ;
- Un état détaillé du matériel devant être utilisé sur le chantier comportant pour chaque engin ses caractéristiques, son état, sa valeur et la date de son acheminement ;
- Une note sur les méthodes de travail, particulièrement la fragmentation du revêtement existant et son incorporation à l'ancienne couche de base pour la reconstitution de la nouvelle couche de fondation, la mise en œuvre de la grave concassée, du béton pour chaussée, utilisées ainsi que les précisions quantitatives d'emploi en personnel ;
- Le pourcentage par genre du personnel recruté dans la zone de travail ;
- Le règlement interne de l'Entrepreneur incluant les spécifications des Directives environnementales ;
- Une liste du personnel d'encadrement ;
- Un planning des prévisions d'avancement ;
- Le plan d'organisation du contrôle qualité ;

Forfait



▪ Le plan de signalisation temporaire du chantier ; ▪ Le plan de sécurité et d'hygiène ; ▪ Un échéancier financier (décaissement prévisionnel pour un meilleur suivi de l'exécution des travaux). ▪ Le modèle de plan de signalisation de chantier ; ▪ Le modèle de journal de chantier comme défini dans l'article IX ▪ Méthodologie ESSS répondant aux exigences des spécifications ESSS. ▪ Méthodologie d'insertion sociale » répondant aux dites exigences. ▪ Méthodologie sûreté répondant aux exigences des spécifications sûreté conformément au spécification sûreté. ▪ La liste des sous-traitants y compris leurs références. ○ <u>Les plans d'exécution de déplacement des réseaux.</u> ○ <u>L'élaboration d'un projet d'exécution :</u> ▪ L'élaboration d'un programme de reconnaissances géotechniques ; ▪ La réalisation de l'ensemble des travaux topographiques nécessaires à l'acquisition des données ; ▪ L'élaboration des plans d'exécution et notes de calcul des ouvrages. ▪ Les études complémentaires à la demande du Maître d'œuvre. ▪ L'établissement et la fourniture du dossier de gestion et d'entretien des ouvrages défini dans le CCTP ; ▪ L'établissement et la fourniture du dossier de gestion et d'entretien des ouvrages défini dans le CCTP ; ▪ La réalisation des essais in situ et en laboratoire, ▪ L'établissement et la fourniture du dossier de gestion et d'entretien des ouvrages défini dans le CCTP ; ▪ Tous les frais d'étude par rapport à la mise à disposition du matériel et du personnel nécessaire à l'exécution des reconnaissances et des essais, quel que soit le nombre des interventions à la charge de l'Entrepreneur. ▪ Les réalisations des planches d'essais ▪ Des métrés conformes aux plans d'exécution ▪ Les plans de gestions du trafic ▪ De toutes notes techniques nécessaires à l'exécution, Il tient compte des frais liés à la mise en place d'un système de contrôle intérieur de la qualité des études d'exécution. Il couvre également ceux liés aux tirages, à l'édition (y compris photo réduction des plans au format A3), aux réunions provoquées par le Maître d'œuvre et à l'assistance technique du chantier. Outre les prestations énumérées, ci-dessus, ce prix rémunère le pilotage et la coordination de l'ensemble des études et équipements pour lesquelles le titulaire sera l'interlocuteur unique du Maître d'œuvre et le seul responsable de l'ensemble des études d'exécution ainsi que de l'assurance qualité de ces dernières. Ce prix rémunère également forfaitairement, les études et méthodes d'exécution de l'ensemble des ouvrages provisoires et définitifs du présent marché, notamment : et les tronçons routiers de la ville du projet, les ouvrages provisoires et les installations de chantier, etc. <u>Assurance qualité</u> ▪ D'un PAQ et ses annexes, ainsi que tous les documents relatifs aux méthodes et au phasage des travaux, la mise à jour du PAQ,	

▪ Les frais d'épreuve et de contrôle des engins de levage et des matériels spéciaux par un organisme agréé,

▪ Des programmes d'exécutions particuliers assortis des cadences d'exécution des travaux, et des cahiers de consignes (fondations, phasage de construction, corniches, étanchéité, dérivation des eaux, terrassements, réservation pour joints de chaussée, etc.).

▪ Des notices nécessaires aux épreuves et à la réception des ouvrages,

▪ Il tient compte des frais liés à la mise en place d'un système de contrôle intérieur de la qualité des études d'exécution.

Il tient compte également des frais liés aux tirages, à l'édition (y compris photo-réduction des plans aux formats allant de A3 à A0), aux séances de travail techniques convoquées par le Maître d'Œuvre et à l'assistance technique du chantier.

Outre les prestations énumérées ci-dessus, ce prix rémunère le pilotage, la coordination et du contrôle intérieur de l'ensemble des études, ainsi que l'élaboration des rapports d'avancement mensuels des travaux et du journal de chantier.

Le dossier de récolement comportera à minima :

○ Du dossier de gestion et d'entretien des voies conformément aux Spécifications Techniques.

○ Une note détaillant les conditions d'exploitation et de maintenance des ouvrages et équipements réalisés,

○ Les plans de récolement (plans conformes à l'exécution) de tous les ouvrages exécutés et toutes les opérations préparatoires,

○ Les plans de déplacement des réseaux

○ Un dossier photographique et vidéogramme pendant toute la durée du chantier

○ Les notes de calcul le cas échéant,

○ Le dossier de suivi de la qualité des travaux,

○ Le dossier topographique (implantation finale des ouvrages, etc.),

○ etc.

NB : Les plans seront remis en support papier OXALID ou blanc (05 exemplaires) et en fichiers numériques (sur format dwg et pdf) gravés sur CD Room ou DVD.

Les autres documents (graphiques et textes) seront soumis sur papier format blanc (taille permettant une bonne lisibilité) et en fichiers numériques au format pdf, gravés CD Room ou DVD. Et toutes sujétions.

Ces dossiers doivent porter sur l'ensemble des ouvrages du présent marché.

Toutes les étapes seront constatées par procès-verbal et signé par l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre.

Ce prix forfaitaire, qui s'entend toutes sujétions et aléas, sera payé à l'Entrepreneur dans les conditions suivantes :

05% après approbation Les plans d'exécution de déplacement des réseaux.

05 % après approbation du programme d'exécution général et des plannings de mobilisation des ressources.

05% à l'approbation du PAQ

45% à l'approbation du dossier d'exécution des travaux routiers, une proportion de paiement sera appliquée par rapport au linéaire total une fois une partie du dossier approuvée ;



	05% payable par mensualités constantes, moyennant la constatation à la satisfaction du Représentant du Maître d'œuvre de la réalisation du contrôle externe conformément aux dispositions du PAQ. Les mensualités seront calculées à partir du mois suivant l'approbation du PAQ et l'installation ainsi que l'équipement du laboratoire chargé du contrôle externe et sur la base du délai d'exécution initial des travaux. 35% après approbation des plans de récolement de tous les ouvrages exécutés, conforme à l'exécution sur papier et sur une clé USB ; La rémunération de ce prix se fera après l'avis « sans observation » des dossiers par le Maître d'œuvre et de l'ingénieur du marché. En forfait. En Francs CFA : _____		
004	Mesures ESSS Ce prix rémunère forfaitairement la réalisation des mesures ainsi que le contrôle et le suivi de leur mise en œuvre en vue d'assurer la protection de l'environnement naturel et sociale ainsi que la sécurité sur l'ensemble du chantier telles que précisées dans les spécifications environnementales, sociales, de sécurité et d'hygiène du CCTP et les moyens et mesures prises pour suivre et effectuer l'ensemble des exigences ESSS spécifiées dans les Spécifications Travaux et dans l'EIES (voir annexe 4 Matrice synoptique du PGES) Il couvre les charges relatives aux moyens humains, matériel et les fournitures nécessaires à, sans que cette énumération soit exhaustive : - o Recrutement des Experts ▪ Responsable Environnemental et Social ▪ Expert en Qualité ▪ Expert en insertion sociale et en emploi ▪ □ Responsable Santé et Sécurité ▪ Responsable des formations techniques - o Elaboration des rapports ci-après : ▪ Élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication et de sensibilisation des riverains sur les questions de sécurités par rapports aux travaux ▪ Elaboration du PGES-Travaux (y compris le plan de protection de l'environnement et le plan d'urgence) et leur mise à jour (trimestrielle) ▪ Elaboration et mise en application des Plans de Protection Environnemental de tous les sites à exploiter (PPES), des plans Hygiène Santé Sécurité (PHSS), des Plan de gestion des déchets, etc. leur mise à jour (trimestrielle) ▪ Mise en œuvre d'un plan de Suivi médical du personnel suivant les spécifications ESSS du marché (contrat avec un médecin de travail, visite médicale à l'embauche, suivi médical annuel du personnel, campagne de vaccinations "tétanos, ...", préventions des maladies, protection des employés contre le paludisme, accord avec une entreprise spécialisée pour la prise en charge en cas d'accident grave , accès à un centre de soins, véhicule de premiers soins routiers conforme à la norme NF EN 1789 :2007, acquisition des boîtes à pharmacie équipées pour les premiers secours, etc.) ▪ Plan de gestion des 03 catégories de déchets définis par les spécifications ESSS du marché (article 15) depuis les techniques de collecte, tri, stockage, transport et de traitement.	Forfait	

▪ Dossier de récolement Environnemental et Social

▪ Les rapports mensuelle / semestrielle de mise en œuvre du PGES conformément à l'article 6 de spécifications ESS et ils devront ressortir les éléments suivants :

- Les analyses sur l'efficacité des mesures ESS mise en œuvre.
- Les statistiques sur la prise en compte de l'approche genre (20% femme, 30% des jeunes)
- Le taux de personnel recruté localement ne pourra être inférieur à :
 - 60% pour les ouvriers,
 - 60% pour le personnel de bureau,
 - 50% pour les agents de maîtrise,
 - 10% pour l'encadrement
- Les statistiques sur le recrutement local d'environ 60%
- Les statistiques sur insertion sociale
- Les statistiques sur le suivi médical
- Les analyses mise en œuvre des mesures de sûreté
- Analyse mensuelle de la qualité de l'eau de boisson à raison d'au moins trois échantillons.

○ **Sensibilisations des populations**

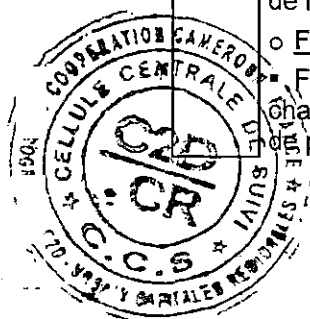
- Sensibilisation des employés et des populations aux gestes barrières au COVID-19 ;
- Sensibilisation des personnes vulnérables, des femmes et handicapés sur les opportunités à eux offertes dans le cadre du projet ;
- Sensibilisation des employés et des populations sur les IST/VIH/SIDA et la sécurité routière.
- La sensibilisation du personnel des entreprises en matière Hygiène Santé et Sécurité au travail – (Quart heure sécurité, secourisme, respect des régulièrement intérieur du travail)
- Un volet sur la santé : IST/VIH/SIDA et grossesses non désirées ;
- Un volet sur la sécurité routière, l'hygiène et la protection de l'environnement : sécurité routière ;
- Un volet sur les campagnes de sensibilisation de tous les employés et des populations aux gestes barrières au COVID-19 ;
- Un volet social : procédures de recrutement, droits et devoirs et barèmes de compensation, voies et recours en cas de plaintes ou réclamation, en cas de dénonciation en cas d'infraction aux lois ;
- La communication : Affiches, ateliers, Radio, Télé.

○ **Formation**

- Formation et encadrement des populations locales aux travaux HIMO (la formation des femmes et des jeunes des différents quartiers de la ville sur l'approche HIMO prévue dans le cadre du programme et les conditions de recrutement de la main d'œuvre pour les travaux HIMO) ;
- Les formations délivrées au personnel du Maître d'Ouvrage : Appropriation et entretien du BCR
- Formation des personnels du Maître d'ouvrage sur l'exploitation et de maintenance des feux et de l'éclairage public solaire.

○ **Fourniture des Equipements**

- Fourniture des Equipements de protection du personnel des chantiers (Tenue, bottes, gants casques masques, Boîte à pharmacie de premier soin, suivi médical, etc)

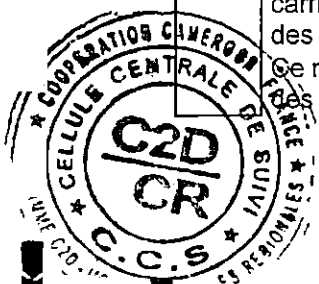


	▪ Fournitures et distribution de petit matériel agricole à deux (02) associations/GIC de femmes. ▪ Dotation de 400 tables bancs (Acier /bois) pour les écoles primaires ○ Travaux construction ou fournitures : ▪ La construction des cantines ou des réfectoires pour les personnels du chantier uniquement ▪ L'aménagement et équipement d'une infirmerie chantier ou la signature d'une convention médicale pour la prise en charge des premiers soins du personnel de chantier ▪ La construction des (10) forages à motricité électrique (solaire) dans la ville. ○ Mesures de protection lors du transport d'équipements et de matériaux (Arrosage des pistes en terre ouvertes à la circulation, couvertures des camions (bâches, filets etc.) ○ Gestion des eaux usées et des déchets solides, aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins, acquisition de fûts de stockage des huiles de vidange. La fourniture de dispositif de collecte et d'élimination des déchets spécifique d'une part et déchets divers d'autre part ○ L'approvisionnement en eau potable des différents sites d'installations de chantier ○ Limitation de la pollution des eaux ○ Le nettoyage de chantier, Outre les prestations énumérées ci-dessus, ce prix rémunère le pilotage et la coordination de l'ensemble des travaux y compris celles des superstructures et équipements sous-traités pour lesquels le titulaire sera l'interlocuteur unique du Maître d'Œuvre et le seul responsable de l'ensemble des travaux ainsi que de l'assurance qualité de ces dernières. Toutes les étapes seront constatées par procès-verbal et signé par l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre. Les travaux non décrits ci-dessus relatifs aux mesures ESSS doivent être obligatoirement inclus dans les prix s'y rattachant Ce prix forfaitaire, qui s'entend toutes sujétions et aléas, sera payé à l'Entrepreneur dans les conditions suivantes : • 05 % après l'approbation des rapports • 05 % après l'approbation des rapports et production des rapports mensuelle / semestrielle • 10 % après la réception des fournitures des équipements et la réception des constructions. • 20 % après la réalisation des campagnes de sensibilisation et de formation. • 60 % payable par mensualités constantes, moyennant la constatation à la satisfaction du Représentant du Maître d'œuvre sur la réalisation du PGES du chantier. Cependant, ce mode de calcul des mensualités pourrait être réajusté en cas de prolongation de ce délai. Un forfait : En Francs CFA : _____	
005	Mesures de Sécurité et de Sûreté Ce prix provisionne les frais engagés par l'Entrepreneur pour assurer la sécurité et la sûreté du chantier (les bureaux etc...)	

	Les prestations attendues intègrent, au minimum, les activités ci-après : - o La préparation d'un plan de sécurité et de sûreté des chantiers ; - o Le renforcement du dispositif sécuritaire d'accompagnement des travaux ; - o Les frais de fonctionnement de la sécurité du chantier, notamment l'acquisition des équipements supplémentaires, les primes du personnel mis à disposition, le convoyage des livraisons depuis les villes voisines... ; - o La rémunération des services d'une société civile non armée pour renforcer la sûreté. L'Entrepreneur devra faire une proposition détaillée qu'elle soumettra au Maître d'Ouvrage pour approbation, avant d'engager toute action liée à la sécurité. Le remboursement des sommes engagées par l'Entrepreneur s'effectuera sur présentation de l'approbation des services par le Maître d'Ouvrage, d'un état des dépenses et des justificatifs correspondants. Ce prix forfaitaire, qui s'entend toutes sujétions et aléas, sera payé à l'Entrepreneur dans les conditions suivantes : - o 20 % après l'approbation du plan de sécurité et de sûreté des chantiers - o 80 % payable par mensualités constantes, moyennant la constatation à la satisfaction du Représentant du Maître d'œuvre sur la mise en œuvre des Mesures de Sécurité et de Sûreté	Forfait	

Section 100 Dégagement de l'emprise

	DEGAGEMENT DES EMPRISES		
101	Nettoyage et débroussaillage Ce prix rémunère, au mètre carré de projection sur un plan horizontal, le nettoyage et débroussaillage de la plateforme en terre naturelle. Y compris : • Le décapage des terres végétales éventuelles sur environ 20 cm, • L'évacuation sur site fixé par le Maître d'Œuvre et validé par l'ingénieur du Marché (à une distance maximale de 10 km, comptée à vol d'oiseau à partir de l'axe de voie considérée), • Le nettoyage éventuel de la plateforme et de la chaussée existante, • Le réglage éventuel de la plateforme (y compris sur les zones en croutes latéritiques), • L'implantation topographique, • Enlèvement des panneaux publicitaires • Toutes autres sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions de sécurité, environnementales et sociales, Ce prix couvre également l'incinération éventuelle des débris organiques. Ce prix n'est applicable qu'aux zones d'emprise des ouvrages définitifs pour lesquelles un plan ou une notification spécifique du Maître d'Œuvre prescrit ces travaux. Conformément aux dispositions communes, ce prix ne s'applique pas aux zones d'emprunt et carrières dont les prix sont réputés être inclus dans les prix unitaires des matériaux produits et mise en œuvre. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés.	m²	



	Le Mètre carré En Francs CFA : _____		
102	Démolitions ouvrages divers. Ce prix rémunère l'ensemble des charges liées aux opérations de démolition des ouvrages situés dans l'emprise du projet définitif (quel que soit leur nature, leurs matériaux constitutifs et leurs dimensions) Il comprend notamment : • les fouilles éventuelles, • les épaissements et les vidanges préalables nécessaires, • la démolition de l'ouvrage par quelque moyen que ce soit, • l'extraction, le chargement et le déchargement des gravats et des produits de démolition, • le transport quelle que soit la distance et la mise en dépôt des matériaux de démolition en un lieu agréé par le Maître d'ouvrage, • le comblement des puits et fosses, • le remblaiement et le compactage des fouilles nécessaires pour la démolition des fondations. L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le soin qu'il doit apporter à cette démolition, afin de ne pas détériorer les produits de démolition récupérables par le Maître d'Ouvrage. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. Les quantités à facturer seront métrées sur site avant démolition.		
102.1	Démolitions des ouvrages d'assainissement en béton armé (dalots, caniveaux, etc...) Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), la démolition des ouvrages d'assainissement en béton-armé existants situés dans l'emprise du projet définitifs. Le mètre linéaire : En Francs CFA: _____.	ml	
102.2	Démolitions des ouvrages superficiels (dallage, maçonnerie, structures en béton non-armé, mur en terre, ...) Ce prix rémunère au mètre carré (m²) la démolition des ouvrages superficiels (dallage, maçonnerie, structures en béton non-armé, mur en terre, ... y compris constructions, d'habitations et de clôtures) situés dans l'emprise du projet définitif. Le mètre carré. En Francs CFA : _____	m ²	
103	Abattage des arbres y compris le dessouchage Ce prix rémunère à l'unité, l'ensemble des charges liées aux opérations d'abattage des arbres y compris le dessouchage situé dans l'emprise du projet définitif Il comprend notamment : - les fouilles éventuelles, - les épaissements et les vidanges préalables nécessaires, - la démolition de l'arbre par quelque moyen que ce soit, - l'extraction, le chargement et le déchargement des gravats et des produits de démolition, - le transport quelle que soit la distance et la mise en dépôt des matériaux de démolition en un lieu agréé par l'ingénieur du marché, - le comblement des puits et fosses,		

	- le remblaiement et le compactage des fouilles nécessaires pour la démolition des fondations. L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le soin qu'il doit apporter à cette démolition, afin de ne pas détériorer les produits de démolition récupérables par le Maître d'Ouvrage. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés.		
103.1	Abattage des arbres de diamètre inférieur à 1m L'unité ($\varnothing \leq 1m$). En Francs CFA : _____	U	
103.2	Abattage des arbres de diamètre supérieur à 1m L'unité ($\varnothing > 1m$). En Francs CFA : _____	U	
104	Curage des caniveaux Ce prix rémunère au mètre linéaire, le curage des caniveaux dans l'emprise du projet. Ce prix couvre notamment : - o Le curage et le nettoyage manuels de l'ouvrage et des lits amont et aval sur une distance minimale de 5 mètres de manière à rétablir le fil d'eau, - o Le chargement, transport et mise en dépôt des produits de curage et de nettoyage en un lieu agréé par le Maître d'œuvre, - o La vérification de la pente longitudinale des fossés et exutoires compatible avec un rejet complet des eaux, - o Toutes autres sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions de sécurité, environnementales et sociales.		
104.1	Curage des caniveaux ($S \leq 0.5 m^2$) Ce prix rémunère le curage des caniveaux de section inférieure à $0.5m^2$. Le mètre linéaire. En Francs CFA : _____	ml	
104.2	Curage des caniveaux ($S > 0.5 m^2$) Ce prix rémunère le curage des caniveaux de section supérieure à $0.5m^2$. Le mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
105	Curage d'ouvrages enterrés (Caniveaux, dalot, Buses et autres): Ce prix rémunère au mètre linéaire, le curage des ouvrages enterrés dans l'emprise du projet. Ce prix couvre notamment : - o Le curage et le nettoyage manuels de l'ouvrage et des lits amont et aval sur une distance minimale de 5 mètres de manière à rétablir le fil d'eau, - o Le chargement, transport et mise en dépôt des produits de curage et de nettoyage en un lieu agréé par le Maître d'œuvre, - o La vérification de la pente longitudinale des fossés et exutoires compatible avec un rejet complet des eaux, - o Toutes autres sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions de sécurité, environnementales et sociales.		
	Curage des ouvrages enterrés ($S < 0.5m^2$) Ce prix rémunère le curage des ouvrages enterrés de section inférieure à $0.5m^2$.	ml	



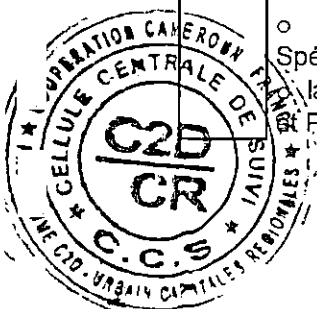
	Le mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
105.2	Curage des ouvrages enterrés (S entre 0.5m² et 2m²) Ce prix rémunère le curage des ouvrages enterrés de section comprise entre 0.5 et 2 m ² . Le mètre linéaire. En Francs CFA : _____	ml	
105.3	Curage des ouvrages enterrés (S > 2m²) Ce prix rémunère le curage des ouvrages enterrés de section supérieure à 2m ² . Le mètre linéaire. En Francs CFA : _____	ml	
106	Création des exutoires en terre Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), le curage et la remise en forme des fossés et exutoires en terre existants dans l'emprise de la voirie. Le débouché de l'exutoire doit être libéré de tous matériaux. Ce prix couvre notamment : ○ le curage mécanique ou manuel des fossés et exutoires jusqu'à leurs extrémités, ○ Les déblais ou remblais manuel ou mécanique des plateformes pour exutoire en terre. ○ le nettoyage des exutoires naturels ○ l'évacuation de tous les produits de curage vers les lieux de dépôt agréés par le Maître d'Ouvrage, ○ la vérification de la pente longitudinale des fossés et exutoires compatible avec un rejet complet des eaux, ○ toutes autres sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions de sécurité, environnementales et sociales. Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
	Section 200 - Terrassements généraux		
201	Déblais Ce prix rémunère le mètre cube les opérations de déblai, selon les prescriptions des Spécifications Techniques et les règles de l'art. Il comprend notamment : ○ Le réglage du fond de forme, ○ Le dressage éventuel des talus du déblai, ○ Le chargement, le transport, le déchargement en un lieu agréé par le Maître d'Ouvrage des terres issues déblais, la finition des dépôts, selon les prescriptions des Spécifications Techniques et les règles de l'art. Pour les excavations de petites dimensions, l'utilisation de moyens manuels pourra être envisagée si nécessaire. Ces prix s'appliquent exclusivement aux fouilles des ouvrages définitifs, des tronçons de voirie et ne s'appliquent donc pas aux terrains de couverture des carrières éventuelles ou des zones d'emprunt dont les prix sont réputés être inclus dans les prix unitaires des matériaux produits et mise en œuvre. Ce prix s'applique quel que soit la distance de transport.	m ³	

	Les volumes pris en compte résultent de la comparaison des profils et des plans cotés levés contradictoirement avant et après exécution des travaux, et pris en attachement. Le profil levé après exécution correspond au maximum à la ligne théorique définie aux plans d'exécution. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés.		
201.1	Déblais en terrain ordinaire Ce prix rémunère le déblai en terrain meuble. Ce prix s'applique aux terrains meubles de toute nature pouvant être excavés par des engins courants tels que pelles mécaniques, draglines, scrapers avec ou sans pousseur. L'emploi occasionnel de rippers ne pourra être retenu pour modifier le classement des terrains. Le mètre cube En Francs CFA : _____	m ³	
201.2	Purge (Déblais en dépôt non utilisable et substitution). Ce prix rémunère le mètre cube les opérations de Déblais en dépôt non utilisable des terrains de mauvaises tenues par tous les moyens manuels ou mécaniques autres que la décapeuse ou le buteur y/c remblais de substitution selon les règles de l'art, l'évacuation en un lieu agréé par l'ingénieur du marché des terres de mauvaises tenues issues des Déblais en dépôt non utilisable, selon les prescriptions des Spécifications Techniques et les règles de l'art. Il comprend notamment : • Étude géotechnique de la zone concernée • Levée topographique de la zone concernée • L'extraction des matériaux quel que soit le matériel utilisé, leur chargement, leur transport, leur déchargement, la mise en dépôt en un lieu agréé par l'ingénieur du marché, et toutes les sujétions de travail sur des faibles quantités, • Le remblai de la fouille avec des matériaux d'emprunt ou matériaux drainants, pour la reconstitution du niveau initial de la plate-forme, conformément aux exigences des Spécifications Techniques et des règles de l'art, • Un sol est jugé non utilisable en remblai lorsque les conditions ci-après sont vérifiées : GTR Fascicule 1 et 2 - Teneur en matière organique >3% - CBR < 5 - IP > 40 - Gonflement > 3% Ce prix s'applique quelles que soient la profondeur, le volume, la largeur de travail, la nature, la situation des terres de mauvaise tenue. Ce prix s'applique quel que soit la distance de transport. La décision de réaliser les opérations de Déblais en dépôt non utilisable sera approuvée au préalable par le Maître d'œuvre et l'ingénieur du marché à la suite des résultats des essais géotechniques réalisés à la charge de l'entreprise. Le volume à prendre en compte est mesurée contradictoirement en présence de l'ingénieur du Marché et de la Mission de contrôle. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. Le mètre cube En Francs CFA : _____	m ³	



202	Remblais Ce prix rémunère au mètre cube, les opérations de remblai mis en place, y compris conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques, aux règles de l'art et suivant les plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre. Il comprend notamment : - La reconnaissance des zones d'emprunt, - La préparation des zones d'emprunt y compris les travaux de déboisement et de débroussaillage, abattage d'arbres, enlèvement de la terre végétale et découverte, - L'extraction des matériaux, le triage et la mise en décharge des rebuts, - La réalisation des planches d'essais, - Les frais éventuels d'expropriation ou d'indemnisation - La mesure de la compacité tous les 500m² - Toute suggestion liée aux difficultés d'exploitation éventuelle des emprunts sous la nappe, - La préparation des matériaux ou leur fabrication conformément aux Spécifications Techniques., - Le chargement, le transport y compris le stockage dans une zone de dépôt intermédiaire, - La mise en place, le compactage au rouleau vibrant par levées conformes aux Spécifications Techniques, y compris finition du compactage au rouleau manuel pour les zones confinées, le réglage de la plateforme après remblais, le dressage éventuel des talus de remblai, - Les opérations relatives à l'entretien des remblais mis en place, leur protection et leur conservation, - Les essais de convenance, et de contrôle de mise en œuvre, - Les travaux complémentaires nécessités par les intempéries (fermeture au rouleau lisse de la levée supérieure en cas de menace des pluies, etc.), - Toutes sujétions. Le chantier devra être organisé de façon à réutiliser au maximum les matériaux provenant des fouilles des ouvrages dans les remblais, dans la mesure où ceux-ci répondent aux spécifications. Les dépôts intermédiaires devront être évités dans la mesure du possible ; ils ne seront payés à l'Entrepreneur que si ceux-ci ont été planifiés à l'avance et ont fait l'objet d'un accord préalable du Maître d'Œuvre. Ce prix s'appliquera à des quantités calculées à partir : - des fonds de fouilles théoriques sur pointes définis, soit à partir des plans d'exécution, soit à partir des adaptations à ces plans notifiés par écrit à l'Entrepreneur. Aucun des hors-profils, par rapport aux profils théoriques sur pointes, ne sera payé. Là où les plans indiquent un simple décapage, celui-ci sera réputé ne pas excéder 50 cm de profondeur. C'est seulement là où, par accord préalable entre les parties, les déblais n'auront pas été définis par un plan ou une notification précise, qu'on procédera par différences de levés topographiques, avant et après les excavations pour définir la limite inférieure des remblais devant être payés. - des volumes théoriques de remblais au-dessus des fondations, lesquels résulteront soit des plans d'exécution, soit des modifications, à ces plans notifiés par écrit, les volumes construits hors-profils n'étant pas payés. C'est seulement là où, par accord préalable entre les parties, les limites des remblais n'auront pas été	m ³	

	définies de la sorte, qu'on se basera dans les règlements sur le levé topographique des ouvrages finis. Il est rappelé que les ouvrages provisoires de dérivation des eaux ne sont pas couverts par ce prix. Les volumes de remblai mis en place à titre d'essais (planches d'essai) sont inclus dans ce prix, sans majoration, la rémunération incluant les essais effectués à cette occasion. Ce prix s'applique quel que soit la distance de transport. Ce prix s'applique au mètre cube de remblais compactés. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés.		
202.1	Remblais latéritiques provenant d'emprunt Ce prix rémunère au mètre cube, les opérations de remblai latéritique provenant d'emprunt conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques, aux règles de l'art et suivant les plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre. Le mètre cube. En Francs CFA : _____	m ³	
202.2	Remblais provenant des déblais Ce prix rémunère au mètre cube, les opérations de remblais provenant des déblais de chaussée préalablement mis en dépôt provisoire, la préparation du matériau, le chargement, le transport quel que soit la distance de la zone de mise en dépôt par rapport au site et la mise en place, compactage au rouleau vibrant, y/c finition du compactage au rouleau manuel pour les zones confinées, le réglage du fond de forme, le dressage éventuel des talus de remblais, conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques, aux règles de l'art et suivant les plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre. Le mètre cube. En Francs CFA : _____	m ³	
202.3	Sable de rivière mis en remblais pour couche anti contaminante Ce prix rémunère au mètre cube, les opérations de sablage, remblais en sable de rivière mis en place (y compris géotextile éventuelle), conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques, aux règles de l'art et suivant les plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre. Le mètre cube. En Francs CFA : _____	m ³	
202.4	Remblais en matériaux drainant (d/D) Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en place des matériaux drainants (d/D) définis aux Spécifications Techniques. Il comprend notamment : - o la fourniture des matériaux criblés (granulat d/D = 10/14, 15/25 ou autres), - o leur mise en œuvre conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques, - o la fourniture et la mise en œuvre d'un géotextile anti contaminant - o PVC éventuel pour drainage hors chaussée,	m ³	



	o les protections provisoires et le pompage permettant d'opérer à sec. Le constat des travaux exécuté sera fait sur place en présence de Maître d'Œuvre et l'ingénieur du marché. Ce prix s'applique quel que soit la distance de transport. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. En mètre cube: En Francs CFA _____		
202.5	Enrochements Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en place des enrochements (P = 50 à 500 kg) définis aux Spécifications Techniques (moellons) en zone hydromorphe, en sortie du radier et protection des appuis et des talus. Il comprend notamment : • la fourniture, le tri et le chargement des matériaux, • leur transport jusqu'au lieu de mise en œuvre, • leur déchargement et leur stockage provisoire, • leur reprise et leur mise en œuvre bloc par bloc, conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques (on rappelle que la mise en place par déversement direct est interdite), • le réglage et l'adoucissement du talus, • le terrassement des bèches en pied de talus, • les sujétions permettant d'assurer la pérennité du talus avant mise en place des enrochements, • la fourniture et la mise en œuvre d'un géotextile anti contaminant préalablement à la pose des enrochements, • les protections provisoires et le pompage permettant d'opérer à sec, • le réglage et le contrôle des dimensions des massifs, • la mise en place définitive et soignée autour des appuis, • le liaisonnement des enrochements entre eux par du béton, • les prescriptions définies aux Spécifications Techniques. Le constat des travaux exécuté sera fait sur place en présence de Maître d'Œuvre et l'ingénieur du marché. Ce prix s'applique quel que soit la distance de transport. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. En mètre cube: En Francs CFA _____	m ³	
203	Perrés maçonnés. Ce prix rémunère, au mètre carré (m²) de moellons mis en place au comme revêtement, conformément aux Spécifications Techniques et les règles de l'art. Ce prix comprend notamment : - la reconnaissance des carrières, la préparation des carrières y compris les travaux de déboisage et de débroussaillage, abattage d'arbres, enlèvement de la terre végétale et découverte, • l'extraction de la carrière, le triage, le chargement et le transport, • la mise en place par levées après arrosage et compactage au rouleau vibrant, y compris toutes sujétions de sélection sur la levée comme indiqué aux Spécifications Techniques,	m ²	

	- la réalisation des planches d'essais, - la préparation des matériaux ou leur fabrication conformément aux Spécifications Techniques., - la pose des moellons sur un lit de mortier dosé à 400kg, d'une épaisseur au moins égale au 1/3 de la plus grande dimension des moellons. - les opérations relatives à l'entretien des remblais mis en place, leur protection et leur conservation, - les essais de convenance, et de contrôle de mise en œuvre, - toutes sujétions (essais faits par le Maître d'Œuvre, etc.). Ce prix s'applique quel que soit la distance de transport. Ce prix s'applique au mètre carré d'enrochements compactés. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. En mètre carré : _____ En Francs CFA : _____		
	Section 300 – Chaussées et trottoirs		
310	Plateforme		
311	Mise en forme de la plateforme Ce prix rémunère au mètre carré (m²), la mise en forme de la plateforme (devant recevoir le corps de chaussée quelle que soit sa largeur, y compris les accotements, fossés et divergents. Il comprend également l'exécution d'un reprofilage - compactage mécanique sur la surface roulable, comprise entre nus intérieurs des fossés, s'ils existent, conformément aux Spécifications Techniques, aux plans d'exécution approuvés et aux règles de l'art. Ce prix couvre notamment : - o L'implantation topographique, - o Le nettoyage éventuel de la plateforme et de la chaussée existante, - o Le réglage de la plateforme, y compris accotements, fossés et divergents, - o L'arrosage et le compactage de la plateforme, - o La remise de la chaussée au profil normalisé, conformément aux plans d'exécution, - o La mesure de compacité tous les 500 m² - o La réalisation d'un essai de plaque tous les 500 ml - o Toutes autres sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions de sécurité, environnementales et sociales, Ce prix ne comprend pas la remise en forme et le curage des fossés latéraux La rémunération se fera par situations mensuelles établies au prorata des travaux réalisés. En mètre carré : _____ En Francs CFA : _____	m²	
320	Corps de chaussée Ce prix rémunère au mètre cube, les opérations de Couche de forme, de fondation et de base (prix 321 à 329) mises en place, conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques, aux règles de l'art et suivant les plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre. Il comprend notamment :		

	- o l'extraction et la fourniture des matériaux, le concassage, le triage et la mise en décharge des rebuts, - o la coupe franche pour les reprise de chaussée - o la réalisation des planches d'essais, - o la mesure de la compacité tous les 500m² - o la préparation des matériaux ou leur fabrication conformément aux Spécifications Techniques., - o le chargement, le transport y compris le stockage dans une zone de dépôt intermédiaire, - o la mise en place, le compactage au rouleau vibrant par levées conformes aux Spécifications Techniques, y compris finition du compactage au rouleau manuel pour les zones confinées, le réglage de la plateforme après remblais, - o les opérations relatives à l'entretien des couches mises en place, leur protection et leur conservation, - o les essais de convenance, et de contrôle de mise en œuvre, - o les travaux complémentaires nécessités par les intempéries (fermeture au rouleau lisse de la levée supérieure en cas de menace des pluies, etc.), - o toutes sujétions (essais faits par le Maître d'Œuvre, etc.). Le chantier devra être organisé de façon à réutiliser au maximum les matériaux provenant des déblais de la chaussée existante, dans la mesure où ceux-ci répondent aux spécifications. Les dépôts intermédiaires devront être évités dans la mesure du possible ; ils ne seront payés à l'Entrepreneur que si ceux-ci ont été planifiés à l'avance et ont fait l'objet d'un accord préalable du Maître d'Œuvre. Ce prix s'appliquera à des quantités calculées à partir : - des fonds de fouilles théoriques sur pointes définis, soit à partir des plans d'exécution, soit à partir des adaptations à ces plans notifiés par écrit à l'Entrepreneur. Aucun des hors-profils, par rapport aux profils théoriques sur pointes, ne sera payé. Là où les plans indiquent un simple décapage, celui-ci sera réputé ne pas excéder 50 cm de profondeur. C'est seulement là où, par accord préalable entre les parties, les déblais n'auront pas été définis par un plan ou une notification précise, qu'on procédera par différences de levés topographiques, avant et après les excavations. Les volumes de fondation mis en place à titre d'essais (planches d'essai) sont inclus dans ce prix, sans majoration, la rémunération incluant les essais effectués à cette occasion. Ce prix s'applique quelle que soit la distance de transport. Ce prix s'applique au mètre cube de couche de forme compactée. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés.		
321	Couche de Latérite ou arène Grave argileuse, Sable argileux ou autre matériau naturel disponible localement, conforme aux spécifications techniques et d'une épaisseur de 20 à 25cm. Le mètre cube En Francs CFA : _____		
322	Couche de Grave concassée 0/31.5 Grave concassée (ou autre matériau issue d'une carrière de concassage) conforme aux spécifications techniques et sur une épaisseur de 15 à 20cm Le mètre cube	m ³	

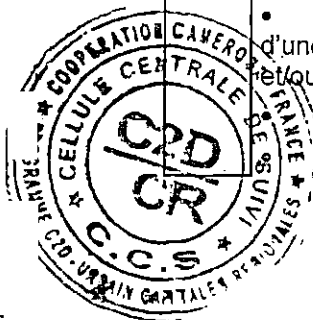
	En Francs CFA : _____		
323	Recyclage de la chaussée existante ou de la plateforme avec apport Sur une épaisseur de 15 à 25cm Ce prix couvre notamment : - L'implantation topographique, - Le recyclage de la plateforme (y compris sur les zones en cuirasses latéritiques) et chaussée existante pour une parfaite homogénéisation (avec apport éventuel facturé infra), - Autant de passes que nécessaire pour une bonne homogénéisation, - Le réglage de la plateforme recyclée, - La mise de la chaussée au profil normalisé, conformément aux plans d'exécution, - L'arrosage et le compactage, - La mesure de compacité tous les 500 m² - La réalisation d'un essai de plaque tous les 500 ml - Toutes autres sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions de sécurité, environnementales et sociales, La rémunération se fera par situations mensuelles établies au prorata des travaux réalisés. Le mètre carré En Francs CFA : _____	m ²	
323.1	Plus-value pour litho-stabilisation en GNT 0/31.5 Ce prix rémunère la litho-stabilisation de la couche de forme par apport de la grave concassée sur toute l'épaisseur de recyclage afin d'obtenir les caractéristiques minimales prescrites dans les spécifications techniques. Il s'agit notamment de : • L'approvisionnement à pied d'œuvre de la grave concassée (0/31.5) • L'épandage de la GNT sur toute la surface de la couche de forme (apport pondéral indicatif de 30%) • Le réglage Cette plus-value sera constatée en même temps que le recyclage y afférent. La tonne, En Francs CFA : _____	T	
323.2	Plus-value pour stabilisation au ciment ou consolidation Ce prix rémunère la stabilisation de la couche de forme au ciment ou la consolidation de cette couche sur toute l'épaisseur de recyclage afin d'obtenir les caractéristiques minimales prescrites dans les spécifications techniques. Il s'agit notamment de : • L'approvisionnement à pied d'œuvre du ciment (CPJ 45 à titre indicatif) • L'épandage du ciment sur toute la surface de la couche de forme (dosage pondéral indicatif de 4%) • Le réglage Cette plus-value sera constatée en même temps que le recyclage y afférent. La tonne, - En Francs CFA : _____	T	
	Revêtement		
	Revêtement en béton compacté au rouleau (BCR)	m ³	

Ce prix rémunère au mètre cube (m³) les travaux de mise en œuvre d'une couche en Béton Compacté au Rouleau (BCR) d'épaisseur minimum 14cm, conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques. Y compris le traitement des fissures.

Ce prix comprend notamment :

- Les études et essais de composition du béton (BCR),
- La mise en place d'un béton de convenance
- La détermination de l'épaisseur de la couche de BCR à poser en fonction du module de Young de la plateforme
- la réalisation des planches d'essais,
- L'implantation topographique,
- Le nettoyage et/ou le balayage préalable au moyen d'un balai mécanique des surfaces à imprégner,
- La coupe franche pour les reprises de chaussée.
- La fourniture, le chargement, le transport au lieu de mise en œuvre du BCR, quelle que soit la distance, et le déchargement,
- les essais de contrôle internes de l'Entrepreneur et toutes sujétions ;
- la mesure de la compacité tous les 500 m². Celle-ci doit être et doit être comprise entre 95% et 98% de l'OPM.
- La réalisation d'essais de plaque tous les 500 ml,
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les adjuvants nécessaires, notamment les retardateurs de prise, les plastifiants et les réducteurs d'eau ;
- La fourniture et la mise en œuvre des enduits de cure (feuille de polyéthylène ou liquide à base de résine) applicable après compactage du béton, pour empêcher la dessiccation superficielle du béton ; le liquide à base de résine doit être parmi les produits agréés (COPLA) ;
- L'épandage le plus tôt possible du produit de cure et le respect d'une durée de cure suffisante pour former un film étanche en séchant et limiter la fissuration de retrait ;
- Le maintien d'une humidité suffisante pendant toute la durée de prise par pose éventuelle de sacs de jute ou d'un film géotextile quotidiennement aspergé ;
- Le sciage des joints longitudinaux continus de retrait-flexion d'une profondeur comprise entre 1/4 et 1/5 de l'épaisseur de la dalle, réalisés à l'axe de la chaussée à 2 voies ;
- Le sciage des joints transversaux de retrait-flexion réalisés avec un espacement moyen de l'ordre de 5 mètres, et une répartition selon une séquence type de 4 – 5 – 4,5 – 6 – 5,5 – 4 – 6 – 5 – 5,5 – 4,5 mètres ;
- La mise à disposition de moyens suffisants pour le sciage des joints, en l'occurrence deux (02) machines monolames et/ou multilames minimum;
- L'arrosage abondant du disque diamanté sous pression pendant le sciage ;
- L'inclinaison des joints sciés à 1/6 par rapport à la perpendiculaire à l'axe de la route ;
- L'interdiction de sciage des joints au moment où le béton se refroidit ou se contracte ;
- Le sciage des joints de béton à une vitesse voisine ou légèrement supérieure à celle de la mise en place du béton, ainsi que la gestion des circonstances de répandage qui peuvent modifier la vitesse de prise du béton, et la présence des singularités susceptibles de modifier la vitesse de réaction du béton ;

	- La disposition d'arrêt de bétonnage de préférence à l'emplacement d'un joint de retrait-flexion ou dilatation ; - La réalisation des joints longitudinaux (liaison entre deux bandes de bétonnage...) et transversaux (fin de journée ou arrêt de bétonnage de longue durée...) de construction, et notamment le sciage des bords de reprise pour les rendre alignés et francs, et l'utilisation d'un mortier aux résines-époxy pour assurer un collage satisfaisant sur des surfaces propres et au besoin repiquées ; - La mise en œuvre d'un fond de joint ; - Le nettoyage et l'entretien des joints par garnissage provisoire avec des produits adéquats ; - le colmatage, avec un produit garantissant l'étanchéité des fissures spontanées et des joints sciés, ainsi que des joints de bordures et de reprise de bétonnage, 3 mois après ouverture à la circulation ; - La réparation des défauts ou malfaçons apparus en cours de travaux ou pendant la période de garantie, notamment les défauts de surface ou de structure, les défauts aux joints, la fissuration..., suivant la procédure définie dans les spécifications techniques. - y compris adjonction éventuelle des fibres de synthétiques, des fibres métalliques, de fumée de silice, des fibres de fillers calcaire et toutes sujétions - Toutes autres sujétions, notamment celles liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions de sécurité, environnementales et sociales Ce prix s'applique au mètre cube mis en œuvre au dosage prescrit, dans la limite de la surface obtenue à partir des profils en travers types. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. Le mètre cube En Francs CFA : _____		
332	Revêtement en pavé autobloquants à emboîtement y compris fourniture de sable pour lit de pose. Ce prix rémunère au mètre carré (m²) les travaux de mise en œuvre d'une couche de pavés autobloquants, conformément aux prescriptions des Spécifications Techniques. Ce prix comprend notamment : • Les études et essais de composition du pavé, • L'implantation topographique, • Le nettoyage et/ou le balayage préalable au moyen d'un balai mécanique des surfaces à imprégner, • La fourniture, le chargement, le transport au lieu de mise en œuvre du pavé, quelle que soit la distance, et le déchargement, • Le sablage, y compris fourniture, transport, épandage du sable, • La pose et le réglage des pavés • La mise en place de sable concassé au moins pour le jointoiement des pavés par balayage et percolation ; • Le calage latéral des pavés contre les bordures de trottoir • La réalisation des longrines de calage • Le réglage des pavés après pose, à la plaque vibrante équipée d'une semelle en caoutchouc ou en résine, au compacteur à pneu lisse ou au cylindre lisse non vibrant • La réalisation des planches d'essais, • Le calage latéral des pavés contre les bordures de trottoir ;	m ²	

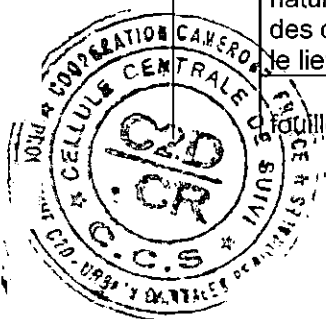


	Les essais de contrôle intérieurs de l'Entrepreneur et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré mis en œuvre au dosage prescrit, dans la limite de la surface obtenue à partir des profils en travers types. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés.		
332.1	Épaisseur 13cm : Le mètre carré En Francs CFA : _____		
332.2	Épaisseur 8cm : pour trottoir, TPC ou îlot. Le mètre carré En Francs CFA : _____		
333	Dallage de béton pour trottoir, TPC ou îlot de 8cm d'épaisseur. Ce prix rémunère, au mètre carré (m²), la réalisation des trottoirs et TPC en béton armé de 8cm d'épaisseur. Il comprend notamment : - les études et essais de composition du béton, - l'implantation topographique, - le nettoyage et/ou le balayage préalable au moyen d'un balai mécanique des surfaces à imprégner, - la fourniture, le chargement, le transport au lieu de mise en œuvre du béton, quelle que soit la distance, et le déchargement - la fourniture et la mise en œuvre du béton de remplissage, en assurant l'enrobage des fourreaux, - les sujétions aux extrémités du radier, - les prolongements des trottoirs sur les remblais contigus, jusqu'à l'extrémité des murs en retour des culées, y compris les sujétions d'about. La longueur à prendre en compte est la longueur réellement exécutée, mesurée sur le bord extérieur de l'ouvrage. En mètre carré. En Francs CFA : _____	m²	
340	Bordures trottoirs Ces prix rémunèrent la fourniture et la pose de bordures préfabriquées normalisées en béton B30, conformes au C.C.T.G. et à la norme NF P 98-302. Ils comprennent le piquetage, la fouille éventuelle nécessaire aux fondations, l'évacuation des matériaux, le compactage de la forme, la fourniture et la mise en œuvre du béton B20 de fondation et d'épaulement, la fourniture, le transport, la pose avec éventuellement la coupe des bordures et leur jointoiement en mortier M30, le remblai d'épaulement en matériaux sélectionnés, et toutes sujétions de mise en œuvre en courbe. Les bordures pourront être coulées en place au moyen d'une machine à coffrage glissant. Ces prix s'appliquent au mètre linéaire (ml) de bordure posée, mesuré le long des couronnements arrière, et arrondi au décimètre inférieur.	ml	
341	Type T2 Dito 340.	ml	

	Peint en rouge et blanc alterné pour sécurisation piétons et motocycliste Au mètre linéaire En Francs CFA : _____		
342	Types P2 Dito 340. Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
343	Type T2 avaloir Dito 340. Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
344	Type A2 Dito 340. Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
345	Type CS2 Dito 340. La bordure caniveau CS (contre bordure) est posée en même temps que la bordure T qu'elle accompagne. Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
346	Dépose et repose de bordure T2 existante Dito 340. Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
347	Mur en maçonnerie de moellons pour îlot central de giratoire suivant plan type. Dito 340. Le mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	

Section 400 : Assainissement

	Ce prix rémunère au mètre linéaire : - La réalisation ou la fourniture et la pose de caniveaux ouverts en béton, avec feuillures tels que définis aux plans types. Les caniveaux seront préfabriqués ou coulés en place, à l'aide d'un coffrage glissant. - Le béton B30 sera dosé à 350 kg/m³ de ciment, minimum, et ferrailé conformément aux plans approuvés par le Maître d'Œuvre ; Ce prix comprend : - Les opérations topographiques de nivellement et d'implantation, - L'exécution des fouilles en terrain de toute nature et sur une largeur compatible avec les conditions d'exécution des caniveaux, y compris l'évacuation des terres excédentaires vers le lieu de dépôt ou de réemploi visé par le Maître d'Œuvre, - Le dressage et le réglage soigné du fond de fouille en sable,		



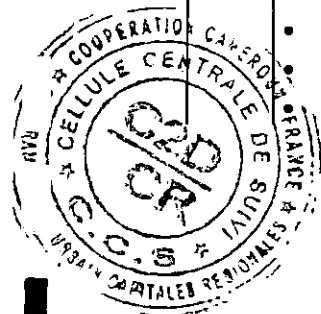
	- Le béton de propreté, - La fourniture et pose des éléments préfabriqués y compris calage, réglage assemblage, jointage et découpe, OU - Le ferrailage et la réalisation d'un caniveau en béton coulé en place avec un coffrage glissant, y compris la confection des joints d'arrêt pour reprise de bétonnage, le réglage du fil d'eau et des arrêtes supérieures, la mise en œuvre de produit de cure, les sujétions de coffrage, protection d'ouvrage en attente d'achèvement d'exécution et de reprise manuelle des bétons ne pouvant être réalisée à la machine, - Les opérations topographiques de nivellement et d'implantation, - L'exécution des fouilles en terrain de toute nature et sur une largeur compatible avec les conditions d'exécution des caniveaux, y compris l'évacuation des terres excédentaires vers le lieu de dépôt ou de réemploi visé par le Maître d'Œuvre, - Le dressage et le réglage soigné du fond de fouille en sable,		
	- La fourniture et la mise en œuvre sur le site quelle que soit la distance d'amenée des matériaux 0/20 de remblai des fouilles selon les plans types y compris compactage, - Le béton de propreté, - Les sujétions de raccordement et de découpe des divers ouvrages d'assainissement multiples, Ce prix ne comprend pas les surlargeurs de couche de chaussée. Les longueurs prises en compte résulteront des plans d'exécution ou conforme à l'exécution en cas de modifications intervenues.		
401	Caniveaux rectangulaires en BA non couverts :		
401.1	- De section 0,50 x (0,30<h<0,60) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
401.2	- De section 0,60 x (0,40<h<0,70) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
401.3	- De section 0,60 x (0,70<h≤1,00) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
401.4	- De section 0,80 x (0,50<h≤0,80) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
401.5	- De section 0,80 x (0,80<h≤1,00) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
401.6	- De section 1,00 x (0,80<h≤1,20) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
401.7	- De section 1,20 x (1,00<h≤1,20) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	

401.8	- De section 3.00 x 1.20 pour exutoires	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
401.9	Avaloir de liaison sous trottoir de section 0,40 x (0,30<h<0,50)	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
402	Dallettes de couverture sur caniveau		
	Dito Prix 401		
402.1	- De de largeur 0,40 ; e=15 cm	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
402.2	- De de largeur 0,50 ; e=15 cm	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
402.3	- De de largeur 0,60 ; e=15 cm	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
402.4	- De de largeur 0,80 ; e=15 cm	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
402.5	- De de largeur 1.00 ; e=15 cm	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
402.6	- De de largeur 1.20 ; e=20 cm	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
403	Caniveaux rectangulaires de traversée de chaussée en BA couverts :		
	Y compris dallettes en BA (e=20cm) ou en grille métallique Dito Prix 401		
403.1	- De section 0.50 x (0,30<h<0,60)	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
403.2	- De section 0.60 x (0,40<h<0,70)	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
403.3	- De section 0.60 x (0,70<h≤1,00)	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
403.4	- De section 0.80 x (0,50<h≤0,80)	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
403.5	- De section 0.80 x (0,80<h≤1,00)	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		
403.6	- De section 1.00 x (0,80<h≤1,20)	ml	
	Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____		



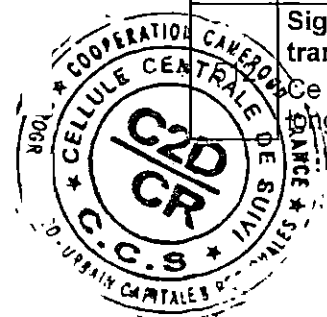
	En Francs CFA : _____		
403.7	- De section 1,20 x (1,00<h≤1,20) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
404	Dalots en béton armé		
	Ces prix rémunèrent la construction des dalots en béton armé, qu'ils soient préfabriqués ou coulés en place. Ils comprennent : • Tous travaux de topographie • Tous les déblais, y compris surlargeurs, nécessaires à sa réalisation et l'évacuation des matériaux excédentaires ou non réutilisables en remblai • Le remblaiement au pourtour de l'ouvrage avec des matériaux sélectionnés, éventuellement d'apport, par tranches successives d'épaisseur inférieure à 20 cm et leur compactage à 95% de l'OPM • Le réglage et le compactage du fond de forme • La réalisation des déviations provisoire de cours d'eau et leur remise en forme • Le béton de propreté • En cas de pose d'éléments préfabriqués, tous dispositifs soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et assurant la continuité de l'étanchéité de l'ouvrage • La fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux pour un béton dosé à 350 kg de ciment • Les coffrages et les armatures • Les enduits intérieurs si besoin • Le réglage des pentes et toutes sujétions Ils s'appliquent au mètre linéaire (arrondi au décimètre supérieur) de section courante de dalot effectivement réalisé conformément aux plans approuvés, mesuré sur site.		
404.1	- de section 1,20 x 1,00 Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
404.2	- de section 1,50 x 1,00 Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
404.3	- de section 2,50 x 1,25 Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
404.4	- de section 2x (1,5 x 2,5) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
405	Ouvrages de tête pour dalots en béton armé Ces prix rémunèrent la construction de têtes pour dalots en béton armés, préfabriquées ou coulées en place. Ils comprennent : • Tous travaux de topographie • Tous les terrassements nécessaires à sa réalisation et l'évacuation des déblais excédentaires ou non réutilisables en remblai		

	- Le remblaiement au pourtour de l'ouvrage avec des matériaux sélectionnés, éventuellement d'apport, par tranches successives d'épaisseur inférieure à 20 cm et leur compactage à 95% de l'OPM - Le réglage et le compactage du fond de forme. - Le béton de propreté - En cas de pose d'éléments préfabriqués, tous dispositifs soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et assurant la continuité de l'étanchéité de l'ouvrage - La fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux pour un béton dosé à 350 kg de ciment		
	- Les coffrages et les armatures - Les enduits intérieurs si besoin - Le réglage des pentes - et toutes sujétions Ils s'appliquent à l'unité de tête de dalot effectivement réalisée conformément aux plans approuvés :		
405.1	- de section 1,20 x 1,00 Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
405.2	- de section 1,50 x 1,00 Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
405.3	- de section 2,50 x 1,25 Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
405.4	- de section 2x (1,5 x 2,5) Au mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
406	Regards en béton armé Ces prix rémunèrent la construction de regards en béton armés, préfabriqués ou coulés en place.		
	Ils comprennent : Tous travaux de topographie		
	- Tous les terrassements nécessaires à sa réalisation et l'évacuation des déblais excédentaires ou non réutilisables en remblai - Le remblaiement au pourtour de l'ouvrage avec des matériaux sélectionnés, éventuellement d'apport, par tranches successives d'épaisseur inférieure à 20 cm et leur compactage à 95% de l'OPM - Le réglage et le compactage du fond de forme - Le béton de propreté - En cas de pose d'éléments préfabriqués, tous dispositifs soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et assurant la continuité de l'étanchéité de l'ouvrage - La fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux pour un béton dosé à 350 kg de ciment - Les coffrages et les armatures - Les enduits intérieurs si besoin - Le réglage des pentes - et toutes sujétions		



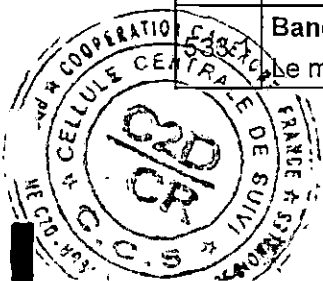
	Ils s'appliquent à l'unité de regard effectivement réalisée conformément aux plans approuvés :		
406.1	- de section intérieure 1,00 X 1,00 L'Unité En Francs CFA : _____	U	
406.2	- de section intérieure 1,25 X 1,25 L'Unité En Francs CFA : _____	U	
407	Petites structures diverses en béton		
407.1	Béton de propriété C150 Ce prix rémunère le mètre cube (m3) de béton dosé à 150kg/m3. Conformément aux exigences de la STC en vigueur : Ce prix comprend notamment - la fourniture des granulats et du ciment, - la fourniture de l'eau de gâchage, - la fourniture et la mise en place du coffrage, - la fabrication du béton, Et toutes autres contraintes de sécurité En mètres cubes : _____ En Francs CFA : _____	M ³	
407.2	Béton non armé B25 Ce prix rémunère le mètre cube (m3) de béton non-armé dosé à 300kg/m3. Conformément aux exigences de la STC en vigueur : Ce prix comprend notamment - la fourniture des granulats, du ciment et des adjuvants, - la fourniture de l'eau de gâchage, - la fourniture et la mise en place du coffrage, - la fabrication du béton, - l'application du béton avec tous les essais de contrôle prescrits pour le béton dans le CST, - Les ouvrages massifs en béton. Et toutes autres contraintes de sécurité En mètres cubes : _____ En Francs CFA : _____	M ³	
407.3	Béton armé B30 Ce prix rémunère le mètre cube (m3) de béton armé dosé à 350kg/m3. Conformément aux exigences de la STC en vigueur : Ce prix comprend notamment - la fourniture des granulats, du ciment et des adjuvants, - le ferrailage suivant les plans approuvés, - la fourniture de l'eau de gâchage, - la fourniture et la mise en place du coffrage, - la fabrication du béton, - l'application du béton avec tous les essais de contrôle prescrits pour le béton dans le CST, - Peinture hydrofuge éventuelle pour partie enterrée. Et toutes autres contraintes de sécurité	M ³	

	Il porte entre autres sur : - La réalisation de voiles de caniveaux de hauteur variable. - Le prolongement du dalots existants de section non-définie y compris la reprise de l'ouvrage de tête - La plus-value pour sur profondeur de regard - Les ouvrages massifs en béton armé. - Y sont compris les longrines en BA pour de blocage des pavés : - o Longrine de section 15cm x 30cm - o Longrine en L de calage en bout de section pavé et raccordement avec une chaussée d'une autre nature d'épaisseur 15cm et de hauteur adaptée au trafic, la largeur du T étant égale à la hauteur (H =30 à 40 cm) - o Longrine en BA en T inversé de délimitation entre chaussées d'épaisseur 15cm et de hauteur adaptée au trafic, la largeur du T étant égale à la hauteur (H =30 à 40 cm) Au mètre cube : _____ En Francs CFA : _____		
	Section 500 – Signalisations et équipements		
511	Signalisation horizontale : ligne (blanche ou jaune) longitudinales Ce prix rémunère au mètre linéaire, l'exécution des lignes longitudinales blanches ou jaunes continues ou discontinues, rétro réfléchissantes de largeur 18 cm, conformément aux des Spécifications Techniques et aux règles de l'art. Il comprend le nettoyage préalable de la chaussée, le pré marquage, la fourniture et l'application mécanique de la peinture, les contrôles et toutes les sujétions pour assurer le séchage de la peinture et le travail sous circulation		
511.1	Continue Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
511.2	Discontinue de type T2 Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
511.3	Discontinue de type T3 Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
511.4	Discontinue de type T'3 Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
	Signalisation horizontale : lignes (blanches ou jaune) transversales Ce prix rémunère au mètre linéaire, l'exécution des lignes longitudinales blanches continues ou discontinues, rétro		



	réfléchissantes de largeur 18 cm, conformément aux Spécifications Techniques et aux règles de l'art. Il comprend le nettoyage préalable de la chaussée, le pré marquage, la fourniture et l'application mécanique de la peinture, les contrôles et toutes les sujétions pour assurer le séchage de la peinture et le travail sous circulation		
512.1	Discontinue Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
512.2	Ligne stop Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
512.3	Ligne d'effet de feux Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
513	Flèches directionnelles Ce prix s'applique à l'unité de bande réellement peinte, vides exclus. L'unité En Francs CFA : _____	U	
514	Marquage spécial sur la chaussée (Passages piétons, Zone zébra, Ralentisseur ...) Ce prix s'applique au mètre carré (m²) de bande réellement peinte, vides exclus. Le mètre carré En Francs CFA : _____	m²	
520	Signalisation verticale. Ces prix rémunèrent la fourniture et la pose d'un panneau de signalisation verticale réflectorisé de type A, C, D, E et EB, selon les dispositions des Spécifications Techniques, les inscriptions étant indiquées par le Maître d'ouvrage. Ils comprennent la fourniture du panneau et du support, les inscriptions nécessaires, les fouilles en terrain de toute nature, la mise en œuvre du béton de fondation, le scellement du panneau, le remblaiement en matériau sélectionné d'accotement, la fixation sur le support.		
520.1	Danger de type A L'unité En Francs CFA : _____	U	
520.2	Prescription de type B L'unité En Francs CFA : _____	U	
520.3	Indication de type C L'unité En Francs CFA : _____	U	

520.4	Intersection et priorité de type AB L'unité En Francs CFA : _____	U	
520.5	Direction de type D L'unité En Francs CFA : _____	U	
520.6	Repérage de type J L'unité En Francs CFA : _____	U	
530	Équipement. Ces prix rémunèrent la fourniture et la pose d'un panneau des équipements, selon les dispositions des Spécifications Techniques, les inscriptions étant indiquées par le Maître d'ouvrage. Ils comprennent la fourniture de l'équipement et du support, les inscriptions nécessaires, les fouilles en terrain de toute nature, la mise en œuvre du béton de fondation, le scellement, le remblaiement en matériau sélectionné d'accotement, la fixation sur le support et le revêtement de protection.		
531	Glissière double en béton armé (DBA) selon plan Ce prix rémunère, aux conditions générales du marché, par mètre linéaire (ml), l'exécution de glissière double en béton armé préfabriqués suivant plan type (NF EN 1317). Ces prix comprennent notamment • La préfabrication en béton armé ; • Le transport jusqu'au chantier, quelle que soit la distance ; • La pose y compris les pertes éventuelles ; • Le marquage rouge/blanc ; • Toutes les exigences liées au respect de la réglementation environnementale ; • Les autres exigences. • Et toutes autres contraintes de sécurité Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
533	Banc public en béton Ce prix rémunère la réalisation d'un banc public de 4m de longueur en béton armé conformément aux plans d'exécution et au CCT. Il comprend notamment : • La mise en place de ferrailage • La fourniture de granulats, ciment, adjuvants, bois de coffrage et armature • La mise en place de renforcement • L'utilisation d'un béton dosé à 350 kg/m3, • Le revêtement des parements extérieurs avec une peinture hydrofuge, • Toutes les exigences liées au respect de la réglementation environnementale ; Et toutes autres contraintes de sécurité		
	Banc sans dossier Le mètre linéaire	ml	

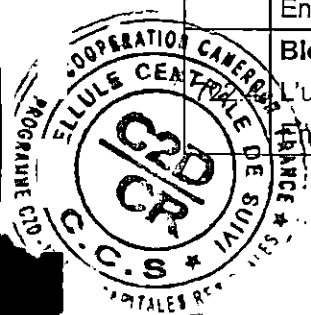


	En Francs CFA : _____		
533.2	Banc avec dossier Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
534	Balise en béton Ce prix rémunère, aux conditions générales du marché l'exécution de béton armé dosé. Ces prix comprennent notamment • La préfabrication de la balise en béton armé ; • Le transport jusqu'au chantier, quelle que soit la distance ; • La pose y compris les pertes éventuelles ; • Le marquage ; • Toutes les exigences liées au respect de la réglementation environnementale ; • Les autres exigences. • Et toutes autres contraintes de sécurité L'unité En Francs CFA : _____	U	
535	Ralentisseur en béton Ce prix rémunère, aux conditions générales du marché, par mètre linéaire (ml), l'exécution de ralentisseurs de type dos d'âne ou trapézoïdal fabriqués ou préfabriqués en béton hydraulique dosé à 400kg/m ² et suivant plan type (NF P 98-300). Ces prix comprennent notamment • La fabrication des ralentisseurs en béton hydraulique ; • Le transport du béton jusqu'au chantier, quelle que soit la distance ; • La pose y compris les pertes éventuelles ; • Le marquage suivant la norme ; • Toutes les exigences liées au respect de la réglementation environnementale ; • Les autres exigences. • Et toutes autres contraintes de sécurité Le mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
536	Aires d'entreposage de bacs à ordures Ce prix rémunère la réalisation d'aires d'entreposage de bacs à ordures. Les plateformes seront réalisées avec un béton armé dosé à 350 kg/m ³ conformément aux plans d'exécution pour 02 bacs. Il comprend notamment : • Le terrassement de l'ensemble de la plate-forme • L'apport de latérite, le nivellement et le compactage de la plate-forme • Implantation de la plate-forme poubelle et application du béton maigre • Bétonnage de la dalle de la plate-forme avec du béton armé dosé à 350kg/m³ (épaisseur=15cm) avec des tiges d'attente sur les bords de la dalle pour la construction du mur en béton armé. • Bétonnage du mur en béton armé dosé à 350kg/m³ pour la délimitation de la plateforme (H=70 cm, épaisseur=12cm),	U	

	Et toutes autres contraintes de sécurité Ce montant sera payé par acomptes mensuels en fonction de l'avancement des travaux réalisés. L'unité En Francs CFA : _____		
Section 600 – Aménagement des espaces verts			
600	Aménagement des espaces verts		
601	Plantation Ce prix rémunère les travaux de fourniture et pose de plantations de végétaux et arbustes décoratifs en unité, en haies et en masse. Il comprend notamment : - la fourniture et plantations des végétaux et arbustes, - la fouille, le comblement et le réglage convenable de la plateforme - la fourniture de la terre végétale et engrais éventuel - l'arrosage et entretien jusqu'à la réception définitive et éventuellement son remplacement pendant la période de garantie ; - chaque plante doit être réceptionner par le MOE avant mise en œuvre ; - toutes sujétions.		
601.1	Plantes basses de haies Ce prix rémunère à mètre-linéaire, les travaux de fourniture et pose de plantations de végétaux et arbustes décoratifs en haies de 0,60mx1,00m et en masse. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. Le Mètre Linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
601.2	Arbres de différentes couleurs Ce prix rémunère à l'unité, les travaux de fourniture et pose de plantations d'arbres de différentes couleurs et à identifier de commun accord avec la Communauté Urbaine. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. L'unité : En Francs CFA : _____	u	
601.3	Arbres (Neem) Ce prix rémunère à l'unité, les travaux de fourniture et pose de plantations de Neems. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. L'unité : En Francs CFA : _____	u	
601.4	Saules pleureurs Ce prix rémunère à l'unité, les travaux de fourniture et pose de plantations de Saules pleureurs. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. L'unité : En Francs CFA : _____	u	
602	Gazon paspalum	m ²	

	Ce prix rémunère au mètre carré (m²) les travaux de fourniture et pose de la terre végétale et d'engazonnement (y compris talus), suivant les prescriptions des Spécifications Techniques. Il comprend notamment : - la fourniture et pose de la terre végétale (sur une épaisseur de 20 cm) y compris engrais éventuel, y compris réglage convenable des talus des digues, - les travaux de préparation et nivellement préalable, - les travaux d'engazonnement, - l'arrosage et entretien jusqu'à la réception définitive et toutes sujétions. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. Le mètre carré : En Francs CFA : _____		
603	Fourniture et pose d'élément d'irrigation par aspersion dans l'îlot central. Y compris branchement au réseau d'eau et toutes autres démarches administratives Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés. L'unité : En Francs CFA : _____	u	
Section 700 – Eclairage public et signalisations lumineuses			
710	ÉCLAIRAGE PUBLIC		
711	Éclairage par lampadaires à énergie solaire; Kit complet.		
712.1	Candélabres solaires autonomes - Simple crosse (LED-60W) Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de candélabres solaires autonomes simple crosse avec caractéristiques minimales suivantes : - Mât en acier galvanisé ou en aluminium - Hauteur du point lumineux : 7-8m - Luminaire en LED nominal : 60W (7 500 lm), - Module photovoltaïque : 270 Wc, - Batterie NiMh ou LiFePo : 1 500 Wh - Durée de vie garantie de l'ensemble : 10 ans Ce prix comprend également toutes les sujétions de pose et de fixation dont entre autres la réalisation du massif d'ancrage en béton (suivant plan de structure approuvé), la boulonnerie (tiges d'ancrage, écrous, rondelle et tous autres accessoires et détails), le transport sur site, et toutes autres sujétions conformément aux Spécifications Techniques. L'unité : En Francs CFA : _____	u	
712.2	Candélabres solaires autonomes - Double crosse (LED-2*60W) Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de candélabres solaires autonomes double crosse avec caractéristiques minimales suivantes :	u	

	• Mât en acier galvanisé ou en aluminium • Hauteur du point lumineux : 7-8m • Luminaire en LED nominal : 2*60W (2* 7 500 lm), • Module photovoltaïque : 305 Wc, • Batterie NiMH ou LiFePo : 3 000 Wh • Durée de vie garantie de l'ensemble : 10 ans Ce prix comprend également toutes les sujétions de pose et de fixation dont entre autres la réalisation du massif d'ancrage en béton (suivant plan de structure approuvé), la boulonnerie (tiges d'ancrage, écrous, rondelle et tous autres accessoires et détails), le transport sur site, et toutes autres sujétions conformément aux Spécifications Techniques. L'unité : En Francs CFA : _____		
713	Démontage, chargement, transport et déchargement à la Communauté Urbaine des candélabres existants y compris tous ses accessoires L'unité : En Francs CFA : _____	u	
720	SIGNALISATION LUMINEUSE		
721	Mât		
721.1	Mât en acier galvanisé 3.7m Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose des mâts en acier galvanisé de 2,5 m de hauteur pour support de feux tricolores y/c massif d'ancrage, accessoires de fixation et toutes autres sujétions conformément aux Spécifications Techniques L'unité : En Francs CFA : _____	u	
721.2	Mât en acier galvanisé 2.5m Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose des mâts en acier galvanisé de 2,5 m de hauteur pour support de feux tricolores y/c massif d'ancrage accessoires de fixation et toutes autres sujétions conformément aux Spécifications Techniques L'unité : En Francs CFA : _____	U	
722	Bloc de feu		
722.1	Bloc de feu tricolore 200 LED L'unité : En Francs CFA : _____	U	
722.2	Répétiteur tricolore LED L'unité : En Francs CFA : _____	U	
722.3	Bloc de feu piéton LED L'unité : En Francs CFA : _____	U	
	Bloc de feu flèche LED L'unité : En Francs CFA : _____	U	



723	Commande des feux tricolores et branchement Ce prix rémunère l'aménagement d'une centrale de commande manuelle et automatique pour les feux de circulation permanent de 16 lignes de diagramme. Celle-ci est constitué de : • une armoire habillée en aluminium double parois ou un local (fini) en maçonnerie, • les branchements et commandes, notamment - la fourniture et la pose du câble électrique de toute catégorie et calibre, - la fourniture et la pose des disjoncteurs, du dispositif de protection (mise à la terre, parafoudre, ...), de contrôle et des commandes, - la construction éventuelle de chambre de tirage, - l'ouverture et la fermeture de tranchés, avec fourreautage, lit de sable, grillage avertisseur, et toutes autres sujétions. Y compris, l'abonnement électrique chez le concessionnaire, l'étude de trafic, la programmation par phasage, la formation du personnel de la Communauté Urbaine et toutes autres sujétions conformément aux Spécifications Techniques. L'ensemble : En Francs CFA : _____	Ens	
730	Réservations sous chaussée		
731	PVC sous chaussée Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de réservation en PVC de toute catégorie et calibre. Y compris : - Ouverture et fermeture de tranchés avec lit de sable et grillage avertisseur, et - Toutes autres sujétions conformément aux Spécifications Techniques. Ce montant sera payé par situations mensuelles selon l'avancement des travaux réalisés.		
731.1	PVC diamètre 63 mm Le mètre linéaire : En Francs CFA : _____	ml	
731.2	PVC diamètre 100 mm Au mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
731.3	PVC diamètre 150 mm Au mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
731.4	PVC diamètre 200 mm Au mètre linéaire En Francs CFA : _____	ml	
732	Chambre de tirage y compris dispositifs d'encrage L'unité : En Francs CFA : _____	U	
Section 800 - Provisions			
	Ces provisions portent sur les dépenses liées aux indemnités, au déplacement de réseaux et aux travaux de réparation prise en charge par l'entreprise à la demande du Maître d'ouvrage par ordre de service.		

	Les frais y relatifs seront remboursés moyennant une majoration de 7% contre présentation des pièces justificatives de règlement. Les devis seront préalablement soumis au visa du concessionnaires (Pour les réseaux), approuvé par la commission préfectoral (pour les indemnités) ou par le Maître d'œuvre pour les travaux de réparation. Puis une commission constituée par le Maître d'œuvre, l'entreprise et un représentant de l'ingénieur du marché, convoque au moins 03 entreprise pour obtenir leur cotation et proposer un sous-traitant désigné de l'entreprise au Maître d'ouvrage. Ils comprennent : • L'établissement des projets d'exécution et les recherches y afférentes ; • La réalisation des travaux; • Plan de récolement (visé par la personne habilitée du concessionnaire et approuvé par le Maître d'œuvre).		
801	Expropriations - Réparation des démolitions		
	La Provision, En Francs CFA : Quinze million	Prov	15 000 000
802	Déplacement de réseaux (Camtel, Camwater, ENEO, ...)		
	La Provision, En Francs CFA : six cent million	Prov	600 000 000



Quantitatif et Estimatif (DQE)

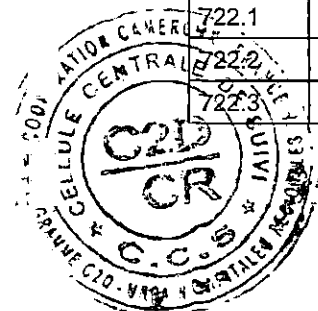
N°	DESIGNATION	L= 15405 m		0	
		U	PU	Q	PT
000	TRAVAUX PREPARATOIRES				
001	Installation de chantier (bureau de chantier, laboratoire etc...)	FF		1	0
002	Amenée et repli du matériel	FF		1	0
003	Projet d'exécution et plan de recollement	FF		1	0
004	Mesures ESSS	FF		1	0
005	Mesures de Sécurité et de Sûreté	FF		1	0
	TOTAL TRAVAUX PREPARATOIRES				0
100	DEGAGEMENT DES EMPRISES				
101	Nettoyage et débroussaillage	m ²		29 820	0
102	Démolitions d'ouvrages divers			-	
102.1	Démolitions des ouvrages en béton armé (dalots, caniveaux, ...)	ml		2 398	0
102.2	Démolitions des ouvrages superficiels (dallage, maçonnerie, béton non-armé, mur en terre, ...)	m ²		1 700	0
103	Abattage d'arbres y compris dessouchage			-	
103.1	Abattage des arbres de diamètre inférieur à 1 m	u		274	0
103.2	Abattage des arbres de diamètre supérieur à 1 m	u		151	0
104	Curage de caniveaux			-	
104.1	De section ≤ 0,5 m ²	ml		590	0
104.2	De section > 0,5 m ²	ml		5 660	0
105	Curage d'ouvrages enterrés (Caniveaux, dalot, Buses, ...) :			-	
105.1	De section ≤ 0,5 m ²	ml		230	0
105.2	De section 0,5 m ² < s ≤ 2 m ²	ml		770	0
105.3	De section > 2m ²	ml		132	0
106	Création des exutoires en terre	ml		-	0
	TOTAL DEGAGEMENT DES EMPRISES				0
200	TERRASSEMENTS GENERAUX				
201	Déblais			-	
201.1	Déblais en terrain ordinaire	m ³		21 197	0
201.2	Purge (Déblais en dépôt non utilisable et substitution)	m ³		2 100	0
202	Remblais			-	
202.1	Remblais latéritiques provenant d'emprunt	m ³		24 916	0
202.2	Remblais provenant des déblais	m ³		10 100	0
202.3	Sable de rivière mis en remblai pour couche anti contaminante	m ³		2 400	0
202.4	Remblai en matériau drainant (d/D)	m ³		540	0
202.5	Enrochement	m ³		340	0
203	Perrés maçonnés	m ²		5 000	0
	TOTAL TERRASSEMENTS GENERAUX				0

300	CHAUSSÉES ET TROTTOIRS				
310	PLATEFORME				
311	Mise en forme de la plateforme	m ²		64 058	0
320	CORPS DE CHAUSSEE			-	
321	Couche de Latérite ou Arène	m ³		12 812	0
322	Couche de Grave concassée 0/31.5	m ³		21 420	0
323	Recyclage de la chaussée en place ou de la plateforme avec apport	m ²		121 640	0
323.1	Plus-value pour litho-stabilisation en GNT 0/31.5	T		2 504	0
323.2	Plus-value pour stabilisation au ciment ou consolidation	T		1 435	0
330	REVETEMENT			-	
331	Revêtement en béton compacté au rouleau (BCR)	m ³		17 731	0
332	Revêtement en pavé autobloquants à emboîtement y compris fourniture de sable pour lit de pose.			-	
332.1	Épaisseur 13 cm	m ²		60 033	0
332.2	Épaisseur 8 cm	m ²		13 658	0
333	Dallage de béton pour trottoir, TPC ou îlot de 8cm d'épaisseur	m ²		44 913	0
340	BORDURES TROTTOIRS			-	
341	Type T2	ml		25 905	0
342	Type P2	ml		31 610	0
343	Type T2 avaloir	ml		710	0
344	Type A2	ml		-	0
345	Type CS2	ml		-	0
346	Dépose et Repose de bordures T2 existante	ml		10 400	0
347	Mur en maçonnerie de moellons pour îlot centrale de giratoire suivant plan type	ml		398	0
	TOTAL CHAUSSÉES ET TROTTOIRS				0
400	ASSAINISSEMENT				
401	Caniveaux rectangulaires en BA non couverts:				
401.1	de section 0,50 X(0,30<h<0,60)	ml		7 497	0
401.2	de section 0,60 X(0,40<h<0,70)	ml		2 820	0
401.3	de section 0,60 X(0,70<h≤1,00)	ml		500	0
401.4	de section 0,80 X(0,50<h≤0,80)	ml		450	0
401.5	de section 0,80 X(0,80<h≤1,00)	ml		450	0
401.6	de section 1,00 X(0,80<h≤1,20)	ml		5 460	0
401.7	de section 1,20 X(1,00<h≤1,20)	ml		640	0
401.8	de section 3,00 X 1,20 pour exutoires	ml		125	0
401.9	Avaloir de liaison sous trottoir de section 0,40 x (0,30<h<0,50)	ml		240	0
402	Dallettes de couverture sur caniveau			-	0
402.1	de largeur 0,40; e=15 cm	ml		240	0
402.2	de largeur 0,50; e=15 cm	ml		2 643	0
	de largeur 0,60; e=15 cm	ml		5 752	0



402.4	de largeur 0,80 ; e=15 cm	ml		180	0
402.5	de largeur 1,00; e=15 cm	ml		1 360	0
402.6	de largeur 1,20 ; e=20 cm	ml		128	0
403	Caniveaux rectangulaires de traversée de chaussée en BA couverts:				0
403.1	de section 0,50 X(0,30<h<0,60)	ml		760	0
403.2	de section 0,60 X(0,40<h<0,70)	ml		462	0
403.3	de section 0,60 X(0,70<h≤1,00)	ml		50	0
403.4	de section 0,80 X(0,50<h≤0,80)	ml		45	0
403.5	de section 0,80 X(0,80<h≤1,00)	ml		45	0
403.6	de section 1,00 X(0,80<h≤1,20)	ml		1 190	0
403.7	de section 1,20 X(1,00<h≤1,20)	ml		184	0
404	Dalots en béton armé				0
404.1	De section 1,20 x 1,00	ml		12	0
404.2	De section 1,50 x 1,00	ml		287	0
404.3	De section 2,50 x 1,25	ml		29	0
404.4	De section 2 x (1,5 x 2,5)	ml		24	0
405	Ouvrages de tête pour dalots en béton armé				0
405.1	De section 1,20 X 1,00	u		2	0
405.2	De section 1,50 X 1,00	u		26	0
405.3	De section 2,50 X1,25	u		4	0
405.4	De section 2 x (1,5 x 2,5)	u		4	0
406	Regards en béton armé				
406.1	De section intérieure 1,00 X 1,00	U		26	0
406.2	De section intérieure 1,25 X 1,25	U		26	0
407	Petites structures diverses en béton				0
407.1	Béton de propriété C150	m ³		90	0
407.2	Béton non armé B25	m ³		180	0
407.3	Béton armé B30	m ³		180	0
	TOTAL ASSAINISSEMENT				0
500	SIGNALISATION ET EQUIPEMENT				
511	Signalisation horizontale : ligne (blanche ou jaune) longitudinales				0
511.1	Continue	ml		12 842	0
511.2	Discontinue de type T2	ml		17 261	0
511.3	Discontinue de type T3	ml		16 635	0
511.4	Discontinue de type T'3	ml		1 200	0
512	Signalisation horizontale: Lignes (blanche ou jaune) transversales				
512.1	Discontinue	ml		360	0
512.2	Ligne Stop	ml		609	0
512.3	Ligne d'effet de feux	ml		56	0
513	Flèches directionnelles	U		113	0
514	Marquage spécial sur la chaussée (Passages piétons, Zone zébra, ...)	m ²		2 075	0

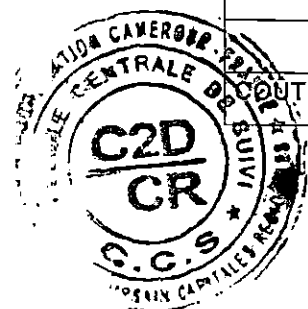
520	Signalisation verticale de:			-	0
520.1	Danger de type A	U		28	0
520.2	Prescription de type B	U		63	0
520.3	Indication de type C	U		126	0
520.4	Intersection et priorité de type AB	U		110	0
520.5	Direction de type D	U		17	0
520.6	Repérage de type J	U		13	0
530	Équipements				
531	Glissière double en béton armé (DBA) selon plan	ml		400	0
533	Banc public en béton				0
533.1	Banc sans dossier	ml		49	0
533.2	Banc avec dossier	ml		49	0
534	Balise en béton	u		22	0
535	Ralentisseur en béton	ml		70	0
536	Aires d'entreposage de bacs à ordures	U		27	0
	TOTAL SIGNALISATION ET EQUIPEMENT				0
600	Aménagement des espaces verts				
601	Plantations				
601.1	Plantes basses de haies	ml		900	
601.2	Arbres de différentes couleurs	U		410	
601.3	Arbres (Neem)	U		652	
601.4	Saules pleureuses	U		410	
602	Gazon paspalum	m ²		5 230	
603	Fourniture et pose d'élément d'irrigation par aspersion dans l'ilot central	u		6	
	TOTAL ESPACES VERTS				0
700	ECLAIRAGE PUBLIC ET SIGNALISATION LUMINEUSE				
711	Éclairage par lampadaires à énergie solaire; Kit complet.			-	
712.1	Candélabre solaire autonome - Simple crosse (LED-60W) de 7 à 8 m de hauteur	u		401	0
712.2	Candélabre solaire autonome - Double crosses (LED-2*60W) de 7 à 8 m de hauteur	u		8	0
713	Démontage, chargement, transport et déchargement à la Communauté Urbaine des candélabres existants y compris tous ses accessoires	u		181	0
720	Signalisation lumineuse				
721	Mât				
721.1	Mât en acier galvanisé 3,7m	u		2	0
721.2	Mât en acier galvanisé 2,5m	u		1	0
722	Bloc de feu				0
722.1	Bloc de feu tricolore 200 LED	u		6	0
722.2	Répétiteur tricolore LED	u		3	0
722.3	Bloc de feu piéton LED	u		6	0



722.4	Bloc de feu flèche LED	u		4	0
723	Commande des feux tricolores et branchement	Ens		3	0
730	Réservations sous chaussée			-	0
731	PVC sous chaussée			-	0
731.1	PVC diamètre 63 mm	ml		375	0
731.2	PVC diamètre 100 mm	ml		295	0
731.3	PVC diamètre 150 mm	ml		570	0
731.4	PVC diamètre 200 mm	ml		1 120	0
732	Chambre de tirage y compris dispositifs d'encrage	u		35	0
	TOTAL ECLAIRAGE PUBLIC ET SIGNALISATION LUMINEUSE				0
800	PROVISIONS				
801	Expropriations - Réparation des démolitions	Prov	1	15 000 000	15 000 000
802	Déplacement de réseaux (Camtel, Camwater, ENEO, ...)	Prov	1	600 000 000	600 000 000
	TOTAL PROVISIONS				
	TOTAL HTVA Hors provision				0
	TOTAL TVA Hors provision				0
	TOTAL TTC Hors provision				0
	TOTAL HTVA des sommes provisionnelle				
	TOTAL TVA des sommes provisionnelle				
	TOTAL TTC des sommes provisionnelle				
	TOTAL TTC				

Sous-détails des prix unitaires et forfaitaires (Indicative)

Prix n° :					
-					
Les quantités à réaliser :					
L'unité					
Le délai					
Le rendement de l'atelier concerné :					
I- MAIN D'ŒUVRE					
Désignation	Unité	Qté	Durée (h)	Taux hor. (F/h)	Montant
TOTAL I					
II- EQUIPEMENTS ET ENGIN					
Désignation	Unité	Qté	Durée (h)	Taux hor. (F/h)	Montant
TOTAL II					
III- MATERIAUX, FOURNITURES, COMPOSANTS					
Désignation	Unité	Quantité	PU (FCFA)	Montant	
TOTAL III					
	%	Formule			Montant
IV- COÛTS DIRECTS		I+II+III			
V- FRAIS GENERAUX CHANTIER		IVx%			
VI-FRAIS GENERAUX DE SIEGE		IVx%			
VII- COÛT DE REVIENT		IV+V+VI			
VIII- RISQUES + BENEFICES		VIIx%			
COUT DE L'UNITE					VII+VIII



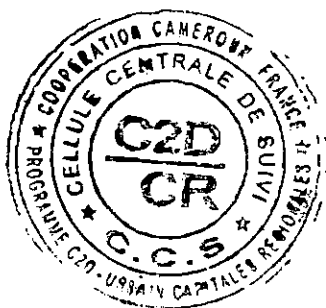
Sous-détails indicative pour le Prix Environnemental, Social, Santé et Sécurité (ESSS) (Prix 004 dans le DQE)

N° prix	Désignation des catégories	Référence Spécifications ESSS	Unité	Prix total hors TVA [préciser la monnaie]	Montant de la TVA
Poste ESSS – Prix environnemental, social, santé et sécurité (ESSS)					
ESSS 1	Ressources humaines, logistiques et équipements dédiés à la gestion ESSS	Article 4	Forfait		
ESSS 2	Elaboration et mises à jour de la documentation (Plans, règlement intérieur, cartographies), inspections, rapports.	Articles 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9	Forfait	<i>[veiller à ce que le prix ESSS 1 n'inclue pas tout ou partie du coût de ces tâches]</i>	
ESSS 3	Mise en œuvre du Plan Santé et Sécurité : Réunions, centre de soins, suivi médical, urgence et évacuations, équipements de protection, hygiène	Articles 1, 9, 21 à 25, 27 à 35, 37, 38	Forfait	<i>[veiller à ce que le prix ESSS 1 n'inclue pas tout ou partie du coût de ces tâches]</i>	
ESSS 4	Logement, eau potable, repas et transport des ouvriers (*) (*) : Le Soumissionnaire précisera les conditions financières de fourniture des logements, repas et transport à ses employés - Logement - Repas - Transport	Articles 36, 40, 41	Forfait Forfait Forfait	<i>[veiller à ce que le prix relatif à l'installation de Chantier n'inclue pas tout ou partie des coûts]</i>	
ESSS 5	Formations et frais de gestion recrutement local	Articles 8, 39	Forfait	<i>[veiller à ce que le prix ESSS 1 n'inclue pas tout ou partie du coût de ces tâches]</i>	
ESSS 6	Protection des zones adjacentes, biodiversité, lutte contre l'érosion et gestion des effluents	Article 10, 11, 12, 17, 18	Forfait		
ESSS 7	Gestion du trafic, des émissions et du bruit, occupation de terrains	Articles 13, 14, 42, 43, 44	Forfait		
ESSS 8	Gestion des déchets et des produits dangereux	Articles 15, 26	Forfait		

N° prix	Désignation des catégories	Référence Spécifications ESSS	Unité	Prix total hors TVA [préciser la monnaie]	Montant de la TVA
ESSS 9	Défrichage et remise en état des Zones d'Activités	Articles 16, 19, 20	Forfait	[veiller à ce que le prix relatif à l'installation de Chantier n'inclue pas tout ou partie des coûts]	
Total Poste ESSS				_____	_____

Les prix comprennent les actions sur toutes les Zones d'Activités telles que définies à l'Article 1.3 des Spécifications ESSS

Le décompte mensuel comprendra, pour chacun des prix unitaires ESSS, la fraction du prix égale au pourcentage d'exécution des actions relatives à chacun des prix ESSS et réalisées en conformité avec les Spécifications ESSS, tel qu'approuvé par le Maître d'Œuvre.



Sous-détails indicative pour le Prix Sûreté (Prix 005 dans le DQE)

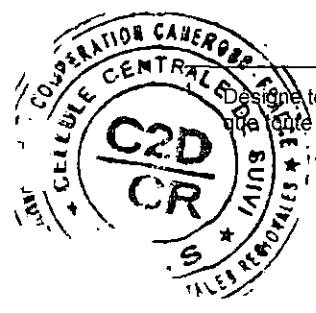
N° prix	Désignation des catégories	Référence Spécifications Sûreté	Prix unitaire (monnaie)	TVA
Poste Sûreté				
Sûreté 1	Organisation Sûreté	Article 4.1		
Sûreté 2	Déplacement dans le pays et vers la zone concernée	Article 4.2		
Sûreté 3	Hébergement lors des missions	Article 4.3		
Sûreté 4	Hébergement et sécurisation sur les sites de chantiers et de Travaux	Article 4.4		
Sûreté 5	Communication	Article 4.5		
Autres	Ce prix peut rémunérer l'ensemble des autres prestations décrites aux Articles 1 à 3 des Spécifications Sûreté	Articles 1 à 3, 5 à 6		
TOTAL Poste Sûreté			_____	_____
Les prix comprennent toutes les activités et mesures définies dans les spécifications sûreté et correspondent aux coûts additionnels par rapport à une situation sans risque sécuritaire. Une décomposition du prix relatif au dispositif de sûreté sera incluse dans l'Offre.				

Section V – Critères d'éligibilité

Eligibilité en matière de passation des marchés financés par l'AFD

1. Les financements octroyés par l'AFD sont totalement déliés depuis le 1^{er} janvier 2002. A l'exception des cas d'embargo des Nations-Unies, de l'Union Européenne, ou de la France, l'AFD finance tous marchés de travaux, fournitures, équipements, prestations intellectuelles (consultants) et autres prestations de services, sans considération de la nationalité de l'attributaire (ni de celle de ses fournisseurs ou sous-traitants), de l'origine des intrants ou ressources utilisés dans le processus de réalisation.
2. Ne peuvent être attributaires d'un marché financé par l'AFD, les Personnes¹ (y compris leurs fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants éventuels ainsi que tous les membres d'un groupement) qui, à la date de remise d'une candidature, d'une offre, d'une proposition ou lors de l'attribution du marché :
 - 2.1 font l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, de sauvegarde, de cessation d'activité, ou sont dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;
 - 2.2 ont fait l'objet :
 - a) d'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée dans le pays de réalisation du présent marché, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché, sous réserve d'informations complémentaires qu'elles jugeront utile de transmettre dans le cadre de la Déclaration d'Intégrité, qui permettraient de considérer que cette condamnation n'est pas pertinente dans le cadre du présent marché ;
 - b) d'une sanction administrative prononcée depuis moins de cinq ans par l'Union Européenne ou par les autorités compétentes du pays dans lequel elles sont établies, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché, sous réserve d'informations complémentaires que qu'elles jugeront utile de transmettre dans le cadre de la Déclaration d'Intégrité, qui permettraient de considérer que cette sanction n'est pas pertinente dans le cadre du présent marché ;
 - c) d'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée, pour fraude, corruption ou pour tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché financé par l'AFD ;
 - 2.3 Figurent sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies, l'Union Européenne et/ou la France, notamment au titre de la lutte contre le financement du terrorisme et contre les atteintes à la paix et à la sécurité internationales ;
 - 2.4 ont fait l'objet d'une résiliation prononcée à leurs torts exclusifs au cours des cinq dernières années du fait d'un manquement grave ou persistant à leurs obligations contractuelles lors de l'exécution d'un marché antérieur, sous réserve que cette sanction n'ait pas fait l'objet d'une contestation de leur part en cours ou ayant donné lieu à une décision de justice infirmant la résiliation à leurs torts exclusifs ;
 - 2.5 n'ont pas rempli leurs obligations relatives au paiement de leurs impôts selon les dispositions légales du pays où elles sont établies ou celles du pays du Maître d'Ouvrage ;
 - 2.6 Sont sous le coup d'une décision d'exclusion prononcée par la Banque Mondiale et figurent à ce titre sur la liste publiée à l'adresse électronique <http://www.worldbank.org/debarr>, sous réserve d'informations complémentaires qu'elles jugeront utiles de transmettre dans le

¹ Désigne toute personne, toute entreprise, toute société, tout gouvernement, tout État ou tout démembrement d'un État, ainsi que toute association ou groupement de plusieurs de ces personnes, ayant ou non la personnalité morale.



cadre de la Déclaration d'Intégrité, qui permettraient de considérer que cette décision d'exclusion n'est pas pertinente dans le cadre du présent marché ;

- 2.7 ont produit de faux documents ou se sont rendus coupables de fausse(s) déclaration(s) en fournissant les renseignements exigés par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du présent processus de passation et d'attribution du marché.
3. Les établissements et entreprises publics sont admis à participer à une procédure de mise en concurrence à la condition qu'ils puissent établir (i) qu'ils jouissent de l'autonomie juridique et financière, et (ii) qu'ils sont régis par les règles du droit commercial. A cette fin, les établissements et entreprises publics doivent fournir tout document (y compris leurs statuts) permettant d'établir, à la satisfaction de l'AFD, (i) qu'ils ont une personnalité juridique distincte de celle de leur État, (ii) qu'ils ne reçoivent aucune subvention publique ou aide budgétaire importante, (iii) qu'ils sont régis par les dispositions du droit commercial et qu'en particulier ils ne sont pas tenus de reverser leurs excédents financiers à leur État, qu'ils peuvent acquérir des droits et des obligations, emprunter des fonds, sont tenus du remboursement de leurs dettes et peuvent faire l'objet d'une procédure collective.

Section VI – Règles de l'AFD en matière de Fraude et Corruption – Responsabilité Environnementale et Sociale

1. Pratiques frauduleuses et de corruption

Le Maître d'Ouvrage, les fournisseurs, consultants, entrepreneurs et leurs sous-traitants doivent respecter les règles d'éthique les plus rigoureuses durant la passation et l'exécution des marchés. Selon qu'il s'agit de marchés de travaux, de fournitures, d'équipements, de prestations intellectuelles (consultants) ou d'autres prestations de services, le Maître d'Ouvrage peut également être dénommé Client ou Acheteur.

En signant la Déclaration d'Intégrité, les fournisseurs, consultants, entrepreneurs et leurs sous-traitants déclarent (i) qu'ils n'ont commis aucun acte susceptible d'influencer le processus d'attribution du marché au détriment du Maître d'Ouvrage et notamment qu'aucune pratique anticoncurrentielle n'est intervenue et n'interviendra et que (ii) la négociation, la passation et l'exécution du Contrat n'a pas donné et ne donnera pas lieu à un acte de corruption ou de fraude.

L'AFD requiert que les documents de passation de marchés et les marchés qu'elle finance contiennent une disposition requérant des fournisseurs, consultants, entrepreneurs et de leurs sous-traitants qu'ils autorisent l'AFD à examiner les documents et pièces comptables relatifs au processus de passation et à l'exécution du marché et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par l'AFD.

L'AFD se réserve le droit de prendre toute action appropriée afin de s'assurer du respect de ces règles d'éthique, notamment le droit de :

- a) Rejeter la proposition d'attribution d'un marché si elle établit que le soumissionnaire ou le consultant auquel il est recommandé d'attribuer le marché est coupable de corruption, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, ou s'est livré à des fraudes ou des pratiques anticoncurrentielles en vue de l'obtention de ce marché ;
- b) Déclarer la passation du marché non-conforme si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants du Maître d'Ouvrage, des fournisseurs, consultants, entrepreneurs ou de leurs sous-traitants se sont livrés à la corruption, à des fraudes, ou à des pratiques anticoncurrentielles pendant le processus de passation du marché ou l'exécution du marché sans que le Maître d'Ouvrage ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de l'AFD, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer l'AFD lorsqu'il a eu connaissance de telles manœuvres.

Aux fins d'application de la présente disposition, l'AFD définit comme suit les expressions suivantes :

- a) La Corruption d'Agent Public est :
 - Le fait de promettre, d'offrir ou d'accorder à un Agent Public, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre Personne¹ ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles ;
 - Le fait pour un Agent Public de solliciter ou d'accepter, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre Personne ou entité, afin d'accomplir ou de s'abstenir d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.
- b) La notion d'Agent Public inclut :
 - Toute Personne physique qui détient un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire (au sein de l'Etat du Maître d'Ouvrage), indépendamment du fait que cette Personne physique ait été nommée ou élue, indépendamment du caractère permanent ou

¹ Désigne toute personne, toute entreprise, toute société, tout gouvernement, tout État ou tout démembrement d'un État, ainsi que toute association ou groupement de plusieurs de ces personnes, ayant ou non la personnalité morale.

Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.



provisoire de son mandat, qu'il soit rémunéré ou non, et indépendamment de sa position et du niveau hiérarchique qu'elle occupe ;

- Toute autre Personne physique qui exerce une fonction publique, y compris pour une institution d'État ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public ;
- Toute autre Personne physique définie comme agent public par la législation nationale du pays du Maître d'Ouvrage.

c) La Corruption de Personne Privée² désigne :

- Le fait de promettre, d'offrir ou d'accorder, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature à toute Personne Privée, pour elle-même ou pour une autre Personne ou entité, afin que, en violation de ses obligations légales, contractuelles ou professionnelles, elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte ;
- Le fait pour toute Personne Privée de solliciter ou d'accepter, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre Personne ou entité, afin d'accomplir ou de s'abstenir d'accomplir un acte en violation de ses obligations légales, contractuelles ou professionnelles.

d) La Fraude désigne toute manœuvre déloyale (action ou omission), qu'elle soit ou non pénalement incriminée, destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments ou à surprendre ou vicier son consentement, contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer des règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.

e) Une Pratique Anticoncurrentielle désigne :

- Toute action concertée ou tacite ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence sur un marché, notamment lorsqu'elle tend à : (i) limiter l'accès au marché ou le libre exercice de la concurrence par d'autres Personnes ; (ii) faire obstacle à la fixation des prix par le libre jeu du marché en favorisant artificiellement leur hausse ou leur baisse ; (iii) limiter ou contrôler la production, les débouchés, les investissements ou le progrès technique ; ou (iv) répartir les marchés ou les sources d'approvisionnement ;
- Toute exploitation abusive par une Personne ou un groupe de Personnes d'une position dominante sur un marché intérieur ou sur une partie substantielle de celui-ci ;
- Toute offre de prix abusivement bas, dont l'objet ou l'effet est d'éliminer d'un marché ou d'empêcher d'accéder à un marché une Personne ou l'un de ses produits.

2. Responsabilité Environnementale et Sociale

Afin de promouvoir un développement durable, l'AFD souhaite s'assurer du respect des normes environnementales et sociales internationalement reconnues. A cet effet, les fournisseurs, consultants, entrepreneurs et leurs sous-traitants doivent s'engager, sur la base de la Déclaration d'Intégrité, à :

- a) Respecter et faire respecter par l'ensemble de leurs sous-traitants, en cohérence avec les lois et règlements applicables dans le pays où est réalisé le marché, les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement ;
- b) Mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux lorsqu'elles sont indiquées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) fourni par le Maître d'Ouvrage.

² Désigne toute Personne physique autre qu'un Agent Public.

DEUXIEME PARTIE – Spécifications des Travaux



Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.

Section VII – Spécifications des Travaux

Contenu

1. SPECIFICATIONS

- A. Spécifications Techniques
- B. Spécifications Environnementale, Sociales, Santé et Sécurité (ESSS) de gestion des travaux
- C. Spécifications sûreté

2. PLANS

A. Spécifications Techniques ou cahier des clauses techniques particulières.

I. INDICATIONS GENERALES

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques Particulières (CCTP) a pour but de confirmer ou de compléter les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) français. Il définit les spécifications à appliquer pour l'exécution des travaux de construction des infrastructures de voiries dans les villes de BAMENDA ET MAROUA, dans le cadre du programme C2D Capitales Régionales.

Par ailleurs, en cas de disposition incomplète ou absente du présent CCTP, les clauses du CCTG français et de ses fascicules et des normes et DTU français s'appliquent de plein droit.

I.1 - CARACTERISTIQUES GENERALES

Le présent CCTP comprend l'ensemble des prestations nécessaires à l'exécution des travaux de construction des infrastructures de voiries dans le cadre du programme C2D Capitale Régionales pour la ville de Maroua.

Les tronçons de Voirie concernés par les travaux à réaliser couvrent les linéaires approximatifs de : 14.975 km de voiries pour Maroua

Les caractéristiques géométriques de base des voies et des canaux de drainage sont définies dans les plans et les dossiers des études. Hormi les revêtements, ces caractéristiques de base sont généralement très proches des caractéristiques existantes.

Les devis quantitatifs et estimatifs (DQE) reprennent les quantités prévisionnelles à l'issue des travaux et sont proposés à titre indicatif, la rémunération des Entreprises étant essentiellement basée sur les quantités réellement exécutées, contradictoirement mesurées et prises en attachement par le maître d'œuvre sur le terrain, ouvrage par ouvrage.

Les ouvrages retenus pour être construits dans le cadre du marché sont repris dans les tableaux ci-dessous avec leur linéaire :



I.1.1– Maroua**a) Volet Infrastructures de voiries****a-1)– Voirie uniquement**

Tronçons	Localisation	Linéaire (Km)	Type de structure	Couches de chaussée
1	Carrefour Para – Total Domayo	2.240	BCR	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 1,5 m Couche de roulement/base en BCR (béton compacté au rouleau) : 15 cm Couche de fondation en matériaux recyclés + GNT : 20 cm
2	Total Domayo – Pont Vert	4.109	Pavé	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 1,5 m Couche de roulement (pavés) = 13 cm Lit de pose (sable 0/5) = 10 cm Couche de base en 0/31.5 = 15 cm Couche de fondation en matériaux recyclés + GNT = 25 cm
3	Carrefour Djarma – Total Domayo	1.109	BCR	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 1,5 m Couche de roulement/base en BCR (béton compacté au rouleau) : 15 cm Couche de fondation en matériaux recyclés + GNT : 15 cm
4	Boulevard du Renouveau	2.596	BCR	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 2,15 m TPC = 2,0 m Couche de roulement/base en BCR (béton compacté au rouleau) : 15 cm Couche de fondation en matériaux recyclés + GNT : 20 cm
5	Pont Vert – Shell Douggoy+ accès au marché Dougoy	0.96+0.23	BCR	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 1,5 m Couche de roulement/base en BCR (béton compacté au rouleau) = 15 cm Couche de fondation en matériaux recyclés + GNT : 15 cm
6	Shell Douggoï – Grande Mosquée	0.409	Pavé	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 1,5 m TPC : 3,0 m Couche de roulement (pavés) = 13 cm Lit de pose (sable 0/5) = 10 cm Couche de base en 0/31.5 = 15 cm Couche de fondation en latérite stabilisée + GNT = 20 cm
7	Rond-point Prison – Marché abattoir	1.500	Pavé	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 1,5 m Couche de roulement (pavés) = 13 cm Lit de pose (sable 0/5) = 10 cm Couche de base en 0/31.5 = 15 cm Couche de fondation en matériaux recyclés + GNT : 25 cm
8	Collège de l'espoir – 400 Places	1820	BCR	Trottoir (ep=8cm en béton armé) = 1,5 m Couche de roulement/base en BCR (béton compacté au rouleau) : 15 cm Couche de fondation en matériaux recyclés + GNT : 15 cm

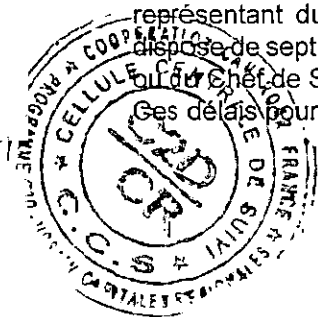
a-2)- Dalots et caniveaux

Tronçons	Localisation	Linéaire (Km)	Longueur cumulée des caniveaux par section	Ouvrages de franchissement (dalots) à construire ou à reconstruire
				Linéaire de chaque ouvrage
1	Carrefour Para – Total Domayo	2.240		
2	Total Domayo – Pont Vert	4.109	C 0,60x0,50 = 320 m C 1,00x0,50 = 354 m C 1,00x0,60 = 520 m C 1,00x0,70 = 599 m C 1,00x0,80 = 1542 m C 1,00x1,00 = 626m C 1,20x0,80 = 1550m C 1,20x1,00 = 710m C 2,00x1,00 = 500m	1 x 2,50 x 1,25 : L= 17,00 m
3	Carrefour Djarma – Total Domayo	1.109	C 0,50x0,40 = 300 m C 0,50x0,50 = 382 m C 0,50x0,60 = 200 m	
4	Boulevard du Renouveau	2.596	C 0,50x0,50 = 590 m C 0,50x0,60 = 1 480 m C 0,50x0,70 = 1 430 m C 0,60x0,80 = 1 060 m C 1,00x1,00 = 750 m C 1,20x1,00 = 120 m	
5	Pont Vert – Shell Douggoï+ accès au marché Dougoy	0.96+0.23	C 0,50x0,40 = 150 m C 0,50x0,50 = 100 m C 0,50x0,60 = 160 m C 0,60x0,50 = 403 m C 0,60x0,60 = 410 m C 1,00x0,60 = 205 m	1 x 1,50 x 1,00 : L= 113,00 m
6	Shell Douggoï – Grande Mosquée	0.408	C 0,50x0,40 = 452 m C 0,60x0,60 = 412 m C 1,00x1,00 = 400 m	1 x 1,50 x 1,00 : L = 22,00 m
7	Rond-point Prison – Marché abattoir	1.500	C 0,50x0,40 = 430 m C 0,50x0,50 = 370 m C 0,50x0,60 = 270 m C 0,60x0,50 = 100 m C 0,60x0,60 = 110 m C 0,60x0,70 = 58 m C 1,00x0,60 = 250 m C 1,00x0,70 = 260 m C 1,00x0,80 = 720 m C 1,00x1,00 = 600 m C 1,20x1,00 = 300 m	1 x 1,50 x 1,00 : L = 66,00 m
8	Collège de l'espoir – 400 Places	2.250	C 0,50x0,50 = 400 m	

I.2 –MODALITES D'INTERVENTION DE LA MISSION DE CONTROLE ET DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

Tout document, ou plan, ou résultats d'essais, ou dispositions de chantiers spécifiques, ou demande relative aux travaux, nécessitant pour l'entreprise, un avis ou/et une approbation importante et préalable à la poursuite de ses prestations sera traitée selon la procédure suivante :

L'entreprise soumet à la Mission de Contrôle – Maîtrise d'œuvre, en vue de son approbation et de celle du représentant du Maître d'Ouvrage, les documents ou les demandes concernés. La Mission de Contrôle dispose de sept (7) jours pour rejeter ou pour transmettre les éléments à l'approbation de l'Ingénieur du Marché ou du Chef de Service du Marché. Ce dernier dispose également de sept (7) jours pour rejeter ou approuver. Ces délais pourront éventuellement être prolongés de sept jours (7) par le Maître d'Ouvrage.



II - CONSISTANCE DES ETUDES

Préalablement aux travaux de construction, les études d'exécution comprendront entre autres, des levés topographiques complémentaires à ceux fournis par le Maître d'Ouvrage, des sondages et des essais géotechniques complémentaires dont le programme sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

L'entreprise réalisera :

- les plans d'exécution des aménagements à réaliser (terrassements, assainissements, chaussées, ouvrages d'art, équipements et signalisations, aménagements paysagers, profils en longs et en travers, plans des ouvrages, déplacement des réseaux etc.) et les soumettra à l'approbation du Maître d'œuvre (cf. Procédure décrite ci-dessus au paragraphe I.2)
- les métrés prévisionnels,
- les notes de description des modes opératoires.

II.1 - Nivellement - Coordonnées

Le système dans lequel sont fournies les coordonnées planimétriques des points des ouvrages à exécuter est le système WG84. Les côtes de nivellement indiquées sur les plans sont celles du nivellement général du Cameroun.

Pour l'ensemble de ses travaux de piquetage, l'Entreprise se rattachera aux bornes des polygones principales ou secondaire existantes et à proximité de l'ouvrage à réaliser.

A la demande du Maître d'Ouvrage, l'entreprise pourra être amenée à modifier l'axe de la chaussée ou à réduire ponctuellement la largeur des trottoirs pour éviter la démolition d'habitations riveraines.

II.2 –Axe de référence du tracé en plan

L'axe calculé pour la route est situé au milieu de la chaussée. L'axe calculé pour les rétablissements de communications est situé en milieu de chaussée, à l'exception des zones de carrefour ou de raccordement.

II.3 – Profil en long

La ligne de référence choisie pour définir le profil en long est prise au niveau de la chaussée finie.

II.4 - Profils en travers

Les travaux de terrassement de chaussées devront être exécutés suivant les largeurs et dévers des profils en travers types et des profils en travers particuliers, l'Entrepreneur conservant la responsabilité de leur application et de leur adaptation aux contraintes du site. Ces profils en travers types sont indiqués dans les plans.

II.5 - Spécifications techniques de référence

Si le présent Cahier de Spécifications Technique (STT) prévoit que le matériel, les matériaux ou le mode d'exécution doivent répondre à des normes précises, il est précisé que le matériel, les matériaux ou le mode d'exécution conforme à d'autres normes seront également acceptés si leur qualité est équivalente ou supérieure à la norme spécifiée.

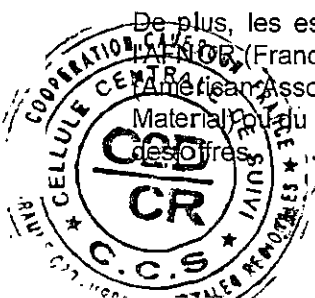
Si pour des marchandises ou des matériaux ou du matériel, des noms de marque ou des numéros de catalogue ou des classifications analogues sont cités dans ce STT, il est précisé que des marchandises ou des matériaux ou du matériel qui ont des caractéristiques semblables ainsi que de qualité et de rendement au moins équivalent, seront aussi acceptés.

Il sera fait, tout au long du STT, références aux fascicules suivants du Cahier des prescriptions communes français applicable au Cameroun (cette liste n'est pas exhaustive) :

Dénomination	Titre
Préambule et Fascicule n°1	Dispositions Générales aux diverses natures de travaux
Fascicule n° 2	Travaux de terrassements
Fascicule n° 3	Fourniture des liants hydrauliques complétés par les normes AFNOR NF EN 197-1
Fascicule n° 4	Fourniture d'acier et autres métaux : Titre II aciers pour béton armé
Fascicule n° 7	Reconnaissances des sols
Fascicule n° 23	Fourniture de granulats employés à la construction et l'entretien des chaussées complété par la norme XP 18 540
Fascicule n° 24	Fourniture des liants hydrocarbonés employés à la construction et l'entretien des chaussées, complété par les normes NF EN 12591 et NF T 65 011
Fascicule n° 25	Exécution des corps de chaussées
Fascicule n° 26	Exécution des enduits superficiels
Fascicule n° 27	Fabrication et mise en œuvre des enrobés, complété par la norme NF P 98-150-1
Fascicule n° 28	Exécution des chaussées en béton
Fascicule n° 29	Construction et entretien des corps de chaussées
Fascicule n° 30	Transport par route de matériaux destinés à la construction et à l'entretien des chaussées
Fascicule n° 31	Bordure et caniveaux en pierre naturelle ou en béton, complété par les normes NF EN 1340 et NF P 98-340/CN
Fascicule n° 32	Construction des trottoirs
Fascicule n° 50	Travaux topographiques
Fascicule n° 61 Titre V	Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites,
Fascicule n° 62 Titre V	Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie civil.
Fascicule n° 63	Fourniture et mise en œuvre des mortiers et bétons non armés
Fascicule n° 64	Travaux de maçonnerie
Fascicule n° 65	Exécution des ouvrages en béton armé ou précontraint
Fascicule n° 70	Canalisation d'assainissement et ouvrages annexes
Instruction interministérielle	Signalisation routière, 1ère à 4ème partie et 7ème partie (Arrêté du 23 septembre 2015).

Au cas où de nouveaux textes officiels, remplaçant ou modifiant de façon restrictive les documents répertoriés ci-dessus, paraîtraient entre la date de signature du marché et celle de la réception de l'ouvrage, il appartiendra à l'Entrepreneur d'en saisir en temps utile l'Administration et la Mission de Contrôle afin qu'il soit statué à leur sujet.

De plus, les essais en laboratoire et en place seront conduits conformément aux modes opératoires de l'AFNOR (France), de l'IFSTAAR, du CEREMA et de l'IDRIMM (France) ou à défaut aux procédures AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials), ASTM (American Society for Testing and Materials) ou du BS (British Standard), en vigueur le premier jour du mois qui précède la date limite de la remise des offres.



En ce qui concerne le vocabulaire des essais de laboratoire et les documents émis par les laboratoires d'essais, les termes fondamentaux et leurs définitions seront conformes à la norme AFNOR NF EN 45020 (conditions générales minimales d'un procès-verbal d'essai de matériaux).

Les normes françaises NF-P, les normes Européennes NF-EN et les Eurocodes sont applicables, dans cet ordre de priorité en cas de conflit entre ces documents. L'Entrepreneur est tenu de respecter les normes mentionnées dans le présent STT.

Toutefois, l'Entrepreneur sera 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 à ceux correspondant aux normes utilisées dans le présent document. Ces normes seront préalablement soumises à l'approbation de la Mission de Contrôle avec pièces à l'appui. La Mission de Contrôle justifiera sa décision pour accepter ou rejeter une norme.

En cas de désaccord entre l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre sur ces normes, le Maître d'Ouvrage décidera unilatéralement.

III - DESCRIPTION DES TRAVAUX

La description des travaux n'implique pas la limitation des travaux de l'Entrepreneur.

Les composantes principales de ce projet sont :

- Les installations de chantier et du matériel ;
- La préparation du terrain (abattage d'arbres, débroussaillage et nettoyage, enlèvement de la terre végétale) sur une emprise des travaux ;
- Dépose ou démolitions d'obstacles (panneaux publicitaires, étales...) pour dégagement de la zone de sécurité de 2.00 m à partir du bord de la chaussée ;
- Les travaux de terrassement permettant la mise à niveau des plates-formes devant recevoir la chaussée ;
- La construction des chaussées rigides en BCR ou de chaussées articulées en pavé, éventuellement drainantes ;
- L'aménagement des espaces verts sur les voies dont le profil en travers dispose un TPC de largeur supérieure à un mètre ;
- L'aménagement des aires de stationnement taxi ;
- La fourniture et la pose des équipements de signalisation et de sécurité ;
- La mise en place de l'éclairage public ;
- Les mesures de protection de l'environnement ;
- Les travaux de construction des caniveaux ;
- La construction des dalots en béton armés ;
- La signalisation horizontale et verticale qui est prévue tout le long du tronçon de route.

Sauf instructions contraire de la Mission de Contrôle, le corps de chaussée retenu pour ces travaux de voirie est constitué selon le cas :

- Une couche de base/roulement de 15 à 25 cm (voire 12 cm avec une formulation du béton faisant appel à un ciment haute performance, ou 30 cm avec une mise en œuvre en 2 couches collées) en Béton compacté au rouleau ;

ou

- D'une couche de base/roulement en pavé à effet tridimensionnel (l'épaisseur de ces pavés pourra être également de 6 cm (pistes cyclables) ou de 11 cm (voies faiblement chargées), selon spécifications de la MOE, posés sur un lit de 6 cm d'épaisseur, en sable 0/5 ;
- Eventuellement d'une sous-couche de base de 15cm de graveleux concassés 0/31.5 ;
- Eventuellement d'une couche de fondation de 15 à 25cm en matériaux recyclés en place + GNT;

ou

- Eventuellement d'une couche de fondation de 20cm de grave naturelle non traitée ou en latérite stabilisée ;
- Eventuellement d'une couche anti-contaminante de 10 cm de sable de rivière 0/5 ou 0/6, dans les zones hydromorphes ou bien lorsqu'il existe un risque de pollution de la chaussée par des remontées argileuses ;

- Eventuellement d'une couche drainante en graveleux concassée constituée de 2 couches de 4/611 posé sur 10/14. ;
- La plateforme de terrassement constituée de matériaux en place, de fond de déblai ou de matériaux de remblai.

Lors de la réalisation des planches d'essai pour dimensionnement et exécution, l'épaisseur définitive de la couche de base/roulement en BCR sera déterminée en fonction du module de Young obtenu sur la couche sous-jacente.

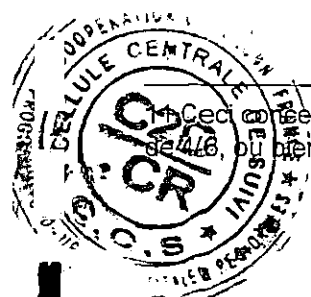
Les travaux comprennent la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires, les études d'exécution, les plans d'exécution et toutes les opérations topographiques nécessaires à la bonne exécution des différents ouvrages, les reconnaissances géotechniques, la signalisation de chantier, la mise en place obligatoire de déviations de la circulation.

III.1 - installation de chantier et travaux préparatoires

Ces travaux comprennent notamment :

- Un plan d'installation de chantier ;
- La création et l'entretien des voies d'accès au chantier ;
- La confection et la pose de panneaux d'information concernant l'objet et les intervenants des travaux ;
- La construction et l'entretien des bureaux, ateliers, entrepôts et logements de l'entreprise y compris tous les branchements aux réseaux, clôtures... ;
- Les installations pour le laboratoire de l'Entrepreneur et son fonctionnement ;
- Les installations pour le laboratoire de la mission de contrôle et son fonctionnement ;
- L'aménagement des aires de stockage des matériaux ;
- L'installation de la centrale de concassage ;
- L'installation de la centrale à béton de ciment ;
- Le maintien de la signalisation de chantier pendant la durée des travaux ;
- Les travaux d'assainissement relatifs aux installations de chantier ;
- Les études d'exécution et études géotechnique complémentaires ;
- La recherche complémentaire d'emprunts et de carrières supplémentaires éventuelles ;
- La création et l'entretien des déviations y compris sur la traversée des cours d'eau et des ouvrages en construction, en vue du maintien de la circulation, y compris construction des ouvrages provisoires au droit des ouvrages à construire ;
- Les dispositifs de recueil et de traitement des eaux usées et polluées en provenance des installations du chantier ;
- Les matériels et équipements nécessaires à la réalisation du projet ;
- L'installation de l'entrepôt de la réserve stratégique de carburant et son entretien et son gardiennage ;
- Les frais d'acquisition et d'exploitation des carrières et emprunts ;
- L'organisation du contrôle interne de la qualité, l'organisation et le fonctionnement du contrôle externe, tous les essais à réaliser par le contrôle interne et le contrôle externe spécifié dans tous les fascicules des Spécifications Techniques. (Essais de portance, essais de réception et de contrôle des réseaux d'assainissement, planche d'essais, éprouvettes de béton, essais et reconnaissance de sol...) ;
- L'ensemble des travaux topographiques, y compris l'implantation nécessaire au bon fonctionnement du chantier, il comprend notamment :
 - Le piquetage général de l'ensemble des travaux à réaliser ;
 - Les piquetages complémentaires, le maintien de la circulation pendant les travaux ;
 - La mise en place de repères fixes de nivellement et de repères provisoires ;
 - Les levés pour projet d'exécution et vérification des quantités ;
 - La correction de la polygonale principale et secondaire avec protection des bornes par une grille métallique peinte en rouge-blanc ;
 - Toutes les sujétions ;
 - La réalisation de reconnaissances géotechniques complémentaires nécessaires à la détermination de la côte des fondations et à l'identification de différentes couches de sols des différents dalots ;
 - L'exécution de toutes les planches d'essais ;

Ceci concerne les chaussées drainantes revêtues de pavés. Ceux-ci sont posés directement sur la couche de 4/6, ou bien, il faut insérer un géotextile pour positionner un lit de pose en sable.



- Les sujétions d'exécution des travaux sous trafic, les dispositions nécessaires en matière de signalisation permettant le bon écoulement de la circulation et la sécurité du chantier ;
- Les mesures environnementales et procédures qualité-santé-sécurité ;
- La protection ou le déplacement des réseaux des concessionnaires.
- À la fin des travaux, la remise en état des lieux et le nettoyage final comprenant :
 - Le repli des engins, des camions et des matériels utilisés pour l'exécution des travaux ;
 - Le démontage et le transfert des centrales de concassage, d'enrobage et de bétonnage ;
 - L'enlèvement en fin de chantier de tous matériaux en excédent et la remise en état de tous les terrains occupés par l'Entrepreneur ou qui ont pu être détériorés à l'occasion de l'exécution du chantier ;
 - La remise en état des gisements d'emprunt suivant les directives environnementales ;
 - Le repli de tout le personnel du chantier ;
 - La remise du dossier de recollement (documents et plans).

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

III.2 - travaux de dégagement des emprises

Les travaux préparatoires sont constitués principalement des activités suivantes :

- Assister le maître d'ouvrage dans la libération des emprises
- Le débroussaillage, le défrichement, l'abattage éventuel d'arbustes et d'arbres pour le dégagement des différentes plate-formes (voiries, ouvrages hydrauliques), l'enlèvement des bordures lorsque nécessaire ;
- La démolition d'ouvrages divers en béton armé, en maçonnerie ou métallique ;
- La dépose ou démolitions des obstacles latéraux tels que panneaux de signalisation et/ou publicitaires, étales et autres ;
- Le nettoyage de la chaussée et de l'assiette des terrassements, le ramassage, l'enlèvement, le transport, l'évacuation, la mise en dépôt hors de l'emprise, en un lieu agréé par la Mission de Contrôle, quelle que soit la distance, de tous les matériaux de démolition.

III.3 - Travaux de terrassements

Ces travaux comprennent notamment :

- Le décapage de la terre végétale ;
- Les travaux de déblais et de remblais jusqu'à la côte de l'arase des terrassements quel que soit la nature des matériaux ;
- Les purges éventuelles de zones de mauvaise portance ;
- La fourniture et la mise en œuvre de la couche de forme y compris compactage.

III.4 - travaux de chaussées et accotements

Les travaux comprennent notamment :

- la justification de la mise en œuvre du type de couche de base concernée (en particulier le concassé 0/31.5) par les résultats géotechniques obtenus sur la plateforme recyclée.
- la fourniture, la fabrication, le transport et la mise en œuvre de tous matériaux élaborés ou non, nécessaires à la réalisation des couches de chaussée de la route et ses dépendances, y compris trottoirs, carrefours, déviations provisoires.... ;
- la réalisation d'une couche de base en grave concassée 0/31.5 pour la chaussée en pavés si nécessaire ;
- la réalisation de trottoirs en dallage béton ou pavés bétons ;
- La réalisation de chaussée en structure Béton Compacté au Rouleau pour toutes les voies et en pavés béton pour les zones de chaussée dont celles qui sont drainantes.

III.5 - travaux d'assainissement

Les travaux d'assainissement afférents aux voiries comprennent principalement :

- La construction des caniveaux.
- Les emplacements des ouvrages et leurs caractéristiques sont indiqués sur les plans du dossier technique joint aux présentes Spécifications Techniques. En cours de travaux, les emplacements et caractéristiques de certains ouvrages pourront être modifiés par Ordre de Service. Les quantités mises effectivement en œuvre seront prises en compte.

- o Les caniveaux seront préfabriqués. Ils peuvent être dissymétriques (de hauteurs de voiles différentes ou variables) et ajourés (ouvertures sur les caniveaux) en vue de collecter les eaux en provenance des terrains riverains de la route.
- o La partie assainissement pour les dalots comprend en outre tous les travaux de protection de l'ouvrage contre l'érosion et le ravinement :
 - o La confection des perrés, des descentes d'eau, etc
 - o Les bordures en béton ;
 - o Le recalibrage du fil d'eau ;
 - o Création des exutoires.
- o Les travaux de drainage comprennent principalement :
 - o La construction des dalots (ouvrages de franchissement), et le recalibrage du lit des rivières.
- o Les emplacements et les dimensions sont indiqués sur les plans du dossier technique joint. En cours de travaux, les emplacements et/ou dimensions des dalots (ouvrages de franchissement) pourront être modifiés par Ordre de service. Les quantités mises effectivement en œuvre seront prises en compte.

III.6 - signalisation - sécurité - divers

Ces travaux comprennent la réalisation des signalisations horizontales et verticales et des équipements de sécurité :

- o La signalisation horizontale complète de l'ensemble des routes comprises dans l'aménagement des voiries ;
- o La signalisation verticale comprenant les panneaux de police et les panneaux directionnels.
- o Il est également prévu la mise en place d'un éclairage public sur l'ensemble des voies.

III.7 - limitation des nuisances

Tout travail de nuit devra avoir reçu l'accord de la Mission de Contrôle. Toute réclamation de l'Entrepreneur portant sur le refus de la Mission de Contrôle d'autoriser des travaux de nuit, sera rejetée systématiquement.

III.8 - prescriptions relatives à la circulation

Le trafic et les accès locaux doivent être maintenus pendant toute la durée des travaux. L'Entrepreneur aménage des rampes d'accès raisonnablement aplanies traversant les travaux de chaussée pour permettre aux riverains d'accéder à leurs propriétés.

Les déviations pour les circulations de véhicules et piétons doivent être aménagées, être régulièrement arrosées, reprofilées et entretenues afin d'éviter des bourbiers et la poussière en vue de permettre une circulation dans les conditions normales de confort et de sécurité. L'Entrepreneur en assure de jour comme de nuit le balisage et la signalisation nécessaire selon les dispositions du code de la route et les normes en vigueur au Cameroun. L'Entrepreneur sera tenu entièrement responsable pour tous dégâts, accidents, pertes, résultant d'un manque ou d'une insuffisance de signalisation conformément à la réglementation en vigueur au Cameroun et de tous dommages survenus à la suite de négligence de sa part. Les plans des déviations sont soumis à l'approbation de la Mission de Contrôle, qui requerra l'accord du Maître d'Ouvrage si nécessaire.

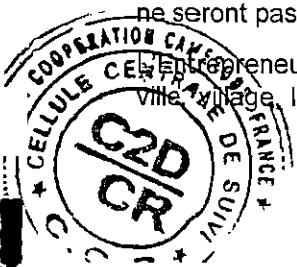
La chaussée des déviations est constituée de matériaux présentant des caractéristiques de portance acceptables. Les terres de mauvaise tenue sont remplacées par des matériaux latéritiques sur une épaisseur de 15 cm au moins. Les déviations sont remises au profil au moins une fois par semaine et arrosées de façon régulière pour éviter la mise en suspension de la poussière. Elles sont rechargées et entretenues de façon satisfaisante par l'Entrepreneur.

La signalisation de chaque déviation devra être conforme au plan spécifique établi par l'Entrepreneur et soumis au visa de la Mission de Contrôle.

Si, par suite du mauvais état des sections et des déviations, un véhicule privé ou de l'Administration venait à s'enliser ou s'accider, l'Entrepreneur aurait à sa charge et à ses frais l'obligation de remorquer ledit véhicule, pour que celui-ci puisse reprendre sa marche normale, et ce 24/24 et 7/7.

En ce qui concerne la circulation du matériel, l'Entrepreneur devra se conformer au Code de la Route en vigueur, notamment en ce qui concerne la charge maximale à l'essieu autorisée. Les matériels non conformes ne seront pas autorisés à circuler sur la chaussée.

L'Entrepreneur sera tenu dès le début des travaux d'indiquer clairement le long de la route, l'arrivée dans une ville, village, localités ou le croisement avec les déviations. Il devra remettre un plan indiquant les différents



emplacements et structures prévus à la Mission de Contrôle et sera responsable de leur maintien durant la totalité des travaux.

Par ailleurs, l'Entrepreneur assurera l'entretien régulier de la partie de la route réservée à la circulation de manière à ce que celle-ci soit parfaitement circulaire en toute saison et en tous points à une vitesse de 60 km/h.

Afin de déranger le moins possible l'exploitation de la route, l'Entrepreneur doit :

- Soumettre un schéma de circulation temporaire incluant les circulations techniques des chantiers après information et consultation des autorités administratives locales. Ce schéma précisera : (i) les itinéraires de remplacement de la circulation générale et des piétons, (ii) les itinéraires de transport des matériaux allant des carrières jusqu'aux travaux, (iii) les dispositifs de déviation du trafic (barrières, signalisation, etc.) et (iv) les circulations et lieux de stationnement des véhicules sur le chantier. Des séances publiques de sensibilisation auprès des populations locales concernées par le projet de ce schéma de circulation seront organisées par l'Entrepreneur à ses frais ;
- Aménager les accès provisoires aux parcelles riveraines et les maintenir pendant le chantier dans des conditions satisfaisantes de sécurité ;
- Entretenir les traversées temporaires maintenant ou remplaçant les passages de piétons et véhicules jusqu'à leur rétablissement.

III.9 - sujétions découlant de la présence de réseaux

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour préserver les réseaux existants et les maintenir en service.

De façon générale, le déplacement des réseaux ou leurs déviations provisoires devront être pris en compte dans l'établissement du programme des travaux, conformément au programme prévisionnel qui sera remis à l'entrepreneur au cours de la période de préparation.

L'Entrepreneur a la charge de procéder au repérage des différents réseaux d'eau, d'électricité, de téléphone, d'assainissement, d'irrigation souterrains ou superficiels situés dans l'emprise des travaux.

L'Entrepreneur devra prendre l'attache des concessionnaires intéressés et se conformer à leurs prescriptions techniques. Il sera responsable de tous les dégâts qu'il pourrait causer pendant les travaux. Il devra en conséquence prendre à ses frais toutes les mesures nécessaires pour remédier le plus rapidement possible à ces éventuels dégâts.

Il avisera, par lettre recommandée avec accusé de réception, ou lettre officielle avec décharge du responsable autorisé, les concessionnaires intéressés par les réseaux, au minimum 30 jours avant le démarrage des travaux au droit des réseaux. Il devra, en outre, se conformer aux prescriptions particulières demandées par ces concessionnaires après confirmation de la mission de contrôle.

Dans toutes les zones où les manœuvres des véhicules d'approvisionnement ou d'engins sont susceptibles d'engager le gabarit des ouvrages ou tout réseau aérien, l'Entrepreneur mettra en place des gabarits de protection signalant la présence des obstacles.

III.10 - sujétions découlant de l'environnement

Pour l'élaboration de son programme d'exécution et pendant le déroulement des travaux, l'Entrepreneur devra tenir compte des sujétions suivantes liées à l'environnement, et en particulier :

Thèmes	Impacts en phase travaux	Sujétions découlant de l'environnement
Relief et géologie	Décaissements du relief, lié à l'ouverture de carrières et déblais. Exhaussement du terrain lié aux remblais et aux dépôts définitifs de matériaux.	Les dépôts définitifs seront réalisés en des emplacements qui ne portent pas atteinte à la qualité visuelle de l'environnement de la route et des zones d'habitat proches de celles-ci notamment dans des carrières en fin d'exploitation afin de permettre une remise en état du relief proche de l'état initial. Bâti et populations : Recommandations spécifiques concernant l'ouverture ou l'exploitation de carrières, et Recommandations spécifiques concernant les dépôts définitifs.

Thèmes	Impacts en phase travaux	Sujétions découlant de l'environnement
Eaux	Impacts qualitatifs : Altération de la qualité des eaux souterraines et superficielles, car les terrassements génèrent des matières fines, qui sont ensuite entraînées vers l'aval lors des pluies. Le nettoyage et l'entretien des engins de travaux (vidanges notamment), ou encore les eaux usées, les produits dangereux et les déchets constituent d'autres risques potentiels pour la qualité des eaux souterraines et superficielles.	Positionnement des zones d'installations de chantier à distance des secteurs sensibles (Principaux oueds, zones habitées). Emplacement à soumettre à l'avis préalable de la Mission de Contrôle. Interdiction de stockage de produits polluants à proximité des oueds, et en particulier lorsqu'il existe un puits en aval. Mise en place de dispositifs particuliers pour stocker ces produits en limitant les risques pour l'environnement (aires étanches et couvertes). Entretien, ravitaillement et nettoyage des engins sur des aires spécifiquement aménagées pour limiter les risques de dégradation de la qualité des eaux. Mise en place de sanitaires raccordés à une fosse étanche, et évacuation régulière vers un site de traitement. Récupération et évacuation régulière des déchets du chantier. Les entreprises devront préciser dans le cadre de leur Plan de Respect de l'Environnement, pour validation par la Mission de Contrôle, la destination des différents déchets générés par le chantier, notamment des huiles de vidange et des filtres à huile. Nettoyage des toupies à béton dans des fosses spécifiques, creusées à distance du lit des oueds. Interdiction de décaper l'emprise des travaux plus d'un mois avant les terrassements. Mise en œuvre de dispositifs d'assainissement provisoire (fossés, bassins de décantation, filtres rustiques) à proximité des principaux cours d'eau et des principaux points d'eaux souterraines. Précautions lors de la manipulation des matériaux extraits des zones de purges : ils seront notamment déposés à distance des oueds afin d'éviter une pollution par les matières fines en suspension.
Zones d'habitation	Nuisances	Protection contre poussière, bruit et odeurs Les pistes de chantier seront régulièrement arrosées pour éviter l'émission de poussières Interdiction d'installation de concasseurs et de centrales de fabrication à proximité des zones d'habitation
Zones de culture et d'élevage	Nuisances	Limiter Poussière Limiter Bruit
Zones boisées	Pollution, dégradation	Incinération des produits Non déboisement au-delà des limites indiquées par la Mission de Contrôle.
Climatologie	Trafic / Température	Traficabilité des voies d'accès Terrassements, pompages Période de bétonnage



Thèmes	Impacts en phase travaux	Sujétions découlant de l'environnement
Réseaux divers	Dégradations	Circulation interdite sur les réseaux sans protection spéciale ni autorisation expresse du service gestionnaire desdits réseaux.
Décharge industrielle	Altération des sites	Extraction et mise en dépôt conformément à la législation en vigueur Protection contre les odeurs, les ruissellements et toute pollution
Extraction à l'explosif	Nuisances	Restriction des tirs de mine à proximité des ouvrages d'art achevés ou en construction, des habitations ou constructions. Protection contre les projections et poussières Restrictions des tirs à proximité des voies circulées, des réseaux, etc. Etat des lieux préalable

Il devra soumettre à l'approbation à la Mission de Contrôle au cours de la période de préparation, un mémoire (Plan de Respect de l'Environnement – PRE), intégré au PGES, décrivant les mesures spécifiques qu'il compte mettre en œuvre pour éviter, atténuer ou compenser les effets des nuisances induites par les travaux.

L'Entrepreneur désignera parmi ses cadres un responsable Chargé d'Environnement et ce pour toute la durée du marché. Il sera chargé, notamment du respect du mémoire cité ci - avant et du respect des mesures spécifiques agréées par la Mission de Contrôle.

III.11 - organisation / police de chantier / sécurité

L'Entrepreneur veillera à ce que, dans toute la mesure du possible, et à compétences égales, une attention particulière soit accordée au genre et au personnel local dans les emplois, de toute nature, à pourvoir sur les sites.

L'accès au chantier doit être contrôlé et les itinéraires d'accès correctement signalés et balisés. L'Entrepreneur et la Mission de Contrôle sont responsables des dispositions prévues à cet effet.

L'Entrepreneur sera responsable, vis à vis des tiers, de tous les dommages ou dégradations qui auraient lieu du fait du fonctionnement des chantiers. Il sera également responsable des dommages éventuels pouvant résulter du transport de ses matériaux à travers des propriétés privées. Les indemnités à payer en cas d'accidents sont dues par l'Entrepreneur. En aucun cas l'Administration ne pourra être inquiétée à cet égard.

La sécurité étant une composante importante, les dispositions à prendre par l'Entrepreneur consisteront entre autres à :

Equiper les zones de travaux jugées dangereuses, de signalisations verticales et horizontales et éventuellement d'éclairage public ;

Assurer la régulation de la circulation publique aux endroits où elle pourrait être perturbée par la circulation des chantiers, l'emprise des travaux, la présence d'emprunts ou d'installations annexes ;

Couvrir ou protéger les tranchées des caniveaux de manière à empêcher tout accident.

III.12 - intempéries et suspension des travaux

Le Chef de Service du Marché, sur proposition éventuelle de la Mission de Contrôle, pourra prescrire, par ordre de service, la suspension des travaux du fait d'intempéries sans que l'Entrepreneur puisse élever une réclamation de ce fait.

Dans ce cas, le délai contractuel pourra être prolongé d'autant de jours calendaires qu'il en sera écoulé entre la date de suspension et la date de reprise des travaux, si cela est prescrit dans l'ordre de service.

Le délai contractuel comprenant la/les saisons des pluies, ces éventuelles suspensions ne donnent pas lieu à une prolongation quelconque du délai contractuel.

III.13 - patrimoine archéologique

Toute découverte archéologique ou paléontologique devra être immédiatement déclarée et conservée en l'attente de décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement.

Il est entendu que tous les vestiges et documents archéologiques mis à jour resteront propriété du Maître d'Ouvrage et que les services compétents décideront de la dévolution des découvertes.

III.14 - Programme d'exécution

Ce programme d'exécution des travaux doit être accompagné des pièces suivantes dont la liste est non limitative :

- o Une note sur l'installation générale du chantier et incluant un plan des installations (ce plan fera apparaître les différents réseaux – eaux, électricité, téléphone, etc.) ;
- o Des plans d'installation des différentes centrales (concassage et béton hydraulique) ;
- o Un planning des fournitures et approvisionnements ;
- o Un état détaillé du matériel devant être utilisé sur le chantier comportant pour chaque engin ses caractéristiques, son état, sa valeur et la date de son acheminement ;
- o Une note sur les méthodes de travail, particulièrement la fragmentation du revêtement existant et son incorporation à l'ancienne couche de base pour la reconstitution de la nouvelle couche de fondation, la mise en œuvre de la grave concassée, du béton pour chaussée, utilisées ainsi que les précisions quantitatives d'emploi en personnel ;
- o Le pourcentage par genre du personnel recruté dans la zone de travail ;
- o Le règlement interne de l'Entrepreneur incluant les spécifications des Directives environnementales ;
- o Une liste du personnel d'encadrement ;
- o Un planning des prévisions d'avancement ;
- o Le plan d'organisation du contrôle qualité ;
- o Le plan de signalisation temporaire du chantier ;
- o Le plan de sécurité et d'hygiène ;
- o Un échéancier financier (décaissement prévisionnel pour un meilleur suivi de l'exécution des travaux).
- o Le model de plan de signalisation de chantier ;
- o Le model de journal de chantier comme définir dans l'article IX
- o Le model de plan de signalisation de chantier ;
- o Le model de journal de chantier comme définir dans l'article IX
- o Méthodologie ESSS répondant aux exigences des spécifications ESSS.
- o Méthodologie d'insertion sociale » répondant aux dites exigences.
- o Méthodologie sûreté répondant aux exigences des spécifications sûreté conformément au spécification sûreté.
- o La liste des sous-traitants y compris leurs références.
- o Planning de remise de projet d'exécution

IV - Projet d'exécution

L'Entrepreneur doit définir, d'une façon précise et complète les dispositions particulières que comporte son projet. Il établit, à ses frais les levés topographiques nécessaires à l'établissement du projet d'exécution tant de la route que de ses ouvrages d'assainissement et de leurs pistes de desserte, y compris tous les calculs et toutes les justifications avant le commencement des travaux éventuellement par tronçons.

Le projet d'exécution comprend tous les plans de détail et d'exécution et autres documents exigés par les documents contractuels qui lui sont nécessaires pour mener à bonne fin l'exécution du marché. Il spécifie toutes les conditions de qualité, de façon et de réception se rapportant à ceux des matériaux ou des ouvrages proposés par lui, dont la nature, les spécifications ou l'emploi ou encore le mode d'exécution ne seraient pas prévus par le présent Marché ou les normes homologuées.

L'Entrepreneur soumet à l'approbation de la Mission de Contrôle, en quatre (4) exemplaires, dont un pour le Maître d'ouvrage (Chef de service du Marché et Ingénieur du marché) et deux (02) copies numériques, dont une pour le Maître d'ouvrage, Trois (03) mois maximum avant le commencement des travaux auxquels ils se rapportent : les plans d'exécution, profil en long, cubature, profils en travers, de détail, de ferrailage, de coffrage, les notes de calcul (surcharges conformes au fascicule 61 titre II, surcharge exceptionnelle du convoi de 30 tonnes), les avant mètres détaillés et éventuellement un mémoire justificatif des dispositions envisagées, basés sur les sondages de reconnaissance géotechnique effectués par lui et les plans types ou particuliers des ouvrages à réaliser.



L'Entrepreneur peut transmettre ces documents partiellement mais ne doit pas dépasser la durée maximale prévue pour la transmission des documents et Un calendrier pour la transmission d'un document partiel doit être transmis à l'équipe de projet pour validation.

Un (1) exemplaire de ces dessins lui est retourné, soit revêtu du visa "Bon pour exécution" de la Mission de Contrôle, soit accompagné, s'il y a lieu, de ses observations, dans un délai de sept (07) jours à dater de la réception. Dans cette éventualité, l'Entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours pour y apporter les mises au point demandées et soumettre à nouveau, suivant la même procédure, à l'approbation de la Mission de Contrôle les documents rectifiés.

L'Entrepreneur devra prendre toute disposition pour présenter ces documents en temps voulu, pour assurer la continuité des travaux, étant entendu que la Mission de Contrôle disposera d'un délai de sept (07) jours pour approuver chaque document ou faire connaître les modifications à y porter et que, quelles que soient ces modifications, le délai contractuel d'exécution prévu par le présent Marché demeurera inchangé ainsi que la responsabilité d'exécution de l'Entrepreneur.

L'approbation de la Mission de Contrôle ne saurait relever l'Entrepreneur d'erreurs existantes dans ses dessins ou notes et le dégager de ses responsabilités en cas d'omissions ou de contradictions avec les dispositions contractuelles.

L'Entrepreneur demeure responsable de tous les accidents qui viendraient à se produire du fait des travaux ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte des dispositions adoptées.

L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas formuler de réclamation ou demander des indemnités quelconques du fait d'une interruption quelconque des travaux, motivée par la non-présentation en temps voulu d'un des documents quelconques pour l'exécution.

Si la Mission de Contrôle et/ou le Chef de Service du Marché 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, ou pour éviter des démolitions ou des travaux inutilement coûteux, il peut, par écrit, prescrire les modifications à l'Avant-Projet Détaillé, qu'il juge nécessaire.

Si la Mission de Contrôle constate au cours des travaux, soit lors des terrassements, soit lors de la construction de la chaussée, qu'il y a lieu d'apporter des modifications aux dispositions prévues, il peut, par écrit, demander à l'Entrepreneur d'appliquer de nouvelles dispositions qui ne changent pas la nature des travaux.

IV.0 - Plans d'exécution de déplacement des réseaux.

Les projets d'exécution des réseaux avec l'aide d'un détecteur de réseaux enterré seront établis par l'Entrepreneur en collaboration avec les concessionnaires.

L'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation de la Mission de Contrôle, le concessionnaires, l'ingénieur du marché et du chef de Service du Marché le dossier d'exécutions (plans et devis) et fournir toutes les justifications requises.

Le cas échéant, la Mission de Contrôle pourra faire apporter à l'avancement toute modification au projet d'exécution proposé par l'Entrepreneur, en vue d'assurer le respect des quantités et du coût d'objectif du projet.

IV.1 - Projet d'exécution des terrassements

L'Entrepreneur établira à sa charge un projet d'exécution de terrassement comportant les profils en travers, profils en long, mètres des cubatures et mouvement des terres. Ces documents serviront de base à l'évaluation des quantités et à leur comparaison, par tronçons et par site, aux quantités figurant au dossier d'Appel d'Offres.

Les plans sont transmis à la Mission de Contrôle sous les formes ci-dessous :

Plans et listings « papier » ;

Fichiers informatisés en 3D compatibles AUTOCAD et logiciel de conception de tracé routier défini au préalable en accord avec la Mission de Contrôle.

Le projet d'exécution, principalement pour les traversées d'agglomérations, devra faire apparaître la présence des différents réseaux des concessionnaires (réseau d'eau, réseau électrique et d'éclairage, réseau téléphonique, fibre optique, etc.).

En cas de modification ordonnée par la Mission de Contrôle, l'Entrepreneur établira les avant métrés modifiés et les soumettra à la Mission de Contrôle pour accord. Il est spécifié que les travaux de débroussaillage et de préparation, ne peuvent être pris en compte dans le métré des terrassements.

Le cas échéant, la Mission de Contrôle pourra faire apporter à l'avancement toute modification au projet d'exécution proposé par l'Entrepreneur, en vue d'assurer le respect des quantités et du coût d'objectif du projet.

IV.2 - projet d'exécution de la chaussée

Les projets d'exécution de la chaussée seront établis par l'Entrepreneur sur la base des détails indiqués dans les plans des études d'avant-projet détaillé, vérifiés et si besoins rectifiés par lui en tenant compte des hypothèses de trafic qui lui seront communiquées par la Mission de Contrôle et des résultats des essais géotechniques qu'il doit réaliser.

Comme indiqué dans le DAO, l'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation de la Mission de Contrôle et du chef de Service du Marché le dossier des calculs de vérification de la structure de la chaussée, en fonction des valeurs résiduelles réelle de portance de la structure en place et en fonction des caractéristiques des gisements réellement exploités par l'Entrepreneur pour les couches à poser, et fournir toutes les justifications requises.

IV.3 - projet d'exécution des ouvrages d'assainissement

Le Projet d'exécution (plan de coffrage et de ferrailage, nomenclature des armatures, notes de calculs, etc.) des ouvrages d'assainissement sera établi par l'Entrepreneur à partir des plans types figurant au dossier d'Appel d'Offres, après vérification par lui des calculs hydrauliques en réseaux maillés, des bassins versants et leur implantation.

L'enrobage de toute armature ordinaire est au moins de 30 mm au droit des épingles et étriers, ou de 50 mm pour les fondations des ouvrages.

L'Entrepreneur fournit les dossiers d'exécution avec les notes de calcul justificatives des épaisseurs de béton et des surfaces et diamètres de ferrailage. Ils définissent complètement les formes extérieures des ouvrages, la nomenclature complète du ferrailage, les plans de coffrage, etc.

Ces différents projets sont accompagnés des avants-métrés correspondants. Pour chaque ouvrage, l'Entrepreneur fournit également un plan de calage.

Les dessins d'exécution devront préciser notamment :

Le recouvrement des armatures ;

Les armatures laissées en attente, au droit des reprises de bétonnage ;

La distribution des joints de coffrage ;

Les dispositions envisagées, en cas d'arrêt inopiné de bétonnage, dans les différentes parties des ouvrages.

Pour les ouvrages courants l'Entrepreneur fournira des dessins types et un tableau de cotes indiquant, par ouvrage, toutes les dimensions nécessaires à son implantation sur le terrain.

Pour les ouvrages nécessitant des aménagements spéciaux, l'Entrepreneur établira un projet par ouvrage.

IV.4 - projet d'exécution de la signalisation et des équipements

Les projets d'exécution de la signalisation et des équipements sont établis par l'Entrepreneur conformément aux dispositions :

Des livres 1 à 7 de la Signalisation Routière en France ;

De la norme NF EN 1317 « dispositifs de retenue routiers » ;

De L'instruction sur les dispositifs de retenue (circulaire n° 88-49 du 9 mai 1988 et la norme NF P 98-409) définissent, des niveaux de performances en fonction d'essais de chocs caractérisés par la masse, la vitesse et l'angle d'impact d'un véhicule ;

Des « Dispositifs de retenues des véhicules », du Ministère Français de l'équipement, des transports et du logement livre 2 dispositifs latéraux métalliques ;

« Dispositifs de retenues des véhicules », du Ministère Français de l'équipement, des transports et du logement, livre 3 dispositifs latéraux en béton ;

et aux dispositions de l'Étude d'Avant-Projet Détaillé ;

Les normes françaises sur les carrefours à feux ;

Instruction Interministérielle sur la signalisation routière en France, livres 1 à 8, et tous ses amendements, notamment celui du 23 septembre 2015

En ce qui concerne la signalisation horizontale, l'Entrepreneur fournira un projet d'exécution détaillé y compris les marquages spéciaux (flèches de rabattement, chevrons et zébrures, aires de stationnement, flèches de sélection, bandes stop, passages piétons, etc.) de tous les aménagements qu'il se propose de réaliser.

IV.5 - plans de recollement

À la fin des travaux, l'Entrepreneur fournira, sur support informatique et en trois exemplaires, un dossier de récolement sur les travaux réellement exécutés. Ce dossier comprendra notamment :

- Les dessins d'implantation (projet d'exécution) au 1/2000 - 1/200 mise à jour avec les modifications éventuellement intervenues pendant l'exécution des travaux ;
- Les dessins des ouvrages nouvellement construits ou aménagés ;
- Les profils en travers types ;
- Les dessins des ouvrages types d'assainissement (caniveaux, dalots) ;
- les plans de la signalisation verticale et horizontale ;
- Un listing complet des différents essais de contrôle avec leurs repérages permettant de les localiser sur les dessins à l'échelle 1/2000 - 1/200 ;
- Un listing complet des gîtes de matériaux utilisés pour la constitution des différentes couches de chaussée, avec leur localisation par rapport à la route, leurs caractéristiques mécaniques, leurs capacités résiduelles et les extensions possibles ;
- Un montage vidéo conforme à la réalisation des travaux dans lequel apparaîtront en détail les différentes étapes du projet ;
- Tout autre document jugé nécessaire par l'Administration et/ou la Mission de Contrôle, pour l'entretien ultérieur de la chaussée.
- Les manuels d'exploitation et de maintenance des infrastructures livrées.
- Ces données de récolement deviendront propriété de l'Administration. Tant que les plans de récolement n'auront pas été fournis, le procès-verbal de la réception définitive ne sera pas remis à l'Entrepreneur.

V - LES CONTRÔLES DE QUALITÉ

L'Entrepreneur s'engage à mettre en œuvre un plan assurance qualité (PAQ) et à s'assurer en permanence de son application. Pour ce faire, l'Entrepreneur explicite dans son PAQ sa propre manière de mettre en œuvre les prescriptions du présent STT.

Le PAQ est le document explicitant les dispositions prises par l'Entreprise pour l'obtention de la qualité requise, d'une part en formalisant l'organisation du chantier, d'autre part en anticipant au maximum les problèmes, notamment pendant la phase de préparation. Il est soumis à la Mission de Contrôle et au Maître d'Ouvrage pour approbation

Le PAQ est un document de chantier à l'usage de l'Entrepreneur et de la Mission de Contrôle. Il doit donc être pratique, simple, concis, sans formalisme excessif, facilement accessible par tous et renvoyant au besoin aux pièces contractuelles, aux normes, etc.

Le PAQ de l'Entrepreneur contient ou fait référence à des procédures qui décrivent les processus suivant lesquels il accomplit ses activités.

Le PAQ revêt un caractère évolutif tout au long du projet, c'est pourquoi les compléments ou additifs élaborés en cours de chantier sont également soumis au visa de la Mission de Contrôle.

V.1 - contrôle interne à l'entrepreneur

L'Entrepreneur est responsable de la bonne exécution des travaux et est tenu d'effectuer un contrôle technique continu de l'ensemble des opérations qui y concourent à tous les stades d'avancement du projet.

Le P.A.Q. décrit de manière rapide le lieu d'exécution, la nature et l'importance des travaux ainsi que les principaux intervenants : l'Administration, la Mission de Contrôle, l'attributaire du marché des travaux, les fournisseurs et les sous-traitants.

Il est tenu d'avoir sur le chantier, son propre laboratoire permettant d'exécuter tous les essais d'identification et d'études des matériaux définis dans le STT, ainsi que toutes les planches d'essais. Le matériel de ce laboratoire doit recevoir l'agrément de la Mission de Contrôle.

Il sera tenu de fournir avant toute mise en œuvre un dossier complet prouvant que le matériel arrivé sur le chantier satisfait aux conditions du STT.

Le laboratoire, auquel la mission de contrôle aura libre accès, sera utilisé par l'Entrepreneur pour conduire son chantier. A ce titre, l'Entrepreneur devra exécuter, à ses frais, les essais de contrôle de matériaux prescrits au présent STT.

Au démarrage du chantier, le laboratoire de l'Entrepreneur doit être agréé par la Mission de Contrôle qui vérifiera l'adéquation des moyens humains et matériels au type de chantier, la conformité du matériel d'essai et de mesure ainsi que son étalonnage préalable, la qualification du personnel réalisant les essais et la procédure qualité mise en place qui garantit l'absence de dérive des équipements pendant la durée du chantier. A la suite de ces vérifications, l'Entrepreneur se verra signifier l'agrément ou le non agrément de son laboratoire. Cet agrément pourra être retiré à tout moment en cas de carence manifeste.

Dans le cas de mauvais fonctionnement persistant du Laboratoire de chantier, la Mission de Contrôle pourra 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 puisse reprendre son activité dans des conditions satisfaisantes.

Le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) est conforme à l'article 35 du fascicule 65 A, il est soumis au visa de la Mission de Contrôle et pour le projet il est de degré de développement 3 en application de l'article 35.3. Il est établi pour l'ensemble des travaux à réaliser. L'agrément du PAQ est un préalable absolu au démarrage effectif des travaux.

En cours de chantier, le PAQ pourrait être modifié dans les cas suivants :

Adaptation du projet (lié à un aléa géotechnique par exemple) ;

Modification des procédures d'exécution (lié à un changement de méthode d'exécution par exemple).

Ces modifications devront être validées par la Mission de Contrôle. Le plan de contrôle qui est établi à partir des éléments contenus dans le PAQ sera modifié en conséquence. Le PAQ est constitué de :

Un document d'organisation générale détaillant les moyens de laboratoire et de contrôle, la méthodologie d'étalonnage et de vérification du matériel (laboratoire, engins d'exécution des travaux) et la nature des documents émis pour les résultats des contrôles,

Un ensemble de procédures d'exécution comprenant par tâche les conditions d'exercice du contrôle intérieur, et précisant la nature et la fréquence des contrôles, les intervenants et les modalités de réalisation,

Le cadre des documents de suivi.

V.1.1 - Organisation générale

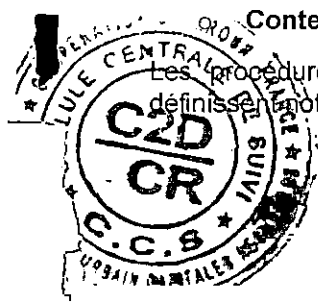
Le document d'organisation traite les points définis ci-après :

- L'affectation des tâches, moyens en personnel : en plus de ce qui est demandé à l'article 35.2.2 du fascicule 65 A, le document doit préciser les responsables des sous-traitants sur le chantier ;
- L'organisation du contrôle interne : le document rappelle les principes et présente les conditions d'organisation et de fonctionnement du contrôle interne, ces conditions étant en relation avec les in Organisation générale.

V.1.2 - Procédures d'exécution

Contenu

Les procédures d'exécution sont établies conformément aux prescriptions des chapitres ci-après, et définissent notamment :



La partie des travaux faisant l'objet de la procédure considérée ;

Les moyens matériels spécifiques utilisés (dans le cas les plus fréquents, les moyens à décrire dans les différentes procédures sont ceux qui figurent à l'article 35.2.3 du fascicule 65 A) ;

Les choix de l'Entrepreneur en matière de matériaux, produits et composants (qualité, certification, origine, marque et modèle exact s'il y a lieu). Les matériaux et les produits visés sont ceux qui figurent à l'article 35.2.3 du fascicule 65 A ;

Les points sensibles de l'exécution (un point sensible est un point d'exécution qui doit particulièrement retenir l'attention en vue d'une bonne réalisation), par référence aux phases d'exécution des travaux, avec s'il y a lieu, une description des modes opératoires et les consignes d'exécution ;

Le cas échéant, les interactions avec d'autres procédures et les conditions préalables à remplir pour l'exécution ultérieure de certaines tâches, notamment lorsque celle-ci est soumise à l'accord explicite de la Mission de Contrôle ou à l'obtention de résultats du contrôle extérieur (points d'arrêt) ;

Les modalités du contrôle interne.

- **Contrôle interne**

La partie du document traitant du contrôle interne explicite :

Pour les matériaux, produits et composants utilisés, soumis à une procédure officielle de certification de conformité (les procédures officielles de certification de conformité recouvrent notamment la marque NF ou équivalent, l'homologation, l'agrément et le certificat Qualité), les conditions d'identification sur le chantier des lots livrés (l'identification consiste à comparer d'une part le marquage ou les informations portées sur les documents accompagnant la livraison, d'autre part le marquage prévu par le règlement de certifications ou la décision accordant le bénéfice du certificat) ;

En l'absence de procédure officielle de certification ou lorsque, par dérogation, le produit livré ne bénéficie pas de la certification, les modalités d'exécution du contrôle de conformité des lots en indiquant les opérations qui incombent aux fournisseurs ou sous-traitants ;

Le laboratoire retenu pour le contrôle des remblais d'élargissement et des couches de chaussée, et son organisation ;

Le laboratoire retenu pour le contrôle des enrobés bitumineux et son organisation ;

Le laboratoire retenu pour le contrôle des bétons, et son organisation ;

Les conditions d'exécution et d'interprétation des épreuves de convenance, lorsque celles-ci sont prescrites à l'origine ou s'avèrent nécessaires en cours d'exécution ;

Le modèle des documents, de suivi d'exécution, à recueillir ou à établir au titre du contrôle interne, ainsi que les conditions de leur transmission à la Mission de Contrôle ou de tenue à sa disposition.

Le contenu de cette partie du PAQ doit satisfaire aux prescriptions des autres articles du présent STT et du fascicule 65 A.

- **Contrôle extérieur**

Le contrôle extérieur effectué sous la responsabilité de la Mission de Contrôle consiste en :

La vérification du respect du P.A.Q. ;

Les acceptations et les contrôles en cours de production ;

Le rassemblement des documents établis au titre du P.A.Q. de l'Entrepreneur permettant de justifier que la qualité a été obtenue ;

La validation du contrôle interne et les contrôles de conformité (le plus souvent de façon inopinée).

Outre les essais et contrôles définis au présent STT, la Mission de Contrôle se réserve le droit de vérifier et de superviser les contrôles de l'Entrepreneur. Ces contrôles peuvent porter sur :

L'état du matériel (fiabilité) ;

Le respect des modes opératoires ;

Les procédures de contrôles (lieux et époques des prélèvements, adéquation des essais etc.).

L'Entrepreneur mettra à la disposition de la Mission de Contrôle pour son contrôle extérieur, les installations nécessaires.

V.1.3 Phases d'établissement et d'application du PAQ

Les documents constituant et appliquant le PAQ sont établis en plusieurs étapes (conformément à l'article 35.4 du fascicule 65 A):

- Avant la signature du marché
- Mise au point du cadre du PAQ
- Pendant la période de préparation des travaux
- Mise au point du document d'organisation générale
- Établissement des procédures d'exécution correspondant aux premières phases de travaux
- Au cours des travaux, mais avant toute phase d'exécution et conformément aux délais prescrits par le marché
- Établissement des autres procédures d'exécution
- Préparation des documents de suivi d'exécution
- Pendant l'exécution
- Renseignement et tenue à disposition sur le chantier des documents de suivi et remise de ces derniers en trois (3) exemplaires à la Mission de Contrôle
- À l'achèvement des travaux
- Regroupement et remise à la Mission de Contrôle de l'ensemble des documents du PAQ et des documents de suivi d'exécution. Ces documents sont fournis en un (1) exemplaire facilement reproductible.

V.2 - contrôle de la mission de contrôle

Au cours de l'exécution des ouvrages, la Mission de Contrôle procède à des contrôles préalablement définis pour lesquels la poursuite des opérations par l'Entrepreneur est subordonnée à son acceptation prononcée dans un délai déterminé. Ces points de contrôle sont appelés « Point Arrêt » et sont associés à des délais de préavis.

Dans le cadre des différentes procédures d'exécution du PAQ, l'Entrepreneur récapitule les délais de préavis associés aux points d'arrêt. Pour les points d'arrêt d'exécution récapitulés ci-après, le délai de préavis comporte, outre le délai d'information à la Mission de Contrôle, le délai d'exécution des contrôles internes et le délai de remise des résultats correspondants. Ce délai est exprimé en jours travaillés.

Études d'exécution

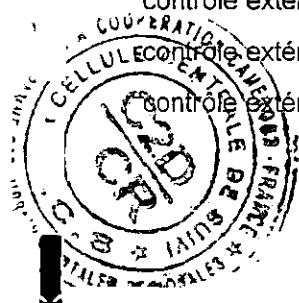
contrôle extérieur des études géotechniques complémentaires	21 jours
contrôle extérieur des notes de calcul d'exécution	21 jours
contrôle extérieur des autres documents d'exécution	21 jours

Implantation

contrôle extérieur de l'implantation générale	5 jours
contrôle extérieur de l'implantation des entrées en terre	2 jours
contrôle extérieur de l'implantation des dalots	1 jour
contrôle extérieur implantation des ouvrages d'assainissement et équipements	1 jour

Géométrie

contrôle extérieur du niveau de fond de fouille	2 jours
contrôle extérieur du niveau de chaque type de couche	2 jours
contrôle extérieur de la largeur de chaque type de couche	1 jour
contrôle extérieur du surfacage de chaque type de couche	2 jours
contrôle extérieur de l'épaisseur de chaque type de couche	1 jour



contrôle extérieur des dévers de chaque type de couche	2 jours
Fond de déblais	
contrôle extérieur du fond de déblais	1 jour
Remblais, matériaux sélectionnés pour le corps de chaussée	
provenance	15 jours
respect des contraintes environnementales	5 jours
contrôle de qualité des matériaux	8 jours
contrôle de mise en œuvre	1 jour
contrôle du réaménagement des emprunts	2 jours
Fabrication du concassé	
niveau d'aptitude de la centrale de concassage	15 jours
respect des contraintes environnementales	5 jours
provenance	15 jours
début de fabrication	3 jours
contrôle de qualité des matériaux	1 jour
contrôle du réaménagement de la carrière	2 jours
Fabrication et mise en œuvre de la concassée	
respect des contraintes environnementales	5 jours
étude de formulation (YC fuseaux de régularité)	15 jours
niveau d'aptitude du matériel de mise en œuvre	15 jours
Planche d'essai	15 jours
début de fabrication et de mise en œuvre	3 jours
réception de la surface à revêtir	1 jour
épreuves de contrôle (qualité et épaisseur)	3 jours
Pavé	
provenance	15 jours
contrôle de qualité des matériaux	3 jours
contrôle de mise en œuvre	1 jour
Fabrication et mise en œuvre du Béton compacté au rouleau	
niveau d'aptitude de la centrale de fabrication	15 jours
respect des contraintes environnementales	5 jours
étude de formulation	35 jours
épreuve de convenance	10 jours
niveau d'aptitude du matériel de mise en œuvre	15 jours
Planches d'essais	15 jours
début de fabrication et de mise en œuvre	3 jours
réception de la surface à revêtir	2 jours
confection des éprouvettes cylindriques pour l'épreuve	

de contrôle immédiat contrôle de qualité	30 jours
Fond de fouille et coffrages	
contrôle extérieur de la mise en œuvre des coffrages	1 jour
contrôle extérieur du fond de fouille	1 jour
Armatures de béton armé	
accord sur la provenance	15 jours
contrôle extérieur de la mise en œuvre avant chaque phase de bétonnage	1 jour
Fabrication et mise en œuvre des bétons	
niveau d'aptitude de la centrale de fabrication	15 jours
respect des contraintes environnementales	5 jours
étude de formulation	35 jours
épreuve de convenance	10 jours
début de bétonnage	2 jours
confection des éprouvettes cylindriques pour l'épreuve de contrôle immédiat, contrôle de de qualité	30 jours
Equipements divers (signalisation, glissières, etc.)	
accord sur la provenance	15 jours
contrôle extérieur de la mise en œuvre	1 jour

V.3 - contrôle extérieur

L'Administration sur proposition de la Mission de Contrôle se réserve le droit de faire effectuer des essais et contrôles, en tout point et à toute époque qu'il jugera utile, en sus de ceux définis par le Marché.

Dans le cas où le résultat ne serait pas satisfaisant, l'Administration peut refaire l'essai ou les essais en présence de l'Entrepreneur et à sa charge.

Le contrôle extérieur pourrait être assuré par un laboratoire agréé.

V.4. Gestion des Non Conformités à caractère technique

Une non-conformité à caractère technique est définie comme une divergence par rapport aux normes en vigueur, aux prescriptions du Plan d'Assurance Qualité, au Cahier des Spécifications Techniques ou par rapport aux procédures et méthodologies adoptées sur le chantier.

Une non-conformité à caractère technique traduit une divergence dans le Contrôle Intérieur de l'entrepreneur.

Les Non Conformités à caractère technique sont préparées et notifiées au représentant de l'entrepreneur par le Maître d'Œuvre. Dans le délai imparti, l'entrepreneur doit remettre au Maître d'Œuvre, un rapport circonstancié précisant toutes les causes proches et éloignées de la survenue de la Non-Conformité, les réparations proposées et les dispositions envisagées pour limiter la survenue future d'une Non-Conformité de même nature ou du même ordre. Les Non Conformités à caractère technique donnent lieu à l'ouverture d'une fiche de non-conformité dans l'une des 3 catégories suivantes :

- **La Notification d'Observation**

La Notification d'Observation, concerne les divergences mineures constatées au niveau des procédures ou des méthodologies, mais qui n'affectent aucunement la structure ou l'esthétique des parties d'ouvrage.

L'absence du rapport du représentant de l'entrepreneur ou la survenue répétitive des Non-Conformités de même nature ou du même ordre, peut élever la Notification d'Observation au niveau de Non-Conformité de



- **La Non-Conformité de niveau 1**

La Non-Conformité de niveau 1, concerne les divergences ponctuelles et non structurales, qui n'affectent que l'esthétique des parties d'ouvrage concernées, malgré le respect du Cahier des Spécifications Techniques (texture, rugosité, alignement, forme, position, etc.).

Dans le délai de 24 heures suivant la notification de la Non-Conformité de niveau 1, ou de l'élévation de la Notification d'Observation au niveau de Non-Conformité de niveau 1, le représentant de l'entrepreneur doit remettre son rapport au Maître d'Œuvre.

L'absence du rapport circonstancié du représentant de l'entrepreneur suspend la mise en œuvre et la prise en attachement des parties d'ouvrage concernées, aux frais et charges de l'entrepreneur, sans aucune possibilité de réclamation.

La poursuite des travaux sans la résolution des divergences notifiées dans la Non-Conformité de niveau 1, peut entraîner la démolition et la reprise des parties d'ouvrage incriminées aux frais et charges de l'entrepreneur, sans aucune possibilité de réclamation.

Une Non-Conformité de niveau 1 qui n'est pas corrigée dans le délai de 72 heures, peut être élevée au niveau 2.

- **La Non-Conformité de niveau 2**

La Non-Conformité de niveau 2, concerne :

- les divergences manifestes par rapport au Cahier des Spécifications Techniques pour lesquelles, la tenue de l'ouvrage doit être vérifiée et formellement confirmée (résistance, compacité, portance, géométrie, dimensions) ;
- la multiplicité ou la non résolution des Non-conformités de niveau 1.

Dans le délai de 24 heures suivant la notification de la Non-Conformité de niveau 2, ou de l'élévation de la Non-Conformité de niveau 1 au niveau 2, le représentant de l'entrepreneur doit remettre son rapport au Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur est réputé considérer les parties d'ouvrage concernées comme provisoirement refusées et doit fournir les notes de calcul, ou réaliser à ses frais les expertises et/ou les essais et mesures additionnels, pour prouver la bonne tenue des parties d'ouvrages concernées.

La réception technique de ces parties d'ouvrage ainsi que celle des réparations ou des dispositions confortatives éventuellement proposées, est conditionnée par l'approbation formelle et préalable du rapport de l'entrepreneur.

La Non-conformité de niveau 2 peut donner lieu à des réfractions de prix sur les attachements des travaux concernés, calculées comme suit :

- Compacité : $6 \times \text{quantité constatée} \times \% \text{ des compacités hors tolérance}$;
- Résistance : $6 \times \text{quantité constatée} \times \% \text{ des résistances hors tolérance}$;
- Portance : $6 \times \text{quantité constatée} \times \% \text{ des portances hors tolérance}$;
- Géométrie : $6 \times \text{quantité constatée} \times \% \text{ des volumes hors tolérance}$.

La non approbation du rapport de l'entrepreneur entraîne la reprise de la mise en œuvre des parties d'ouvrage concernées, aux frais et charges de l'entrepreneur sans aucune possibilité de réclamation.

Indépendamment des rapports de l'entrepreneur, chaque Non-Conformité donne lieu à l'ouverture systématique et individuelle d'une fiche de suivi qui renseigne à tout moment le niveau de son traitement. Cette fiche contient des cases appropriées pour matérialiser valablement leur ouverture, le stade de leur traitement et leur fermeture.

VI - INSTRUMENTS – OUTILS – MATÉRIEL DE VÉRIFICATION

L'Entrepreneur aura en permanence sur le chantier tous les instruments, outils, matériels et normes techniques nécessaires pour effectuer les vérifications prévues aux présentes spécifications techniques, préalable indispensable à la prise en compte des travaux exécutés.

Par ailleurs, l'Entrepreneur, sera tenu de veiller à la conservation du bornage géodésique et cadastral, de la polygonale principale et secondaire implantée spécifiquement pour le projet, d'ajouter les bornes manquantes, de les rétablir à ses frais, ou de les remplacer en cas de besoin, soit à leur emplacement initial, soit à un autre point, si l'exécution des travaux l'exige.

VII - ORGANISATION ET PRÉPARATION DES TRAVAUX

L'Entrepreneur soumet au visa de la Mission de Contrôle un programme d'exécution des travaux selon une présentation ayant reçu l'accord de celui-ci. Le programme doit être soumis dans un délai d'un (1) mois à

compter de l'Ordre de Service du démarrage des travaux. Le programme d'exécution s'appuiera sur un diagramme de type "Chemin de fer". Ce programme mettra en évidence :

- Les tâches à accomplir pour exécuter l'ouvrage et leur enchaînement ;
- Pour chaque tâche, la date prévue pour son achèvement et la marge de temps disponible pour son exécution ;
- Le chemin critique ;
- Les intempéries prévisibles ;
- Les cadences de travail et les ateliers de production ;
- Les différentes contraintes et sujétions.

Il doit tenir compte de toutes les sujétions afférentes à l'exécution des travaux, et en particulier :

- Le maintien de la circulation ;
- Les délais de constitution des dossiers d'approbation pour l'agrément des carrières, des gisements et des emprunts ;
- Les prescriptions particulières du présent STT ;
- Les intempéries normalement prévisibles.

Ce programme d'exécution des travaux doit être accompagné des pièces suivantes dont la liste est non limitative :

- Une note sur l'installation générale du chantier et incluant un plan des installations (ce plan fera apparaître les différents réseaux – eaux, électricité, téléphone, etc.) ;
- Des plans d'installation des différentes centrales (concassage, enrobage et béton hydraulique) ;
- Un planning des fournitures et approvisionnements ;
- Un état détaillé du matériel devant être utilisé sur le chantier comportant pour chaque engin ses caractéristiques, son état, sa valeur et la date de son acheminement ;
- Une note sur les méthodes de travail, particulièrement la fragmentation du revêtement existant et son incorporation à l'ancienne couche de base pour la reconstitution de la nouvelle couche de fondation, la mise en œuvre de la grave concassée, du béton pour chaussée, utilisées ainsi que les précisions quantitatives d'emploi en personnel ;
- Le pourcentage par genre du personnel recruté dans la zone de travail ;
- Le règlement interne de l'Entrepreneur incluant les spécifications des Directives environnementales ;
- Une liste du personnel d'encadrement ;
- Un planning des prévisions d'avancement ;
- Le plan d'organisation du contrôle qualité ;
- Le plan de signalisation temporaire du chantier ;
- Le plan de sécurité et d'hygiène ;
- Un échéancier financier (décaissement prévisionnel pour un meilleur suivi de l'exécution des travaux).
- Le model de plan de signalisation de chantier ;
- Le model de journal de chantier comme définir dans l'article IX
- L'Entrepreneur remet le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

L'Entrepreneur doit procéder, chaque fin de trimestre calendaire au moins, à l'examen et à la mise à jour du programme d'exécution et présenter à la Mission de Contrôle, au plus tard le 10 du mois suivant, les résultats de son examen avec, le cas échéant, les modifications qu'il se propose d'apporter au programme en vigueur. Toutefois, des modifications importantes apportées à ce programme ne peuvent être appliquées qu'après l'accord de la Mission de Contrôle. Ces documents sont fournis en cinq (5) exemplaires, dont un pour le Maître d'Ouvrage

Qu'il s'agisse de l'approbation du programme d'exécution des travaux initial ou de ses modifications en cours de travaux, la Mission de Contrôle dispose d'un délai de sept (7) jours pour faire connaître son accord ou ses observations sur les dispositions proposées.

L'Entrepreneur doit apporter les modifications éventuellement prescrites par la Mission de Contrôle dans un délai de sept (7) jours à compter de la date de leur notification.

Le démarrage effectif des travaux est subordonné à l'approbation du programme d'exécution des travaux par la Mission de Contrôle et l'ingénieur du marché, sans que le délai d'exécution des travaux soit de ce fait



Le programme des travaux, ses additifs et rectificatifs éventuels doivent être remis à la Mission de Contrôle. La présentation des plannings, leur suivi et leur mise à jour se feront de la manière suivante :

Planning général des travaux

Il est présenté sous forme d'un diagramme à barres. L'Entrepreneur a pour obligation de maintenir à jour ce planning et de présenter mensuellement les ajustements éventuels ainsi que leurs justifications.

Planning hebdomadaire d'activités

L'Entrepreneur a pour obligation de présenter, chaque fin de semaine, un planning détaillé définissant les activités diverses qu'il compte entreprendre durant la semaine suivante. La Mission de Contrôle peut y apporter ses observations ou son approbation sous un délai de 24 heures.

VIII - INSTALLATION DE CHANTIER

VIII.1 - Matériels et engins

L'Entrepreneur devra soumettre à la Mission de Contrôle, dans un délai d'un mois à compter de la date de la notification du contrat, la liste du matériel qu'il envisage d'utiliser pour l'exécution des travaux, avec leurs caractéristiques, poste par poste, suivant les prestations à réaliser. Cette liste précisera la marque, le type et l'année de fabrication des engins. Tout matériel qui sera jugé vétuste ou non satisfaisant par la Mission de Contrôle pourra être refusé sans que l'Entrepreneur puisse lever de réclamation.

Si l'Entrepreneur ne possède pas l'ensemble du matériel nécessaire à la bonne exécution des travaux, il pourra acheter du matériel neuf ; dans ce cas, il joindra, à la liste du matériel, la copie de la lettre de crédit non résiliable d'une banque et la facture pro forma du fournisseur.

Il pourra également faire appel à des entreprises de location de matériel ; dans ce cas, l'Entrepreneur devra fournir leur engagement écrit de mettre à la disposition le matériel au fur et à mesure des besoins du chantier.

La Mission de Contrôle pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions prises si celles-ci paraissent insuffisantes ou si, à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction.

VIII.2 – Installations générales

L'Administration mettra à la disposition de l'Entrepreneur les terrains dont il a besoin pour l'exécution des installations. Le site choisi, l'organisation des bâtiments et installations, ainsi que la gestion des surfaces utilisées seront soumises à l'accord de la Mission de Contrôle.

Le projet d'installation de chantier devra tenir compte de la circulation de chantier, il devra notamment comporter :

- Un plan au 1/500e sur lequel seront figurés les divers bâtiments constituant l'installation, les voies de circulation et emplacements de parkings, les installations de lavage et de distribution de carburant, les dispositions prises pour le traitement des rejets et le tracé des différents réseaux d'alimentation (eau, électricité, téléphone...);
- Un plan détaillé de chaque bâtiment (bureau, atelier, magasin, laboratoire, cantonnement) faisant apparaître les emplacements réservés aux sanitaires, aux douches, aux soins d'urgence, au réfectoire et les points de défense contre l'incendie (lances, extincteurs, bacs à sables ...).

Les installations ou dispositions prévues pour :

- La fabrication, le stockage et la manutention des différents matériaux (liants, granulats, eaux, tuyaux, etc.) ;
- La fabrication des bétons ;
- Les éventuels ateliers de préfabrication ;
- Les dispositions de protection des matériaux stockés (pour les granulats notamment : dispositions pour empêcher la pollution par des fines, pour éviter le mélange entre granulats de type différents, etc.) ;
- Les circulations et aires de stationnement prévues ;
- Les dispositions pour éviter les nuisances aux riverains des installations.

Les installations comprendront obligatoirement :

- des liaisons téléphoniques avec le réseau général ;
- une liaison internet ;

- o des liaisons de téléphonie mobile et à défaut des liaisons radio couvrant l'ensemble du chantier.

Le projet des installations doit être remis à la Mission de Contrôle 30 jours au plus tard après la notification, par l'Administration, de l'ordre de service de démarrage des travaux.

La Mission de Contrôle retournera le projet d'installation de chantier à l'Entrepreneur, soit revêtu de son visa avec ou sans réserve, soit s'il a lieu, accompagné de ses observations dans un délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la date de réception.

Le visa de la Mission de Contrôle ne dégage en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant aux incidences que les dispositions projetées pourraient avoir sur le déroulement des travaux et sur l'environnement.

L'Entrepreneur fera son affaire des risques et difficultés de circulation.

L'Entrepreneur aura à sa charge la maintenance de tous les équipements et les frais de fonctionnement y afférent.

VIII.3 - Bâtiment de chantier

Les bureaux seront regroupés dans un bâtiment éclairé et climatisé. Les ouvertures (fenêtre et climatiseurs) seront équipées de grillages de protection contre le vol. L'installation de chantier de l'Entrepreneur sera équipée de bureaux de chantier pour la mission de contrôle. Ces bâtiments comprendront entre autres :

- o Une salle de réunion d'environ 35m² équipée d'une grande table de conférence, avec (15) chaises, deux armoires fermant à clé ;
- o Trois (03) bureaux de 15 m² chacun, équipés d'un bureau fermant à clé avec fauteuil et lampe de bureau, une armoire fermant à clé, une table et deux chaises ;
- o Trois (03) bureaux de 12 m² chacun, équipés d'un bureau fermant à clé avec fauteuil et lampe de bureau, une armoire fermant à clé, une table et deux chaises ;
- o Deux (02) W-C avec une cuvette de lavabo, avec évacuation des eaux usées à une fosse septique ;
- o Un (01) entrepôt/magasin.
- o La surface totale de l'ensemble doit être d'au moins 120 m². Il sera complété par une aire de stationnement couverte pour cinq (5) véhicules.

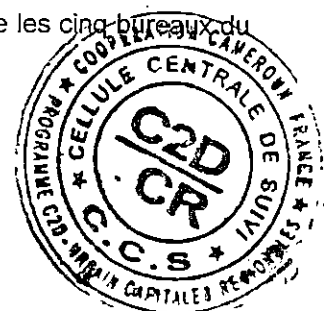
Il est à noter que les équipements du bureaux ci-dessus mis à disposition de la Mission de contrôle resteront la propriété de l'Administration à la fin des travaux :

- 01 Table de conférence
- 27 chaises
- 06 Fauteuils
- 06 lampes de bureau
- 08 armoire fermant à clé
- 06 table
- Toutes les installations du système de télécommunication (téléphones, internet, postes téléphoniques mobiles, postes radio Talkie-Walkie)
- Toutes les installations du système informatique ((Écran 75 pouces, console à mixer, amplificateur, 10 Micro de bureau sans fils, laptop dédié à la Visio, paire haut-parleur et accessoires)

VIII.4 - Laboratoire de Chantier

L'installation de chantier de l'Entrepreneur sera équipée d'un laboratoire de chantier qui sera également utilisé par la Mission de Contrôle. Il comprendra :

- o Une (1) salle d'essai, ventilée de trente-cinq (35) m², avec un sol en béton, une paillasse centrale et deux paillasse latérale, un évier d'eau, un bac d'eau pour imbibition, un support pour presse, etc ;
- o Une terrasse couverte d'au moins 40 m² pour la préparation/mélange des matériaux, avec un dallage en béton, avec un robinet et une évacuation ;
- o Deux (2) bureaux de 12 m² chacun, climatisés avec le même ameublement que les cinq bureaux du bâtiment de chantier ;
- o Un (1) dépôt de 15 m² ;
- o Des bacs extérieurs pour l'immersion et la conservation d'échantillons ;
- o Une (1) douche ;
- o Deux (2) WC avec lave-mains.



- Le local sera meublé d'une table, trois chaises, deux armoires métalliques fermant à clé, de trois étagères et du mobilier de toilette. Les ouvertures (fenêtre et climatiseurs) seront équipées de grillages de protection contre le vol.

IX - SUIVI DE CHANTIER

Un journal de chantier est rédigé régulièrement et fidèlement par l'Entrepreneur qui le présentera à la Mission de Contrôle pour approbation et commentaires éventuels. Il devra rester accessible à tout moment à la Mission de Contrôle et aux représentants du Maître d'Ouvrage et reviendra à l'Administration en fin de chantier. Il sera établi conjointement suivant un modèle à définir et devra contenir au minimum les informations journalières suivantes :

- Les conditions atmosphériques ;
- Les travaux exécutés dans la journée ainsi que l'effectif et la qualification du personnel, le matériel employés pour ces travaux ;
- L'avancement précis des travaux ;
- Le détail des quantités de travaux ;
- Les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du marché (notification d'ordres de service, visas et approbation de plans d'exécution, résultats et essais, prises en attachements) ;
- Les réceptions des matériaux et leurs quantités et agréments de toutes sortes ;
- Les anomalies ou écarts par rapport aux spécifications éventuellement observés dans la journée ;
- Pannes ou immobilisation de matériel ;
- Les travaux et interventions de son laboratoire programmés pour le jour (j+1) ou à date fixe, de façon à ce que la mission de contrôle puisse assister lorsqu'elle le juge utile à ces diverses phases de travaux ;
- Les incidents, les accidents ou détails de toutes sortes présentant quelque intérêt au point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages et de la durée des travaux ;
- Les travaux spécifiquement exécutés dans le cadre de la protection de l'environnement ;
- Les visites officielles ;
- Les copies des P. V. des réunions de chantier hebdomadaire et mensuelles et autres.

Les quantités de travaux et rendements des équipes, quels qu'ils soient, devront être indiqués clairement au journal de chantier et constitueront les données nécessaires à l'établissement des états d'avancement de l'Entrepreneur.

Le journal de chantier sera chaque jour présenté à la signature de la Mission de Contrôle sur le chantier par l'Entrepreneur et ***Ce document doit être transmis par mail à l'ingénieur et chef service du marché chaque jour.***

A ce journal, pourront être annexés, chaque jour, tous documents venant en complément des informations consignées dans le journal (photographies, résultats d'essais, procès-verbaux de constat, ...).

- En outre, pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra adresser à la Mission de Contrôle des rapports hebdomadaires donnant :
- L'état d'avancement du chantier comparé à l'état prévu par "le programme d'ensemble" et par "le programme mensuel" ;
- Le programme mensuel réajusté.

X - RÉUNION DE CHANTIER

Une réunion officielle hebdomadaire et mensuelle à laquelle participeront obligatoirement successivement l'Entrepreneur, ainsi qu'éventuellement l'ingénieur du marché et chef de service du marché, permettra de discuter de points relatifs à l'exécution du Marché, d'évaluer l'avancement des travaux et de préciser tout élément n'ayant pas une définition suffisamment claire au contrat avant la mise en route des travaux. Les participants devront être officiellement mandatés pour représenter leur organisme (entreprise, Mission de Contrôle, Maître d'Ouvrage, Sous-traitants, etc.) et prendre toute décision afférente aux travaux.

Ces réunions feront l'objet d'un procès-verbal, rédigé par la Mission de Contrôle, approuvé et signé conjointement par le Représentant de l'Administration, l'Entrepreneur et la Mission de Contrôle. En cas de désaccord éventuel sur une formulation, l'Entrepreneur pourra apporter ses observations non dans le texte mais en fin de procès-verbal et ***le procès-verbal de la réunion sera signé le même jour et transmis par mail à toute l'équipe du projet.***

XI - MODE DE PRÉLÈVEMENT – FRÉQUENCE DES ESSAIS

Les prélèvements relatifs aux essais seront faits contradictoirement. Si l'Entrepreneur ou son représentant dûment convoqué fait défaut, les prélèvements seront valablement réalisés en son absence.

À titre indicatif, une fréquence des essais est fournie dans les tableaux des essais à réaliser du présent STT. Pour ce qui concerne les essais de réception, les cadences d'essai ainsi définies ci-après pourront être augmentées par la Mission de Contrôle en fonction des résultats obtenus et des dispersions. En cas de résultats négatifs sur un seul de ces essais, il sera procédé à un nouveau prélèvement dans le stock et à un contre-essai. En cas de résultats négatifs du contre-essai, le lot sera, soit rebuté, soit déclassé, suivant la décision de la Mission de Contrôle.

XII- PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

La fourniture de tous les matériaux destinés directement ou indirectement à l'exécution des travaux du présent Marché incombe entièrement à l'Entrepreneur qui devra en soumettre la provenance à la Mission de Contrôle avant leur mise en œuvre et en temps utile pour respecter le programme d'exécution des travaux. Pour les matériaux provenant des fournisseurs extérieurs, l'Entrepreneur communiquera à la Mission de Contrôle, en temps utile, toute pièce justificative de ses fournisseurs, prouvant que les matériaux sont conformes aux spécifications requises. Cette procédure ne dégage pas pour autant la responsabilité de l'Entrepreneur en aucune façon.

XII.1 - Matériaux et produits manufacturés

Les matériaux devront être conformes aux prescriptions des présentes spécifications techniques.

Dans chaque espèce, catégorie ou choix, ils doivent être de la meilleure qualité, travaillés et mis en œuvre conformément aux règles de l'art.

L'Entrepreneur a la charge de soumettre la provenance des matériaux et produits manufacturés de toutes natures destinées à l'exécution du présent Marché à l'agrément préalable de la Mission de Contrôle, avant leur mise en œuvre et en temps utile pour respecter le programme d'exécution des travaux. Ils ne peuvent être employés qu'après avoir été vérifiés et provisoirement acceptés par la Mission de Contrôle.

La demande d'agrément devra fournir toutes les informations ou toutes justifications sur la provenance des matériaux proposés, de listes de colisage, de lettres du fournisseur et être accompagnée d'une notice rédigée en langue française définissant, sans ambiguïté, les caractéristiques du matériau ou du produit du fabricant, et, le cas échéant, des résultats des analyses et essais de conformité faits en usine, qui peuvent être prescrits, pour le matériau ou le produit concerné dans les articles suivants du présent chapitre, ou tout autre document.

Lorsque la quantité ou les circonstances le justifieront, il pourra être procédé, avec l'accord préalable de la Mission de Contrôle et du Maître d'Ouvrage, à la réception des matériaux, soit au lieu de provenance, soit à l'usine.

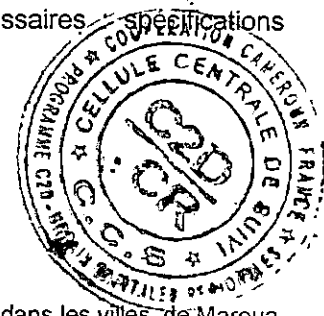
Les matériaux qui, bien qu'acceptés au lieu de provenance, seraient reconnus défectueux sur le chantier, seront refusés et remplacés aux frais de l'Entrepreneur.

Malgré cette acceptation, et jusqu'à la réception définitive des travaux, ils peuvent, en cas de mauvaise qualité ou de malfaçon, être rebutés par la Mission de Contrôle et seront alors remplacés par l'Entrepreneur, et à ses frais.

L'Entrepreneur devra s'assurer auprès des fabricants et fournisseurs qu'ils acceptent les prescriptions du présent STT, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et produits que les conditions de contrôle et d'essais.

En cours de travaux, l'Entrepreneur ne pourra modifier l'origine des matériaux des produits fabriqués qu'avec l'autorisation écrite de la Mission de Contrôle, sous réserve que les matériaux et produits de remplacement soient de qualité équivalente et répondent aux mêmes prescriptions concernant leur conformité aux normes en vigueur. L'Entrepreneur justifiera sa demande avec tous les éléments nécessaires : spécifications techniques, mode d'emploi et contre-indications éventuelles.

XII.2 - Matériaux d'emprunt ou de carrière



Les dispositions du présent paragraphe concernent les matériaux pour remblais, couche de forme, couche de fondation, couche de base, revêtement de talus, couche de roulement, blocs techniques de dalots, ainsi que les granulats pour couche de surface, bétons ou mortier et les moellons.

Toutes les fournitures, tous les matériaux pour terrassements, chaussées ou entrant dans la composition des ouvrages hydrauliques et de génie civil incombent à l'Entrepreneur.

Les matériaux pour remblais, substitutions, du corps de chaussée proviendront d'emprunts, gisements et carrières situés le plus proche possible du tracé. Ils seront soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle après les essais de laboratoire exécutés aux frais de l'Entrepreneur. La Mission de Contrôle pourra retirer son agrément s'il estime que le gisement ne donne plus de matériaux de qualité convenable, sans que l'Entrepreneur puisse réclamer une indemnité quelconque.

L'Entrepreneur a pour obligation permanente de s'assurer de la conformité des matériaux aux prescriptions du présent STT.

L'Entrepreneur est tenu de se conformer aux décrets et règlements en vigueur pour tout ce qui concerne les extractions des matériaux.

L'Entrepreneur a la charge de rechercher à ses frais les gisements de tous les matériaux d'emprunt ou de carrière en limitant les distances de transport, et de les présenter à l'agrément de la Mission de Contrôle.

Aucun emprunt ne sera réalisé à moins de cinquante (50) mètres de la limite de l'emprise de la route ni dans une zone lotie.

L'Entrepreneur remettra joints à tout projet d'exécution soumis à approbation, les dossiers géotechniques relatifs aux zones d'emprunts de matériaux qu'il se propose d'utiliser dans un délai de (45) quarante-cinq jours suivant l'ordre de service de commencer les travaux. Ces zones seront, soit celles indiquées au dossier géotechnique du Marché, soit celles qu'il aura lui-même prospectées et étudiées. Pour chaque emprunt prospecté, l'Entrepreneur indiquera :

- La position repérée par rapport à l'axe du tracé de la route ainsi que les coordonnées x, y levées au GPS selon la référence WG84 ;
- Un croquis de la zone indiquant l'emplacement des sondages effectués (carrés de 50 mètres de côté) avec indication des sondages où les essais ont été effectués. Ce croquis devra montrer l'emplacement des arbres, les travaux de protection de l'environnement ;
- Une coupe de sondage avec indication de la découverte éventuelle et du fond des emprunts ;
- Le volume présumé des matériaux utilisables.

Il sera complété par l'indication des zones de mise en œuvre du matériau (plan de répannage).

La Mission de Contrôle devra faire connaître sa décision ou ses instructions sur l'exploitation de la zone d'emprunt dans un délai de 30 (trente) jours.

Si les emprunts ne donnent pas le cube de matériaux utilisables escomptés, l'Entrepreneur devra prospecter de nouvelles zones d'emprunt et remettra à la Mission de Contrôle les dossiers techniques correspondants.

L'Entrepreneur ne pourra se prévaloir de l'insuffisance qualitative ou quantitative des zones d'emprunt figurant au dossier géotechnique du Marché pour présenter des réclamations de prix ou de délais. Il est spécifié que les renseignements apparaissant sur ce document sont d'une valeur purement indicative et n'engagent en rien ni la responsabilité de l'Administration, ni celle de la Mission de Contrôle quant à la qualité et aux quantités de matériaux qui y sont indiquées.

L'Entrepreneur reste maître de la recherche et de la sélection des emprunts et gîtes qu'il présentera, avant exploitation, à l'approbation de la Mission de Contrôle. L'Entrepreneur reste seul responsable vis-à-vis de l'Administration de la provenance, de la recherche de carrière, de la qualité des matériaux et de leur conformité aux prescriptions du Marché.

L'Entrepreneur devra faire à ses frais les sondages et essais qui sont nécessaires pour déterminer les emprunts et carrières et justifier de la qualité des matériaux dont il reste seul responsable de leur conformité aux spécifications du Marché pendant toute la durée du chantier.

Trente (30) jours avant le commencement des travaux concernés, l'Entrepreneur doit présenter à la Mission de Contrôle, pour approbation, les matériaux qu'il a l'intention de mettre en œuvre, provenant des gisements et des carrières qu'il aura identifiés par ses soins et à ses frais. Il ne pourra commencer à exploiter les emprunts et carrières qu'après avoir reçu l'autorisation écrite de la Mission de Contrôle.

Les frais d'établissement de ces dossiers sont à la charge de l'Entrepreneur.

La demande d'agrément doit être accompagnée d'un dossier complet par emprunt, comportant :

- o Un plan de situation ;
- o Les résultats de la reconnaissance ;
- o Les résultats de laboratoire des analyses et essais prescrits, pour le matériau concerné, conformément aux spécifications mentionnées ci-après dans le présent chapitre. Les résultats des essais définissant sans ambiguïté les caractéristiques des matériaux naturels et/ou après traitement correspondants suivant la destination des matériaux ;
- o Une note technique définissant l'utilisation, la destination des matériaux, les parties de la route ou ces derniers seront approvisionnés (plan de répannage) et leur quantité exploitable ;
- o Le schéma de principe d'exploitation de l'emprunt ;
- o Les distances de transport ;
- o Le plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES).

Ces essais seront exécutés sur des échantillons pris en différents emplacements et à différentes profondeurs de la zone d'emprunt. L'Entrepreneur fournira la documentation complète à la Mission de Contrôle qui se réserve le droit d'exécuter les contrôles complémentaires qu'il jugera opportuns, dans le laboratoire du chantier aux frais de l'Entrepreneur.

La Mission de Contrôle aura 15 jours (quinze) pour se prononcer sur l'agrément d'un emprunt, d'un gîte ou d'une carrière, ou prescrire des études complémentaires.

En cas d'agrément d'un emprunt, d'un gîte ou d'une carrière, la Mission de Contrôle précisera à l'Entrepreneur les limites autorisées et les épaisseurs de matériaux exploitables.

L'agrément d'un emprunt, d'un gîte ou d'une carrière ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur qui demeure entièrement responsable de la conformité des matériaux aux spécifications définies dans les présentes spécifications techniques, après leur mise en œuvre.

L'Entrepreneur supportera toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunt et notamment l'ouverture et l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage, le déboisement, l'essouchement, le décapage de la terre végétale, l'enlèvement des matériaux indésirables et leur mise en dépôts séparés hors des limites de l'emprunt.

Le décapage sera poussé jusqu'à ce que le matériau à exploiter présente, de l'avis de la Mission de Contrôle, des qualités d'homogénéité et de propreté suffisantes.

Après l'exploitation de chaque gisement, l'Entrepreneur est tenu d'aménager la surface exploitée pour la rendre propre à sa destination d'origine et de réaliser le ou les exutoires nécessaires au drainage des eaux de ruissellement.

Si l'Entrepreneur demande à substituer aux gisements retenus d'autres gisements, la Mission de Contrôle ne pourra lui accorder cette autorisation que si la qualité des matériaux extraits est supérieure ou au moins égale à celle des matériaux initialement prévus. L'Entrepreneur ne pourra alors prétendre à aucune révision des prix du Marché, du fait de la variation des frais d'extraction et de transport des matériaux.

L'Entrepreneur ne peut, sans autorisation écrite, employer soit à l'exécution de travaux privés, soit à l'exécution de travaux publics autres que ceux en vue desquels l'autorisation a été accordée, les matériaux qu'il a fait extraire des gisements exploités par lui, en vertu du droit qui lui a été conféré par l'Administration.

XII.3 - Matériaux pour remblais, remblais contigus aux ouvrages et substitution des purges

Les matériaux naturels pour remblais et élargissement de plate-forme proviendront des matériaux de déblais ou exclusivement de matériaux d'emprunt. Ils seront exempts de matières végétales ou organiques et posséderont au minimum les caractéristiques suivantes :

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
Granulométrie par tamisage	NF EN 933-1	D ≤ 150 mm	1/1000t
Limite d'Atterberg	NF P 94-051	IP < 40	mini 2/semaine
Indice portant CBR après 4 jours d'immersion	NF EN 13286-47	95% OPM > 10	Au moins une série d'essais par emprunt.
Indice de gonflement	NF EN 13286-47	G% < 0,2%	Tous les 500 m³ de matériau mis en œuvre pour le corps de remblai/
Teneur en matières organiques	NF EN 1744-1	MO% < 2 %	

Les matériaux naturels pour couche de forme, pour remblai contigus aux ouvrages et substitutions des purges proviendront exclusivement de matériaux d'emprunt. Ils seront exempts de matières végétales ou organiques et posséderont au minimum les caractéristiques suivantes :

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
Granulométrie par tamisage	NF EN 933-1	0.080 mm $\leq$ 30 % 2.0 mm $\leq$ 50 % D $\leq$ 100 mm	1/1000t mini 2/semaine
Limite d'Atterberg	NF P 94-051	IP $<$ 35	
Essai au bleu de méthylène	NF EN 933-9 NF P 94-040	MB $<$ 3g/100g	
Indice portant CBR après 4 jours immersion	NF EN 13286-47	95% OPM $>$ 35	1 par 500 m3
Indice de gonflement	NF EN 13286-47	G% $<$ 0,5%	
Teneur en matières organiques	NF EN 1744-1	MO% $<$ 0,5 %	

XII.4 Grave concassée pour couches de chaussée

Les matériaux constituant certaines couches de chaussée seront en grave concassée 0/31.5. La grave concassée 0/31.5 sera exclusivement une grave recomposée obtenue par concassage et criblage de roche massive en provenance de carrières et installations agréées par la Mission de Contrôle sur proposition de l'Entrepreneur.

Les graves non traitées (GNT) relèvent, hors spécifications complémentaires, essentiellement des normes NF EN 13242, NF P 18 - 545 pour les constituants.

Les caractéristiques minimales des granulats seront de type C III b Ang2

Cette courbe granulométrique devra être obtenue après mise en œuvre des matériaux. Le coefficient de courbure après mise en œuvre "Cc" doit être compris entre UN (1) et TROIS (3) : $1 < Cc < 3$. A cet effet, l'Entrepreneur procédera comme suit :

- o Réglage du concasseur (primaire, secondaire, éléments du crible) de façon à obtenir une courbe se situant dans la partie inférieure du fuseau ;
- o S'il en est ainsi, faire les tronçons d'essais qui auront pour triple objet d'arrêter la compacité optimale "ICo" du matériau utilisé en vue d'étalonner l'atelier de compactage, de vérifier les variations éventuelles subies par la courbe granulométrique lors de la mise en œuvre et de déterminer la déflexion maximale admissible.

Le fuseau définitif de sortie du concasseur sera obligatoirement sanctionné par Ordre de Service s'il est différent du "fuseau type", celui-ci restant inchangé dans tous les cas.

La grave 0/31.5 sera entièrement concassée et recomposée à partir de deux classes granulaires au moins (sable et gravillon).

La composition est déterminée par l'entrepreneur qui fournit une étude de formulation conduite conformément à l'article 5 de la NF P98-125. Le contenu de l'épreuve de formulation sera celui de l'étude dite complète selon la norme NF P 98-125. L'essai d'aptitude au compactage est toutefois facultatif. L'étude datera de moins de 2 ans.

Le fuseau de spécification est celui des GNT2 de la norme NF EN 13285.

XII.5- Sables pour mortier et béton de ciment

Les sables pour mortier et béton de ciment seront des sables de rivière ou de carrière non micacés. L'emploi des sables de concassage est interdit. Ils seront durs, propres, sains, criblés avec soin, débarrassés de tous détritiques organiques ou terreux. Ils doivent être conformes aux spécifications des normes NF XP P18-545 et NF EN 12620. Les sables dont la teneur en carbonate de calcium serait supérieure à vingt-cinq pour cent (25 %) sont totalement exclus. Le sable devra être exempt d'argile, vase, matières solubles et matières organiques.

Le granulat fin est du sable répondant aux prescriptions des normes NF EN 197-1 et XP P 18-545.

Pour chaque gîte prélèvement de 10 échantillons – sur chaque échantillon 1 granulométrie et 1 Équivalent de Sable et tous les 5 échantillons les autres essais 1 essai granulométrie et 1 Équivalent de Sable tous les 100 m³. Les cadences d'essais définies ci-après peuvent être augmentées par la Mission de Contrôle en fonction des résultats obtenus et des dispersions.

En cas de résultats négatifs d'un seul de ces essais, il est procédé à un nouveau prélèvement dans le stock. En cas de résultats négatifs, le lot est rebuté.

XII.6- Granulats pour béton de ciment

Les granulats moyens et gros pour bétons de ciment seront des graviers naturels ou proviendront du concassage de roches dures, parfaitement saines, dégagées de toute gangue ou de terre végétale. Les granulats latéritiques ne sont pas autorisés pour le béton. Ils seront conformes aux spécifications aux normes NF XP P18-545 et NF EN 12620 et du fascicule 65 du CPC, article 5, pour les granulats utilisés dans les ouvrages en béton et béton armé.

Les granulats pour les bétons seront criblés de façon à obtenir les deux classes 5/15 et 15/25 au sens de la norme NF XP P18-545.

XII.6.1 - Granulats pour chaussée en béton de ciment

- o Pour la chaussée en béton, les dispositions du fascicule 23 du CCTG "Fournitures de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées" et de la norme NF P 98 128 sont applicables ;
- o Pour chaque granulat, l'Entrepreneur fournit une fiche technique Produit (FTP) et l'étiquette d'information de marquage CE correspondante ;
- o Conformément à la norme NF EN 12620, les tamis utilisés doivent appartenir à la série de base plus la série 2 ;
- o Les caractéristiques des granulats sont conformes aux spécifications de l'article 9 de la norme NF P 18-545 pour les codes ci-après ;
- o Les caractéristiques minimales des granulats pour les couches de roulement seront de type B III bis a bis ;
- o Les caractéristiques minimales des granulats pour les couches de fondations seront de type DIII bis a bis ;
- o La caractéristique du filler sera F4 ;
- o La règle de compensation entre LA et MDE n'est pas applicable ;
- o La dimension maximale D sera de 20 mm.

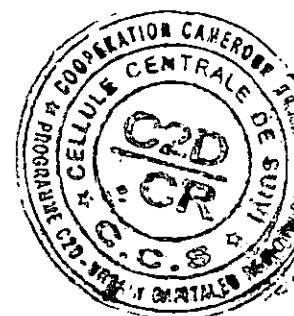
Caractéristiques complémentaires :

- o Eléments coquillers des gravillons d'origine marine : SC10 : Vss = 10% ;
- o Boulette d'argile des gravillons : 1% maximum en masse sèche après tri manuel ;
- o Friabilité des sables FSA : Vss = 40 ;
- o Soufre total : SA : Vss = 0.4 ou 2% si LHF refroidis à l'air ;
- o Sulfates soluble dans l'acide : SSA : Vss = 0.2 % ou 1% si LHF refroidis à l'air ;
- o Absorption d'eau : WA24 : Vss = 5% ;
- o Impuretés prohibées : Imp : Vss = 0.1 % ;
- o Désintégration du silicate bicalcique et du fer des granulats issus de laitiers de hauts fourneaux (LHF) refroidis par air : aucune désintégration ;
- o Matière organique : indécélable (NF EN 1744-1) ;
- o Résistance au polissage : PSV50 (si couche de roulement).

XII.6.2 - Granulats pour béton compacté au rouleau (BCR)

Les granulats pour le béton compacté au rouleau (BCR) sont idem à ceux pour chaussée en béton de ciment cités ci-dessus. La fréquence des essais est présentée comme suit :

Essai sur granulats pour chaussée en béton de ciment	Norme essai	Plan de contrôle externe
Gravillon, sable et grave		
Résistance à la fragmentation	EN 1097-2	1/5000t
Résistance à l'usure	EN 1097-1	1/5000t
Résistance au polissage (roulement)	EN 1097-8	1/chantier



Friabilité des sables	P18-576	1/5000t
Masse volumique réelle	EN1097-6	2/an
Granularité	EN 933-1	1/5000t
Aplatissement des gravillons	EN 933-3	1/10000t / coupure
Argilosité des sables et grave	EN 933-9	1/5000t
Impuretés prohibées	NFP18545	1/chantier
Matières organiques	NF EN 1744-1	1/chantier
Teneur en sulfates solubles (si matériaux recyclés)	NF EN 1744-1	1 /1000 t

XII.7 Dispositions communes à tous les agrégats pour béton

Les granulats seront stockés par lots nettement séparés, sur des aires bétonnées parfaitement nettoyées et drainées. Des précautions seront prises pour éviter la ségrégation en cours de stockage ou de reprises et empêcher l'accumulation de boues sur les fonds. Ces aires auront une surface suffisamment grande de façon à ce que l'Entrepreneur n'utilise que des granulats approvisionnés depuis plus de trois (3) jours. En conséquence, la capacité de stockage des différents sables ou de granulats gros et moyens, devra répondre au moins à la plus forte consommation prévue de trois (3) jours de bétonnage.

Dans le cas où les granulats seraient destinés à entrer différemment dans la confection de bétons de classes différentes, les essais sur ces granulats seraient effectués au rythme réclamé par le béton le plus exigeant.

XII.8- Ciment

XII.8.1 - Nature et qualité

Le choix de la provenance du ciment doit être arrêté suffisamment tôt pour permettre la réalisation de l'étude de composition du béton. Il est toujours préférable que son approvisionnement soit assuré à partir d'une cimenterie unique. Il peut être envisagé de traiter l'approvisionnement par lot d'ouvrage. Aucun mélange de ciment ne peut cependant être toléré dans un même lot d'ouvrage. Le ciment doit être conforme à la norme NF EN 197-1.

Choix du ciment : L'attestation de conformité à la norme est donnée par la marque NF-LH ou par une procédure reconnue. Parmi les différentes natures de ciment disponibles, ce sont les ciments CPA-CEM I et CPJ-CEM II/A ou B qui sont les plus appropriés. Tout autre type de ciment sera préalablement soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle, qui pourra demander à l'Entrepreneur les résultats de l'autocontrôle de l'usine de production. L'Entrepreneur devra fournir les certificats de conformité de ces liants.

Afin de limiter les risques de fissuration du béton au jeune âge, l'utilisation de ciments CPJ "rapides" de classe CPJ 45 R ou CPJ 55 R n'est pas autorisée. D'autre part pour limiter les risques de fausse prise "les ciments devront être livrés sur le chantier à une température inférieure à soixante-dix (70) degrés CELSIUS.

Le choix du ciment est fait à partir de sa classe de résistance et de ses caractéristiques d'hydratation (teneur en C3A, temps de prise...). L'annexe B de la norme NF P 98-170 précise les caractéristiques souhaitables pour le ciment en fonction de la nature pétrographique des granulats et de la température ambiante au moment du chantier.

Afin de conserver une homogénéité de l'aspect des parements, le choix des ciments ne pourra être modifié au cours de l'exécution des travaux.

Compte tenu des résistances mécaniques généralement demandées, la classe 32,5 de résistance du ciment suffit. On pourra éventuellement retenir la classe 42,5. Dans le cas où une remise en service rapide est prévue, on choisira un ciment ayant une vitesse de durcissement élevée.

Le fascicule 3 du CCTG. est applicable ainsi que les normes NF P 15-300 et NF EN 197-1. Il ne peut être fait appel qu'à des ciments normalisés agréés par la Mission de Contrôle.

En évaluation (B 30) : seul est utilisé le ciment CPA-CEM I ou CPJ-CEM II/A ou B de classe 32,5 N ou 42,5 N - NF EN 197-1

En fonction : si les eaux en contact avec le béton de fondation sont agressives, il est utilisé pour les fondations et appuis des ciments répondant aux spécifications de la circulaire n° 23 du 17 avril 1968 du Ministère de l'Équipement et du Logement, intitulée "Résistance à l'eau de mer et aux eaux agressives des bétons des ouvrages maritimes et des voies navigables". Les ciments suivants sont alors utilisés : CEM III et CHF - NF EN 197-1.

Les ciments sont livrés, soit en sacs de cinquante kilogrammes, soit en vrac. L'Entrepreneur s'engage à tenir à la disposition de la Mission de Contrôle sur le chantier, une bascule permettant de peser la masse des sacs de ciments approvisionnés avec une précision d'un demi-kilogramme.

Lorsque le ciment est livré en vrac, l'Entrepreneur assure le nettoyage préalable des containers, et en particulier l'élimination de tout résidu contenant du sucre ou des nitrates.

Le ciment doit être livré sur le chantier à une température inférieure à soixante (60) degrés Celsius.

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
Vitesse de prise	NF EN 196-3	Début de prise à 20°C $\geq$ 1 h 30 mn	1 prélèvement par chargement de ciment de même spécification avec au moins un prélèvement par 20 tonnes.
Expansion à chaud et à froid	NF EN 196-3	$\leq$ 10 mm	
Retrait à 28 jours d'âge	NF P 15-433	$< 800 \mu\text{m}$	
Résistance à 28 jours d'âge	NF EN 196-1	32,5 N $\geq$ 32,5 et $\leq$ 52,5 42,5 N $\geq$ 42,5 et $\leq$ 62,5	6 essais par prélèvement
Perte au feu	NF EN 196-2	$\leq$ 5,0 %	
Surface spécifique	NF EN 196-6	Finesse Blaine Conformité aux prescriptions de la norme	
Essais chimiques	NF EN 196-2	Conformité aux prescriptions de la norme	

Les résultats de ces essais doivent être communiqués à la Mission de Contrôle moins de 72 heures après la date du prélèvement, et en tout état de cause, avant l'emploi du ciment.

Les cadences d'essais indiquées dans le tableau ci-dessus peuvent être augmentées par la Mission de Contrôle en fonction des dispersions constatées dans les résultats des essais.

Cadence de prélèvement d'un échantillon : toutes les 20 tonnes.

Les résultats d'un même essai obtenu sur les prélèvements analysés seront interprétés conformément au paragraphe 8 de l'article 10 du fascicule 3 du CCTG.

Sur demande de la Mission de Contrôle, l'Entrepreneur devra produire les factures, les certificats d'origine et les résultats d'essai correspondant des usines productrices.

Tout ciment présentant des signes de fausse prise ou d'éventement sera systématiquement réputé non conforme et évacué hors du chantier.

XII.8.2 - Mode de livraison

Les ciments pour béton et mortier seront livrés en vrac ou en sacs faits de papier renforcé, emballage multi-feuilles, et imperméable de cinquante (50) kilogrammes ou en « bigs-bags » de mille cinq cents (1.500) kilogrammes. L'emploi du ciment ré-ensaché est interdit. L'Entrepreneur est tenu de fournir les dates d'ensachage des ciments.

Lorsque le ciment est livré en vrac, l'Entrepreneur s'engage à tenir à la disposition de la Mission de Contrôle, sur le chantier, une bascule permettant de peser la masse de ciment approvisionné avec une précision d'un demi (0,5) kilogramme. L'Entrepreneur sera tenu de fournir les dates d'ensachage des ciments.

Les ciments pour bétons et mortiers devront être, si possible, livrés sur chantier à une température inférieure à soixante (60) degrés Celsius.

Durant le transport et en transit, les sacs de ciment seront continuellement protégés contre tout contact avec l'eau et l'humidité. Aucun sac de ciment ne devra être posé à même le sol et en plein air ; sauf pour la brève période durant le chargement et cela sous des conditions atmosphériques favorables. La fourniture, le transport et le stockage des ciments font partie des prix unitaires des ouvrages.

L'Entrepreneur devra s'assurer que l'ensemble des opérations de transport et de stockage des ciments est effectuée de manière à éviter tout risque d'atteinte à la qualité des liants, notamment par pollution ou par mélange de ciments de classes différentes.



XII.8.3 - Stockage

Sur le chantier, les sacs de ciment seront emmagasinés dans les dépôts ou des locaux qui seront autant que possible tenus secs et à l'abri des courants d'air ; ils seront clos, étanches et couverts.

En cas d'utilisation de plusieurs natures de ciments, ceux-ci devront être nettement séparés. Les sacs seront entreposés sur des plates-formes en bois ; ils seront arrimés sans laisser d'espace entre eux et ne devront pas être placés contre des murs extérieurs. Les sacs de ciment altérés par l'humidité seront refusés et enlevés immédiatement du chantier.

Le stockage en magasin des ciments n'excédera en aucun cas six (6) mois au-delà de la date de fabrication. La récupération des poussières est interdite.

Les ciments pour bétons de qualité pourront être mis en œuvre après une durée de stockage minimale de cinq (5) jours si lors de l'essai de fissuration à l'anneau sur pâte pure, le temps de fissuration après démoulage observé est au moins égal à quinze (15) heures. Sinon le temps de stockage minimum sera de quatorze (14) jours.

XII.9- Eau de gâchage pour béton

L'Entrepreneur se procurera à ses frais l'eau de gâchage pour la confection des bétons. Elle pourrait, en règle générale, provenir des points d'eau à proximité des travaux ou des cours d'eau franchis pourvu que sa qualité réponde aux conditions stipulées ci-dessous. L'utilisation de l'eau potable provenant du réseau public de distribution est recommandée, sous réserve qu'elle ne pénalise pas les utilisateurs habituels prioritaires. La provenance de l'eau sera soumise par l'Entrepreneur à l'agrément à la Mission de Contrôle.

L'eau, utilisée à la fabrication des mortiers et bétons, devra être conforme à l'article 24.2.3 du fascicule 65 du C.C.T.G. Elle devra être propre, non salée, pratiquement exempte de matières en suspension et de sels minéraux dissous, notamment de sulfates, chlorures et matières organiques. Elle ne doit pas contenir plus de deux (2) grammes par litre de matières en suspension, ni plus de deux (2) grammes par litre de sels dissous. La seule réaction chimique admise sur le ciment est la prise.

Elle devra répondre aux spécifications de la norme NF EN 1008. La Mission de Contrôle se réserve le droit d'exiger éventuellement, après l'avis d'un laboratoire agréé, des clauses plus sévères.

Les spécifications, que doivent respecter les eaux de gâchage pour béton, sont récapitulées dans le tableau ci – après.

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
Analyse chimique	NF EN 1008	Elle doit satisfaire aux spécifications de la norme NF EN 1008 pour le béton dit "de type A" et à celles du fascicule 65, article 24.2.3 du CCTG. Elle doit contenir par litre : teneur en matières en suspension < 0,5 %, teneur en sels dissous < 1,0 g, teneur en ions chlore < 0,5 g, teneur en Na Cl inférieure à 4 g.	Au gré de la Mission de Contrôle mais au minimum tous les 1'000 m3 de béton

XII.10- Adjuvants

L'incorporation en usine de tout adjuvant dans les liants est interdite. L'emploi et le choix d'adjuvants pour la confection des bétons sont subordonnés à l'agrément de la Mission de Contrôle. Toute livraison donnera lieu à la présentation d'un certificat d'origine indiquant la date limite d'utilisation.

Les adjuvants utilisés devront être conformes aux normes NF EN 134-6 et NF EN 934-2 ou bénéficiant d'un agrément ou d'une autorisation officielle.

Tous les adjuvants utilisés doivent faire l'objet d'une vérification de la sensibilité avec les autres constituants du béton telle que définie dans le document FD P 98-171 § 11.2.

Compte tenu des conditions climatiques, l'Entrepreneur pourra utiliser pour tous les ouvrages un retardateur de prise selon la norme NF P 18-337 et NF EN 934-2. La nécessité d'utiliser un tel adjuvant sera déterminé par les épreuves de convenance.

Pour améliorer les caractéristiques du béton pour chaussée et pour faciliter sa mise en œuvre, des plastifiants, retardateurs de prise et autres adjuvant permettant d'améliorer la maniabilité et/ou l'étanchéité pourront être utilisés. Les conditions d'emploi doivent être conformes aux indications du fournisseur. Leur emploi fera l'objet, lors de l'étude de formulation, d'une vérification de compatibilité avec les autres constituants conformément à la norme NF P 98-170. Pour chaque adjuvant, l'Entrepreneur fournit une FTP.

Toute livraison d'adjuvant donnera 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 devra être garanti sans chlore.

Les spécifications à satisfaire par les adjuvants pour béton sont récapitulées dans le tableau ci - après.

Désignation de l'essai	Résultats exigés
Agrément	L'incorporation en usine de tout adjuvant dans les liants est interdite. L'emploi éventuel d'adjuvant pour la confection des bétons est soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle et conforme à la norme NF EN 934. Si l'adjuvant a fait l'objet d'un agrément par la commission constituée par le Ministère français de l'Équipement et du logement (COPLA), ou par toute autre Commission analogue, l'Entrepreneur doit joindre à sa demande le texte de l'agrément. Dans tous les cas s'il s'agit d'adjuvant non agréé, et dans le cas où la température de mise en place du béton risque d'avoisiner ou de dépasser trente (30) degrés Celsius, s'il s'agit d'adjuvant agréé, on effectue les mesures mentionnées aux articles 4.1 et 4.5 de la circulation n°6 du 31 janvier 1968 du Ministère français de l'Équipement et du Logement. Pour cela on effectue les épreuves d'étude du béton décrites dans le présent CPT pour les quatre (4) bétons suivants : 1. Béton sans adjuvant, 2. Béton normalement dosé en adjuvant (conformément aux prescriptions du fabricant), 3. Béton sur-dosé en adjuvant, 4. Béton sous-dosé en adjuvant. Les taux de sur et sous dosages sont soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle.
Réception	Toute livraison d'adjuvants sur chantier donne lieu à la présentation d'un certificat d'origine indiquant la date limite au-delà de laquelle ces produits doivent être mis au rebut.

XII.11- Produits de cure

Le produit de cure pour béton est soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle 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.

L'Entrepreneur doit être particulièrement vigilant sur la cure des bétons. Il faut choisir correctement les produits et respecter les règles d'application (moment d'application et durée de maintien) conformément à l'Article 36.6.3 du fascicule 65 du C.C.T.G. La mise en œuvre de ce produit de cure sera soumise à l'agrément de la Mission de Contrôle.

Deux types de produits, couramment utilisés pour protéger le béton contre la dessiccation, sont la feuille de polyéthylène et les produits de cure :

- La feuille de polyéthylène ne doit pas présenter de discontinuité (trou ou déchirure). Ses dimensions doivent être suffisantes pour couvrir totalement (plan supérieur et flanc) la couche de béton. Afin de ne pas modifier l'état de surface du produit fini, on évitera que la feuille soit en contact avec le béton ;
- Les produits de cure répondant aux spécifications d'efficacité mesurées conformément à la norme NF P 18-370 :
 - Produit devra être compatible avec les revêtements susceptibles d'être placés sur le béton ;
 - Coefficient de protection du béton frais doit être au minimum de 90 % à 6 h, de 85 % à 24 h et supérieur à 65 % à 48 heures ;
 - Temps de séchage inférieur à 8 heures ;
 - Insolubilité dans l'eau ;
 - Teinte différente de celle du béton.



Il est recommandé d'utiliser des produits faisant l'objet d'une certification. Les spécifications à satisfaire par les produits de cure sont récapitulées ci – dessous.

Désignation de l'essai	Résultats exigés
Agrément	Le produit de cure pour béton est soumis par l'Entrepreneur à l'agrément de la Mission de Contrôle et doit être conforme à la norme NF P 18-370. Son application doit être conforme à l'article 36.6.3 du fascicule 65 du CCTG. Il doit répondre aux spécifications d'efficacité suivantes : Produit compatible avec les revêtements susceptibles d'être placés sur le béton ; Coefficient de protection du béton frais : $\geq 90 \%$ à 6 h, $= 85 \%$ à 24 h et $> 65 \%$ à 48 heures ; Temps de séchage : < 8 heures ; Insolubilité dans l'eau ; Teinte différente de celle du béton.

XII.12- Aciers pour Béton Armé

XII.12.1 - Origine

Les aciers proviendront d'usines reconnues et agréées par la Mission de Contrôle, leur fourniture à pied d'œuvre sera à la charge de l'Entrepreneur. Sur demande de la Mission de Contrôle, l'Entrepreneur devra produire les factures, les certificats d'origine et les résultats d'essais correspondants des usines ou des fonderies de provenance. Les aciers empreints de rouille sont interdits.

XII.12.2 - Qualité

Les fers de liaison doivent être utilisés dans le cas d'un bétonnage par demi-chaussée. Ils ont pour rôle de maintenir les joints longitudinaux de chaussée « fermés » afin que le transfert de charge soit assuré par l'engrènement des profils latéraux des deux dalles adjacentes. Ils sont conformes à la norme NF EN 13877-1.

L'acier est au moins de nuance Fe E 400. Leur longueur est supérieure ou égale à 1m. Leur diamètre est fonction de l'épaisseur de la couche de béton sans être inférieur à 10mm. L'annexe C de la norme NF P 98-170, rendue contractuelle dans le présent marché, précise les conditions de choix des fers de liaison.

Les goudjons sont conformes à la norme NF EN 13877-3. Ils doivent être utilisés pour la réalisation des joints de construction. Ils sont constitués de barres lisses revêtues, en totalité ou sur la moitié de leur longueur, d'un produit en film mince ($< 0.5\text{mm}$) empêchant toute adhérence avec le béton. Leur diamètre est fonction de l'épaisseur de la couche de béton, sans être inférieur à 20mm. L'annexe C de la norme NF P 98-170, rendue contractuelle dans le présent marché, précise les conditions de choix des goudjons. Les goudjons sont de nuance au moins égale à Fe E 240.

La nouvelle dalle est goudjonnée à chaque joint de retrait transversal et également à la dalle existante (y compris le cas échéant aux dalles sous îlot de péage).

Les goudjons sont taillés à la scie dans des barres. L'utilisation d'une cisaille est interdite pour éviter l'ovalisation des extrémités des goudjons.

Avant utilisation, la moitié au moins de leur longueur doit être recouverte d'un mince film bitumineux ou plastique destiné à empêcher qu'ils adhèrent au béton.

Les armatures longitudinales sont des ronds à béton conformes à la norme NF EN 13877-1. L'acier est de nuance supérieure ou égale à Fe E 500 et de diamètre supérieur ou égal à 12mm. L'annexe C de la norme NF P 98-170, rendue contractuelle dans le présent marché, précise les conditions de choix des armatures.

Les treillis soudés doivent être conformes à la norme NF A 35-022. Leurs caractéristiques géométriques (diamètre nominaux, dimensions des mailles) seront transmises par l'Entrepreneur.

XII.12.3 Façonnage des armatures

Le pliage des barres à haute adhérence devra obligatoirement être effectué sur mandrins. Dans tous les cas, les rayons de courbure répartis à l'axe des barres pliées devront être conformes à ceux recommandés dans les fiches d'agrément se rapportant aux aciers utilisés.

Le soudage des barres est interdit. Toute barre présentant un défaut d'homogénéité apparent sera refusée.

Si des armatures devaient être amenées 'préfabriquées' sur le chantier, la Mission de Contrôle devra être avisé de la date et du lieu de leur confection au moins une semaine à l'avance de façon à pouvoir éventuellement faire procéder à un prélèvement d'échantillon dans l'atelier de confection.

XII.12.4 Protection et entreposage des armatures

Les armatures pour béton doivent être exemptes de saleté, terre, huile, peinture et rouille, et ne doivent pas être déformées, tordues ou indûment pliées. A cet effet, l'Entrepreneur doit les entreposer sur des supports suffisamment rapprochés dès leur arrivée sur le chantier.

La durée et les conditions de stockage des armatures devront être soumises à l'agrément de la Mission de Contrôle. Ces conditions devront comporter au minimum le stockage sur un plancher de 0,30 m au minimum 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 et stockés en fonction de leur section.

XII.12.5 - Livraison

Les barres doivent être livrées en fardeaux homogènes. Chaque livraison doit être accompagnée d'un certificat d'origine et de la qualification de la part du fabricant. Tout acier empreint de rouille sera refusé.

XII.13 - Bois d'étalement et de coffrage

Le bois nécessaire pour les étalements et les coffrages sera choisi par l'Entrepreneur qui justifiera éventuellement par des essais, les qualités de résistances requises pour un bon comportement du coffrage sous les charges.

Les coffrages peuvent être soit en bois, soit en contre-plaqué, soit métalliques. Leur surface en contact avec le béton doit être totalement lisse. Les bois seront secs et rabotés avec soin. Les coffrages devront être parfaitement jointifs.

Dans le cas d'emploi de panneaux de contre-plaqué pour l'obtention de parements fins, l'épaisseur minimale de ces panneaux sera de quinze (15) millimètres.

Les parements cachés des ouvrages sont réalisés à l'aide de coffrages ordinaires tels que définis à l'article 52.2.1 du fascicule 65A du CCTG.

Les parements vus sont réalisés au moyen de coffrages soignés tels que définis à l'article 52.2.2 du fascicule 65A du CCTG.

Les coffrages perdus sont constitués de polystyrène expansé, d'isorel mou ou d'un matériau similaire.

XII.14- Moellons pour maçonnerie, Gabions, Enrochement

Les moellons seront extraits de roches massives ou de blocs rocheux durs, non altérés et dégagés de toute gangue ou de terre végétale. Ils proviendront d'une carrière agréée par la Mission de Contrôle. Ils devront être conformes aux stipulations du fascicule 64 du C.P.C.

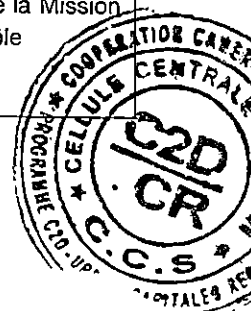
Les moellons pour maçonnerie auront au moins 10 cm d'épaisseur et 20 cm de queue pour les massifs, ou 30 cm de queue pour les parements.

Les moellons pour enrochement devront avoir un poids minimal de 50 kg et ne devront pas passer au travers de l'anneau de diamètre 20 cm. **Ils devront avoir un bon coefficient de cubicité et présenter des arrêtes vives pour garantir un bon accrochage des blocs, les uns vis-à-vis des autres.**

Les spécifications à satisfaire sont récapitulées dans le tableau ci - après.

Désignation	Normes	Résultats exigés		Fréquence
Matériaux pour assainissement Moellons			Provenant de roches dures, propres et non altérées (LA < 30)	
Pour maçonnerie	NF P 18-573	Épaisseur 10 cm		Au gré de la Mission de Contrôle
Pour enrochement		Queue pour massif : 20 cm		
		Poids > 50 kg		
		d > 20 cm		

XII.15- Bordures



Les bordures seront de type T2, T3, T4, C, D, E, CC2, I2, I4, A2 et CS2. Ces éléments seront préfabriqués suivant une méthode et avec un matériel qui devront être agréés par la Mission de Contrôle. Ils seront réalisés conformément au Fascicule 31 du C.C.T.G. Leur surface devra être parfaitement lisse.

Ils seront réalisés avec du béton B 30 réalisé avec du ciment CPA CEM I 32,5. La dimension maximale des granulats sera de 12,5 mm. Le béton servant à la fabrication des bordures sera ainsi que ses composants soumis aux prescriptions relatives aux matériaux pour bétons et mortiers, y compris pour les contrôles.

La Mission de Contrôle se réserve le droit de demander la réalisation d'essais de flexion.

Les bordures préfabriquées auront une longueur d'un (1) mètre. Pour les zones en courbe, des bordures de 0,50 et 0,33 m seront fabriquées.

XII.16- Descentes d'eau

Les descentes d'eau et leurs ouvrages de tête et de pied seront préfabriqués, aux dimensions indiquées sur les plans d'exécution approuvés.

Elles seront réalisées avec du béton B 30 réalisé avec du ciment CPA CEM I 32,5. La dimension maximale des granulats sera de 12,5mm. Le béton servant à la fabrication des descentes d'eau sera ainsi que ses composants soumis aux prescriptions relatives aux matériaux pour bétons et mortiers, y compris pour les contrôles.

XII.17- Signalisation et Sécurité

La signalisation routière sera conforme :

« L'INSTRUCTION INTERMINISTERIELLE SUR LA SIGNALISATION ROUTIERE (IISR) » française, version amendée du 23 septembre 2015. Livre I à VII.

« L'équipement des routes interurbaines » Ministère Français de l'équipement, des transports et du logement, volume I à IV

XII.17.1 - Signalisation verticale

Les panneaux de signalisation verticale proviendront d'une usine agréée et auront fait l'objet d'une homologation. Ils seront de la gamme normale définie dans « Instruction interministérielle sur la signalisation routière » partie I version modifiée par arrêtés du 23 septembre 2015.

Tous les panneaux seront rétro réfléchissants de Classe II et conformes à la réglementation française en vigueur. L'Entrepreneur précisera dans son offre la dénomination commerciale et le numéro d'homologation du film rétro réfléchissant qu'il compte utiliser.

Les supports de panneaux seront métalliques (acier ou aluminium) et de section en U pour éviter toute rotation du panneau sous l'effet de turbulences lors du passage rapproché de la circulation lourde. Les panneaux de direction et de localisation seront munis d'un film antigraffiti appliqué sur toute leur surface pour lutter contre les risques d'accrochage ou de malveillance. Ils seront implantés sur le sol par un massif de dimensions et profondeur approuvées par la Mission de Contrôle.

Les panneaux sont garantis dix (10) ans.

XII.17.2 - Signalisation horizontale

Les marques sur chaussée seront réalisées conformément aux dispositions de la réglementation camerounaise et à défaut par la réglementation française en vigueur au moyen de produits homologués par la Mission de Contrôle, pour cet usage. Elles seront rélectorisées et constituées de bandes blanches continues ou discontinues et de signes géométriques, l'ensemble de différentes couleurs homologuées, qui seront posées avec les machines adéquates et dans les conditions atmosphériques adéquates (cf. normes et DTU).

L'Entrepreneur précisera dans son offre la dénomination commerciale et le numéro d'homologation du produit qu'il compte utiliser.

L'origine et le type de peinture munis de son certificat d'homologation délivré par un organisme agréé devront être soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle. L'Entrepreneur pourra proposer un enduit à chaud ou à froid homologué.

Les bordereaux de livraison des produits devront indiquer la date de fabrication et la référence du certificat correspondant. Les récipients contenant les produits devront en plus de leur dénomination, porter la référence d'homologation, la date de fabrication et le temps limite de conservation sans brassage.

En tout état de cause, l'Entrepreneur devra donner des garanties pour une durée de vie de sa peinture d'au moins deux (2) ans.

XII.18- Matériaux pour Semis

Le mélange est constitué d'espèces à grande diffusion commerciale. Pour chaque espèce, l'entrepreneur doit respecter la proportion dans le mélange. Celle-ci est exprimée en poids.

Composition du mélange pour le semis de l'opération végétalisation :

Mélange de base berme :			
Nom latin	Nom français	Classification	% en poids
Cynodon dactylon	Chiendent pied de poule	Graminée	37
Paspalum notatum	Paspale à deux épis	Graminée	45
Axonopus affinis	Carpet grass	Graminée	10
Centrosema pubescens		Légumineuse	3
Stylosanthes guyanensis	Luzerne tropicale	Légumineuse	5
Dosage : 400 kg /ha			

Adjuvants constituant la solution du semis hydraulique :

Il faut comprendre par adjuvants les différents produits entrant dans la composition de la solution à projeter et ayant pour caractéristiques principales : de fixer les graines, réduire l'évapotranspiration, réduire l'érosion en fixant et/ou en stabilisant les sols, se transformer en éléments assimilables par la plante et favoriser l'installation de la couverture végétale.

Le fixateur, conditionneur de sol : norme NFU 44 051

Il a les caractéristiques physico-chimiques suivantes :

- origine : végétale algale
- biodégradable
- composé de polysaccharides
- matière cellulosique : 7%
- matière organique : 57 %
- capacité de rétention d'eau : 230%
- granulométrie : poudre
- pH : neutre
- Dose/ha : 500 kg

Le mulch : norme NFU 44 551

Il a les caractéristiques physico-chimiques suivantes :

- origine : ligneuse
- fibres : longues
- biodégradable
- matière organique : 98%
- pH : 4.5 à 5
- capacité rétention d'eau : 610%
- Dose/ha : 1000 kg

L'amendement organique : norme NFU 44051

Les amendements organiques sont des substances qui, apportées judicieusement au sol, engendrent une modification favorable de certaines propriétés. Ils sont les correcteurs des caractéristiques physico-chimiques du sol. L'insuffisance en matière organique d'un sol se traduit par sa fragilité structurale.

Il a les caractéristiques physico-chimiques suivantes :



- origine : végétale à base de lignite solubilisée
- matière organique : 80%
- N : 3.25 – P : 2.50 – K : 2.80
- présence d'oligo-éléments anti carence
- pH : 6.3
- Dose/ha accotement : 500 kg

L'engrais minéral et organo-minéral : norme NFU 42-001

La dénomination engrais est réservée aux matières fertilisantes dont la fonction principale est d'apporter aux plantes des éléments directement utiles à leur nutrition.

Les éléments fertilisants majeurs sont (N) l'azote, (P) le phosphore, (K) le potassium.

Les éléments fertilisants secondaires sont (Ca) le calcium, (Mg) le magnésium, et (S) le soufre. Apportés sous différentes formes ils participent à faible dose à la nutrition des végétaux.

L'emploi d'engrais minéraux à assimilation rapide (nitrates) est prohibé. Par contre, les modalités d'une fertilisation par des engrais à assimilation lente sont définies au moment du marché par le maître d'œuvre, en fonction des contraintes du milieu et des caractéristiques du mélange.

Formulations des engrais lors du semis :

- N15.P15.K15 pour l'engrais minéral
- et
- N5.P5.K5 pour l'engrais organique.
- Caractéristiques physico-chimiques des engrais :

Engrais minéral norme NFU 42-001 :

- N : 15 (dont 8% ammoniacale, 7% uréique,)
- P : 15 anhydride phosphorique soluble dans le citrate d'ammonium neutre.
- K : 15 oxydes de potassium soluble à l'eau.
- Dose/ha : 400 kg

Engrais organo-minéral norme NFU 42-001:

- origine végétale (tourteaux végétaux)
- matière organique : 64%
- N : 5% organique – P : 5% - K : 5% soluble à l'eau et présence d'oligo-éléments
- pH 7.5
- Dose/ha : 500 kg

Le stabilisateur de sol

Le stabilisateur permet la création d'un gel liant entre elles les substances organiques et minérales du sol.

Il doit former une membrane résistant aux éléments naturels (pluies, vents) et assurer, grâce à ces propriétés gélifiantes et filmogènes, la stabilisation superficielle du sol.

Il a les caractéristiques physico-chimiques suivantes :

- copolymère anionique hydrosoluble
- poudre blanche
- granulométrie 0.8mm
- Dose/ha : 5 kg

Matériaux pour fertilisation de parachèvement de la végétalisation

Sur substrat inorganique, l'ensemble des surfaces végétalisées sont fertilisées lors d'un second passage réalisé 3 à 4 mois après le semis. La composition de la fertilisation de parachèvement est la suivante :

L'engrais minéral et organo-minéral norme NFU 42-001

Formulations des engrais, lors de la fertilisation de parachèvement :

- N17.P17.K17 pour l'engrais minéral

- et
- N3.P5.K5 pour l'engrais organique

Caractéristiques physico-chimiques des engrais, engrais minéral norme NFU 42-001 :

- N : 17 (dont 8% ammoniacale, 7% uréique,)
- P : 17 anhydride phosphorique soluble dans le citrate d'ammonium neutre.
- K : 17 oxyde de potassium soluble à l'eau.
- Dose/ha : 300 kg

Engrais organo-minéral norme NFU 42-001:

- origine végétale (tourteaux végétaux)
- matière organique : 64%
- N : 3% organique – P : 5% - K : 5% soluble à l'eau- et présence d'oligo-éléments
- PH 7.5

Dose/ha accotement : 300 kg

Le fixateur, conditionneur de sol norme NFU 44 051 :

Il a les caractéristiques physico-chimiques suivantes :

- origine : végétale algale,
- biodégradable
- composé de polysaccharides
- matière cellulosique : 7%
- matière organique : 57 %
- capacité de rétention d'eau : 230%
- granulométrie : poudre
- PH : neutre

Dose/ha accotement : 100 kg

Si nécessaire un complément de semis est réalisé au cours de l'opération de fertilisation de parachèvement, selon le dosage suivant :

Composition du mélange spécial à l'occasion de la fertilisation de parachèvement :

Mélange de base pour la fertilisation de parachèvement des bernes :			
Nom latin	Nom français	Classification	% en poids
Cynodon dactylon	Chiendent pied de poule	graminée	37
Paspalum notatum	Paspale à deux épis	graminée	45
Axonopus affinis	Carpet grass	graminée	10
Centrosema pubescens		légumineuse	3
Stylosanthes guyanensis	Luzerne tropicale	légumineuse	5
Dosage : 50 kg /ha			

Fourniture de produits pour le désherbage chimique

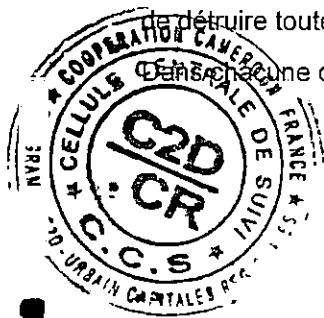
Les herbicides et débroussaillants sont utilisés pour la destruction des plantes indésirables ou pour interdire leur installation.

On peut les classer selon leur champ d'activité et leur mode d'action et on distingue ainsi les grandes catégories suivantes :

Herbicides sélectifs qui, utilisés dans les conditions normales d'emploi, respectent certaines espèces herbacées et permettent de lutter contre d'autres espèces herbacées.

Herbicides totaux (ou non sélectifs) qui, utilisés aux doses d'emplois préconisés pour cet usage, permettent de détruire toute végétation herbacée ou d'empêcher le développement de celle-ci.

Dans chacune de ces catégories, on classe les herbicides selon leur mode d'action :



Herbicides de contact qui, appliqués sur les feuilles des plantes à détruire, provoquent des nécroses (brûlures). Ils pénètrent plus ou moins profondément dans les tissus mais leur diffusion est nulle ou très réduite. Leur action est rapide.

Herbicides systémiques qui sont efficaces après pénétration et diffusion à l'intérieur de la plante traitée. Ils ont une action généralement lente.

Certains de ces herbicides pénètrent par les feuilles et doivent donc être employés sur des adventices assez développées et en végétation active.

D'autres sont absorbés par les racines et se diffusent dans l'ensemble de la plante, jusque dans les feuilles, par la sève.

Tout herbicide dangereux pour la santé humaine devra être stocké et manipulé avec les précautions nécessitées par les notices techniques de leur utilisation. Il est recommandé d'utiliser des herbicides biologiques.

XII.19 Autres matériaux

Les matériaux et matériels divers non énumérés ci-avant et appelés à être incorporés à titre définitif dans les ouvrages seront choisis parmi ceux qui répondent aux conditions d'emploi ou de fonctionnement auxquels ils sont soumis. Leur utilisation est subordonnée à l'agrément préalable de la Mission de Contrôle.

XIII - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

XIII.1 - Travaux préparatoires

XIII.1.1 - Travaux topographiques et implantation de détails emprise de la route.

La réimplantation se fera à partir du dossier des plans joint au dossier d'Appel d'Offres. L'emprise sera fixée par la Mission de Contrôle, en concertation avec l'Administration.

Piquetage de base

Les travaux topographiques engagés lors de la phase étude ont conduit à l'implantation et au bornage sur le terrain d'une polygonale de base des levés réalisés. Il sera procédé à une reconnaissance contradictoire sur le terrain et à la remise à l'Entrepreneur des bornes supports des sommets de cette polygonale. Cette reconnaissance donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal qui sera établi par la Mission de Contrôle, signé par l'Entrepreneur et notifié à ce dernier.

L'implantation des bornes de la polygonale nécessaires ou leur complément, l'implantation de l'axe, le lever du profil en long et des profils en travers, l'établissement du projet d'exécution sur la base des documents fournis par la Mission de Contrôle sont à la charge de l'Entrepreneur et sont réputés inclus dans les prix de règlement des ouvrages.

L'implantation comprend la fourniture, le transport et la mise en place des bornes éventuellement manquantes, les observations et la vérification des calculs en coordonnées polaires.

Les travaux topographiques à réaliser par l'Entrepreneur, sous contrôle de la Mission de Contrôle, comportent :

Le piquetage général de l'axe du tracé à partir des repères d'implantation posés par la Mission de Contrôle et désignés sur les plans d'implantation du dossier technique ;

Le piquetage spécial au niveau des ouvrages à réaliser. Ce piquetage sera établi et arrêté dans les mêmes conditions que le piquetage général. Toutefois les levés s'effectueront en coordonnées cartésiennes (x, y, z).

La distance entre deux points matérialisés consécutifs sur l'axe du tracé ne doit pas excéder 50 mètres (généralement 25 mètres).

Dans le cadre du piquetage complémentaire, le piquetage de l'axe sera remplacé par le piquetage d'une ligne située en plan à une distance fixe de l'axe et hors de l'emprise des travaux.

Le piquetage général et le piquetage spécial agréés par la Mission de Contrôle feront l'objet de procès-verbaux contradictoires.

En application de l'article 18 du fascicule 1 du CPC, à défaut d'observation de l'Entrepreneur dans les vingt (20) jours qui suivent la notification du procès-verbal de piquetage, ou avant le début des travaux, les

indications fournies par les plans du dossier de l'Administration concernant le relief de la route existante seront considérées comme arrêtées définitivement d'accord partie.

L'Entrepreneur est le seul responsable de la bonne conservation des bornes de la polygonale de base et des bornes d'emprise. Ces bornes doivent être maintenues en place ou reportées en dehors des emprises du chantier et permettre à tout instant de procéder aux vérifications et contrôles, tant en planimétrie qu'en altimétrie des ouvrages en cours d'exécution, par la Mission de Contrôle.

Bornage

L'Entrepreneur mettra en place les bornes déportées d'implantation de l'axe du projet, selon les données d'implantation fournies dans le dossier d'Appel d'offres.

L'Entrepreneur établira les plans cotés de toutes les bornes. Deux bornes déportées seront mises en place à chaque :

- Sommet de la polygonale ;
- Origine de courbe ;
- Fin de courbe.

Pour permettre les visées tachéométriques directes avec une distance maximale limitée à 500 m.

Repères

Les repères seront fixés par des tubes ou tiges métalliques ou en bois enfoncés dans le sol. L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires afin de protéger ces repères ; en cas de perte, il les remplacera à ses frais.

La distance maximale des repères sera de 50 m en ligne droite et de 25 m en courbe pour les terrassements, et de 25 m pour le corps de chaussée. Pour chaque tronçon ainsi piqué, un procès-verbal sera dressé.

Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il aura la responsabilité complète des erreurs faites par lui dans le piquetage et le nivellement et qu'il aura à subir toutes les conséquences de ces erreurs.

Repères hectométriques

Avant tout commencement des travaux et pour permettre un repérage instantané des opérations en cours, l'Entrepreneur placera des repères hectométriques provisoires à 5 ou 10 m de l'axe de la chaussée. Les repères seront surmontés d'une planchette de 0,10 x 0,30, ou tout autre dispositif approprié aux contraintes de l'environnement, indiquant à l'encre indélébile le P.K. et l'hectomètre correspondant.

Implantation des ouvrages hydrauliques

L'axe longitudinal de l'ouvrage, l'axe de la route et l'intersection de ces deux axes seront implantés contradictoirement entre la Mission de Contrôle et l'Entrepreneur.

Ils seront matérialisés par des piquets en bois de section minimum 10 x 10 centimètres scellés au béton et protégés par une chaîne (scellement et protection à la charge de l'Entrepreneur).

Cette implantation fera l'objet d'un procès-verbal de piquetage établi, pour chaque ouvrage, contradictoirement et obligatoirement avant tout début des travaux. Les implantations sur béton de propreté feront l'objet d'une vérification par la Mission de Contrôle avant le bétonnage de l'ensemble des semelles ou de chaque radier.

Ces opérations ci-avant seront à la charge et aux frais de l'Entrepreneur, sous le contrôle de la Mission de Contrôle qui fixera en accord avec l'Administration, le P.K. de référence. Aucune rémunération spéciale n'est prévue pour ces prestations (repères et implantation) qui sont réputées être comprises dans les prix unitaires des travaux proprement dits.

L'Entrepreneur sera tenu de veiller, pendant toute la durée d'exécution des travaux, à la conservation des éléments d'implantation : repères hectométriques, bornes, piquets, etc. et de les rétablir ou les remplacer en cas de besoin afin de garder toujours disponibles les éléments du contrôle géométrique. Il conservera seul l'entière responsabilité des dégâts et des accidents qui pourraient se produire.

Implantation des parkings et zones de marchés

L'Entrepreneur est tenu de faire confirmer, à ses frais, l'emplacement des parkings et zones de marchés par l'Administration. Cette confirmation sera finalisée par un procès-verbal d'accord signé dont l'original sera remis à la Mission de Contrôle.



XIII.1.2 -Réseaux et installations existantes

Avant tout démarrage des travaux, l'Entrepreneur s'informerait auprès des Services concernés, de la nature et de la position des réseaux éventuellement rencontrés dans les zones d'intervention.

L'Entrepreneur devra effectuer le repérage des réseaux eaux, électricité, fibre optique et téléphones. Il devra présenter à la Mission de Contrôle pour approbation, un mois après la notification des travaux, le plan de repérage. Ce plan devra signaler tous les réseaux en service qui devront être conservés ou déviés, ainsi que les travaux de remplacement de certains éléments.

Dans le cas de rencontre lors des travaux, d'un réseau inconnu, celui-ci ne sera démoli que si l'Entrepreneur apporte la preuve qu'il n'est pas en service, à quelque titre que ce soit.

Il est précisé que les travaux provisoires et définitifs relatifs aux réseaux et installations existantes sont considérés inclus dans le délai d'exécution contractuel du présent Marché. Toute réclamation de l'Entrepreneur à cet effet sera rejetée systématiquement.

Il est réputé que ce sont les concessionnaires qui exécuteront préalablement aux travaux de l'Entrepreneur, les travaux de déplacement des réseaux. Cependant, il est possible que certains de ces déplacements soient effectués par l'Entrepreneur.

Dans un tel cas, les travaux comprendront :

- Le repérage des réseaux existants (électricité, eau, téléphone, fibre optique, etc.) enterrés ou aériens en collaboration avec les services compétents ;
- L'établissement des documents d'exécution par l'Entrepreneur pour les déplacements éventuels ;
- L'Entrepreneur devra faire approuver les plans par les services compétents et ceci avant de les soumettre à la Mission de Contrôle qui devra les approuver selon les règles du présent STT.

L'Entrepreneur sera responsable de tous les désordres qui pourraient survenir lors des travaux (notamment une coupure de réseau non programmée) et devra en supporter intégralement les coûts.

A l'issue des investigations et de l'approbation des plans, l'Entrepreneur établira un métré détaillé des travaux de déplacement de réseaux dont la prise en charge sera assurée par les prix unitaires. Les prix du marché comprennent les démarches, les études et les travaux de déplacement, des réseaux provisoires et définitifs, pendant la durée des travaux.

XIII.1.3 - nettoyage, curage, débroussaillage et abattage d'arbres

L'Entrepreneur prendra le terrain dans l'état où il se trouve. Il sera tenu de débarrasser l'emprise définie par la Mission de Contrôle de tous les arbres quelle que soit leur circonférence, des souches, des broussailles, des racines et de toutes autres végétations et détritus et l'enlèvement de clôtures en bois ou banco, de haie, etc. Toutefois, la conservation de certains arbres et plantations valorisantes est à privilégier. Cette emprise est délimitée par les entrées en terre des élargissements nécessaires à la mise au gabarit de la route actuelle plus cinq (5) mètres. À l'intérieur de cette emprise seule la ou les surfaces dotées de végétation (herbes et/ou arbres) sont à considérer après accord de la Mission de Contrôle.

Lors du débroussaillage, l'Entrepreneur sera tenu, quinze (15) jours avant d'entamer les travaux, d'informer les chefs des différents villages concernés, de la date du début des travaux et de la possibilité pour eux de récupérer les bois et les matériaux enlevés n'appartenant pas à des particuliers.

Les abattages d'arbres seront strictement limités aux arbres acceptés par la Mission de Contrôle dans le cadre du plan d'abattage proposé par l'Entrepreneur. Celui-ci veillera à ne pas endommager les arbres proches de la route ou sur TPC dont la conservation a été décidée. Les alignements d'arbres dans les villages seront préservés autant que possible. Sur demande de la Mission de Contrôle, l'Entrepreneur procédera à leur élagage. Les troncs et les principales branches des arbres abattus seront tronçonnés par l'Entrepreneur.

Après récupération par les populations riveraines des matériaux réutilisables, l'Entrepreneur devra enlever les débris végétaux et les évacuer en un lieu de dépôt agréé par la Mission de Contrôle, soit afin d'être compostés, soit brûlés sur une aire spécialement aménagée à cet effet, afin d'éviter tout risque de feu de brousse, pendant cette opération l'Entrepreneur doit disposer d'une citerne de 10.000 litres et d'une pompe d'arrosage pour pallier cette éventualité de propagation du feu.

Si les arbres enlevés appartiennent à la collectivité, ils seront remis à la Mission de Contrôle et l'Entrepreneur se conformera aux règles de celui-ci. Si les arbres appartiennent à des particuliers, ils leur seront remis. Tous les débris non attribués seront évacués en des lieux de dépôts agréés par la Mission de Contrôle. Tout brûlis sur place est strictement interdit.

Les trous formés par l'enlèvement des souches et des racines doivent être rebouchés par l'Entrepreneur, à l'aide de matériaux utilisables pour les remblais. Ces matériaux de remblais seront soigneusement compactés selon les spécifications relatives à la couche à laquelle ils appartiennent.

Sur ordre de la Mission de Contrôle, le débroussaillage de certains endroits peut être fait sans dessouchement.

L'Entrepreneur prendra toutes les précautions utiles pour ne causer aucun dommage aux riverains, aux conduites d'eau, aux lignes téléphoniques ou électriques, aux supports des lignes elles-mêmes. Le dédommagement des riverains et les frais de remise en état des lignes et poteaux sont à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra veiller à la conservation des piquets et repères d'implantation situés dans la bande à nettoyer et à ses abords, en évitant qu'ils soient détruits ou déplacés par la chute des arbres ou par le passage des engins mécaniques. Ces repères seront dégagés au préalable à la main de toute végétation dans un rayon de dix (10) mètres environ, et nettement balisées de façon à être perceptibles aux conducteurs des éventuels engins de débroussaillage et déboisement. Si l'un des piquets ou repères venait à disparaître ou à être déplacé, il serait rétabli par les soins de l'Entrepreneur ou à ses frais, à partir des repères de sommets de la polygonale restant en place.

XIII.1.4 - décapage de la terre végétale

La préparation des décapages sera exécutée dans l'assiette technique des terrassements de la route, des voies d'accès, des voies latérales, des pistes de chantier, des déviations provisoires ou définitives, des dépôts, des aires de stationnement suivant les épaisseurs moyennes qui seront définies dans le cadre de la campagne de reconnaissance géotechnique complémentaire et avant tout commencement des travaux.

L'enlèvement s'effectue sur la largeur d'emprise est délimitée par les entrées en terre des élargissements nécessaires à la mise au gabarit de la route actuelle, sauf aux endroits précisés par la Mission de Contrôle.

Dans le planning des travaux, les opérations de décapage de terre végétale ne devront jamais précéder les travaux de terrassements de plus d'un mois.

Les produits de décapage seront mis en dépôt définitif ou en dépôt provisoire suivant leur nature (matériaux impropres ou terre végétale). Les lieux de stockage seront proposés par l'Entrepreneur. Les produits de décapage non réutilisables seront mis en dépôt définitif. En aucun cas, ces produits ne pourront être stockés en cordon le long des emprises.

Pour la mise au point du plan de mouvement des terres, l'épaisseur de la terre végétale sera celle définie par le projet d'exécution ou à défaut elle sera prise égale à 20 cm.

En fin d'exploitation des dépôts provisoires de terre végétale, l'Entrepreneur devra procéder à la remise en forme des lieux de dépôts par régalage des terres végétales restantes, conformément aux instructions données par la Mission de Contrôle pour ceux situés dans l'emprise routière. Il avertira celui-ci quand les travaux de remise en forme seront terminés et un constat sera établi.

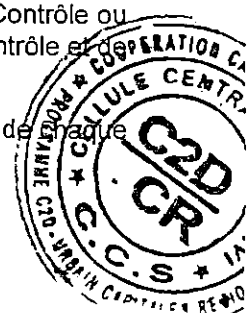
Si les dépôts sont effectués en dehors de l'emprise routière, la remise en forme des lieux s'effectuera conformément au plan de réaménagement présenté lors de l'agrément du dépôt par la Mission de Contrôle.

XIII.1.5 - purges de plate-forme existante

Sur toute partie de plate-forme existante et concernée par le projet (y compris sur le terrain naturel en ce qui concerne les élargissements), de consistance insuffisante, qu'elle soit décelée par la Mission de Contrôle ou par l'Entrepreneur, il sera effectué une purge, sur instruction ou après accord de la Mission de Contrôle et l'Ingénieur du Marché.

Les parois des purges devront être taillées dans la partie saine de la plate-forme et la profondeur de chaque purge sera arrêtée par la Mission de Contrôle, compte tenu de la nature des sols rencontrés.

Les matériaux provenant des purges seront évacués en dépôt définitif.



Les purges seront exécutées par demi-chaussée. La purge sur une demi-chaussée, son comblement et le compactage des matériaux correspondants, devront être exécutés dans la même journée.

Le fond des purges de chaussée sera réglé de façon à présenter une surface parallèle à la surface à reconstituer. L'excavation sera ensuite remplie jusqu'au niveau supérieur de l'arase plate-forme existante avec un matériau de fondation et compacté à 95% de l'OPM.

III.1.6 - nettoyage d'ouvrages

Le nettoyage des buses, dalots et ponts comprend l'enlèvement et l'évacuation en dépôt définitif de la végétation et des matériaux obstruant l'intérieur de la buse ou du dalot ainsi que l'ouvrage de collecte amont et l'exutoire aval sur une longueur de quinze mètres.

Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés et évacués vers des zones désignées permettant leur élimination en toute sécurité ;

Les matériaux mis en dépôt ne devront pas entraver l'écoulement normal des eaux et être régaliés.

III.1.7 - démolition d'ouvrage existant de toute nature

L'Entrepreneur est tenu de procéder à la démolition des anciens ouvrages de toutes nature ou de leurs protections, situés sur l'emprise des voiries projetées dans leur ensemble conformément aux directives de la Mission de Contrôle.

La démolition d'un quelconque ouvrage ne pourra être commencée avant la mise en place d'un dispositif permettant le maintien normal de la circulation pendant et après la démolition.

Sauf instructions contraire de la Mission de Contrôle, les fondations des ouvrages hydrauliques à démolir seront descendues jusqu'au niveau du lit du cours d'eau ou jusqu'à 30 cm au-dessous du terrain naturel pour tous autres ouvrages. Si les fondations existantes sont situées dans l'emprise d'un ouvrage de remplacement, elles devront être enlevées de manière à permettre la construction du nouvel ouvrage.

Les opérations de démolition risquant d'endommager l'ouvrage de remplacement devront être achevés avant la construction du nouvel ouvrage.

Tous les produits de démolition sont à évacuer en dehors de l'emprise de la route, et en un endroit désigné par la Mission de Contrôle et de façon à ne pas entraver l'écoulement des eaux. L'entrepreneur peut, avec l'accord de la Mission de Contrôle, les récupérer en vue de leur utilisation. Toutes les terres non réutilisables, déchets, débris de béton, etc. devront être régaliés et éventuellement recouverts d'une couche de terre.

L'Entrepreneur protégera les ouvrages ou les propriétés privées qui se trouvent à proximité des endroits de démolition. Il utilisera un matériel approprié. L'Entrepreneur sera responsable des dommages qu'il provoquerait sur les constructions riveraines.

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

III.1.8 Récupération de la signalisation existante

Les panneaux de signalisation existants seront déposés, transportés et entreposés dans un lieu qui sera indiqué par la Mission de Contrôle en l'occurrence les entrepôts de l'Administration des Travaux Publics. Ces prestations sont incluses dans le prix unitaire de nettoyage et débroussaillage.

III.2 - Travaux de terrassements

L'Entrepreneur devra solliciter de la Mission de Contrôle, par zone ponctuelle de terrassements, un visa "Bon pour exécution" ou présenter ses observations sur le projet de terrassements, en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel.

La Mission de Contrôle devra donner dans un délai de huit (8) jours son visa ou vérifier le bien-fondé des observations de l'Entrepreneur et, le cas échéant, demander des levés contradictoires qui devront aboutir dans les huit (8) jours suivants.

En cas de modification ordonnée par la Mission de Contrôle, l'Entrepreneur établira les avant métrés modifiés et les soumettra à la Mission de Contrôle pour accord. Il est spécifié que les métrés de terrassements sont nets des quantités de débroussaillage et de préparation de l'assiette.

Profils en travers d'exécution : Ils sont établis à partir des profils types et des données du terrain naturel (tracé en plan et profil en long).

XIII.2.1 - Déblais

Les déblais sont classés en deux catégories :

- Déblais "meubles ou ripable" : Sont considérés comme matériaux à déblayer tous les matériaux ne nécessitant pas l'emploi d'explosifs,
- Déblais "rocheux" : Sont considérés comme déblais explosés et rémunérés comme tels les déblais quelle que soit leur destination (dépôt ou remblai), qui ne peuvent être extraits au moyen d'un ripper à une dent équipant un bulldozer 370 CV DIN (type D9 de Caterpillar ou similaire). L'emploi d'explosifs et leur mode d'utilisation restent soumis à l'agrément préalable de la Mission de Contrôle.

La puissance du bulldozer sera vérifiée par le constructeur ou un concessionnaire agréé par celui-ci en début des travaux et chaque fois que la Mission de Contrôle le jugera nécessaire, sans que cette vérification ne puisse entraîner un rallongement du délai d'exécution et étant entendu que cette opération est à la charge de l'Entrepreneur.

L'extraction réalisée, le fond de déblai sera arrosé et compacté afin d'atteindre sur les 25 cm supérieurs une densité au moins égale à 95 % (quatre-vingt-quinze pour cent) de l'OPM.

XIII.2.1.1 - Déblais mis en dépôt

Tous les matériaux de terrassement non utilisables du fait de leur nature défectueuse ou des distances de transport trop importantes, seront mis en dépôt à des endroits agréés par la Mission de Contrôle.

La mise en dépôt sur les bords de la route et dans les zones qui n'ont pas reçu l'approbation de la Mission de Contrôle est absolument interdite.

L'Entrepreneur devra préparer et soumettre à l'agrément de la Mission de Contrôle un plan de protection de l'environnement du site pour chaque zone de dépôt. Ce plan précisera les mesures prévues pour remettre en état le site à la fin des travaux.

L'aménagement et l'entretien des zones de dépôts sont à la charge de l'Entrepreneur. Les prescriptions suivantes sont à prévoir en complément de celles déjà prévues :

Les dépôts seront organisés de façon à assurer l'écoulement normal des eaux sans que cela entraîne une modification du drainage naturel ou une érosion des dépôts ou des zones voisines ou l'apport sur celle-ci de sédiments issus des dépôts, ou gêner les travaux champêtres,

En fin d'utilisation de la zone de dépôt, un réaménagement de la zone sera effectué, en accord avec la Mission de Contrôle. Ces travaux de remise en état comprendront, entre autres, le remodelage du terrain, l'installation d'ouvrages de drainage appropriés pour réduire l'accumulation des eaux, le remplacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes pour réduire l'érosion.

XIII.2.1.2 - Déblais utilisés en remblais

Pour satisfaire aux dispositions concernant l'augmentation de qualité des sols au fur et à mesure de la réalisation des remblais, l'Entrepreneur sera astreint dans certains cas, à procéder à une mise en dépôt provisoire des terres de déblais.

Cette opération ne donnera lieu à aucune rémunération supplémentaire.

XIII.2.1.3 - Emprunts

Les gîtes d'emprunt à ouvrir pour l'extraction de matériaux pour les remblais ou des matériaux sélectionnés pour les chaussées seront débroussaillés et décapés avant toute extraction.

L'Entrepreneur sera tenu d'assurer à ses frais le drainage des emprunts afin d'éviter des apports d'eau ou des pollutions intempestives par les matériaux environnants. Les lieux d'emprunts devront être convenablement réglés et sans dénivellation localisée de plus de 0,25 mètre.



XIII.2.1.4 - terrassements en tranchée

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur devra présenter à la Mission de Contrôle, l'inventaire des réseaux souterrains qu'il aura recueilli auprès des différents concessionnaires. Il devra réaliser l'implantation matérielle sur les indications des concessionnaires.

Les terrassements seront effectués avec des engins mécaniques, là où il sera reconnu que leur emploi ne présente ni danger ni risque de détérioration des conduites ; dans le cas contraire, les terrassements seront exécutés à la main, avec les précautions d'usage.

L'Entrepreneur aura à sa charge l'étalement éventuel des conduites et des canalisations, effectué avec l'accord du responsable du réseau concerné.

Pour les terrassements des buses, des dalots et des regards, le blindage éventuel des fouilles sera également à la charge de l'Entrepreneur.

Pour ces terrassements, les quantités à prendre en compte forfaitairement pour le règlement du cube des fouilles, quels que soient les cubes effectivement réalisés par l'Entrepreneur, seront fixées comme suit (dalots, regards, puisards, murs de tête, soutènement) :

Les volumes compris à l'intérieur d'un prisme vertical défini comme suit :

Plans verticaux situés au pourtour de la fondation proprement dite de l'ouvrage, telle qu'elle figure sur le plan d'exécution approuvé, sans aucune sur largeur d'exécution ;

Surface supérieure située à l'arase du terrassement du profil théorique du projet avant excavation pour l'ouvrage considéré ;

Surface inférieure égale à la cote du fond de fouille telle que précisée sur les plans approuvés ou justifiée en cours d'exécution et relevé contradictoirement.

En saison des pluies, l'Entrepreneur prendra toutes les dispositions pour éviter les stagnations d'eau dans les fonds de fouilles (creusement d'exutoire, pompages, etc. ...).

Les fouilles relatives au détournement d'écoulement permanent ou temporaire seront considérées comme sujétions d'exécution et ne feront pas l'objet de rémunération particulière.

XIII.2.2 - Préparation du terrain sous les remblais

Outre le débroussaillage avec ou sans essouchement, la démolition des constructions existantes, le décapage de la terre végétale et les purges, la préparation du terrain sous les remblais comprendra :

Le remblaiement soigné des fouilles résultant des essouchements ;

Pour les terrains de pente transversale supérieure à 15 %, l'exécution de redans sensiblement horizontaux présentant une légère pente vers l'intérieur et d'une largeur comprise entre 3,00 et 5,00 mètres permettant le remblaiement au camion en pleine largeur. Sous réserve de l'accord de la Mission de Contrôle, ces redans pourront être remplacés par des sillons, également horizontaux, ayant au moins 0,20 mètre de profondeur.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur sera tenu d'arracher toute la végétation qui pourrait repousser avant l'exécution des phases suivantes de travaux et d'en débarrasser le terrain à remblayer.

Ces préparations complémentaires font partie des sujétions d'exécution des remblais et ne donneront lieu à aucune nouvelle estimation des volumes de déblais ou de remblais qui seront mesurés au profil théorique sans rémunération particulière.

Après la préparation de l'assiette, les remblais seront exécutés soit à partir de matériaux provenant de déblais, soit de matériaux provenant d'emprunts.

XIII.2.3 - Exécution des remblais

La réalisation des remblais se fera conformément aux prescriptions du STT et suivant les dispositions des projets d'exécution, par linéaire approuvés par la Mission de Contrôle.

L'élargissement du remblai sera exécuté en assurant la parfaite connexion avec le remblai existant moyennant l'exécution de redans pour éviter les risques de cisaillement et de glissement qui pourraient se produire entre

le terrain en place et le matériau d'apport. Afin d'assurer une stabilité globale des talus, l'élargissement devra être réalisé par gradins successifs ancrés dans le talus existant après recoupage de ce dernier.

Ces gradins devront permettre le passage des engins de compactage afin d'atteindre aisément les compacités requises. À cet effet, l'Entrepreneur devra prévoir, pour chaque gradin, une surlargeur de 25 cm qui sera éliminée après compactage et pré réglage du talus.

Une fois la cote finie du projet de terrassement atteinte, le talus se retaille suivant les pentes requises par le projet et les terres excédentaires seront boutées hors de l'emprise et régaliées, ou amenées en dépôt.

Les matériaux pour remblais seront étalés et réglés en couches n'excédant pas 25 cm (après compactage) et sur toute la largeur de la plate-forme de remblais, pour permettre un compactage régulier et efficace.

Ce réglage devra se réaliser de telle façon que le profil en cours du remblai présente toujours une convexité suffisamment marquée pour assurer un assainissement satisfaisant du corps du remblai.

En un point quelconque des remblais, le réglage des matériaux, l'arrosage et le compactage doivent conduire à une densité sèche au moins égale à 90% de la densité sèche de l'OPM.

La partie supérieure des terrassements appelée "Tête de plate-forme des terrassements", exécutée sur 25 cm d'épaisseur, fait l'objet d'un compactage à 95% de la densité sèche de l'OPM.

Le contrôle de la valeur de la compacité sera effectué :

Par mesure de la densité sèche « in situ », à l'aide d'un densitomètre à membrane, à raison d'une mesure minimum par 1500 m³ de remblai mis en œuvre et ce, pour chaque couche de 25 cm ;

Par référence à l'essai Proctor Modifié à raison d'une mesure minimum par 2.500 m³ de remblai mis en œuvre et ce, pour chaque couche de 25 cm.

La tête de la plate-forme des terrassements devra être réalisée de façon à respecter, après exécution, les tolérances suivantes :

En planimétrie, sauf prescriptions particulières de la Mission de Contrôle ou du maître d'Ouvrage, notamment pour éviter la démolition de constructions riveraines :

L'axe réel des terrassements ne devra pas s'écarter de l'axe défini par le projet d'une distance supérieure de (+ 0 à 0,10 m) ;

La tolérance de la largeur de la partie supérieure de la plate-forme est de (-0,00 à + 0,05) m ;

En altimétrie :

la plate-forme des terrassements ne devra pas présenter de bosses ou de flaches supérieures à deux (2) centimètres sous la règle de trois mètres placée transversalement ou parallèlement à l'axe ;

Cotes courantes $\pm 0,02$ mètre ;

Flèche maximale sous la règle de 3,00 mètres appliquée en tous sens 0,02 mètre ;

Pente des dévers de la partie supérieure de la plate-forme + 0,5 % ;

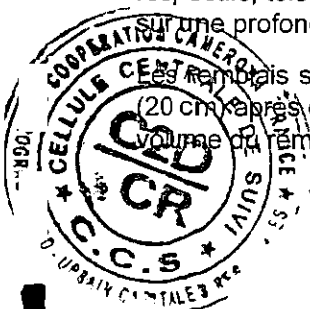
Pente des talus : aucune tolérance dans le sens d'un raidissement des pentes.

Si ces valeurs ne sont pas respectées, la Mission de Contrôle pourra prescrire la reprise de la couche. Les quantités à prendre en compte pour les décomptes seront celles résultant des opérations de réception, étant entendu que seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, en excluant les surépaisseurs.

XIII.2.4 - Remblais contigus aux ouvrages d'assainissement

L'assise des remblais des ouvrages d'assainissement, autres que les dalots définis à leurs paragraphes respectifs, tels que : les murs de soutènement, les puisards, etc. seront d'abord compactés à 90 % de l'OPM sur une profondeur de quinze centimètres.

Les remblais seront mis en œuvre par couches élémentaires horizontales n'excédant pas vingt centimètres (20 cm) après compactage. La densité sèche des remblais en place devra atteindre 95% de l'OPM sur tout le volume du remblai.



Sur une largeur d'un (1) mètre derrière les ouvrages, les remblais seront expurgés des éléments dont la plus grande dimension excéderait quarante millimètres (40 mm).

Le réglage des matériaux devra s'effectuer par bandes sensiblement parallèles à l'axe longitudinal de l'ouvrage.

Dans la zone annulaire contiguë à l'ouvrage, le compactage ne pourra être effectué qu'au moyen de petits matériels du type plaques vibrantes ou rouleaux vibrants de petit format et dont les caractéristiques devront être soumises à l'agrément de la Mission de Contrôle.

Les modalités de compactage devront être définies en fonction des caractéristiques du matériau utilisé, des épaisseurs de couche indiquées ci-dessus et des performances du matériel retenu.

Les parties latérales de chaque couche de remblai devront être compactées à l'aide d'engins légers ou moyens et jusqu'au talus, au même taux que la partie centrale du remblai (95% de l'OPM).

Le couronnement de plate-forme des terrassements devra être réalisé de façon à respecter, après exécution, les tolérances suivantes :

En planimétrie, sauf prescriptions particulières de la Mission de Contrôle ou du maître d'Ouvrage, notamment pour éviter la démolition de constructions riveraines :

L'axe réel des terrassements ne devra pas s'écarter de l'axe défini par le projet d'une distance supérieure de (+0 à 0,10 mètre) ;

La tolérance de la largeur de la partie supérieure de la plate-forme est de -0,00/+ 0,05 m ;

En altimétrie :

La plate-forme des terrassements ne devra pas présenter de bosses ou de flaches supérieures à deux (2) centimètres sous la règle de trois mètres placés transversalement ou parallèlement à l'axe ;

Cotes courantes $\pm 0,02$ mètre ;

Flèche maximale sous la règle de 3,00 mètres appliquée en tous sens 0,02 mètre ;

Pente des dévers de la partie supérieure de la plate-forme + 0,5 % ;

Pente des talus : aucune tolérance dans le sens d'un raidissement des pentes.

Si ces valeurs ne sont pas respectées, la Mission de Contrôle pourra prescrire la reprise de la couche.

Les quantités à prendre en compte pour les décomptes seront celles résultant des opérations de réception, étant entendu que seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, en excluant les sur - épaisseurs.

Pour arriver à ce résultat, l'Entrepreneur sera tenu de procéder à l'exécution d'un sur-profil provisoire élargi qui sera rectifié et mis au profil définitif après compactage.

Les talus seront exécutés conformément aux dessins d'exécution. Ils seront soigneusement dressés. Toutefois, la Mission de Contrôle pourra modifier la pente des talus.

Tous les matériaux de remblais de fouille en surplus seront mis en dépôt à des endroits agréés par la Mission de Contrôle. Les matériaux mis en dépôt ne devront pas entraver l'écoulement normal des eaux et être régalez.

Aucun dépôt ne devra se faire en amont de l'ouvrage et les dépôts en aval devront être à au moins 50 m du cours d'eau ou du thalweg. Un drainage adéquat est à prévoir afin que les matériaux de dépôt ne soient pas emportés vers le lit du cours d'eau. La Mission de Contrôle pourra prescrire tout essai pour s'assurer que les conditions ci-dessus sont bien respectées. En cas de résultat non satisfaisant, l'Entrepreneur sera tenu de reprendre les parties défectueuses.

XIII.2.5 - Stabilité des remblais

Compte tenu qu'une partie des remblais représentent un remblai pour élargissement de la route existante par apport latéral de matériaux, l'Entrepreneur doit veiller à la parfaite exécution de ces travaux.

Des redans seront exécutés conformément aux plans des profils en travers types afin de permettre une bonne cohésion de la chaussée existante avec l'élargissement. L'exécution des redans sensiblement horizontaux présente une légère pente vers l'intérieur (5 à 10 %).

La largeur des redans sera en principe en fonction de la hauteur du remblai. Après décapage, le fond de forme et les redans seront soigneusement compactés. Les matériaux d'élargissement seront alors mis en œuvre jusqu'aux cotes à atteindre. La qualité du compactage sera particulièrement contrôlée pour permettre une bonne homogénéisation des anciens et nouveaux matériaux et éviter des zones de faiblesses et éviter un comportement mécanique différent entre les deux parties.

L'Entrepreneur sera considéré comme responsable de la stabilité des remblais qui auront subi des désordres ou des mouvements du fait de négligence ou de manque de soin de sa part, ou bien du fait de phénomènes naturels comme les orages, etc.

Lorsque les matériaux jugés inutilisables par la Mission de Contrôle auront été placés dans les remblais par l'Entrepreneur, il devra procéder à leur évacuation et à leur remplacement par des matériaux de qualité convenable à ses frais. L'obligation pour l'Entrepreneur d'utiliser des matériaux conformes aux prescriptions du présent Marché est permanente et la Mission de Contrôle a pouvoir à tout moment d'ordonner l'enlèvement de ceux qui ne le sont pas.

XIII.2.6- Evacuation des eaux

Pendant l'exécution des déblais, l'Entrepreneur est tenu de conduire les travaux de manière à éviter que la forme, ou les matériaux de déblai à utiliser en remblai, ne soient détrempés ou dégradés par les eaux de pluie.

Il doit, à cet effet, maintenir en permanence une pente suffisante à la surface des déblais et exécuter en temps utile les saignées, rigoles, fossés et ouvrages provisoires nécessaires à l'évacuation des eaux hors des tranchées.

L'Entrepreneur doit en particulier prévoir les fossés d'évacuation des eaux qui peuvent être nécessaires pour réaliser un assainissement convenable et assurer la protection des ouvrages pour toute la durée des travaux.

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en œuvre les moyens d'assèchement, d'évacuation ou de dérivation des eaux nécessaires à l'exécution et à la protection des travaux.

Dans le cas où des déblais recoupent des écoulements naturels intermittents en surface et en profondeur, l'Entrepreneur fera en sorte de recueillir les eaux à cet endroit pour être acheminées vers des exutoires désignés par la Mission de Contrôle ou proposés par lui.

Les eaux devront, au préalable, transiter par un bassin écrêteur - décanteur qui devra être construit, ainsi que les canalisations qui y aboutissent, préalablement aux travaux de déblai de ce secteur. Les frais relatifs à cette prestation sont inclus dans les prix de déblai.

XIII.3 - Corps de chaussée

Les différentes couches constituant la chaussée seront exécutées suivant les prescriptions du CPC, et notamment des fascicules 25, 26, 27 et 28.

Les méthodologies de mise en œuvre des assises de chaussée (couches de fondation et autres couches de chaussée), Béton Compacté au Rouleau (BCR) seront mises au point par la réalisation de planches d'essai à la satisfaction de la Mission de Contrôle et du Maître d'Ouvrage ; ces planches d'essais visent, tant au démarrage du chantier qu'en cours d'exécution des travaux, à :

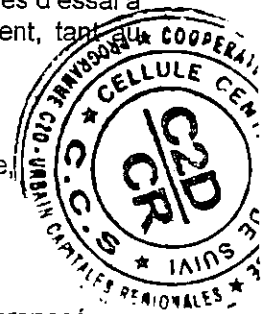
Mettre au point les techniques des différentes solutions,

Contrôler les densités obtenues par l'utilisation progressive des engins de l'atelier de compactage,

Déterminer les dosages.

Vérifier les épaisseurs de mise en œuvre des couches, notamment de BCR.

Elles permettront de fixer les modalités pratiques d'utilisation de l'atelier de compactage proposé par l'Entrepreneur, en particulier la composition de l'atelier, le nombre d'engins, l'ordre de passage, le lestage, le nombre de passes, la vitesse de marche des engins et la pression de gonflage des pneumatiques.



La réalisation des planches d'essais incombe à l'Entrepreneur qui fixera, à sa convenance, la date d'exécution de chaque planche d'essai étant entendu qu'il doit prévenir dix (10) jours à l'avance, par écrit la Mission de Contrôle et le Maître d'Ouvrage.

Durant ces essais, l'Entrepreneur est tenu d'effectuer toutes les modifications de méthodes de travail et toutes les vérifications qui pourraient lui être prescrites par la Mission de Contrôle ou le Maître d'ouvrage.

La Mission de Contrôle dispose d'un délai de sept (7) jours pour formuler par écrit ses observations ou son agrément sur la proposition de mise en œuvre présentée par l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur pourra réaliser les planches d'essai sur la route existante ou à l'extérieur de celle-ci, dans des conditions de support similaires ; toutefois, pour les Bétons Compactés au Rouleau, l'emplacement sera obligatoirement isolée d'une zone circulée.

La superficie de la planche d'essai sera équivalente à un jour de production à la cadence moyenne prévue.

Les planches d'essai non concluantes seront démolies et les produits évacués vers un lieu de dépôt agréé par la Mission de Contrôle.

En tout état de cause, lors de la phase d'exécution des travaux, l'atelier de compactage devra être conforme aux modalités arrêtées lors de la planche d'essais et agréé par la Mission de Contrôle et le Maître d'Ouvrage.

XIII.3.1- Couche de chaussée en grave concassée 0/31.5

Les graves non traitées (GNT) relèvent de la norme NF EN 13285 pour leurs performances,

Fabrication

Les centrales de malaxage extérieures au chantier sont soumises aux dispositions réglementaires en vigueur. L'Entrepreneur proposera à la Mission de Contrôle le nombre et les caractéristiques des centrales qu'il compte employer.

La fabrication des GNT B sera conforme à l'article 6.3.1 de la norme NF P 98-115. La centrale est de niveau 2 tel qu'il est défini à l'article 6.3.1 de la norme NF P 98-115. En particulier, elle est équipée d'un système d'acquisition de données conformément aux normes NF P 98-732-1 et NF P 98-772.

Le débit de fabrication sera adapté aux moyens de transport et de mise en œuvre envisagés. La centrale a une liaison radiotéléphonique avec l'atelier de mise en œuvre.

L'acceptation de la centrale et ses équipements proposés par l'Entrepreneur constitue un point d'arrêt et fera l'objet d'une acceptation provisoire par la Mission de Contrôle. L'acceptation définitive sera prononcée à la suite de la planche d'essai.

Mise en œuvre

L'épaisseur de chaque couche de chaussée est indiquée dans les profils en travers type. La mise en œuvre des GNT sera conforme à l'article 6.5 de la norme NF P98-115.

L'acceptation de l'atelier de mise en œuvre et de la méthodologie de mise en œuvre (répandage, régalage, réglage, atelier de compactage, météo) proposés par l'Entrepreneur constitue un point d'arrêt et fera l'objet d'une acceptation provisoire par la Mission de Contrôle.

L'acceptation définitive sera prononcée à la suite de la planche de convenance.

Préparation support

Le support devra être nettoyé et humidifié immédiatement avant le répandage, en fonction des conditions météorologiques.

Répandage, régalage, réglage, compactage

La méthodologie précise le plan de répandage, la méthode de réglage, l'atelier de compactage.

Le répandage sera exécuté soit en pleine largeur, soit par voie de circulation, suivant les phases et hors circulation. Il sera exécuté de façon à obtenir une surépaisseur comprise entre 2 et 3 cm avant le réglage final.

L'Entrepreneur doit prévoir les moyens nécessaires pour maintenir les matériaux à une teneur en eau compatible avec l'obtention d'une bonne compacité. Les systèmes de dosage doivent assurer une précision minimale de deux pourcent (2%) et être conforme à l'article 14.1.3.1.1 du fascicule 25 du CCTG.

L'arrosage destiné à porter les graves à leur teneur en eau optimale est exécuté au cours des phases de régalinge et de début de compactage ; il est conduit de façon progressive pour éviter tout ruissellement sur le matériau. Les modalités pratiques en sont définies lors d'essais de convenance, ces modalités doivent ensuite être adaptées en permanence aux circonstances d'exécution (variations de teneur en eau naturelle du matériau ou des conditions météorologiques).

La teneur en eau in situ de compactage ne devra pas excéder de 2 points la teneur en eau Optimale donnée par l'essai Proctor modifié.

Le niveau de qualité de compactage requis est - q2 - tel que : 50% des mesures de masse volumique apparente sont supérieures ou égales à 97% de la masse volumique dsOPM et 95% des mesures de masse volumique apparente supérieures ou égales à 95% de la masse volumique dsOPM.

La Mission de Contrôle procédera également à des contrôles de l'épaisseur minimale prescrite de chaque couche. Ces contrôles pourront être réalisés aux emplacements des mesures de densité en place.

Les matériaux seront étalés, arrosés, malaxés pour les homogénéiser et compacter. Toute la largeur de la couche sera soigneusement nivelée et dressée suivant les profils en travers type et le profil en long du projet.

L'Entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter tout "feuillette" des matériaux. Le bout de la couche en cours d'exécution et dont la quantité de matériaux est insuffisante pour atteindre l'épaisseur requise n'est à compacter que lorsque les matériaux manquants seront mis en œuvre.

Tous les défauts constatés à la suite du contrôle de la surface seront corrigés par l'Entrepreneur et à ses frais.

L'épaisseur minimale de chaque couche de chaussée devra être respectée en tous points. Si cette épaisseur minimale et la tolérance altimétrique prescrites n'étaient pas respectées, l'Entrepreneur sera tenu de reprendre, à ses frais, la section concernée soit par apport de matériaux, soit par élimination en déblai des matériaux.

L'épaisseur de la couche de base/roulement en BCR sera déterminée lors de la planche d'essai en fonction du module de Young obtenu sur la couche sous-jacente (cf. Méthode LCPC – SETRA qui est imposée dans les Spécifications Techniques pour calculer les structures de Chaussée, en particulier ses prescriptions pour le BCR) .

Les corrections demandant un apport de matériau sont faites après humidification et après scarification de la surface à reprendre. En aucun cas ces apports ne doivent former une croûte superficielle non adhérente. Les corrections demandant un enlèvement de matériaux sont faites à la lame de niveleuse après humidification de la surface à reprendre.

Conditions météorologiques

Le répandage est interdit sous pluie forte et persistante, sur support avec flaque, en fonction de l'évolution prévisible des conditions météo. Le répandage des matériaux est interrompu pendant les orages, les fortes pluies et les pluies modérées mais continues.

En cas d'orage violent survenant au cours de la mise en œuvre, la Mission de Contrôle pourra exiger l'évacuation du chantier de la GNT répandue et non compactée qui aura de ce fait subi des dégradations.

Traitement de surface

Dans le cas où la GNT n'est pas immédiatement recouverte par une autre couche de chaussée, afin de la protéger des intempéries et de la circulation de chantier, l'Entrepreneur réalisera la protection et le traitement de surface approprié selon l'article 6.5.6.1 de la norme NF P 98-115 dans la journée de sa mise en œuvre.

Selon les conditions météorologiques, et en cas de dessiccation intervenant pendant la mise en œuvre, il sera réalisé un arrosage modéré mais fréquent et régulier à la rampe fine. Si, au moment du répandage, la surface n'est pas humide, elle devra être humidifiée.

XIII.3.2 - Contrôles de fabrication et de mise en œuvre

Planche d'essai



Une épreuve de convenance a lieu au démarrage du chantier après vérification de la conformité du matériel, des réglages et calibrages des matériels. Elle porte sur une fabrication d'une journée.

La composition est déterminée par l'Entrepreneur qui fournit une étude de formulation conduite conformément à l'article 5 de la NF P 98 - 115. Le contenu de l'épreuve de formulation sera celui de l'étude dite complète selon la norme NF P 98 - 125.

L'Entrepreneur proposera à la Mission de Contrôle les solutions optimales de formulations à partir de l'exécution de planches d'essais. Si, au vu des résultats des essais, le produit ne satisfait pas aux conditions et spécifications arrêtées pour le type et la qualité considérés, la Mission de Contrôle est en droit de refuser la fourniture.

Les épreuves de convenance, à la charge de l'entrepreneur, sont faites sous le contrôle de la Mission de Contrôle.

L'épreuve de convenance est considérée comme un point d'arrêt et fait l'objet d'un contrôle externe et d'un contrôle extérieur. Le plan de contrôle et les spécifications à atteindre sont identiques au contrôle de conformité.

L'acceptation de la formulation proposée par l'Entrepreneur constitue un point d'arrêt et fera l'objet d'une acceptation provisoire par la Mission de Contrôle. L'acceptation définitive par la Mission de Contrôle interviendra si les résultats de l'épreuve de convenance sont satisfaisants de l'avis de la Mission de Contrôle.

Contrôle de conformité de fabrication

Le contrôle de conformité du mélange est réalisé sur des prélèvements effectués sur le chantier selon la norme NF P 98-115 § 7. 2.1.

Le contrôle de conformité des mélanges fabriqués est réalisé en permanence par le système d'acquisition des données.

Durant le fonctionnement de la centrale, l'Entrepreneur sera tenu de contrôler le bon fonctionnement des organes essentiels à des fréquences bien précises.

Les réglages et calibrage de la centrale seront vérifiés périodiquement, conformément à la norme NF P 98-115 art 6.3.1.3.

La nature, la fréquence minimale des essais à exécuter et les spécifications sont indiquées dans le tableau suivant :

Essai	Norme	Fréquence	Spécifications
Contrôles dosages (Si GNT B)	NF P 98-105	Permanent	Cf. FTP
Référence proctor et IPI	NF EN 13286-2 et 47	1/ semaine	Cf. FTP
Teneur en eau étuve	NF EN 1097-5	1 pour 500 tonnes	>WOPM -1% <WOPM + 2%
Analyse granulométrique (si GNT B)	NF EN 933-1	1 pour 1000 tonnes	STT
Points de contrôles de la densité Proctor Ds (si GNT B)	NF EN 13286-2	1 pour 1000 tonnes	-

En cas de non-conformité, si l'Entrepreneur n'a pas pris les dispositions nécessaires, la Mission de Contrôle pourra prescrire l'arrêt de la fabrication, afin de procéder à de nouveaux réglages.

Contrôle de conformité de mise en œuvre

Le contrôle de conformité de mise en œuvre est réalisé conformément à la norme NF P 98-115 §7.3 et 7.5. Le lot de contrôle est défini comme la fraction de couche répandue et compactée en une journée.

La nature, la fréquence minimale des essais à exécuter et les spécifications sont indiquées dans le tableau suivant :

Essai	Norme	Fréquence	Spécifications
Densités in situ et teneur en eau	NF P 98-241-1	1/250m ² avec au minimum de 10 mesures par lot de contrôle	Qualité q2 (voir plus haut)
Epaisseur	NF P 98-115 §7.4	1/25m avec 3 points par profil	± 2cm pour 90% des points

Surfaçage	NF EN 13036-7	En tout point	1.5 cm maxi en travers 1 cm maxi en long
Nivellement	Topographie	1/25m avec 3 points par profil	± 1cm pour 95% des points
Profil en travers (pente)	Topographie	1/25m avec 3 points par profil	1cm / m
Largeur	Topographie	1/50m	±3 cm par rapport aux bords théoriques de la couche, 0 à + 5 cm pour la largeur totale de la couche.

Le contrôle du compactage de chaque couche de chaussée sera effectué par référence à l'essai Proctor modifié et par référence à la mesure de la densité sèche in situ. On optimisera le nombre d'essais non destructifs au gamma densimètre, ou à l'aide d'un équipement similaire.

L'utilisation du gamma - densimètre se fera par transmission et non par rétrodiffusion. Le gamma - densimètre sera régulièrement étalonné (tous les cinq kilomètres) par la comparaison avec l'essai au densitomètre à membrane.

Le contrôle du nivellement de chaque couche de chaussée sera réalisé suivant les modalités du paragraphe 2 de l'article 15 du Fascicule 25 du C.C.T.G.

Le paragraphe 3 de l'article 16 du Fascicule 25 du C.C.T.G. s'appliquera in-extenso.

L'Entrepreneur aura à sa charge le maintien en parfait état de la couche sous-jacente jusqu'à la mise en œuvre de la couche de base/roulement en BCR.

XIII.4 - Traitement des sols avec un produit innovant d'amélioration et/ou stabilisant de sol

XII.4.1 - Généralités

Le produit peut se définir comme auxiliaire de compactage et consolidant de sol. Il est un système de stabilisation et d'imperméabilisation de sol de haute technologie qui permet la consolidation des sols.

Le produit agit comme un catalyseur dans le processus de rochéification des sols cohésifs, en réduisant le temps et la pression de consolidation. Il a un effet important sur l'augmentation de la capacité portante des sols.

En effet, chaque sol cohésif se caractérise par la tendance à la rochéification (se transforme en roche). Pour y arriver, il faut énormément de temps et énormément de pression.

Ce processus peut être accéléré par une action catalytique. Si par catalyseur ou pseudo-catalyseur on active la terre dans sa tendance naturelle et si en plus on améliore certains caractères négatifs de son comportement, on obtient une amélioration de tous les sols avec une constance quantitative du produit appliqué.

L'application du produit provoque une agglomération irréversible des particules fines (coagulation) et réduit de cette manière les surfaces granulométriques. Le film d'eau interstitiel (eau absorbée) est détruit et libère la tendance naturelle du sol à s'agglomérer. La tendance à la capillarité est freinée et fortement réduite.

En général on traite des couches de 15 à 25 cm de profondeur. La profondeur du traitement dépend essentiellement de l'horizon mécanique fixé.

Le traitement rend le sol hydrostatique et réduit massivement la capillarité. Il est néanmoins recommandé d'assurer un drainage avant la construction des différentes couches.

Il est utilisé pour la stabilisation des routes en terre, le traitement des bourniers et des nids de poule et l'élimination des infiltrations.

Son utilisation pour les plateformes de chaussée permet d'obtenir des classes de plateforme supérieure à la PF4 et donc de réduire de manière significative les épaisseurs des couches de chaussée.

Il est nécessaire d'opérer à l'optimum Proctor ou légèrement au-dessus et ne jamais traiter un sol avec un excès en eau insuffisante. Le traitement transforme l'eau absorbée en eau libre, ce qui facilite le compactage par élimination des zones de compression imparfaite.



Le sol traité perd sa faculté d'adsorption d'eau. Dans le cas d'une teneur en eau exagérée au moment du compactage, la résistance augmente du fait de l'élimination du phénomène de gonflement.

Les résultats obtenus augmentent proportionnellement avec les contraintes à la suite de l'irréversibilité et la permanence des caractères obtenus par le traitement.

XII.4.2 - Planches d'essais

Lors de la réalisation des planches d'essais, il sera procédé à des mesures in situ permettant de déterminer avec précision les effets du Produit sur la portance du sol considéré et ainsi définir les épaisseurs de chaque couche de chaussée, ceci sous le strict contrôle de LABOGENIE.

Tous les sols cohésifs ou semi-cohésifs subissent l'influence de ce traitement. Le degré de consolidation à atteindre est défini par le responsable du chantier. La seule condition : le sol doit être mécaniquement malaxé pour incorporer les produits.

Les sols lourds, trop gras, collant, seront traités avec apport de sable. La courbe de granulométrie du matériau existant est donc à vérifier et si nécessaire modifiée.

La courbe de granulométrie idéale serait un tiers de fines, un tiers de sable et un tiers d'élément gros. Dans les cas trop divergeant de ces proportions, il est conseillé de procéder aux rectifications nécessaires par apport des éléments manquants. L'action du traitement se trouve ainsi renforcée.

XIII.4.3 –Recommandations

De manière conventionnelle, il est considéré que pour un mètre cube (1m^3) de terre (+0,25% du poids des terres à stabiliser): 4 à 5 litres du produit par m^3 sont nécessaires, selon que le sol est riche en argile ou en granulats (arides).

Le mètre cube de terre peut être converti en mètre carré en fonction de l'épaisseur de la mise en œuvre.

L'épaisseur conventionnelle de construction est fixée à 25 cm et le dosage serait alors de 1 à 1,25 litre par mètre carré.

XIII.4.4 - Protocole d'essai pour la détermination des dosages

Les essais suivants doivent être réalisés :

- Teneur en eau naturelle (NF P94-050) ;
- Analyse granulométrique (NF P94-056) ;
- Limites d'Atterberg (NF P94-051) ;
- Proctor modifié (NF P94-093) ;
- Portance CBR après 4 jours d'imbibition (NF P94-078).

La méthodologie déjà utilisée par LABOGENIE pour procéder aux premiers essais devra être répliquée pour l'agrément du produit sur chaque chantier.

Prélèvement de 4 échantillons du sol à traiter in situ dans des puits creusés de 20cm x 20cm x 20 cm ;

Transfert en laboratoire pour caractérisation de chacun des échantillons prélevés ;

Expérimentation sur chaque échantillon prélevé en laboratoire en deux étapes : identification des sols non traités d'une part et des sols traités au Produit d'autre part. Les recommandations du promoteur du produit doivent être respectées. Le produit doit être ajouté au sol sec non traité, puis malaxé afin d'obtenir un mélange homogène. La teneur en eau est alors rectifiée par ajout progressif d'eau ;

Il est ensuite procédé à la mesure de la portance CBR selon la norme NF P94-078. Le produit étant une émulsion biologique ne nécessitant pas de période de cure, cet essai peut être fait dès le 4ème jour d'imbibition ;

Il doit être également procédé à la détermination des limites d'Atterberg. Il est fait un mélange de sol sec avec le produit et ensuite rajouté suffisamment d'eau pour obtenir une teneur de limite de plasticité. Le mélange obtenu doit alors être scellé hermétiquement dans une enceinte étanche, pendant 24 heures avant de procéder à l'essai de détermination des limites d'Atterberg ;

Les résultats obtenus doivent être consignés dans le tableau selon modèle ci-après.

PK	Nature	V _{nat} (%)	% fines 0,080 mm	L.A.				PM				CBR à 95% de l'OPM		Classe
				WL (%)		IP (%)		Wopm (%)		Yd (MPa)		Non traité	Traité	
14+100-14+400	AL1 (argile latéritique à fort taux de fines)	16	48	68	66	35	34	16	14	17,9	20,2	30	51	A1 (S10) A2 (S2)
23+240-23+300	AL2 (argile latéritique à faible taux de fines)	19	29	77	66	-	-	16	14	18,6	19,1	29	31	A1 (S10) A2 (S2)
26+840	RD1 (Roche décomposée à faible taux de fines)	25	44	62	50	-	15	15	12	17,5	18,6	17	20	A1 (S10) A2 (S2)
38+560	RD2 (Roche décomposée à fort taux de fines)	14,7	48	60	55	22	17	15	13	19,1	19,6	32	39	A2 (S3)
38+940	GLA (grave latéritique argileuse)	---	26	57	57	19	19	15	12	19,8	20,2	39	57	A2 (S3)

Lors de la réalisation des planches d'essai selon le dosage prescrit par le laboratoire, il sera procédé à la mesure de la compacité obtenue in situ jusqu'à obtention du maximum à l'OPM. Cette opération permettra de déterminer le nombre de passe de compacteur à réaliser ;

Après obtention de la densité optimum, il sera procédé à la détermination de la portance et du module du sol ainsi compacté, 4 à 5 heures après l'arrêt du compactage.

XIII.4.5 - Méthodologie de mise en œuvre du Produit

Enlever tous les éléments végétaux et la terre végétale ;

Scarifier le sol à traiter à l'aide du riper d'un grader ;

Faire réaliser une analyse des sols concernés ou des terres en apport concernées et soumettre au fabricant les résultats afin de prendre les dispositions pour obtenir la bonne teneur de la terre en vue de la meilleure réaction avec le produit ;

Apporter et étendre les éventuelles terres supplémentaires (argile et/ou sable et/ou gravier selon le cas) ;

Malaxer la couche à consolider à l'aide d'un rotavator, d'un pulvimixeur ou, mieux, d'une recycleuse, jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène à la profondeur retenue ;

Epandre le produit liquide avec une cuve d'eau et une rampe d'épandage ;

Epandre jusqu'à atteindre le dosage correspondant à l'optimum Proctor modifié ;

Refaire une ou plusieurs passes selon les prescriptions du laboratoire, avec le rotavator ou le pulvimixeur, pour obtenir le mélange le plus homogène possible ;

Régler le profil de la chaussée avec un grader ;

Passer le rouleau compacteur mixte d'au moins 12 tonnes, à marche lente avec vibreur ;

Passer le rouleau compacteur sans vibration, ou un compacteur à pneu chargé à 13 tonnes pour fermer la structure en surface ;

N'ouvrir au trafic léger que 4 à 5 heures après et au trafic lourd que 24 heures plus tard.

XIII.5 – Définition des déblais de plateforme pour purge.

On distingue 4 classes de portance des plateformes définies par des plages de valeur de module de déformation réversibles, selon le découpage donné par le tableau suivant :

Module (MPa)

20

50

120

200

Classe de la plateforme	PF1	PF2	PF3	PF4

Tableau définissant les classes de plateforme PF*i*

Les sections présentant des modules inférieurs à 50 MPa (module obtenu à l'aide de la mesure de portance par l'essai à la plaque LCPC) doivent être enlevés et remplacés par des matériaux de bonnes portances.

XIII.6- Bétons de ciment

XIII.5.1 -Études et Contrôles

La formule de composition des bétons B 25/30/40 ou B30–C30/37 sera proposée par l'Entrepreneur après son étude granulométrique de composition des bétons selon la méthode "Dreux Gorisse" (cf. Georges DREUX - Nouveau Guide du béton - Collection UTI - ITBTP - Editions Eyrolles - 1986) et agréé par la Mission de Contrôle.

Les études et les contrôles relatifs à la qualité des bétons sont soumis aux prescriptions des articles 75 à 77 du fascicule 65A du CCTG, ainsi que l'article 14 de l'additif au fascicule 65 A, complétés comme suit :

Toutes les épreuves à la charge de l'Entrepreneur dans le cadre du contrôle intérieur (interne et externe) sont réputées rémunérées par les prix de béton.

Seules les épreuves de contrôle extérieur sont à la charge de la Mission de Contrôle comme indiqué ci-après.

Dispositions générales

La totalité des bétons à l'exclusion des bétons de classe C sera soumise :

- A une étude préalable ;
- A des épreuves de convenance avant démarrage du bétonnage ;
- A des épreuves de contrôle en cours de chantier.

La détermination de la formule nominale et la constitution du dossier d'étude, selon l'article 75.1 du fascicule 65 A, sont exécutées à la charge de l'Entrepreneur. Ces opérations et l'analyse de leurs résultats font l'objet d'un chapitre du PAQ.

L'Entrepreneur a la responsabilité de procéder aux épreuves d'études et aux épreuves de convenance, en temps utile pour respecter ses obligations contractuelles relatives au délai d'exécution, quel que soit le résultat desdites épreuves. Ces épreuves sont à la charge de l'Entrepreneur.

Pour chacun des bétons étudiés, le dossier d'étude remis à la Mission de Contrôle devra comporter :

Un chapitre indiquant avec précision l'origine de chacun des composants du béton (ciment, granulats, eau, adjuvants éventuels) et regroupant toutes les informations demandées à l'appui de la proposition d'acceptation de ces composants. C'est dans ce chapitre que l'Entrepreneur indiquera les fuseaux de tolérance de la granulométrie des différents granulats qu'il propose, ainsi que la formule nominale de composition de chacun des bétons ;

Un chapitre indiquant avec précision les caractéristiques du matériel utilisé pour la fabrication du béton, et les tolérances qu'elles permettent sur le dosage des constituants ;

Un chapitre rassemblant les résultats de l'épreuve d'étude ;

Un chapitre traitant de l'étude spécifique des bétons traités thermiquement si ceux-ci sont proposés.

Confection et transport des éprouvettes

L'emploi de moules en matière plastique de caractéristiques préalablement agréées par la Mission de Contrôle, est autorisé pour la confection des cylindres de compression (selon les normes NF P 18-400 et suivantes).

Le transport des éprouvettes de convenance, de contrôle et d'information au laboratoire de contrôle, est effectué par l'Entrepreneur et à ses frais (conservation et essais conformes aux normes NF P 18-400 et suivantes).

Conditions techniques des essais

Les éprouvettes cylindriques pour essais de compression ont une section de deux cents (200) centimètres carrés, et une hauteur de trente-deux (32) centimètres.

Les éprouvettes prismatiques pour essais de traction par flexion ont une section de cent (100) centimètres carrés et une longueur de quarante (40) centimètres.

Épreuve d'étude

Seuls les bétons B 25, B 30 et B 40 sont soumis à l'épreuve d'étude dans le cadre de l'étude de la composition des bétons. L'étude des bétons sera faite par l'Entrepreneur à ses frais.

La Mission de Contrôle 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.

La composition des bétons sera déterminée de façon à obtenir la compacité maximale compatible avec une maniabilité suffisante pour la mise en œuvre (slump - test compris entre deux et quatre centimètres).

L'étude fera sortir des dimensions maxima des agrégats pour chaque partie de l'ouvrage et la composition granulométrique des bétons ; le laboratoire chargé de l'étude indiquera non seulement la courbe granulométrique optimum, mais aussi le fuseau de tolérance de la granularité du béton, les fuseaux de tolérance des granulats conformément aux articles correspondants du présent CPT, le dosage global en eau et la consistance optima par la méthode du cône ASTM.

Les valeurs des résistances à la traction et à la compression seront, par convention, les moyennes arithmétiques des valeurs obtenues pour chaque série d'essais à 7 et 28 jours, diminuées des huit dixième (8/10ème) de leur écart quadratique moyen. Ces résistances dites "résistances nominales" devront être égales ou supérieures aux valeurs indiquées dans le tableau de classification. Les résultats d'étude de béton serviront de base à l'Entrepreneur pour établir ses propositions : celles-ci seront présentées sous forme de mémoire détaillé et adressées en trois (3) exemplaires à la Mission de Contrôle qui disposera d'un délai de huit (8) jours pour donner son accord ou formuler ses observations à l'Entrepreneur qui devra éventuellement compléter, à ses frais, son étude et ses justifications. Passé ce délai, les propositions de l'Entrepreneur seront censées être acceptées.

Quelle que soit la composition des bétons adoptée à la suite de l'étude précitée, l'Entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value ou indemnité.

D'autre part, une étude complète sera obligatoirement faite, aux frais de l'Entrepreneur, à tout changement de l'origine ou d'une qualité d'un quelconque des composants des bétons.

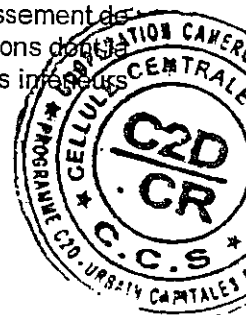
L'épreuve d'étude implique l'exécution :

- 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 mesurée par l'affaissement au cône ASTM (NF EN 12350-2) ou LCL (NF P 18-452).

La maniabilité du béton doit être adaptée à sa destination, aux moyens et conditions de mise en œuvre et doit permettre une mise en œuvre sans addition d'eau jusqu'à la fin. Généralement de classe S2 (Affaissement de 5 à 9 cm), les affaissements mesurés au cône ASTM seront compris entre 2,5 et 5 cm pour les bétons dont la résistance caractéristique en compression est au minimum 30 MPa (classe B 30) et ne seront pas inférieurs à 1,5 cm pour les autres bétons.



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 65 du CCTG, l'Entrepreneur doit présenter un nouveau béton d'étude qui est soumis aux mêmes essais.

Épreuve de convenance

Seuls les bétons B 25, B 30 et B 40 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 sur décision de la Mission de Contrôle qui jugera de l'état des installations de la centrale et de son fonctionnement. On considère comme un 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.

Ce béton sera utilisé à la fabrication d'un nombre d'éprouvettes et à l'exécution d'essais identiques à ceux prévus pour l'étude des bétons. Toutes ces éprouvettes seront conservées dans du sable humide. La fabrication effective du béton destiné à la construction de l'ouvrage intéressé ne pourra démarrer qu'après accord de la Mission de Contrôle et en particulier, le cas échéant, que si les résistances moyennes à la compression à 7 jours données par les éprouvettes de convenance sont au moins égales aux huit dixième (8/10ème) des résistances minimales exigées. Dans le cas contraire, il conviendrait d'attendre les résultats à 28 jours.

Si les résistances moyennes à 28 jours 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.

Tous les frais inhérents aux épreuves de convenance sont à la charge de l'Entrepreneur et les essais seront obligatoirement réalisés sous le contrôle de la Mission de Contrôle et effectués sur place, notamment pour les essais de compression, par l'approvisionnement à la charge de l'Entrepreneur d'une presse à béton d'un modèle agréé.

Epreuves de contrôle

L'épreuve de contrôle comprend des essais de résistance à la compression à 7 et 28 jours, de résistance à la traction par flexion aux mêmes dates, et des mesures de la maniabilité du béton frais (cône d'Abrams).

Il est prélevé au minimum 8 cylindres (4 pour l'essai à 7 j, 4 pour l'essai à 28 j) par partie d'ouvrage. Cependant la Mission de Contrôle 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.

Les prélèvements, la fabrication des éprouvettes et les essais seront contradictoires ; le résultat d'un essai donné sera la moyenne arithmétique des trois valeurs obtenues. La gâchée est refusée si le slump-test dépasse de deux centimètres la limite supérieure prévue.

Interprétation des essais

Par convention, les résistances visées ci-dessus sont égales :

- Aux quatre-vingt-cinq centièmes (85/100ème) de la moyenne arithmétique des mesures effectuées, lorsque le nombre de ces mesures est inférieur à douze (12) ;
- A la moyenne arithmétique des mesures diminuées des huit dixièmes (8/10ème) de leur écart quadratique moyen, lorsque le nombre de ces mesures est égal ou supérieur à douze (12). Toutefois, le résultat est plafonné aux neuf dixièmes (9/10ème) de la moyenne arithmétique.

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 (9/10ème) de la valeur déduite de l'épreuve de convenance, l'Entrepreneur doit immédiatement arrêter le bétonnage et rechercher, à ses frais, les causes

de la défaillance constatée, vérifier au besoin par tous les essais utiles. Le bétonnage ne pourra reprendre qu'après autorisation de la Mission de Contrôle subordonnée à un rapport de l'Entrepreneur précisant les résultats de ses recherches et les mesures prises.

Si les résultats obtenus à vingt-huit (28) jours sont insuffisants, la Mission de Contrôle peut prescrire des essais non destructifs tels que l'auscultation dynamique ou des investigations complémentaires portant sur des carottes prélevées 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, la Mission de Contrôle juge de la position à prendre eu égard à la destination de l'ouvrage (acceptation ou destruction).

Sans préjudice des dispositions de l'article 63 du CGC qui restent dans tous les cas applicables, la mesure suivante sera prise s'il est constaté que des résultats des essais de contrôle donnent des valeurs inférieures aux résistances exigées ; la moyenne "RmB" de tous les essais de contrôle à la compression à 28 jours de la partie d'ouvrage intéressée sera considérée pour l'application des sanctions ci-dessous qui affecteront la totalité de cette partie d'ouvrage :

- $0,90 \times RB < RmB < RB$: abattement de dix pour cent (10 %) du prix,
- $0,80 \times RB < RmB < 0,90 \times RB$: abattement de vingt pour cent (20 %) du prix,
- $RmB < 0,80 \times RB$: démolition et reconstruction aux frais de l'Entrepreneur.

Dans ces formules "RB" représente la résistance contractuelle à la compression à 28 jours.

La maniabilité du béton est considérée comme conforme, si l'affaissement est compris entre 80 et 120 % de celui obtenu lors de l'épreuve d'étude du béton correspondant.

Performances des bétons

Les performances minimales à atteindre sont les suivantes :

Désignation	Dosage minimal ciment/m ³	Destination	Résistance en MPa sur éprouvettes cylindriques	
			Compression minimale à 28j	Traction minimale à 28j
C 150 C 250	150 kg 250 kg	Béton de propreté ou de calage Gros béton de fondation d'ouvrages, remplissage des trottoirs	Non exigée	
B 25	300 kg	Regards, ouvrages de tête d'assainissement, revêtement de fossés	25	2,2
B 30 ou C30/37	350 kg	Dalles de couverture de fossés, dalots, BA en élévation, murs de soutènement, puisard, culées, caniveaux en BA, Béton compacté au rouleau	30	2,6
B 40	400 kg	Pour ouvrage d'art	40	2,8

Les essais de contrôle des performances doivent être réalisés par l'Entrepreneur et vérifiés par la Mission de Contrôle, conformément à la méthodologie décrite auparavant.

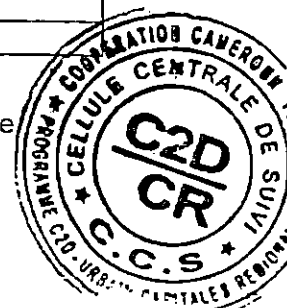
A titre indicatif, les coefficients de minoration ou de majoration de la résistance à la compression sur une éprouvette de forme donnée, sont :

Nature de l'éprouvette	Dimensions en cm	Coefficient de forme	
		Limite de variation	Valeur moyenne admissible
Cylindre	16 x 32	-	1,00
Cube	10	0,70 à 0,90	0,80
	15	0,70 à 0,90	0,80
	20	0,75 à 0,95	0,83
	30	0,80 à 1,00	0,90

Pour des éprouvettes d'une autre forme, les coefficients sont donnés par la Mission de Contrôle.

Fabrication et transport du mortier et du béton de ciment

a) Mortier



Le mortier sera de préférence fabriqué mécaniquement.

Les appareils de fabrication mécanique devront permettre de doser la composition du mortier (y compris la proportion d'eau). Leur type et leur mode d'emploi, particulièrement la durée du malaxage, seront agréés par la Mission de Contrôle.

Le mortier devra être employé aussitôt après sa confection. Tout mortier qui serait desséché ou aurait commencé à faire prise devra être rejeté et ne devra jamais être mélangé avec du mortier frais.

b) Béton

La fabrication du béton doit être mécanique et peut faire appel à des appareils :

- Du type à axe vertical ;
- Du type à coquilles ;
- Du type à axe horizontal avec vidange par inversion du sens de marche.

Néanmoins, avant toute installation ou approvisionnement de matériel, l'Entrepreneur doit avoir reçu l'agrément de la Mission de Contrôle 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.

Avant toute mise en marche des centrales, il sera procédé à une vérification des bascules et des doseurs en eau.

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 la Mission de Contrôle.

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 sont soumis à l'agrément préalable de la Mission de Contrôle.

Dans tous les cas, la fabrication de gâchées sèches, en vue d'une addition ultérieure d'eau, est interdite.

La durée de malaxage est telle que tous les matériaux introduits soient parfaitement et complètement enrobés. Cette durée sera fixée à l'issue des épreuves de fabrication du béton de convenance. La durée minimum après introduction de tous les éléments est :

- 20 tours pour une bétonnière à axe horizontal ;
- 30 tours pour une bétonnière à axe incliné ;
- 10 tours pour un malaxeur à axe vertical.

Si un adjuvant est utilisé dans la fabrication du béton, le procédé de mise en œuvre de l'adjuvant (qui doit être agréé par la Mission de Contrôle) doit permettre d'éviter toute concentration anormale. A cette fin, le mélange de l'adjuvant avec l'eau de gâchage doit avoir lieu dans le réservoir d'eau, qui est muni d'un dispositif autonome de brassage, suffisamment puissant et en mouvement permanent. L'emploi d'un adjuvant n'autorise pas à diminuer le dosage en ciment.

La Mission de Contrôle peut arrêter la fabrication des mortiers et bétons s'il juge que la température de l'eau est trop élevée, et interdire le bétonnage par transporteurs pneumatiques en période de grosse chaleur.

L'Entrepreneur a le choix du moyen de transport du béton de son lieu de fabrication à son lieu d'emploi. Toutefois, il doit recevoir l'agrément de la Mission de Contrôle sur la méthode et le matériel utilisé. Dans le cas d'utilisation de camions malaxeurs, l'Entrepreneur veille particulièrement à la bonne rotation de ses camions, de façon à éviter au maximum l'insolation et la ségrégation de son produit.

Le transport du béton par bétonnière portée est interdit.

Le délai maximal compris entre la fabrication du béton et sa mise en place dans les coffrages, à définir selon la température maximale extérieure et les moyens de déchargement du béton à partir des camions jusque

dans le coffrage, est également soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle. Celui-ci peut subordonner son agrément à l'obtention des résultats de tests complémentaires portants sur le béton transporté. Cette épreuve est entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

Composition des mortiers

Les mortiers utilisés sont ceux pour les ragréages de petits ouvrages ordinaires (têtes de dalots, etc.) et le jointoiement des maçonneries et des bordures en béton. Ces mortiers sont dosés à 450 kg de ciment CPA-CEM I par mètre cube de sable mis en œuvre.

Utilisation et choix des coffrages

Les coffrages doivent être parfaitement propres et lisse (s'ils sont en bois, ils doivent être complètement rabotés), 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.

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.

Tous les aciers en attente exposés à un pliage suivi d'un dépliage seront rigoureusement des ronds lisses.

Les supports d'armatures, qu'ils soient en acier, en mortier ou en autres matières, doivent être rigides et stables aussi bien avant que pendant la mise en œuvre du béton.

Les armatures doivent être parfaitement enrobées par le béton. La distance entre les armatures et les parements est au minimum de deux centimètres et demi (2,5 cm).

La continuité des armatures dont la longueur n'est pas définie par les plans, est assurée par recouvrement de cinquante (50) fois le diamètre pour les barres droites, et de trente (30) fois le diamètre mesuré hors crochets pour les barres munies de crochets.

Les écarts tolérés dans la position de chaque armature ne dépassent pas la moitié de son diamètre, et ne doivent pas être supérieurs à six (6) millimètres.

Mise en œuvre du béton

La qualité du béton doit être conforme aux prescriptions du présent STT. Avant tout bétonnage, il convient que :

- La composition du béton soit agréée par la Mission de Contrôle ;
- Le fond de fouille, les coffrages et armatures soient réceptionnés par la Mission de Contrôle ;
- 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 la Mission de Contrôle (soumis quinze jours ouvrables avant tout commencement d'exécution).

Le béton qui n'est pas en place dans le délai fixé par la Mission de Contrôle 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 la Mission de Contrôle.

Les bétons B 25, B 30 et B 40 sont pervibrés dans la masse, une fois la mise en place terminée. Les appareils de vibration doivent être de fréquence élevée, de neuf à vingt mille cycles par minute, soit de 150 à 335 Hz. Ils sont soumis à l'agrément de la Mission de Contrôle. Le nombre des appareils de vibration sera proportionné à la cadence de bétonnage. Leur efficacité est contrôlée par des essais sur le chantier. Les vibreurs doivent présenter des dimensions telles qu'ils puissent atteindre avec leur rayon d'action toutes les parties de béton à vibrer. Pendant le coulage, l'Entrepreneur devra tenir en réserve sur le chantier les appareils de vibration et de production d'énergies capables de remplacer le matériel en action, en cas de défaillance de celui-ci.

La finition des dalles ou des parties horizontales de bétonnage peut être effectuée par vibration horizontale.

Toutes les reprises devront être prévues sur les dessins d'exécution. Les surfaces de reprises seront repiquées, nettoyées et humidifiées avant le bétonnage. La superposition d'une couche de béton frais sur une couche déjà mise en place n'est pas considérée comme une reprise si le béton sous-jacent peut encore être vibré.

L'Entrepreneur propose à l'agrément de la Mission de Contrôle, les dispositions qu'il compte prendre en cas de bétonnage par grosse chaleur. Ces dispositions peuvent consister en :

- Maintien des réservoirs d'eau à l'abri du rayonnement direct du soleil ;
- Refroidissement de façon permanente des engins servant au transport du béton ;
- Refroidissement des coffrages par un arrosage permanent (surtout les coffrages métalliques).

Il est interdit de faire supporter des charges quelconques à un béton, notamment d'y circuler et d'y faire procéder à des installations avant que la Mission de Contrôle ait jugé la résistance de ce béton suffisante. L'accord pouvant être donné par la Mission de Contrôle à ce sujet ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

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 la Mission de Contrôle.

La cure s'applique aux surfaces définitives et aux surfaces de reprise. Dans le cas d'emploi d'enduit de cure sur des surfaces de reprise, un repiquage et un nettoyage à vif de ces surfaces sont nécessaires avant toute mise en place du béton sur ces surfaces.

Traitement des parements

Parements cachés

Les parements non vus à la fin des travaux peuvent être ragrésés si des nids de cailloux restent visibles, pour autant qu'il ne s'agisse pas d'une ségrégation trop importante, 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 la Mission de Contrôle, qui juge s'il y a malfaçon ou non. En cas de malfaçon, l'ouvrage est démolé et repris aux frais de l'Entrepreneur.

Les joints des coffrages sont disposés de manière régulière ; les dispositions envisagées pour ces joints sont soumises à l'agrément de la Mission de Contrôle.

En dehors des réservations prévues aux dessins d'exécution, l'Entrepreneur doit reboucher les éventuels trous de montage requis pour la mise en place de certains éléments de coffrage.

Les parements vus ne doivent présenter, ni arêtes mal dressées, ni empreintes des panneaux de coffrage, ni traces de laitance, ni fissures, ni bulles d'air apparentes, ni reprises visibles de bétonnage.

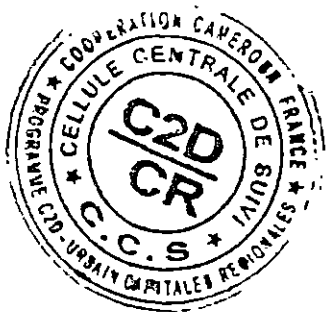
Parements non coffrés

Ils doivent être conformes au chapitre 5 du fascicule 65A du CCTG.

La finition de ces parements est assurée par lissage à la règle métallique. Aucun nid de cailloux ni aucune irrégularité de surfacage ne sont admis.

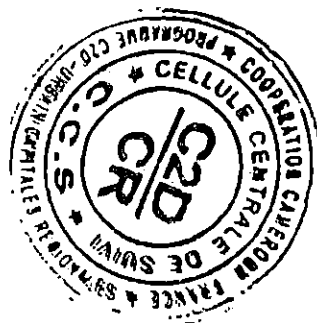
Processus de contrôle de mise en œuvre du béton de ciment

Les processus de contrôle de mise en œuvre des bétons de ciment, les essais et les résultats exigés sont récapitulés dans le tableau ci – dessous.



Désignation	Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
	Nom	Processus		
Bétons hydrauliques	Désignation et destination des bétons : C 150 : béton de propreté C 250 : semelles de fondation non armées, béton de blocage et de remplissage, fossés triangulaires B 25 : radier, fossés rectangulaires ou trapézoïdaux armés ou non B 30 : dalots, BCR et pavés			
C 150 - C 250	Pas de résistance exigée			
	1 - Par convention, les résistances visées aux paragraphes suivants sont prises égales : · Au quatre-vingt-cinq centièmes (85/100ème) de la moyenne arithmétique des mesures effectuées, lorsque le nombre de ces mesures est inférieur à douze (12). · A la moyenne arithmétique des mesures diminuée des huit dixièmes (8/10ème) de leur écart quadratique moyen, lorsque le nombre de ces mesures est égal ou supérieur à douze (12), plafonnée aux neuf dixièmes (9/10ème) de la moyenne arithmétique. 2 - La résistance du béton à 7 jours est déterminée par les épreuves d'études.			
Epreuve d'étude B 25 – B 30 – B 40	Formulation	Analyse granulométrique des constituants. Détermination d'une composition pondérale par courbe de référence.		
	Affaissement	Détermination de la maniabilité optimale (ou maniabilité LCPC) par étude de la variation du rapport sable/gravillon. Essai d'affaissement selon NF P 18-451		
	Résistance à la compression	NF EN 12390-3	R (28 jours, sur cylindres) > 25 MPa pour le B 25 R (28 jours, sur cylindres) > 30 MPa pour le B 30 R (28 jours, sur cylindres) > 40 MPa pour le B 40	6 cylindres à 7 jours 16 cylindres à 28 jours
	Résistance à la rupture par flexion	NF P 18-407	R (28 jours, sur prismes) > 2,2 MPa pour le B 25 R (28 jours, sur prismes) > 2,6 MPa pour le B 30 R (28 jours, sur prismes) > 2,8 MPa pour le B 40	6 prismes à 7 jours 12 prismes à 28 jours
Epreuve de convenance	Résistance à la compression	NF EN 12390-3	R (7 jours) = 80/100ème des résistances obtenues à 28 jours lors de l'épreuve d'étude	14 éprouvettes en compression et 14 en traction
	Résistance à la rupture par flexion	NF P 18-407	R (28 jours) = résistance exigée.	· 4 utilisées à 7 jours · 10 utilisées à 28 jours
	Dans le cas de résultats insuffisants, l'Entrepreneur après examen de la centrale et des divers constituants doit produire un nouveau béton de convenance fournissant des résultats satisfaisants, tout bétonnage avec le béton concerné étant interdit.			
Epreuve de contrôle	Affaissement	NF P 18-451	Entre 80 et 120 % de l'affaissement obtenu avec le béton d'étude correspondant (moyenne sur 3 mesures)	3 mesures toutes les heures de bétonnage

Désignation	Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
	Nom	Processus		
	Résistance à la compression	NF EN 12390-3	R (7 jours) = 9/10ème de la résistance à 7 jours du béton de convenance R (28 jours) = résistance exigée	8 éprouvettes par journée de bétonnage : · 4 pour l'essai à 7 jours · 4 pour l'essai à 28 jours
	Résistance à la rupture par flexion	NF P 18-407	R (7 jours) = 9/10ème de la résistance à 7 jours du béton de convenance R (28 jours) = résistance exigée	au gré de la Mission de Contrôle
	Si les résistances d'un béton de contrôle sont insuffisantes, la Mission de Contrôle peut prescrire l'arrêt du bétonnage, l'inspection des installations de fabrication et la production d'un nouveau béton de convenance. La Mission de Contrôle peut en outre, prescrire toutes les vérifications nécessaires pour apprécier la résistance du béton de l'ouvrage et les mesures de consolidation, réparation ou démolition nécessaires.			
Coffrages	Tolérances		· 5 cm en valeur absolue pour l'implantation, par rapport au piquetage général · 2 cm en valeur relative pour l'implantation, entre deux points quelconques des coffrages des différentes parties d'un même appui. · 4 cm en valeur relative pour l'implantation, entre deux points quelconques des coffrages des différents appuis. · ± 1 cm sur le nivellement de tous points d'un coffrage · - 3 mm sur la largeur ou l'épaisseur de tout élément coffré	



XIII- 6 Procédures de réparation des ouvrages en béton (pendant les travaux ou la période de garantie).

Pour un ouvrage donné en particulier le Béton Compacté au Rouleau (BCR), la procédure qui conduit à une action de réparation (en l'occurrence les fissurations du BCR) passe par les étapes suivantes :

- La détection de la dégradation (détection d'anomalies ou de défauts de la structure, résultats d'une politique de surveillance appliquée aux ouvrages).
- L'auscultation - le diagnostic (identification de la maladie, estimation de son étendue et identification des causes).
- L'établissement du projet de réparation (définir les objectifs à atteindre en identifiant les matériaux en place ainsi que leur défaut de fonctionnement, et préciser comment atteindre ces objectifs).
- La mise en œuvre des produits, régie par les conditions propres au chantier (conditions d'accès , compatibilité avec la place réellement disponible sur le site - l'encombrement du matériel nécessaire - son volume - son poids , le volume de produit à appliquer, l'énergie disponible, les spécificités de l'environnement) et les spécifications de mise en œuvre qui sont mentionnés dans les documents précis rédigés par le formulateur du produit et les documents écrits par l'entrepreneur.
- Les contrôles et vérifications des résultats (le contrôle de fabrication, les essais de convenance, les contrôles de réception, les essais a posteriori).
- La surveillance qui doit s'effectuer de façon accrue pendant la période de garantie du projet.

XIII.7- Disposition particulière pour le Béton de ciment pour chaussée (BCR)

Liminaire :

L'attention de l'entrepreneur est particulièrement appelée sur le paragraphe 1.2 qui s'applique notamment à tout ce chapitre sur lequel la structure de chaussée prévue par le projet doit être vérifiée par les essais d'exécution, de dimensionnement et de contrôle.

XIII.7.1 - Détermination de l'épaisseur de la chaussée

L'épaisseur de la chaussée en béton de ciment se définit à l'aide :

- Du trafic cumulé sur la durée de la période de service (20 ans) qui se déduit :
- Du trafic initial de poids lourds à la mise en service ;
- Du taux de croissance ;
- Du trafic cumulé de poids lourds résultant de ce taux de croissance ;
- De l'application du coefficient CAM ;
- De la classe de portance de la plate-forme support.

La structure obtenue est la suivante :

- Une couche de base/roulement de 15 à 25 cm (voire 12 cm avec une formulation du béton faisant appel à un ciment haute performance, ou 30 cm avec une mise en œuvre en 2 couches collées) en Béton compacté au rouleau ;
- ou
- D'une couche de base/roulement en pavé à effet tridimensionnel (l'épaisseur de ces pavés pourra être également de 6 cm (pistes cyclables) ou de 11 cm (voies faiblement chargées), selon spécifications de la MOE, posés sur un lit de 6 cm d'épaisseur, en sable 0/5 ;
- Eventuellement d'une sous-couche de base de 15cm de graveleux concassés 0/31.5 ;
- Eventuellement d'une couche de fondation de 15 à 25cm en matériaux recyclés en place + GNT ;
- ou
- Eventuellement d'une couche de fondation de 20cm de grave naturelle non traitée ou en latérite stabilisée ;

- Eventuellement d'une couche anti-contaminante de 10 cm de sable de rivière 0/5 ou 0/6, dans les zones hydromorphes ou bien lorsqu'il existe un risque de pollution de la chaussée par des remontées argileuses ;
- Eventuellement d'une couche drainante en graveleux concassée constituée de 2 couches de 4/61 posé sur 10/14. ;
- La plateforme de terrassement constituée de matériaux en place, de fond de déblai ou de matériaux de remblai.

Lors de la réalisation des planches d'essai pour dimensionnement et exécution, l'épaisseur définitive de la couche de base/roulement en BCR sera déterminée en fonction du module de Young obtenu sur la couche sous-jacente.

XIII.6.2- Fabrication

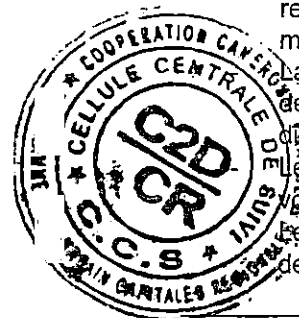
Les bétons compactés au rouleau seront fabriqués dans une centrale à béton fixe ou mobile de capacité suffisante, agréée par l'Ingénieur du Marché. Du fait des contraintes liées au temps de transport et à la température ambiante, il est recommandé de recourir à une centrale mobile ou à plusieurs centrales fixes. Le choix d'un tambour de malaxage à axe horizontal devra être privilégié. L'Entrepreneur pourra éventuellement proposer une adaptation du poste d'enrobage dont il disposerait sur le chantier afin de malaxer indifféremment enrobés ou BCR. Dans ce cas, l'adaptation sera soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre. Cette demande d'agrément devra être accompagnée d'un avis technique produit par le fabricant de la centrale d'enrobage.

Les constituants du béton seront introduits dans ces appareils dans l'ordre suivant : granulats moyens et gros, ciments sable, eau. L'Entrepreneur ne pourra procéder différemment que s'il est démontré qu'il en résulte une meilleure homogénéité du béton. Dans tous les cas, la fabrication des gâchées sèches en vue d'une addition ultérieure d'eau est interdite. La durée de malaxage sera proposée par l'Entrepreneur à l'agrément du Maître d'œuvre. Pour assurer l'homogénéité et l'uniformité du mélange de BCR et éviter toute ségrégation, une attention particulière doit être portée à certains aspects de la production :

En raison des fortes sollicitations mécaniques subies par le système de malaxage et des risques de bris mécaniques ou hydrauliques qui en résultent, il est recommandé de réduire le volume des gâchées à environ 50 % de la capacité maximale du malaxeur pour une meilleure homogénéité du mélange.

- Le temps de malaxage normalement requis pour un béton plastique doit être prolongé dans le cas des BCR de 3 minutes par gâchée ; Le taux de production du BCR de ce type de centrale doit se situer entre 35 et 60 m3/heure ;
- Les matériaux granulaires doivent être gerbés en tas, directement sur le site de fabrication, en prenant soin d'éviter la pollution et la ségrégation. Les trémies des matériaux granulaires doivent être alimentées en continu à l'aide de chargeurs sur roues en prenant soin d'éviter leur contamination ;
- Le ciment est dosé à partir de sa trémie et incorporé soit directement dans le malaxeur ou sur le convoyeur à granulats juste avant l'entrée du malaxeur ;
- L'eau de gâchage et les adjuvants doivent être introduits par un système de gicleurs directement sur les matériaux secs à l'entrée du malaxeur ;
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les adjuvants nécessaires, notamment les retardateurs de prise, les plastifiants, les réducteurs d'eau et les adjuvants améliorant la maniabilité et l'étanchéité ;
- La fourniture et la mise en œuvre des enduits de cure (feuille de polyéthylène ou liquide à base de résine) applicable après compactage du béton, pour empêcher la dessiccation superficielle du béton ; le liquide à base de résine doit être parmi les produits agréés (COPLA) ;
- Le système de mesure des constituants peut être indifféremment de type massique ou de type volumique ;
- Le béton frais doit être acheminé à une trémie de déversement empêchant sa chute libre afin de réduire la ségrégation. Cette trémie devra également permettre de retenir temporairement

1 Ceci concerne les chaussées drainantes revêtues de pavés. Ceux-ci sont posés directement sur la couche de 4/6, ou bien, il faut insérer un géotextile pour positionner un lit de pose en sable.



- le béton lors du chargement des camions à bennes basculantes. Il est recommandé que la trémie de déversement ait une capacité minimale d'une tonne (environ 0,4 m³) ;
- Le nettoyage du malaxeur devra s'effectuer tous les 100 m³ durant la production et à la fin de chaque journée de production afin d'assurer la production d'un mélange homogène et de réduire les risques de ségrégation.

XIII.7.3- Transport

Le choix du mode de transport des bétons, du lieu de fabrication au lieu d'emploi, est laissé à l'initiative de l'Entrepreneur. Toutefois, ce dernier devra recevoir l'agrément du Maître d'Œuvre quant à la méthode et au matériel utilisés.

Le BCR sera transporté de la centrale (fixe ou mobile) au chantier à l'aide de camions à bennes basculantes. Les camions devront être munis de bâches de protection pour réduire l'évaporation de l'eau causée par l'action du soleil et du vent. Un retardateur d'évaporation peut également être appliqué directement sur le BCR dans la benne du camion.

Les camions doivent être en nombre suffisant pour assurer une mise en place continue. Les bennes des camions doivent être propres avant chaque chargement.

Toutes les précautions doivent être prises pour éviter la ségrégation du BCR lors du chargement. Le BCR doit être déversé uniformément sur toute la longueur de la benne du camion : un tiers du chargement à l'avant, un tiers au centre et un tiers à l'arrière. Le déchargement dans la trémie du finisseur doit être réalisé en évitant la ségrégation du BCR.

Le temps de transport du BCR de la centrale au déchargement dans la trémie du finisseur doit être limité pour assurer une mise en place adéquate. La maniabilité du BCR frais, diminue en fonction du temps. À cet effet, la durée du transport du BCR est généralement limitée à 45 minutes depuis le contact initial eau-liant jusqu'au moment du déversement du BCR au finisseur. Le temps de transport devra être réduit si la température ambiante est supérieure ou égale à 27 °C.

XIII.7.4.- Mise en œuvre du béton

Le BCR sera mis en place à l'aide d'un finisseur conventionnel à enrobé bitumineux ou d'un finisseur à haut pouvoir de compactage (FHPC). Ils devront être équipés de barres de pré compactage en mesure de consolider le BCR à au moins 80 % de la masse volumique humide de référence sur toute la largeur de la table du finisseur.

La différence d'épaisseur entre la couche de BCR à la sortie du finisseur et la couche de BCR compactée par un rouleau compacteur tandem à cylindres métalliques lisses sera de 10 à 25 %, selon le type de finisseur.

La capacité du (ou des) finisseur(s) devra permettre la mise en œuvre du BCR à un taux minimum de 1,5 fois la capacité nominale de production de la centrale à béton. Tout équipement ne respectant pas cette règle devra être remplacé de manière à ne pas ralentir les opérations de mise en place.

L'équipement employé ne devra déconsolider ni la fondation ni la couche sous-jacente de BCR déjà compacté. De plus, la mise en place du BCR devra être réalisée de façon à éviter la ségrégation du BCR à la sortie du finisseur. À cet effet, la trémie du finisseur ne devra jamais être vidée complètement entre les déversements de béton. Les côtés de la trémie du finisseur ne devront pas être relevés. Le niveau du BCR devra toujours être maintenu au-dessus de l'arbre de la vis de distribution de la table du finisseur (une épaisseur de 100 mm de BCR devra être maintenue dans la trémie).

Si une zone de ségrégation apparaît, du BCR frais additionnel (passant 5 mm) devra être mis en place afin de corriger les défauts de surface.

La mise en place du BCR devra être réalisée de façon à assurer l'uniformité de la surface et de l'épaisseur de la couche. Les finisseurs devront être équipés de systèmes de guidage destinés à garantir l'uniformité du nivellement des couches de BCR. Il sera fait recours à des lignes-repères en bordure des bandes de BCR. Pour la première bande, deux lignes-repères seront matérialisées de part et d'autre de la bande tandis qu'une seule ligne-repère sera installée pour les bandes contiguës.

La vitesse d'avancement du finisseur et la cadence de déversement du BCR dans la trémie du finisseur devront être constants afin d'éviter la formation d'ondulation.

La vitesse d'avancement du finisseur sera telle que le degré de compactage du BCR sur toute la largeur de la table du finisseur soit d'au moins 80 % de la masse volumique humide de référence.

La mise en place du BCR s'effectuera de façon continue afin d'éviter les joints froids tant horizontaux que verticaux. Le délai maximum de recouvrement entre deux bandes adjacentes de BCR ou entre deux couches sera de 90 minutes depuis le contact initial eau-ciment. Toutes les surfaces devront être maintenues constamment humides. Le délai de recouvrement devra être réduit si la température ambiante est supérieure ou égale à 27°C.

Ce délai doit permettre d'assurer une maniabilité suffisante au BCR frais pour réaliser des joints monolithiques entre les bandes et les couches. Afin de réduire le délai de mise en place du BCR entre deux bandes adjacentes, il pourra être utilisé deux finisseurs décalés l'un par rapport à l'autre. Cette disposition implique que la production du BCR doit être suffisante pour alimenter les finisseurs.

Réalisation des joints longitudinaux

Lors de la mise en œuvre du BCR, ces joints doivent être réalisés de façon à ne pas se situer dans la partie de chaussée la plus sollicitée. Dans le cas de réalisation en plusieurs bandes parallèles, la mise en œuvre d'une bande doit être terminée avant la fin du délai de maniabilité du mélange de la bande précédente. Les joints de couches superposées doivent être placés de sorte à ne pas se superposer.

Reprise de bétonnage

Lors d'une reprise de bétonnage après arrêt du chantier, la partie amont du BCR devra faire l'objet d'une coupe franche parfaitement verticale, réalisée avec une scie à chaussée. Les matériaux en résultant sont évacués selon les instructions de la Mission de Contrôle.

Il est vivement recommandé de prévoir la mise en place de goujons non scellés de manière à permettre les mouvements longitudinaux. Cette disposition garantit la stabilité verticale pendant la période de prise.

Les arrêts prolongés du finisseur quelles qu'en soient les causes sont prohibés. Si la durée de cet arrêt dépasse 30 mn, il sera procédé comme pour une reprise de bétonnage.

Les surfaces de BCR devront être maintenues humides en tout temps au moyen d'un jet d'eau en bruine, sans toutefois lessiver la surface. Cette vaporisation devra être réalisée sur les côtés de la bande de BCR et sur la surface du revêtement, ceci, jusqu'à l'application du produit de cure. Il pourra être fait usage d'un agent retardateur d'évaporation.

Avant le début des travaux, l'Entrepreneur soumettra au Maître d'Œuvre un chronogramme de la mise en place des bandes contiguës mettant en évidence, en fonction du nombre de finisseurs utilisés, que les délais de mise en place et de compactage sont respectés pour chacune des bandes contiguës. Si le BCR est produit en centrale mobile, ce chronogramme devra également planifier l'installation de la centrale sur le site de même que l'emplacement des matières premières.

L'Entrepreneur pourra utiliser un ou plusieurs finisseurs conventionnels permettant d'obtenir un degré de compactage du BCR de 80 % de la masse volumique humide de référence à la sortie du finisseur. Il est fortement recommandé que le mode de traction de ce type de finisseur soit à chenille.

La largeur de la table de compactage du finisseur conventionnel est importante. Pour un finisseur muni d'un système d'extension avec système de vibration, il est recommandé de limiter la largeur d'une bande à 4,3 m. Pour les finisseurs dont les extensions ne sont pas équipées d'un système de vibration, celles-ci resteront fermées, car les risques de ségrégation sont très importants.

L'utilisation de finisseurs à haut pouvoir de compactage (FHPC) munis de double de barres de compactage en addition au système de vibration, est fortement recommandée.

Pour les sections de forte rampe, les camions d'approvisionnement ne seront pas attelés au finisseur pour éviter de trop solliciter le finisseur et limiter les déformations de surface résultant de cette sollicitation. Le BCR sera déversé dans la trémie du finisseur en plusieurs séquence au fur et à mesure de sa consommation.



XIII.7. 5-Compactage du BCR

En tenant compte du fait que :

- Le degré de compactage du BCR à l'état frais influence ses propriétés mécaniques à l'état durci, notamment sa résistance à la flexion, et détermine sa capacité à résister aux charges ;
- La base du revêtement (fibre inférieure) est soumise à des contraintes de traction ou de compression selon le point d'application de la charge.

Il sera procédé au compactage du BCR à moins de 100% de l'OPM% de la masse volumique humide de référence sur toute son épaisseur, c'est-à-dire jusqu'à la fibre inférieure. La densité en place sera considérée comme acceptable si toutes les mesures sont inférieures à 98% de l'OPM sans aucune valeur individuelle inférieure à 95 % de l'OPM. Les mesures de densité en place seront réalisées à l'aide d'un nucléo densimètre ou d'un appareil similaire. En tout état de cause, le compactage au delà de 100% de l'OPM est prohibé car générateur de contraintes internes qui en se libérant à la mise en circulation, génèrent des fissures souvent longitudinales.

Les opérations de compactage devront débuter au maximum 10 minutes après la mise en place du BCR et être achevées dans un délai maximum de 60 minutes mesurées à partir de son malaxage en centrale.

Lors des opérations de compactage, la surface du BCR devra être maintenue constamment humide par la vaporisation d'eau en bruine.

Le compactage sera effectué à l'aide de rouleaux vibrateurs autopropulsés d'une masse totale supérieure à 9,5 tonnes munis de deux cylindres métalliques lisses. Les cylindres métalliques doivent avoir un diamètre de 1,3 à 1,4 m et de 1,7 m de largeur minimale. Les rouleaux devront être équipés d'un système leur permettant d'opérer en mode statique et dynamique. Ils devront être en mesure de déployer une force dynamique d'au moins 450 Newtons/cm (N/cm) de largeur de tonneau, à des fréquences variables et à une amplitude minimale de 0,75 mm. Les bandes de nettoyage des tonneaux d'acier devront être bien ajustées afin d'enlever les particules qui pourraient se coller aux parois du tonneau. Les tonneaux d'acier ne devront pas être humectés avec de l'eau lors des opérations de compactage.

Les rouleaux compacteurs tandems à cylindres métalliques lisses devront être en nombre suffisant pour mettre en place le BCR à un taux minimum de 1,5 fois la capacité nominale de production du malaxeur. Tout équipement faisant défaut devra être remplacé de manière à ne pas ralentir les opérations.

Afin d'obtenir un taux de compactage le plus proche possible de 98% de l'OPM de la masse volumique humide de référence avec le minimum de passages de rouleau il est conseillé de réaliser les deux premiers passages (c'est-à-dire un aller-retour) à l'aide du rouleau d'environ 10 tonnes à deux cylindres métalliques lisses en mode statique et les passages suivants (4 ou 5) en mode dynamique. Il convient de tenir compte du fait qu'un nombre important de passages en mode dynamique peut provoquer la déconsolidation de la surface déjà compactée.

En mode dynamique, les vibrateurs devront être arrêtés 2 m avant l'immobilisation du rouleau de manière à éviter la formation de dépression.

Il sera procédé à des mesures de densité en place avec le nucléo densimètre afin de déterminer le nombre de passages permettant d'obtenir le compactage optimal.

Les opérations de compactage devront débuter près des bordures et progresser vers le centre. Les sections en pente devront être compactées à partir du point bas. La vitesse maximale du rouleau ne devra pas être supérieure à 2,5 km/h. Les passes de rouleaux devront se chevaucher de 0,5m. Le compactage adjacent devra être réalisé avec soin pour assurer le lien entre les bandes.

La finition de la surface (fermeture des vides et des fissures) sera réalisée soit à l'aide d'un rouleau à pneus de caoutchouc (une tonne/roue) ou à l'aide d'un rouleau d'environ 5 à 10 tonnes à deux cylindres métalliques lisses en mode statique. Un rouleau de type hybride, à pneus de caoutchouc et à cylindres métalliques lisses, pourra éventuellement être utilisé.

Des équipements de compactage portatifs seront utilisés pour compacter le BCR aux émergences (têtes de regards, têtes de puisard).

Une attention toute particulière sera attachée à la maniabilité apparente du BCR. En effet, un BCR possédant une maniabilité adéquate se déformera uniformément aux passages du rouleau.

Une maniabilité trop élevée se manifeste par une surface luisante et pâteuse et un phénomène de pompage au passage du rouleau et même sous la marque d'un pied. Une maniabilité trop faible provoquera au passage du rouleau une surface poussiéreuse et la couche de BCR ne s'affaissera presque pas.

Le Maître d'œuvre pourra autoriser des ajustements mineurs de la teneur en eau du mélange pour obtenir une maniabilité adéquate, mais dans tous les cas où la maniabilité du BCR mis en place est inadéquate, le BCR devra être enlevé et mis au rebut. Du béton frais sera alors remis en place et compacté.

Dans le cas où le BCR serait mis en place en deux couches successives, la liaison entre les couches devra être monolithique, donc les deux couches devront être collées, afin que les efforts transmis au revêtement soient repris par toute l'épaisseur de la dalle et non par deux sections indépendantes l'une de l'autre. Il sera donc attaché une importance prioritaire au respect des délais de mise en place et de compactage ainsi qu'au maintien d'une interface humide. L'épaisseur de ces couches devra être égale, de façon à faire coïncider l'axe neutre géométrique du revêtement avec l'axe neutre des contraintes.

Il sera ensuite procédé à la mise en œuvre des enduits de cure (feuille de polyéthylène ou liquide à base de résine) applicable après compactage du béton, pour empêcher la dessiccation superficielle du béton ; le liquide à base de résine doit être parmi les produits agréés ;

La mise en place d'un dispositif d'aspersion d'eau en fines gouttes et/ou de protection du BCR par des sacs de jute gardés humides ou tout autre matériau ayant le même effet, jusqu'à la fin du retrait de prise.

Sciage des joints de béton pour pré fissuration

Les planches d'essai doivent permettre de déterminer s'il y a nécessité de pré fissurer par sciage, et, si oui, de définir le pas de cette pré fissuration. Celle-ci comprendra des traits de scie longitudinaux et transversaux, ceux-ci éventuellement disposés en quinconce par rapport à la pré fissuration longitudinale. Cette dernière sera située en axe de la chaussée si celle-ci est réalisée en une seule bande, ou à l'emplacement des joints de mise en œuvre du BCR en cas de mise en œuvre en plusieurs bandes.

L'entrepreneur doit veiller à ce que le sciage des joints de béton se fasse à une vitesse voisine ou légèrement supérieure à celle de la mise en place du béton, ainsi qu'à la gestion des circonstances de répandage qui peuvent modifier la vitesse de prise du béton, et à la gestion de la présence des singularités susceptibles de modifier la vitesse de réaction du béton. Les planches d'essai doivent permettre de déterminer le temps qui doit s'écouler entre la fin du compactage et la réalisation de la pré fissuration.

XIII.7.6- Contrôles

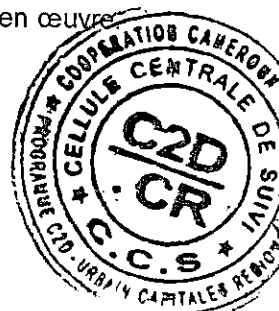
Epreuves de convenance

Une épreuve de convenance a lieu au démarrage du chantier après vérification de la conformité du matériel, la conformité des réglages et calibrages des matériels. Elle porte sur une fabrication d'une demi-journée à une journée.

Les épreuves de convenance, à la charge de l'entrepreneur, sont faites en présence d'un représentant du Maître d'œuvre et/ou de la société qu'il a désignée pour réaliser le contrôle extérieur.

On distingue l'épreuve de convenance de fabrication et l'épreuve de convenance de mise en œuvre. Toutes les épreuves de convenance comportent :

- Un examen de matériel ;
- Une vérification de son fonctionnement ;
- L'exécution d'un élément de référence.



L'épreuve de convenance a lieu conformément aux dispositions de la norme NF P 98-170 (article 7.1 et 7.2) et NF P 98-730. Elle entre dans le délai d'exécution. Elle porte sur tous les bétons qui seront utilisés sur le chantier.

Cette épreuve de convenance est réalisée pour une cadence de fabrication comparable à celle prévue sur le chantier. La simulation du temps de transport pour la vérification de l'évolution de l'affaissement au cône est à prendre en compte. La résistance à obtenir à 7 jours doit être au moins égale à 90 % de la valeur obtenue à l'étude au même âge.

En cas d'utilisation d'un béton provenant d'une centrale titulaire du droit d'usage de la marque NF, il n'y aura pas de convenance de fabrication.

La planche de convenance de mise en œuvre comporte pour chacun des bétons, la réalisation d'une planche de 200 m au minimum avec une vitesse d'avancement comparable à celle prévue sur le chantier.

Le plan de contrôle et les spécifications à atteindre sur la planche sont identiques au contrôle de conformité.

Si les résultats observés lors de l'épreuve de convenance ne sont pas satisfaisants, l'épreuve de convenance est faite à nouveau après correction des défauts constatés.

L'examen de la fissuration de retrait, notamment de l'espacement moyen entre les fissures spontanées, au terme de l'épreuve de convenance devra permettre d'arrêter l'espacement des sciages de préfissuration. Il sera également déterminé à ce niveau les modalités du colmatage des fissures spontanées et des joints scciés, ainsi que des joints de bordures et de reprise de bétonnage. Ces modalités devront présenter le produit qui sera utilisé ainsi que le mode opératoire de sa pose. Une durée d'au moins 3 mois après ouverture à la circulation, sera respecté avant ce colmatage afin de s'assurer de la stabilisation de l'écartement des fissures.

Chaque épreuve de convenance constitue un point d'arrêt et fera l'objet d'un contrôle externe et d'un contrôle extérieur.

Un rapport récapitulant l'ensemble des contrôles réalisés sera remis au Maître d'Œuvre pour validation. Dans ce cas, le Maître d'Œuvre notifiera à l'Entrepreneur l'acceptation (autorisant le démarrage des travaux), les réserves ou refus de la planche de convenance.

L'acceptation de la planche déclenchera l'acceptation définitive de l'ensemble de la chaîne fabrication, transport, répandage, compactage, sous réserve de l'obtention des acceptations provisoires mentionnées dans le présent Spécifications Techniques.

Justification complémentaire vis-à-vis des risques d'alcali-réaction – niveau B

Les épreuves de convenance porteront sur le respect de l'ensemble des dispositions prévues au PAQ relevant de la prévention des désordres dus à l'Alcali-Réaction.

Dans le cas d'utilisation de granulats potentiellement réactifs ou considérés comme tels, les mêmes essais seront réalisés par un Laboratoire agréé par le Maître d'Œuvre dans les mêmes conditions que pour les épreuves d'étude.

Si les contrôles de conformité aux spécifications ne satisfaisaient pas aux exigences contractuelles, il appartiendrait à l'Entrepreneur de procéder aux adaptations nécessaires (formule des bétons, installations, méthodes de mise en œuvre), et d'effectuer une nouvelle épreuve de convenance, éventuellement simplifiée, en accord avec le Maître d'Œuvre.

Contrôle de conformité du mélange

Le contrôle du béton frais sera réalisé conformément à l'article 9.2.3 de la norme NF P 98-170. L'entrepreneur est tenu de consigner chaque jour sur un registre spécial toutes les informations permettant au Maître d'œuvre de suivre les résultats du contrôle du béton frais.

Le contrôle du béton durci sera réalisé conformément à l'article 9.2.4 de la norme NF P 98-170.

Le contrôle de conformité des mélanges fabriqués est réalisé en permanence par le système d'acquisition des données.

Durant le fonctionnement de la centrale, l'Entrepreneur sera tenu de contrôler le bon fonctionnement des organes essentiels à des fréquences précises.

La vérification périodique des doseurs et de l'efficacité du malaxeur, les réglages de fabrication seront réalisés conformément à l'article 6 de la norme NF P 98-170.

La nature, la fréquence minimale des essais à exécuter sont indiquées dans le tableau suivant :

Essai	Norme	Contrôle externe
Consistance	NF EN 12350-2 ou NF P 18-452	1/100 m ³ , mini 4/jour (centrale de type A)
Teneur en air occlus	NF EN 12350-7	1/500 m ³ , mini 2/jours (centrales type B ou C)
Résistance mécanique à 28 jours	NF EN 12390-1, 3 ou 6	1 essai (3 éprouvettes) /100m ³ , mini 3 / jours (centrale type A) 1 essai / 300 m ³ , mini 2 / jours (centrales type B ou C)

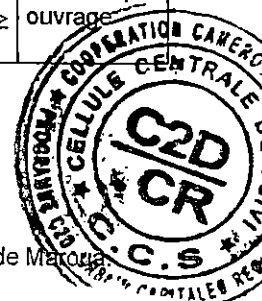
En cas de non-conformité, si l'entrepreneur n'a pas pris les dispositions nécessaires, le Maître d'œuvre pourra prescrire l'arrêt de la fabrication, afin de procéder à de nouveaux réglages.

Contrôle de la couche en place

Les processus de contrôle de mise en œuvre du béton de ciment pour chaussée, les essais et les résultats exigés sont récapitulés dans le tableau ci – après.

Essai	Norme	Contrôle externe	Spécifications	
Conditions de bétonnage (vent, T°C, hygrométrie)	-	quotidien	PAQ	
Résistance mécanique, épaisseur, masse volumique, adhérence 2 couches béton sur carottes	NF EN 13877-2	3 / jour	Spécifications Techniques	
Répanchage des produits pulvérisés	NF P 98-245-1.	En cas de doute	X	
Epaisseur	NF EN 13863-1	1/25ml	> e -2 cm pour 97.5% des points	
Surfaçage	NF EN 13067-7	Sur les flaches	0.5 cm maxi en travers 0.3 cm maxi en long	
Nivellement (couche fondation)	topo	3points / profil tous les 25ml	± 1cm pour 95% des points	
Profil en travers (pente + affaissement bord de dalle)	topo	1/25ml	1cm / m en base 1.5cm/m en fond 2 cm en acc +1cm bande isolée, 0.5cm si bande adjacente	
Largeur	topo	1/50m	± 3 cm par rapport aux bords théoriques de la couche, 0 à + 5 cm pour la largeur totale de la couche.	
Rugosité (si roulement)	NF EN 13036-1	20 / 1000m²	PMT moyen ≥ 0,7 mm PMT mini ≥ 0.5 mm	
Matériaux	Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
	Nom	Processus		
Béton compacté au rouleau (BCR)	Idem ci-dessus pour les épreuves d'étude, de convenance et contrôle			
	Densité en place et teneur en eau	Densitomètre à membrane NF P 94-050	90 % de l'OPM sur le fond de fouille	au gré de la Mission de Contrôle
	Proctor Modifié	NF P 94-093		
	Implantation	Nivellement de précision	± 5 cm en nivellement ± 10 cm en plan	
	Portance CBR à 95 % de l'OPM et à 4 jours d'immersion dans l'eau	NF EN 13286-47	CBR (95 % OPM, 4 jours d'immersion dans l'eau) ≥ 30	1 par ouvrage

XIII.8 - Pavés autobloquants en béton



XII.8.1 - Généralités

Les pavés autobloquants sont à emboîtement et épaulement d'épaisseur 13, 11 ou 6 cm selon la classe de trafic. Ils relèvent des normes :

- NF P98-335 de décembre 1993
- NF P 98-303 de juillet 1988
- NF P 98-305 d'août 1994

XIII.8.2 – Fabrication des pavés

La fabrication, le transport et la mise en œuvre des matériaux sont conformes au fascicule 28 du CCTG et aux normes NFP98-170 et XP P 18-305.

Le béton est fabriqué en centrale. Il est mis en œuvre manuellement et vibré avec soin. L'entrepreneur doit décrire les modalités de mise en œuvre. Tout béton ayant commencé à faire prise doit être évacué et mis en décharge aux frais de l'entrepreneur.

Un produit de cure soumis au visa du maître d'œuvre, est obligatoire sur le béton frais.

Les épreuves de contrôle de résistances sont réalisées conformément au paragraphe à la norme NFP 98-170. Ils devront être conformes aux spécifications du paragraphe 5 de l'annexe A à la norme P 98-305.

Essai	Norme	Spécification	Fréquence
Caractéristiques visuelles	Annexe J de NF EN 1338	§ 5.4 de NF EN 1338	Journalier
Caractéristiques géométriques	Annexe C de NF EN 1338	Longueur et largeur: ± 3 mm Épaisseur : ± 4 mm Différence entre 2 mesurages de l'épaisseur sur un même pavé ≤ 3 mm Planéité et courbure si longueur et/ou largeur > 300 mm : Tableau 3 de NF EN 1338 Pour les diagonales > 300 mm : Différence entre 2 diagonales ≤ 3 mm (classe K de NF EN 1338)	mensuel
Coefficient d'absorption d'eau	Annexe E de la norme NF EN 1338	$\leq 6\%$ en masse (classe B de NF EN 1338)	Trois pavés par famille de surface pour cinq jours de production
Résistance à la rupture en traction par fendage	Annexe F de NF EN 1338	Valeur caractéristique : 3,6 Borne : 2,9	Huit pavés par famille de résistance par machine et par jour de production
Charge de rupture		Aucun résultat < 250 N/mm	
Résistance à l'usure par abrasion	Annexe G de la norme NF EN 1338	≤ 23 mm (classe H de NF EN 1338)	
Résistance à la glissance et au dérapage	Annexe I de la norme NF EN 1338	Déclaration de la valeur obtenue par l'essai	

XIII.8.3 – Mise en œuvre des pavés

La couche d'assise est réceptionnée par le Maître d'œuvre. La tolérance dénivellement sur la couche d'assise est de ± 2 cm, constatée à la règle de trois mètres. En cas de non-respect de la tolérance, la couche d'assise sera scarifiée puis à nouveau réglée et compactée.

La mise en œuvre des matériaux modulaires de surface est conforme à la norme NF P98-335. Le calepinage et l'appareillage sont conformes aux plans sous instructions du Maître d'œuvre. La pose des

pavés ne pourra en aucun cas commencer avant la réalisation de l'assainissement latéral qui servira efficacement de butées de rives. Les pavés sont placés bord à bord de manière à obtenir des joints fermés inférieurs à 1cm. Pour éviter toute accumulation d'eau sur les rives, les pavés doivent être placés de telle façon que leur niveau dépasse celui des bordures (ou de fils d'eau) de 5 à 10 mm après le compactage. Si certains appareils de pose à lignes directrices marquées sont utilisés, il est nécessaire de contrôler régulièrement l'alignement des pavés avec une ficelle pour pouvoir apporter les corrections nécessaires.

Elle s'effectue sur un lit de pose en sable (rivière ou carrière) conformément aux plans type. Les joints sont en sable et réalisés en deux phases, d'abord en sable 4/6 pour le blocage des pavés puis en sable plus fin pour le remplissage des joints. Pour chaque phase, après répandage, le remplissage des joints se fait par balayage.

Cependant, en cas de pavés posés sur structure drainante, il ne sera pas procédé à la mise en place d'un lit de pose en sable, car celui-ci indenterait rapidement dans la structure drainante (sauf à interposer un géotextile entre le lit de pose en sable et la couche drainante). Les pavés seront ainsi posés directement sur la couche de 4/6.

Dans tous les cas de figure, les pavés sont serrés au moyen d'une plaque vibrante équipée d'une semelle en caoutchouc ou en résine. Les pavés sont ainsi vibrés dans la couche de pose, et les inégalités sont éliminées. Avant d'entamer la vibration, la surface des pavés et la plaque vibrante doivent être nettoyées. La vibration s'effectue toujours du bord vers le milieu du revêtement. A l'issue les joints sont, si nécessaire, à nouveau garnis.

La tolérance en nivellement sur la chaussée finie est de ± 1 cm. Afin de rattraper les irrégularités de surface restantes, notamment celles résultant de l'utilisation de la couche drainante comme lit de pose, il sera procédé à un cylindrage avec un compacteur à pneus, lourdement lesté, avec des pneus fortement gonflés. Ce cylindrage sera arrêté lorsque 90% des irrégularités relevées à la règle seront inférieures à 1 cm. Un rouleau à jante lisse fortement lesté pourra compléter le réglage du nivellement. Il convient cependant d'être prudent avec cette dernière recommandation, il ne faut surtout pas vibrer et garder les jantes parallèles possibles en évitant les changements de direction trop importants.

L'entreprise complètera le garnissage des joints pendant les premiers jours après mis en circulation.

Conformément à la norme P98-335, la dimension maximale de défaut de planéité constaté à la règle de 3 mètres selon la norme NF P98-218, doit être inférieure à 1cm.

XIII.9- Travaux préparatoires aux ouvrages

XIII.9.1 - Implantation des ouvrages

Le piquetage des ouvrages est effectué par l'Entrepreneur conformément aux dispositions indiquées sur les projets d'exécution et aux instructions de la Mission de Contrôle.

Dans un délai de quinze (15) jours après la notification des instructions de la Mission de Contrôle, l'Entrepreneur en vérifie le bien-fondé, faute de quoi, elles sont réputées acceptées sans réserve par l'Entrepreneur. En cas de désaccord, un levé topographique contradictoire doit permettre de trancher le litige. Tout début d'exécution sans réclamation, 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.

XIII.9.2 - Fouilles pour fondations d'ouvrages

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 les fondations doivent être descendus aux profondeurs requises pour la construction des ouvrages indiquées sur les plans. La profondeur de la fouille peut être modifiée (purges) par la Mission de Contrôle s'il apparaît, après examen contradictoire, que la portance du sol au niveau prévu est insuffisante pour supporter l'ouvrage. L'Entrepreneur procédera alors à l'élévation ou à la purge de tous les éléments, blocs, poches ou lentilles susceptibles de provoquer



des désordres dans l'ouvrage et au comblement des vides ainsi créés par un matériau de bonne qualité, compacté si nécessaire pour obtenir des caractéristiques équivalentes à celles du terrain environnant.

La profondeur sur laquelle les poches de sol mou seront curées et les obstacles durs dégagés sera fixée par la Mission de Contrôle sur proposition de l'Entrepreneur. Les parois et le fond doivent être convenablement damés et réglés suivant les documents d'exécution. Si la Mission de Contrôle le juge utile, le fond de fouille pourrait être compacté à 95% de l'OPM sur les 30 derniers centimètres.

Les fonds de fouilles devront être réceptionnés par la Mission de Contrôle. Dans tous les cas, le béton de propreté devra être mis en place dès réception du fond de fouille par la Mission de Contrôle.

L'Entrepreneur exécute tous les blindages, drainages et épaissements qui peuvent s'avérer nécessaires. L'Entrepreneur évitera toute entrée d'eau dans les fouilles et en cas d'entrée d'eau, il procédera à l'évacuation rapide de cette eau. Si dans ce dernier cas, le terrain d'assise se trouve perturbé, l'Entrepreneur procédera, à ses frais, à l'excavation des matériaux perturbés et à leur remplacement par des matériaux de bonne qualité.

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 la Mission de Contrôle 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 rocheux ainsi extraits.

XIII.10- Ouvrages d'assainissement et divers

XIII.10.1 - Exécution des ouvrages

Exécution des 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 B 30,
- De finitions latérales représentées par des murs en aile, amont et aval, reposant sur un radier en béton protégé par une para-fouille. Ces murs en aile (de longueur en plan au moins égal à la hauteur du dalot) sont aussi réalisés en béton B 30 et leur positionnement exact doit tenir compte de la largeur finie de la chaussée.

Ils doivent être préfabriqués dans leur globalité pour les dalots de taille modeste, ou par éléments pour les plus gros dalots. La réalisation de dalots en place avec coffrage et ferrailage réalisés à l'emplacement de l'ouvrage ne sera tolérée que pour les sections de 2 m et plus.

Préparation et réception du fond de fouille

Dans tous les cas, l'Entrepreneur avertit la Mission de Contrôle 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 des dalots

L'Entrepreneur veillera 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 et des dalots

L'assiette des remblais sera d'abord compactée. Les remblais seront, ensuite, mis en œuvre par couches élémentaires horizontales n'excédant pas quinze centimètres (15 cm) après compactage. La densité sèche des remblais en place devra être conforme aux spécifications sur tout le volume du remblai.

Sur une largeur d'un mètre derrière les maçonneries, les remblais seront expurgés des éléments dont la plus grande dimension excéderait quarante millimètres (40 mm).

Le réglage des matériaux devra s'effectuer par bandes sensiblement parallèles à l'axe longitudinal de l'ouvrage.

Dans la zone annulaire contiguë à l'ouvrage, le compactage ne pourra être effectué qu'au moyen de petits matériels du type plaques vibrantes ou rouleaux vibrants de petit format et dont les caractéristiques devront être soumises à l'agrément de la Mission de Contrôle.

Les modalités de compactage devront être définies en fonction des caractéristiques du matériau utilisé, des épaisseurs de couches indiquées ci-dessus et des performances du matériel retenu.

Les parties latérales de chaque couche de remblai devront être compactées à l'aide d'engins légers ou moyens et jusqu'au talus et au même taux que la partie centrale du remblai. Pour arriver à ce résultat, l'Entrepreneur sera tenu de réaliser à l'exécution un sur profil provisoire élargi qui sera retouché et mis au profil définitif après compactage.

Les talus seront exécutés conformément aux dessins d'exécution. Ils seront soigneusement dressés. Toutefois la Mission de Contrôle pourra modifier la pente des talus.

Tous les matériaux de remblais de fouille en surplus seront mis en dépôt à des endroits agréés par la Mission de Contrôle. Les matériaux mis en dépôt ne devront pas entraver l'écoulement normal des eaux et être régales. Aucun dépôt ne devrait se faire en amont de l'ouvrage et les dépôts en aval devront être à au moins 50 m du cours d'eau et un drainage adéquat est à prévoir afin que les matériaux de dépôt ne soient pas emportés vers le lit du cours d'eau.

La Mission de Contrôle pourra prescrire tout essai pour s'assurer que les conditions ci-dessus sont bien respectées. En cas de résultat non satisfaisant, l'Entrepreneur sera tenu de reprendre les parties défectueuses.

Les essais et résultats exigés pour le contrôle du processus de mise en œuvre des remblais contigus aux ouvrages sont donnés dans le tableau ci - dessous.

Matériau	Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
	Nom	Processus		
Ouvrage (Dalot, ...)	Implantation	Nivellement de précision	± 5 cm en nivellement ± 10 cm en plan	
Fouille	Densité en place et teneur en eau	Densitomètre à membrane NF P 94-050	90 % de l'OPM sur le fond de fouille	au gré de la Mission de Contrôle
	Proctor Modifié	NF P 94-093		
Bloc technique	Densité en place et teneur en eau	Densitomètre à membrane NF P 94-050	95 % de l'OPM	1 toutes les couches
	Proctor Modifié	NF P 94-093		1 par ouvrage
	Portance CBR à 95 % de l'OPM et à 4 jours d'immersion dans l'eau	NF EN 13286-47	CBR (95 % OPM, 4 jours d'immersion dans l'eau) ≥ 30	1 par ouvrage

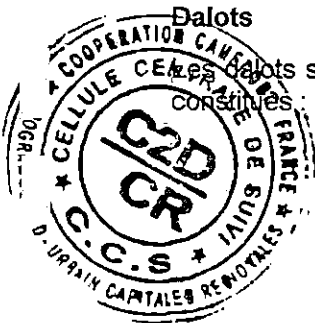
Béton

Chaque ouvrage devra faire l'objet d'un plan d'exécution établi par l'Entrepreneur et à ses frais.

Le béton de propreté sera un béton maigre C 150. Pour les autres travaux, on utilisera un béton ordinaire C 250. Le béton pour béton armé sera du type B 30.

Dalots

Les dalots sont exécutés d'après les plans type et métrés. D'une façon générale, ces ouvrages sont



Du corps de l'ouvrage proprement dit, formé d'un cadre en béton armé B 30 ;

De finitions latérales représentées par des murs en aile, amont et aval, reposant sur un radier en béton protégé par une para-fouille. Ces murs en aile sont aussi réalisés en béton B 30 et leur positionnement exact doit tenir compte de la largeur finie de la chaussée.

Les ouvrages de têtes des dalots et tous autres ouvrages en béton pour l'assainissement, seront réalisés aux emplacements prévus au projet. Ils seront exécutés suivant les conditions du fascicule 70 du CPC.

XIII.10.3 - Fossés

Fossés latéraux, de crête et divergents en terre à créer

Les fossés seront exécutés, en cas de nécessité, aux emplacements et type définis sur les plans d'exécution approuvés par la Mission de Contrôle. Des fossés supplémentaires pourront être prescrits par la Mission de Contrôle.

L'emplacement des fossés à exécuter est déterminé par la Mission de Contrôle. L'Entrepreneur aura à sa charge l'étude d'exécution des fossés et des divergents pour assurer un écoulement naturel par gravité sans débordement.

Les fossés divergents seront de la même nature que le fossé dont ils constituent la suite naturelle. Les fossés longitudinaux triangulaires, exécutés au grader ou tout autre moyen mécanique, auront une profondeur minimale de 0,60 m et une géométrie conforme au plan type. Si la configuration l'exige, la Mission de Contrôle peut prescrire des formes et des profils différents. 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 seront stockés pour être réemployés dans les travaux de terrassement.

L'exécution des fossés divergents d'évacuation se fera conformément aux instructions de la Mission de Contrôle.

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.

L'Entrepreneur maintiendra les fossés au profil, à ses frais, pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception définitive des travaux.

La mise en dépôt et l'épandage des terres provenant des déblais pour fossés en terre ne perturbera en rien ni la visibilité, ni le drainage et s'effectuera en dehors de l'assiette de la route, en aval des fossés et en dehors des champs cultivés et des villages. En tout état de cause, ces dépôts à proximité des fossés ou ailleurs devront être agréés par la Mission de Contrôle.

Les débits potentiels des différents exutoires seront évalués et des aménagements complémentaires seront entrepris pour que la conduite de ces débits ne porte pas préjudice à l'environnement proche ou plus éloigné de la route (apports de sédiments, inondations locales, surcreusement et érosion du réseau hydrographique naturel récepteur des eaux de l'exutoire, forte sensibilité à une pollution issue de la route).

L'Entrepreneur sera responsable de l'exécution des travaux et dispositifs de contrôle des eaux issues de la route et du bon fonctionnement ultérieur de ceux-ci pendant les travaux de construction de la route comme après sa réalisation. Pour le cas où les travaux et dispositifs nécessaires, tels que spécifiés dans le STT se révéleraient, soit omis, soit insuffisants, l'Entrepreneur devra en aviser la Mission de Contrôle pour suite à donner. A cet effet, l'Entrepreneur lui fournira le document détaillé, localisant les compléments de travaux qu'il considère comme justifiés et le devis estimatif correspondant sur les bases des coûts unitaires retenus pour l'exécution de travaux analogues dans le cadre du présent Marché.

Les essais et résultats exigés pour le contrôle du processus de mise en œuvre des fossés sont donnés dans le tableau ci - dessous.

Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
Nom	Processus		
Réglage	Nivellement de précision	± 2 cm par rapport au profil théorique	à chaque profil en travers

Caniveaux bétonnés

La localisation et l'implantation de ces ouvrages sont arrêtées en accord avec la Mission de Contrôle, qui s'assure de l'absence de contre-pente en profil en long.

Les prescriptions applicables à ces travaux sont identiques à celles définies aux paragraphes "Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement" et "Etude, fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons".

Il s'agira d'ouvrages préfabriqués, même ceux comportant des voiles asymétriques et acheminés sur le lieu de pose lors de la réalisation du chantier. Exceptionnellement, pour les caniveaux comportant des voiles de hauteur variable, ils pourront être coulés en place.

Ces ouvrages en béton armé B 30 sont conformes aux plans types. Ils sont posés sur un béton de propreté. Les éléments seront jointoyés au mortier de ciment M 450.

Exceptionnellement, suivant la nature des terrains et en accord avec la Mission de Contrôle, ils peuvent être coulés en pleine fouille. Dans ce cas, celle-ci a des parois parfaitement dressées et sans aspérité.

Lorsque les ouvrages ne sont pas coulés en pleine fouille, le remblaiement de la fouille derrière les piédroits est exécuté par couches de 20 cm de terre expurgée de pierres supérieures à 60 mm, soit avec les matériaux d'extraction si ceux-ci sont convenables, soit avec des matériaux d'apport répondant aux spécifications d'une couche de fondation.

Les matériaux d'apport font partie du prix de béton des caniveaux. Dans le cas où l'Entrepreneur propose la préfabrication, le remblayage derrière les parois fera partie du prix du béton.

Ces caniveaux peuvent recevoir une couverture constituée de dalles en béton armé B 30, auquel cas l'Entrepreneur doit ménager dans le coffrage intérieur des piédroits, le siège d'appui de ces dalles.

Les essais et résultats exigés pour le contrôle du processus de mise en œuvre des caniveaux sont donnés dans le tableau ci - dessous.

Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
Nom	Processus		
Réglage	Nivellement de précision	± 2 cm par rapport au profil théorique	à chaque profil en travers
Résistance Compression	NF EN 12390-3	R (28 jours) = résistance exigée	au gré de la Mission de Contrôle

Fossés maçonnés

Les fossés maçonnés sont réalisés selon les plans types et aux endroits indiqués par la Mission de Contrôle.

Les prescriptions applicables à ces travaux sont identiques à celles définies aux paragraphes "Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement" et "Etude, fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons".

La maçonnerie est constituée de moellons, abondamment mouillés, dont les joints sont remplis au mortier de ciment M 450. Les moellons sont posés sur un lit de mortier d'épaisseur égale au tiers de la plus grande dimension des moellons. Ceux ci doivent être enchâssés dans ce lit de mortier sur le tiers de leur épaisseur. La tolérance sur le fil d'eau des fossés est égale à ± 2 cm par rapport au profil théorique.

XIII.10.4- Bordures



Les bordures seront de type T2, T3, SC2, P2 et avaloire. Les opérations de vérification et la réception de tous les éléments seront effectuées sur le chantier ; tout élément refusé devra être enlevé dans un délai de deux (2) jours par l'Entrepreneur et à ses frais.

Les bordures seront posées sur un lit de pose en béton C 150 d'une épaisseur minimum de 10 cm et épaulées par du béton C 250 d'une épaisseur minimum de 10 cm, selon les plans. Le mortier à utiliser pour les joints est dosé à 450 kg de ciment par m³ (M 450). Ce dernier sera fini à la truelle langue de chat.

Les essais et résultats exigés pour le contrôle du processus de mise en œuvre des bordures sont donnés dans le tableau ci - dessous.

Nature des essais		Résultats exigés	nombre d'essais
nom	Processus		
Alignement		± 1 cm en plan et en hauteur par rapport à la ligne idéale ± 5 cm en plan	sur toute la longueur

XIII.10.5 - Descentes d'eau

Les descentes d'eau seront réalisées selon les implantations, longueurs et orientations précisées sur le chantier par la Mission de Contrôle ou sur proposition de l'Entrepreneur. Ces descentes d'eau intéresseront en particulier les talus de grande longueur en forte déclivité ou à l'intérieur des virages, les talus de grande hauteur, et les remblais d'accès aux ouvrages d'art.

Les descentes à mettre en place seront mises en œuvre après décapage sur une largeur égale à celle de la descente et sur une épaisseur variable, de façon à obtenir un profil en long régulier, épousant au mieux le terrain, sans variation excessive de pente. Les déblais seront régalez de façon à éviter leur entraînement dans les descentes d'eau.

Les ouvrages de tête et de pied auront une épaisseur de 0,20 m pour les parties en béton B 25. Après la pose, les descentes d'eau devront être butées latéralement par des apports de terre parfaitement damée sur une largeur de 0,50 m environ. Elles reposeront sur un bloc de béton qui sera protégé par un gabion.

La continuité des fils d'eau sera parfaitement assurée par tous les travaux annexes complémentaires requis. L'acceptation des diverses descentes sera subordonnée à la vérification :

- De leur épaisseur ;
- De leur bon fonctionnement ;
- De leur étanchéité ;
- De la continuité des fils d'eau par observation sous un régime de pluie ou sous le déversement pendant au moins dix (10) minutes d'une citerne à eau ouverte à plein débit.

Les essais et résultats exigés pour le contrôle du processus de mise en œuvre des descentes d'eau sont donnés dans le tableau ci - dessous.

Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
Nom	Processus		
Épaisseur		respect des plans types	pour chaque descente d'eau
Fonctionnement		écoulement correct à plein débit pendant 10 minutes	

XIII.10.6- Perrés maçonnés

Les perrés maçonnés ne seront exécutés que sur ordre de la Mission de Contrôle, lorsque celui-ci aura estimé les remblais stabilisés. Les perrés maçonnés auront une épaisseur minimum de 0,20 m.

Les moellons, de roche massive ou provenant de cuirasses latéritiques dures, sont posés sur un lit de béton maigre frais (C 150) ayant une épaisseur du 1/3 de la plus grande hauteur moyenne des moellons et au moins de 10 cm, refluant de tous côtés. Ils doivent être serrés les uns contre les autres aussi

régulièrement que possible et enchâssés dans ce lit de béton sur le tiers de leur épaisseur. Les vides entre les moellons sont remplis au moyen de pierrailles hourdées dans du mortier M 450. Les moellons sont abondamment mouillés avant leur emploi.

Les joints sont maçonnés au mortier M 450. 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 C 250.

III.10.7- enrochements

Le calibre des moellons d'enrochement doit être de 50 à 100 kg par pièce.

XIII.10.8- Géotextile

Le géotextile devra répondre aux spécifications suivantes :

Poids supérieur à 200 grammes par mètre carré ;

Résistance à la traction supérieure à 100N/cm ;

D/90 inférieur à 200 microns.

XIII.10.9– Garde-corps

Les garde-corps seront composés de tube métallique en acier galvanisé conformément aux plans de détails et aux plans d'exécution établis par l'Entrepreneur et soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

XIII.11- Signalisation

XIII.11.1 - 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 la Mission de Contrôle qui dispose d'un (1) mois pour approuver ces dispositions. Les panneaux doivent être conformes aux normes NF EN 12899-1 et XP P 98-501.

Les panneaux seront réalisés en alliage d'aluminium. Le décor de la face active des panneaux non éclairés utilisera des revêtements rétro-réfléchissants agrésés, sauf pour la couleur bleue. Pour cette couleur, l'emploi de peinture sera conditionné à une garantie de 7 ans.

Les panneaux doivent être légèrement tournés vers l'extérieur de la route pour éviter les phénomènes d'éblouissement.

En rase campagne :	Sans objet
En agglomération :	Le bord du panneau doit être à 1,00 mètre au moins de la bordure du trottoir et la base du panneau doit être de 2,30 m au-dessus du niveau du sol (risque de stationnement).

Les panneaux et signaux sont boulonnés sur leurs supports galvanisés. Ces supports ne doivent pas présenter d'angle vif. Les boulons, une fois serrés à leur position définitive, sont soudés sur la tige filetée.

Les poteaux et panneaux sont étudiés et calculés pour une poussée au vent de 240 daN/m². Les efforts doivent être entièrement repris par les supports et les fondations, à l'exclusion de câbles tenseurs non admis.

Localisation des panneaux :

- Les panneaux relevant du Code de la Route sont posés à la distance règlementée par ce Code ;
- Les panneaux de danger sont implantés à une distance de 150 m du point ou du début de la zone à signaler en rase campagne et à 50 mètres en agglomération ;
- Les panneaux et leur éventuel panneau associé sont placés sur le même support ;
- Les ouvrages présentant un danger particulier sont signalés par des balises ;



- Les panneaux de prescription sont implantés au voisinage immédiat de l'endroit où s'applique la prescription, sauf certains panneaux notamment d'obligation qui doivent être implantés comme les panneaux de danger ;
- Les panneaux d'indication, de direction et de repérage sont implantés à une distance de 100 m du point ou du début de la zone à signaler en rase campagne et à 40 mètres en agglomération, et ceux du type EB sont placés en début et fin des villes et villages, aux emplacements fixés par la Mission de Contrôle.

Avant le début effectif des travaux de mise en place, l'Entrepreneur doit être en mesure de fournir sur la demande de la Mission de Contrôle une note de calcul justifiant les dimensions adoptées pour les supports et les massifs d'ancrage sur la base d'une surcharge statique horizontale de 240 daN/m² et de soumettre à l'agrément de la Mission de Contrôle le piquetage de l'axe des supports de panneaux.

Les fondations doivent être exécutées très soigneusement. En particulier la partie supérieure visible des socles est lissée et arasée au niveau de l'accotement, sauf prescriptions particulières du Maître d'Ouvrage.

Les supports des panneaux sont scellés dans un massif de béton C 250 de dimensions 0,40 x 0,40 x 0,60 m.

Il doit y avoir un point de fixation sur chaque support, en haut et en bas de chaque panneau.

La fixation des panneaux sur mâts d'éclairage sera réalisée par brides empêchant tout mouvement de rotation. Les colliers sont prescrits.

Les essais et résultats exigés pour le contrôle du processus de mise en œuvre de la signalisation verticale sont donnés dans le tableau ci - dessous.

Nature des essais	Résultats exigés	Nombre d'essais
Implantation	· respect de la distance par rapport au bord de chaussée · respect de la hauteur sous panneau · respect de l'angle panneau / axe de la route	Au gré de la Mission de Contrôle

XIII.11.2 - Signalisation horizontale

Les bandes ont pour but d'assurer le guidage des usagers. La réglementation internationale distingue différents types de marques, dont les principales sont les suivantes :

- Les lignes longitudinales ;
- Continues infranchissables ;
- Discontinues axiales ou de délimitation des voies ;
- Discontinues d'annonce d'une ligne continue ou de dissuasion (dépassement dangereux) ;
- Discontinues de bord de chaussée ;
- Les lignes transversales continues (STOP) ou discontinues (céder le passage) ;
- Les autres marques ;
- Pour passage de piétons ;
- Pour stationnement et autres périmètres protégés ;
- Les flèches.

La largeur des lignes est définie par rapport à une largeur unité "U" de 6 cm avec :

- **U = 12 cm** pour les Ligne axiale ou de délimitation des voies et les ligne d'interruption d'une ligne continue pour permettre l'accès direct aux propriétés riveraines ;
- **3U = 18 cm** pour les lignes de rives et les lignes de délimitation des TPC et de DBA ;
- **5U = 30 cm** pour les lignes de délimitation des voies de décélération ou d'insertion.

Les caractéristiques longitudinales des lignes discontinues varient dans le rapport des pleins aux vides. Les modulations, tirets plus intervalles, sont des multiples ou des sous-multiples de 13 m. En rase campagne pour les lignes axiales de délimitation des voies, elles seront de type T1 (soit une bande de 3 m de trait plein pour 10 m de vide) ou T3 (soit trois bandes de 3 m de trait plein espacées de 1,33 m de vide).

Application de la peinture

Le marquage sera effectué sur une chaussée sèche et propre, après le tracé préalable de l'axe des lignes, des bandes et du contour des flèches éventuelles. Ce pré marquage des bandes est effectué par un filet continu ou pointillé.

L'Entrepreneur procède immédiatement avant l'application du produit, au dépoussiérage des parties de la chaussée devant recevoir les bandes. La réflexion sera conforme aux caractéristiques portées sur les certificats d'homologation.

L'application du produit est réalisée à l'aide d'un moyen mécanique agréé par la Mission de Contrôle. Ce moyen mécanique sera étalonné en présence de la Mission de Contrôle.

Contrôle d'exécution

Le dosage sec du produit seul devra être en moyen au moins égal à celui figurant sur la Circulaire relative à l'homologation.

L'Entrepreneur devra fournir chaque jour à la Mission de Contrôle l'ensemble des fiches de contrôle interne prévues à cet effet.

Il sera prélevé, pendant toute la durée du chantier, un échantillon de trente (30) kilogrammes de peinture, ainsi qu'un sac de microbilles de verres. Les analyses de ces échantillons seront alors effectuées à la discrétion de la Mission de Contrôle, et ce, par le laboratoire de son choix, à la charge de l'Entrepreneur.

Si le dosage est inférieur de plus de 15% à celui préconisé par le fournisseur, l'Entrepreneur procédera à ses frais à l'application d'une couche supplémentaire dans la journée qui suit l'obtention des résultats.

Le contrôle du module des bandes est fait par sondage à l'initiative de la Mission de Contrôle. L'Entrepreneur a à sa charge tous les travaux de complément de marquage qui s'avèreraient nécessaires.

Pendant la durée de la garantie, le niveau de service du marquage devra présenter les caractéristiques minimales suivantes :

- Classe de rétroréflexion : R3
- Rétro-réflexion : Q4,
- Anti glissance : S3

La Mission de Contrôle se réserve le droit d'effectuer les contrôles de garantie à l'aide du matériel d'un laboratoire agréé. Le choix des sections à contrôler sera établi lors du démarrage des travaux de marquage. La longueur contrôlée sera de l'ordre de 50 % de la longueur réalisée.

XIII.11.3– Signalisation lumineuse

Consistance des travaux

Les travaux à réaliser porte sur la fourniture, transport et pose des équipements de « signalisation lumineuse » y compris essais, mise en service, la réalisation des massifs d'ancrage, fourreaux, chambres de tirage, etc.

Ces travaux devront être réalisés en étroite collaboration avec les travaux d'« Eclairage public » décrit au paragraphe suivant.

Pour les carrefours concernés, il s'agit de mettre en place d'une part l'équipement de chacun des carrefours en feux de trafic et armoires de gestion des feux (fonctionnement autonome du carrefour, en principe à temps fixes, multi-programmes mis en place par horloge et phases secondaires escamotables et/ou adaptatives).

Pour l'équipement des carrefours, l'Entrepreneur soumettra au Maître d'œuvre les Plans d'exécutions des ouvrages en spécifiant la méthodologie de mise en place et mise au point des premiers plans de feux (carrefours et coordination).

Pour le raccordement au réseau électrique SONEL, l'Entreprise devra assurer :

Fourniture et tirage du câble d'alimentation amené jusqu'au coffret (raccordement effectué par ENEO) ;

Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.



Fourniture, pose, raccordement et mise en service du disjoncteur.

Extensions envisageables

Les extensions envisageables sont essentiellement liées aux possibilités des équipements ; il doit être possible, sans modification importante des matériels, de réaliser les fonctions suivantes :

Passage pour chacun des carrefours d'un fonctionnement à temps fixes, phases escamotables et multi-programmes à un fonctionnement entièrement adaptatif ;

Pour les coordinations prévues par câbles, il devra être envisageable de remplacer la mise en place des programmes par horloge par une mise en place commandée par le trafic, par la seule installation de détecteurs de trafic et d'un analyseur logé dans l'armoire comportant le coordinateur.

Fonctionnement des équipements

Le fonctionnement de principe de chacun des carrefours à équiper (emplacement des équipements – phasage) est figuré au dossier de plans joints.

Le plan de feux devra être affiné par l'Entreprise par réglage du carrefour, il devra être possible de programmer six plans de feux différents, mis en place par horloge journalière.

Chaque carrefour devra fonctionner avec trois plans de feux au départ (6 plans de feux possibles à terme) mis en place par horloge journalière (pointe matin et soir, heures creuses). Les réglages de l'horloge et des temps alloués pour les différents plans de feux devront être aisément compréhensibles et manipulables par un non spécialiste.

Les règles prioritaires à respecter sont les suivantes :

Temps minimum de vert piétons calculés en supposant une vitesse de déplacement de 1 m de chaussée par seconde ;

- Temps de jaune : 3 secondes ;
- Temps de rouge intégral : 2 secondes ;
- Intervalles entre passage au rouge piétons ou cyclistes et passage au vert voitures : 5 secondes ;
- Temps de vert clignotant piétons : 5 secondes.

Massifs d'ancrage des armoires de carrefour

Ces massifs supportant les armoires seront encastrées dans le sol de 0,60 m et constitueront un socle de 0,10 m de hauteur au-dessus du sol sauf prescriptions particulières du Maître d'Ouvrage. Leur surface sera soigneusement lissée et légèrement inclinée de façon à éviter l'accumulation de l'eau à la base de l'armoire. Ces massifs seront évidés pour permettre le passage des câbles.

Câbles

Câble de liaison – Module de coordination – Armoire de carrefour (2 câbles, un pour chaque sens)

Le câble utilisé sera un câble multi-conducteur de 0,8 mm² de section minimale. Ces câbles seront conformes aux spécifications L123 du C.N.E.T. le nombre de conducteurs sera de 24 au maximum.

Câble d'alimentation des feux et signaux

Les câbles utilisés sont du type n x 2,5 mm² conformes à la norme NF 15-100 du type U 1000 R 02 V.

Les feux et signaux fonctionnent ensemble, mais placés sur supports différents, ils devront être alimentés par des câbles indépendants venant de l'armoire.

Câble d'alimentation des feux et signaux

Les câbles utilisés seront du type 2 x 1,5 mm².

Les câbles seront du type U1000 R 02 V ou U 1000 R 02 V.

Câbles liaison : Capteur - Détecteur - Armoire de carrefour

Les câbles de mise à la terre sont des câbles en cuivre nu de 25 mm² de section, posés en fond de fouille.

Les câbles seront passés sous fourreaux doublés sous toutes les voies aboutissant au carrefour.

Armoires de carrefours

1. Equipements des armoires
 - Borniers de réparation du câble multi-conducteur de coordination : bornier d'arrivée et bornier de départ (s'il y a lieu) ;
 - Borniers de répartition des câbles d'alimentation des feux et signaux ;
 - Borniers de répartition des câbles venant des capteurs - détecteurs ;
 - Les équipements de branchement (disjoncteur) au secteur 220 V 50 HZ.
 - Un bloc logique de commande des phases de trafic (commande de puissance) ;
 - Un bloc logique de mise en place des feux : sécurités, semi-adaptativité ou adaptativité, déroulement des temps, horloge, mémoire des programmes, etc. ;
 - Détecteurs de trafic ;
 - Eclairage intérieur et prise électrique ;
 - Une attente pour commande GSM
2. Dispositions générales

Les différents éléments constitutifs des armoires devront être embrochables de préférence aux autres moyens de fixation. En cas de jonction par la face arrière, l'élément concerné devra être basculant pour permettre un accès facile.

Tous les réglages devront être reportés en face avant. En outre, chaque armoire devra être dotée d'un emplacement pour y loger le schéma du bornier d'une part, la prescription des manœuvres à effectuer pour modifier tout ou partie des réglages d'un diagramme d'autre part.

Cette description sera accompagnée d'un exemple pratique de passage d'un diagramme à un autre. Ces deux documents devront obligatoirement être plastifiés afin de minimiser les dégradations.

La mise en place de réglages et programmes pourra s'effectuer à l'aide d'un boîtier de commande séparé que l'Entreprise devra intégrer à sa fourniture.

L'armoire destinée à contenir l'appareillage de commande sera de modèle dit à façade, c'est-à-dire avec une ou deux portes permettant d'accéder à la totalité des équipements. Ces armoires seront en polycarbonate et devront être protégées efficacement contre la corrosion et le vieillissement.

Prescriptions de fonctionnement

Dans tous les cas, les prescriptions suivantes devront être respectées :

- Fonctionnement automatique, manuel ou clignotant ;
- Anti-parasitage ;
- Mise à terre par borne de raccordement repérée ;
- Clignotants de sécurité : soit en cas de blocage du carrefour (de 3 à 5 minutes réglables), soit en cas d'absence de «rouge», soit en cas de «vert» en croix sur deux phases de commande antagonistes ;
- Pré-câblage permettant d'obtenir indifféremment le fonctionnement en automatique à temps fixe autonome ou coordonné par télécommande.

La possibilité d'une commande manuelle devra être prévue à l'intérieur de l'armoire mais sans coffret agent extérieur (fonctionnement automatique, manuel, jaune clignotant, rouge intégral).

En commande manuelle au passage sur la position correspondante, le déroulement s'interrompra au premier arrêt intervenant, la manœuvre du bouton relancera le déroulement jusqu'au prochain arrêt et ainsi de suite.

Chaque phase de commande (trafic piétons ou flèche verte) devra être séparément réglable et les temps affichés ne devront pas différer de plus de 10 % de la réalité, qu'il s'agisse de temps fixes, minima - maxima, prolongations, intervalles critiques, temps de présence, etc. La marge de réglage devra s'étendre de 0 à 60 s, par pas d'une seconde – pour le jaune de 2 à 5 secondes.

Pour les variations de la tension du secteur de + ou – 10 % de la tension nominale, les variations consécutives de durée ne devront pas être de plus de 5 %.



Le clignotant jaune aura une cadence de 60 éclats/minute et ne concerne que les feux et répétiteurs trafic. Les signaux piétons seront alors éteints.

La phase de commande de trafic devra pouvoir assurer indifféremment le déroulement «vert» - «jaune» - «rouge» - ou jaune clignotant - «jaune»- «rouge». Elle devra assurer une puissance maximum de 1000 Watts.

La phase de commande devra assurer deux allumages : interdiction, autorisation. Cette dernière devra être munie à la fin, de quelques secondes de clignotant. Même capacité maximum de 1000 Watts.

L'armoire de carrefour pourra fonctionner en automatique à temps ou en automatique coordonné lorsqu'une coordination sera mise en place (mode dégradé : l'automatique à temps prendra le relais de l'automatique coordonné).

Automatique à temps

Il devra être possible d'obtenir suivant les heures de la journée, six valeurs différentes de durée du cycle, l'appareillage donnant obligatoirement la possibilité de programmer des diagrammes différents à chacun des six cycles (la totalité des phases étant utilisées).

Le passage d'un programme à un autre ne devra pas entraîner de changement dans la présentation des feux. Il sera commandé par une horloge prévue dans l'appareillage.

La commande de changement de cycle pourra intervenir à n'importe quel instant dans le cycle, mais elle ne sera effective qu'au point de référence (temps 0) défini par un même état de feux dans tous les programmes.

L'horloge devra pouvoir être à l'heure (par l'intermédiaire du réseau ou par radio).

De plus, l'appareillage sera prévu pour permettre un fonctionnement semi-adaptif. Les fonctionnements semi-adaptifs consisteront en un escamotage de phase, dû soit à des boutons poussoirs d'appel piétons (non prévu pour l'instant), soit à la détection de véhicule en attente sur une voie à faible débit débouchant sur le carrefour, le feu reste rouge permanent et la durée du vert qui lui être attribuée est prédéterminée dans le diagramme du carrefour, la remise à zéro de l'enregistrement d'appel s'effectue par l'information de vert de la voie escamotable.

Automatique coordonné

La coordination sera réalisée par commande centralisée impulsionnelle. Un dispositif de commande est placé au point central de la coordination et transmet les ordres aux différents carrefours par l'intermédiaire de câbles multiconducteurs ou par signal radio.

Le dispositif de commande de coordination envoie à l'appareillage de commande des signaux :

- a) La commande de fonctionnement «automatique coordonnée» (P) ou fonctionnement automatique «P» ;
- b) Les commandes programmes ;
- c) Les impulsions de coordination ;
- d) La commande de fonctionnement «jaune clignotant» (C).

3. Prescriptions de fonctionnement

Les prescriptions suivantes devront être respectées :

- Anti-parasitage ;
- Mise à la terre par borne de raccordement repérée ;
- Horloge programmable sur une semaine avec des programmations de 5 mn et la possibilité de 15 passages différents par jour ;
- Commande de numéro de programme : 3 valeurs différentes extensibles à 6 ;
- Commandes des impulsions de coordination : 1 s de durée environ ;
- La mise en place des programmes pourra s'effectuer soit directement à partir des commandes disposées sur le module (clavier), soit au moyen d'un boîtier de programmation fourni par l'Entreprise.

Signaux lumineux de trafic

1) Feux tricolores voitures

L'appareil sera constitué d'un élément muni verticalement sur une seule face (sans répétition arrière) de trois feux, les feux situés sur potence seront de 300 mm de diamètre. Les feux situés sur la voie principale sur poteau seront de 200 mm de diamètre pour le vert et le jaune et 300 mm pour le rouge. Les feux situés sur les voies secondaires seront de 200 mm de diamètre.

L'espacement entre les lentilles devra être compris entre 0,25 m et 0,35 m.

Chaque feu sera surmonté d'une visière démontable et interchangeable permettant un angle maximum à longue distance.

La lanterne sera munie d'un système de fixation pour le support correspondant et permettant son orientation.

L'appareil devra être étanche à la pluie et ne comportera aucune partie où l'eau puisse séjourner.

L'aération devra être suffisante mais des dispositions devront être prises pour que la poussière ne se dépose pas sur les lampes ou sur le système optique à l'intérieur.

La luminosité des feux sera aussi grande que possible, tout en évitant l'éblouissement.

La sensation d'éclairement des feux par effets «fantôme» devra être complètement supprimée pour tous les angles d'inclinaison de rayons lumineux incidents.

Les couleurs des feux devront être conformes aux recommandations du Comité International de l'Eclairage d'assurer la permanence de la visibilité du signal en cas de claquage de l'une des deux.

Certains feux tricolores seront munis de caches en forme de flèches directionnelles, pour différencier des courants situés sur une même voie et n'ayant pas un fonctionnement simultané.

2) Répétiteurs trafic

Cet appareil est destiné à répéter les feux principaux à hauteur réduite.

Il sera constitué d'un boîtier comportant les trois feux dont les optiques devront avoir un minimum de 0,08 m de diamètre.

Les visières ne devront être ni dangereuses, ni coupantes pour les piétons.

3) Signal pour piéton

L'appareil sera double face. Le dispositif lumineux sera constitué de deux figurines, une verte d'un piéton en marche, une rouge d'un piéton à l'arrêt (invisibles non éclairées) et disposées conformément à l'instruction interministérielle. La hauteur minimale de chaque silhouette devra être de 0,15 m.

4) Feu de pré signalisation de feu tricolore

Ce feu sera disposé sur potence ou au-dessus du panneau fixe réglementaire de pré signalisation, il sera d'un diamètre de 300 mm en simple face. Ce feu fonctionnera en clignotant orange permanent.

5) Flèches complémentaires (tourne à droite ou à gauche)

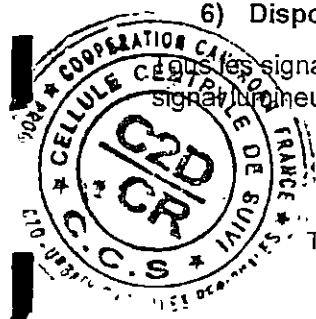
Les flèches doivent apparaître en jaune clignotant sur un fond noir, elles doivent avoir la forme et les dimensions définies par l'instruction interministérielle (diamètre de 0,16 m).

Elles seront placées au niveau du feu vert principal, sur le support du groupe de feux situé en bordure de la voie pour laquelle elles s'appliquent.

Lorsqu'il y a un courant de piétons, elles ne doivent s'allumer que 3 secondes au minimum après le début du feu rouge.

6) Dispositions générales

Tous les signaux lumineux seront équipés de lampes si possibles à Leds, sinon fluorescentes. Chaque signal lumineux fourni devra être équipé de toutes les lampes nécessaires à leur fonctionnement.



Supports de signaux lumineux

Les supports de signaux lumineux sont de trois types :

- Les potences en forme de crosse, destinées à supporter :
- Un feu tricolore de 3 x 300 au-dessus des voies, un feu tricolore 1 x 300 + 2 x 200 latéralement et un répéteur tricolore voitures (+ signaux piétons éventuels).
- Les potences devront être calculées pour une région exposée.
- Les poteaux supports droits, latéraux, destinés à supporter :
- Un feu tricolore (1 x 300 + 2 x 200 ou 3 x 200) et un répéteur voiture (+ signaux piétons éventuels).
- Les potelets supports pour signaux piétons ou pour signaux cyclistes.

Les supports placés sur le trajet des convois exceptionnels devront être aisément démontables par un procédé que le cocontractant de l'administration explicitera (convois exceptionnels type «E»).

Ces supports seront des sections circulaires, en aluminium, en variante, il pourra être proposé des supports en polycarbonate.

Tous les poteaux supports devront être munis d'une platine de scellement et d'un dispositif facilitant les raccordements.

Un dispositif d'obturation devra être prévu à la partie supérieure.

La protection contre la corrosion devra être conforme aux prescriptions de l'article B224. Pour les modèles en aluminium, elle devra être prévue pour les conditions climatiques particulières à la région.

Les longueurs devront être calculées de manière à obtenir, pour les signaux, les hauteurs de fixation hors sols suivantes :

- Pour le feu tricolore sur potence : base du feu «vert» 2,50 m : départ du feu tricolore : entre 2,00 m et 3,00 m ;
- Pour le signal piétons : base inférieure à 1,50 m minimum.

Matériel de rechange et de maintenance

Un lot de matériel de rechange sera fourni en même temps que les équipements à mettre en place. Ces matériels seront prêts à l'emploi, c'est-à-dire qu'ils comprennent des lampes, fusibles, bornes de branchement colliers, pattes ou ensembles de fixation nécessaires pour leur mise en place immédiate à l'aide d'outils courants. La liste sera agréée par la Mission de Contrôle.

Ces matériels seront :

- Des matériels de signalisation lumineuse voiture et piétons : un feu tricolore 3 x 300, un feu tricolore 1 x 300 + 2 x 200, un feu tricolore 3 x 200, deux répéteurs voitures, un répéteur piéton, un feu orange clignotant ;
- Deux détecteurs de trafic (enfichables dans une armoire) ;
- Un capot d'armoire support de feux ;
- Deux poteaux supports de feux tricolores ;
- Un potelet support répéteurs.

Piquetage d'implantation des ouvrages

Au fur et à mesure des travaux, le piquetage des ouvrages sera exécuté par les soins et aux frais du cocontractant de l'administration contradictoirement avec l'Ingénieur.

Le cocontractant de l'administration sera responsable de l'entretien de tous les piquets, ceux-ci ne pourront être enlevés qu'après ordre écrit de l'Ingénieur.

Les éléments de piquetage apparaîtront sur les plans avant pose.

Formation d'une équipe d'exploitation et de maintenance

L'entrepreneur délivrera une formation succincte à une équipe (2 personnes) du Maître d'ouvrage pour l'exploitation et la maintenance des feux et de l'éclairage publics. Cette formation, d'une durée de trois jours dans l'Entreprise, aura lieu dès la constitution de l'équipe et comportera l'initiation aux tâches suivantes :

- Ecriture et introduction dans les armoires de nouveaux plans de feux ;
- Ecriture et introduction des programmes de coordination ;
- Possibilités d'évolution du système ;
- Dépannages courants ;
- Entretien courant.

Garantie

Les feux tricolores et leurs appareillages seront mis en service pendant une semaine avant réception.

Les feux tricolores et tous leurs appareillages et accessoires sont sous la garantie de l'Entrepreneur pendant un an après réception des ouvrages.

XIII.12- Éclairage public

Il s'agit de tous les travaux liés à l'éclairage en zone urbaine.

XIII.12.1 - Travaux de terrassement

Sondages

Préalablement il sera procédé éventuellement à des sondages. Ceux-ci sont destinés à vérifier les indications de pose concernant l'encombrement du sous-sol par des canalisations de toute nature.

Démolition du revêtement

Le revêtement est démoli avec précaution et suivant une coupure nette, à la palette: s'il s'agit d'asphalte, bitume, ciment, etc. ; il est également enlevé avec tout le soin nécessaire lorsqu'il s'agit de pavés, dallages, briques, carreaux et, en général, d'éléments séparés.

L'emploi de la masse et de la pelle mécanique pour ces travaux est rigoureusement interdit.

Les matériaux destinés à être réemployés doivent être laissés dans un état tels qu'ils puissent être récupérés lors de la réfection du revêtement.

Les matériaux déplacés sont rangés de manière à entraver le moins possible la circulation et en suivant, le cas échéant, les indications des Services de Voirie intéressés.

Exécution de la fouille

Généralités :

De préférence, on posera les câbles dans le domaine public et sous le trottoir.

Les plans du tracé seront mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre ou son Représentant. Ce tracé sera matérialisé sur le terrain lors d'un piquetage préalable que l'Entrepreneur devra réaliser et faire réceptionner par le Maître d'œuvre ou son Représentant.

Profondeurs normales de pose :

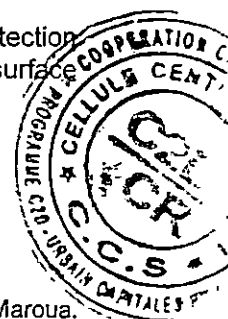
La profondeur de pose s'entend à partir de la génératrice inférieure de la canalisation.

La spécification HN 11-S-01 donne comme normales les profondeurs suivantes :

- 0,70 mètre sous trottoir ;
- 1,00 mètre sous chaussée.

Il est possible de diminuer la profondeur de pose des canalisations sous réserve d'une protection mécanique suffisante, mettant le câble à l'abri à la fois des compressions dues aux efforts de surface et des agents extérieurs les plus fréquents (pioche, fiche etc)

Fouilles



Les parois latérales des fouilles doivent être en principe verticales. Elles sont aménagées en fonction de la nature et de l'état des terres, des conditions météorologiques régnant au cours des travaux, de la configuration topographique de l'environnement en vue de prévenir les éboulements.

Si ces conditions ne peuvent être remplies et pour toutes les fouilles de plus de 1,30 mètres de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur, celles-ci doivent être blindées, étré sillonnées ou étayées.

Il est interdit, sauf cas exceptionnels prévu à l'avance, de réaliser des terrassements manuel en sous-œuvre.

Les eaux stationnant en fond de fouilles sont épuisées en permanence au cours de l'avancement des travaux de fouilles.

Toutes les mesures conservatoires et préventives nécessaires sont prises à l'égard des ouvrages vétustes et dangereux en superstructure au voisinage de la fouille.

Largeurs des tranchées :

La largeur des tranchées doit être la plus réduite possible pour des raisons économiques. Cette largeur qui dépend de la profondeur de la fouille et de la nature du terrain est définie en fonction de la commodité de mise en place des câbles.

Les largeurs communément admises sont données en tenant compte des conditions ci-dessous.

La tranchée doit permettre de disposer les canalisations avec 0,20 m d'intervalle minimum entre elles afin de limiter l'influence thermique d'un câble sur un autre. Si au-delà de deux canalisations, on ne peut avoir une largeur suffisante, prévoir une sur profondeur.

Circulation des véhicules et des piétons :

Pendant l'exécution des travaux le long des voies publiques ou privées, il est laissé un passage suffisant pour les voitures et les piétons. L'accès aux immeubles, magasin, etc doit être maintenu.

On veillera particulièrement à laisser constamment libre l'accès aux ouvrages existants.

Les passerelles à piétons avec garde-corps sont recommandées pour le franchissement des tranchées.

Signalisation :

Le chantier doit être convenablement signalé de jour comme de nuit à l'aide des panneaux et balises.

Sur les chantiers constituant un danger grave, la signalisation de chantier doit être complétée par une signalisation spéciale : Limitation de vitesse, sens de circulation alterné, déviation etc. Cette signalisation est à déterminer en accord avec l'autorité compétente.

NB : Les tranchées ne doivent pas rester longtemps ouvertes. Afin d'éviter les accidents chez les riverains et les passants des passerelles seront posées au-dessus des tranchées pour permettre le passage des piétons ou des voitures en traversée de route. Les traversées de route devront être ouvertes par demie – chaussée pour éviter de perturber la circulation.

Déblais

Les déblais sont rangés de manière à entraver le moins possible la circulation en suivant, le cas échéant, les indications des services de voirie intéressés.

Les déblais en excédent et ceux qui ne doivent pas être réemployés sont transportés aux décharges publiques le plus rapidement possible.

On évitera le dépôt de terre et de matériel sur les bouches d'incendie et de lavage, sur les regards d'égouts et de galerie, sur les boîtes de coupure et autres ouvrages dont l'accès doit rester constamment libre.

On dégagera sur les deux côtés de la fouille une banquette de largeur suffisante (0,50 m environ) pour faciliter la circulation du personnel, l'approvisionnement du matériel et de l'outillage nécessaire et pour

éviter la chute de matériaux dans la fouille, et on aménagera aussi une berme sur les autres côtés de la fouille pour éviter la chute des déblais.

Préparation du fond de fouille

Canalisation en plein sol :

Les câbles en plein sol sont posés sur un fond de fouille dressé et exempt de toute aspérité pouvant détériorer la gaine protectrice.

Si le fond de fouille ne peut être convenablement dressé, une couche de terre fine ou de sable de 0,10m sera répandue sur le fond de la tranchée avant la pose du ou des câble(s).

Canalisation en caniveau ou en fourreau :

Les fourreaux ou les caniveaux sont posés sur un fond de fouille dressé et nivelé pour permettre le raccordement correct des éléments.

III.12.2 Mise en place des fourreaux

Transport des éléments

Les caniveaux et fourreaux doivent être transportés et manipulés avec soin. On éliminera systématiquement les éléments avariés.

Fourreaux

L'utilisation des fourreaux répond aux impératifs suivants :

Éviter un trouble de jouissance trop prolongé pour les riverains ou les utilisateurs d'une voie ;

Assurer une protection mécanique efficace partout où les sols sont soumis à des efforts d'écrasement particulièrement importants ;

Éviter une ouverture de tranchée sur le même parcours là où cette ouverture est inopportune et onéreuse (cas des voies de circulation, préservation de revêtement). Ceci s'applique aux ouvertures nécessitées par un incident d'exploitation ou par la pose d'une nouvelle canalisation.

Les fourreaux sont constitués par des tuyaux à emboîtement en PVC ou TPC.

Le diamètre intérieur de ces fourreaux est approprié à la grosseur du câble et ne doit pas être inférieur à 75 mm environ. (en principe 1,5 à 2 fois le diamètre du câble).

La spécification HN 11-S-01 recommande que les fourreaux soient posés sur un fond de fouille dressé et nivelé et qu'après jointement, ils soient recouverts sur une hauteur de 0,20 m de terre débarrassée de grosses pièces. En fait il est souvent préférable de poser les fourreaux sur lit de béton maigre et de les recouvrir de 0,20 mètre du même béton maigre.

L'obturation provisoire des extrémités de fourreaux doit être effectuée à la pose. Si la longueur des fourreaux est importante, on laissera des aiguilles et on prévoira des chambres de tirage si celui-ci est manuel.

Traversées de routes

Sauf autorisation spéciale, les traversées de rues sont effectuées de manière à ne pas interrompre la circulation des véhicules et des piétons. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées :

La plus courante consiste à procéder par ouverture fractionnée de la rue ;

Lorsque c'est nécessaire (circulation très dense, revêtement onéreux ou dont la destruction est interdite) on effectue la traversée en sous œuvre à l'aide des dispositifs de forage horizontal tels que pousse tube, tarière, etc.

En principe, les traversées de voies routières doivent être réalisées perpendiculairement à l'axe de la voie.

Diamètre des fourreaux à utiliser



Câbles unipolaires avec un fourreau par câble : Ø intérieur minimal 70 à 80 mm environ,

Passage dans les ponts routiers

Différents cas peuvent être envisagés pour les passages de câbles dans les ponts routiers :

Le pont est construit en prévision du passage de canalisations électriques. Dans ce cas, des ouvrages particuliers sont prévus :

- Galeries ou caniveaux recouverts de dalles amovibles apparentes au noyau dans le revêtement du tablier ;
- Fourreaux acier, ciment ou matière synthétique noyés dans le tablier avec de place en place des chambres de tirage recouverts de dalles amovibles ;

La canalisation est à poser dans un pont existant non construit en prévision de ce passage. On utilisera dans ce cas différentes solutions :

- Pose du câble sous la chaussée ou sous le trottoir du pont comme dans une voie ordinaire. On est, dans ce cas amené à passer à profondeur réduite et il faut prendre les précautions particulières suivantes :

On peut diminuer la profondeur de pose des canalisations sous réserve d'une protection mécanique suffisante mettant le câble à l'abri :

- Des compressions dues aux efforts de surface,
- Des outils manuels les plus fréquents : pioches, fiches, etc.

Cette protection peut être réalisée à l'aide de :

- Une tôle d'acier (galvanisé ou enrobé de béton), d'épaisseur ≥ 4 mm posée à 0,10 au-dessus de la canalisation ;
- Fourreaux d'acier ;
- Fourreaux ciment bétonnés ;
- Fourreaux en matière synthétique noyés dans du béton ;
- Caniveaux multitubulaires ;
- Etc.

Pose d'un fourreau acier fixé de place en place à l'aide de colliers en encorbellement sur le tablier du pont. Le diamètre du fourreau sera approprié à la longueur du pont pour faciliter le tirage des câbles.

Pose de caniveaux préfabriqués spéciaux sur un encorbellement du tablier du pont.

Dans tous les cas des précautions particulières doivent être prises pour tenir compte du comportement élastique de l'ouvrage emprunté par rapport à ses appuis fixes : influence des dilatations, incidence des mouvements vibratoires verticaux du tablier consécutifs à la circulation.

Chambres de tirage

Les chambres de tirage seront d'une dimension telle qu'un homme puisse y travailler, tirer un câble ou confectionner une boîte de raccordement.

Les extrémités de fourreaux aboutissant à ces chambres devront être arasées au niveau de leur surface intérieure et le joint entre le fourreau et la chambre devra être bouché au ciment.

Les poignées de manipulation de couvercle seront escamotables et leur logement permettra l'introduction d'un crochet d'arrachement. En position escamotée, la surface extérieure du couvercle sera exempte d'aspérités.

Toutes les chambres seront préfabriquées ou coulées en place et auront des dimensions normalisées. Les chambres seront implantées en dehors des parties où les véhicules sont supposés rouler ou stationner. En cas d'impossibilité, elles devront être prévues pour supporter la charge des plus gros véhicules.

XIII.12.3 - Travaux de pose de câbles

Manutention et transport des tourets

Les tourets de câbles sont dans tous les cas manutentionnés avec soin, ils sont chargés et déchargés par l'intermédiaire d'un système mécanique et d'un arbre passé dans l'orifice central de la bobine. En aucun cas, la bobine ne sera retenue par une chaîne un câble ou une corde entourée sur le touret et prenant appui sur la couche extérieure du câble enroulé. Il est également formellement interdit de laisser tomber un touret sur le sol du haut d'un camion ou d'une remorque.

La manœuvre des tourets par des chariots élévateurs à fourches est possible à condition d'engager les fourches dans le moyeu du touret, à travers les flasques et de ne pas soulever le touret par le tambour et la couche extérieure du câble.

Le ripage des tourets ne doit être effectué qu'avec les béquilles appropriées. Le déplacement des tourets par roulage doit respecter le sens de rotation généralement indiqué sur les flasques par une flèche, pour éviter le desserrage des spires.

Les tourets ne doivent pas être stockés sur un sol meublé. Tout câble donc une certaine longueur à été prélevée, doit être capuchonné de façon étanche. (les capots d'étanchéité rétractables pour câbles sont parfaitement adaptés à cet usage). Les tourets doivent être immobilisés par des cales inamovibles placées en tenant compte des risques d'entraînement dus aux pentes des terrains avoisinants.

Lorsque les tourets sont approvisionnés par avance sur chantier et placés sur des aires normalement affectées à la circulation des véhicules et des personnes, le choix du point de stationnement doit tenir compte des réglementations en vigueur : alternance des stationnements, signalisations diurnes et nocturnes. Il convient de prévenir toute cause possible d'accident et de limiter les troubles de jouissance causés aux usagers habituels des lieux. Il importe en particulier de tenir compte des accès des riverains de la voie en cause.

Déroutage des câbles

Les câbles sont déroulés, tirés et mis en place avec le plus grand soin en évitant toute torsion, boucle, etc., les rayons de courbure étant généralement supérieure à 20 fois le diamètre extérieur du câble.

Déroutage à la main :

Le touret est disposé sur un axe monté sur vérins et tourne librement autour de cet axe.

Quand la disposition du terrain le permet, le touret est placé à proximité immédiate de la tranchée, suivant un angle d'environ 30 degrés par rapport à l'axe de cette tranchée, de telle façon que le câble en se déroulant forme une boucle molle très ouverte destinée à éviter que les efforts de tirage ne s'exercent sur le touret par l'intermédiaire du câble.

La rotation du touret est obtenue et contrôlée exclusivement par action manuelle sur les flasques.

Déroutage à bobine portée :

Lorsqu'une tranchée exempte de toute canalisation transversale longe une voie accessible aux véhicules utilisables pour le transport de la bobine et qu'aucun obstacle vertical n'est implanté entre cette voie et la fouille, il peut être procédé avantageusement par déplacement du touret. On veillera essentiellement à ce que les vérins ou appareils qui tiennent l'axe de la bobine soient fixés solidement sur l'engin porteur.

On veillera comme dans le déroulage à la main à ce que le câble à la sortie du touret une boucle molle très ouverte destinée à éviter que le véhicule transporteur exerce un effort de traction sur le câble.

La rotation du touret est obtenue et contrôlée exclusivement par action manuelle sur ses flasques.

Une ridelle fixée au camion doit protéger l'opérateur contre les chutes.

Mise en place des câbles

Lorsque le déroulage est terminé, les hommes restent à leur place. On retire ensuite les galets au fur et à mesure et on règle dans la tranchée à la main. Il est interdit d'employer des outils pour déplacer le câble latéralement.

Mise en place de câbles armés :

Dans les terrains sujets à des affaissements ainsi qu'à la sortie des ponts, on fera onduler le câble au fond de la tranchée.



Les câbles posés en tranchée ne sont jamais abandonnés provisoirement dans une fouille ouverte sans, au préalable, avoir été recouverts d'au moins 10 cm de terre fine ou de sable.

Pose de câbles en fourreaux :

Aux sorties des fourreaux, le câble sera placé et calé à la partie supérieure du tuyau et les orifices seront obturés au plâtre, au polystyrène expansé, ou au moyen de tout autre dispositif approprié.

Pose en croisement ou à proximité de canalisations diverses

Proximité de câbles ou canalisations :

Il n'est pas imposé de distance minimale à respecter entre canalisations de distribution d'énergie. On maintiendra cependant une distance minimale de 0,20 m entre deux canalisations parallèles pour limiter les influences thermiques (Cf. paragraphe 1.3.4.).

Lorsque des câbles appartenant à des tensions de catégories différentes sont superposés, un dispositif avertisseur doit être placé au-dessus de chacun d'eux. La distance entre le dispositif avertisseur et la canalisation qu'il protège doit être au moins de 0,10 m.

Lorsque les canalisations souterraines en pleine terre longent ou croisent des conduites d'eau, de gaz, d'air comprimé ou de vapeur une distance minimale de 0,20 m doit exister entre leurs points les plus rapprochés.

Lorsque la canalisation souterraine croise une ligne de télécommunication, elles doivent être séparées par une distance minimale de 0,20 m.

III.12.4 - Ouvrages spéciaux

Chambres de tirage

Les chambres de tirage peuvent être constituées d'éléments préfabriqués. Ces éléments permettent de constituer une chambre dont la disposition et les dimensions sont analogues à celles des chambres maçonnées.

Massif à cheval sur caniveau

Les massifs à cheval sur caniveau doivent prévoir un passage en dessous au moins égal à 40 cm pour un bon écoulement des eaux.

Contrairement aux massifs ordinaires, celui-ci sera ferrailé et une partie de béton se retrouvera sous la chaussée afin de permettre une bonne assise de la fondation et par conséquent une stabilité de l'ensemble. Les travaux seront réalisés suivant le plan joint.

Il peut être aussi réalisé avec une tôle d'épaisseur au moins égale à 10mm soudée sur l'armature des caniveaux lorsque celle-ci existe.

XIII.12.5 travaux de remblayage

Remblayage sur câbles, fourreaux ou caniveaux

Les câbles posés sont recouverts d'une couche de sable ou de terre fine sur 0,10 m au moins.

Lorsqu'il n'est pas possible de trouver de terre fine parmi le remblai de la fouille on répand une couche de sable ou de sablon de même épaisseur.

Lorsque la pose est effectuée dans un terrain de résistivité thermique trop élevée (mâchefer, gravier cru, etc.), les déblais sont remplacés par du sable ou de la terre fine.

Les caniveaux munis de leurs couvercles, ou les fourreaux, sont recouverts avec de la terre bien purgée des grosses pierres sans épandage de sable.

Dispositif avertisseur

Au-dessus de chaque canalisation, même lorsqu'elle est en dessous d'une autre canalisation d'une tension de catégorie différente déjà signalée, il doit être posé un dispositif avertisseur qui peut être

Sur les plans sont également notés et cotés tous les ouvrages rencontrés au cours de l'ouverture de la tranchée et les renseignements concernant les passages difficiles sont complétés par des vues en profil.

Les canalisations sont également cotées en profondeur.

Toutes les caractéristiques du câble doivent figurer sur le plan, à savoir : type de câble, section, métal du conducteur, tension spécifiée ou assignée, date de pose.

XIII.12.6 - Massif pour candélabre et mât

Tous les massifs seront calculés en fonction des charges et efforts qui lui seront appliqués.

Les massifs devront être coulés en pleine fouille avec du béton dosé à 350 kg par mètre cube.

La partie supérieure devra être rigoureusement plane et horizontale, mais pourra dépasser la cote de l'accotement sur lequel le candélabre est posé sur prescriptions particulières du Maître d'Ouvrage. Les candélabres ou supports de lanternes y seront fixés par l'intermédiaire de tiges de scellement à même le massif avec ou sans écrou inférieur intermédiaire, ces tiges devront être noyées dans les massifs lors de leur confection, leur écartement en cours de coulée étant maintenu par un gabarit spécial confectionné par l'Entrepreneur.

Les tiges d'ancrage seront faites à partir des barres à haute adhérence et l'acier utilisé conforme à la norme NFA 35 016. Aucune soudure ne sera tolérée sur le corps de la tige d'ancrage.

Leur orientation devra être telle que, sauf cas particulier, la crosse du candélabre (ou le support de lanterne) soit perpendiculaire à la voie. À l'intérieur des massifs pour candélabres ou supports de lanternes, deux gaines souples de diamètre 60 pénétreront dans le fût pour le passage des câbles d'alimentation et de terre. L'Entrepreneur devra exécuter, dans les délais les plus brefs, après le dressage des mâts, les pointes de diamant (chape de ciment maigre)

Les massifs auront pour dimensions minimums celles indiquées dans les tableaux ci-après.

Candélabres d'une hauteur de 8 à 10 m (et 12 m lorsque l'effort en tête est normal)

FIXATION			MASSIF			
4 trous de la semelle au sommet du carré de :	Tige de scellement		Profondeur	Côté	Saillies tiges de scellement	Epaisseur chape ciment
	Φ mm	Long mm	P	C	S	E
300 x 300	24	500	1 000	800	80	120

Les massifs spéciaux seront réalisés conformément au plan d'exécution approuvé par le maître d'œuvre ou son représentant.

L'Entrepreneur pourra proposer les variantes suivantes :

- Mâts

Des mâts en acier galvanisé, pourront être remplacés par des mâts en aluminium ayant les mêmes caractéristiques techniques.

- Luminaires

Le Luminaire MIR 101 pourra être remplacé par un autre type ayant les mêmes caractéristiques et une esthétique en aluminium similaire. Les degrés IPW devront être supérieurs ou égaux à ceux du luminaire et le poids et la surface de prise au vent ne devront pas nécessiter l'emploi de mâts aux performances supérieures à celles indiquées

XIII.12.7 Pose des candélabres

Les candélabres et mâts devront être verticaux et correctement alignés. Le boulonnage de la semelle sur les tiges de scellement se fera à l'aide d'écrous supérieurs pour le blocage. Les goujons de fixation de la semelle seront protégés par une matière anticorrosion. Après quoi, une chape pentue en moitié de cim

ent maigre sera coulée sur l'ensemble, en prenant la précaution de remplir soigneusement la partie inférieure du candélabre, tout en laissant une rigole pour l'écoulement de l'eau qui pourrait pénétrer à l'intérieur du candélabre. La partie supérieure de la chape sera lissée.

XIII.12.8 - Distribution et raccordement des candélabres

La distribution sera réalisée en triphasé plus neutre 220/380 volts – 50 périodes – avec le passage en coupure sur les bornes de raccordement de chaque candélabre. Elle sera du type distribution à neutre isolé (mis directement à la terre dans l'armoire de commande). Celle-ci est réalisée à l'aide de câbles du type U 1000 R02V.

Dans ce cas les trois phases et le neutre seront reliés :

- A l'armoire de commande ;
- Aux bornes de raccordement de chacun des candélabres (prévoir plaque à borne 4 x 35 +hpc)

Le réseau de terre sera constitué par un câble cuivre nu 29 mm² indépendant du réseau d'alimentation et relié :

- A la barrette de terre de l'armoire de commande.
- Aux bornes de mise à la terre de chaque candélabre.

Il n'y aura ni boîte de jonction ni boîte de dérivation. Les jonctions et dérivations seront réalisées au niveau des bornes de raccordement des candélabres. L'étanchéité des extrémités des câbles à l'intérieur des candélabres sera réalisée par tête thermo rétractable. L'isolement en cas de séparation de réseaux sera assuré par de capuchons thermo rétractables de diamètre approprié.

Le branchement des appareillages d'alimentation sera réalisé en monophasé 220 V entre phase et neutre. L'équilibrage de l'ensemble de l'installation sera obtenu par permutation circulaire des branchements de chaque appareillage d'alimentation. Le raccordement de la lampe et appareillage sera réalisé à l'aide d'un câble tripolaire 3 x 2,5 mm² minimum (ph + N + T vert jaune) type U 1000

XIII.12.9 Candélabres

Les candélabres recevant les luminaires seront constitués par un tube acier galvanisé de hauteur variant selon les cas de 8 m à 12 m sans crosse, à simple ou double crosse.

Le diamètre en tête sera de 60 mm afin de permettre la fixation verticale de certaines lanternes sans pièce d'adaptation. Ils devront au minimum être équipés :

- D'un portillon fermé par serrure inviolable et inoxydable, de dimensions suffisantes ;
- En face de ce portillon, d'une barrette d'accrochage de la platine éventuelle support d'appareillage d'alimentation ;
- Au droit du portillon, d'une borne mise à la terre des masses métalliques du candélabre.

Le niveau d'éclairement moyen sera de 20 Lux. La distance entre foyers lumineux sera adaptée en conséquence.

Les candélabres seront galvanisés, au trempé à chaud, après tous les usinages et les soudures.

XIII.12.10 - Luminaires et appareillages

Types de luminaires mis en place :

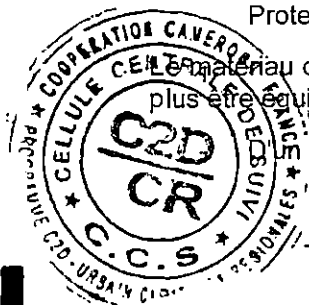
Les luminaires seront essentiellement en led.

Le types de luminaires mise en place devra répondre aux spécifications de la norme NF C – 110 sur les appareils d'éclairage électrique et avoir au minimum les caractéristiques suivantes :

- Protections contre la pluie ;
- Protections des personnes contre les contacts indirects.

Le matériel constitutif de la partie diffusante sera du type anti-vandalisme. Les luminaires devront de plus être équipés :

- d'un dispositif de mise à la terre des masses métalliques



- La compensation de l'ensemble sera assurée par un condensateur (tension de service 240 V), tension d'isolement 500 V shunté par une résistance de 100.000 Ohms à ses bornes (1/2 W) pour assurer un facteur de puissance minimum 0,85.
- Deux bornes pour le raccordement de la lampe,
- Un disjoncteur HPC calibré à la puissance de l'ensemble appareillage et lampe, et une cartouche de neutre, montés sur bases sectionnable
- Une borne pour la mise à la terre des masses métalliques

En face du portillon seront placées 4 bornes de raccordement, soit sur une plaquette, soit sur la platine support d'appareillage. Ces bornes devront obligatoirement comporter un dispositif permettant de serrer les câbles sans les cisailer (le serrage par vis directement sur le câble étant interdit. Toute la visserie devra être inoxydable).

Les appareils d'éclairage seront implantés aux emplacements indiqués sur les plans d'exécution ou fixés par le Maître d'œuvre. Ces emplacements seront matérialisés sur le terrain en plan et en altimétrie lors d'un piquetage préalable que l'Entrepreneur devra réaliser et soumettre à l'accord du Maître d'œuvre ou son représentant qui devra réceptionner et établir un PV à cet effet.

XIII.12.11 - Armoire de commande

L'armoire de commande comportera 4 départs triphasés.

Le tableau d'éclairage public comprendra l'équipement complet, notamment le matériel de branchement de commande et de protection des différents départs. Il sera placé dans une armoire étanche à la pluie, ventilée, fermée par serrure inviolable.

Dans le cas où il n'existe pas de système de commande particulier, l'équipement comprendra :

- Une protection par disjoncteur magnétothermique ;
- Deux contacteurs de puissance capotés. Les commandes de ces contacteurs seront shuntées par interrupteur ;
- Une cellule photo électrique commandant les contacteurs avec action temporisée pour éviter les mises en service intempestives ;
- Quatre départs triphasés. Chaque contacteur commandera deux départs. Dans le cas de réseau "Permanent-Réduit", un contacteur commandera le "permanent", l'autre le "réduit". Ces départs seront protégés par fusibles HPC 25 A placés dans des candélabres ;
- Un commutateur de sélection automatique –manuel ;
- Une barrette pour mesure de la résistance de terre placée sur le tableau et sur laquelle sera ramené le câble de mise à la terre des masses métalliques des candélabres ainsi que toutes les masses métalliques du tableau et de l'armoire si cette dernière est métallique. La valeur de la résistance de terre devra être compatible avec les valeurs mentionnées dans la norme NF C15-100 chapitre 6 ;
- Sur le tableau une place suffisante réservée pour permettre la mise en place du compteur par ENEC ainsi que celle d'une horloge éventuelle ;
- Un repérage complet des circuits et un schéma unifilaire du tableau ;
- Serrure et visserie inoxydables.

Tous les éléments du tableau et les équipements devront être choisis et disposés de telle manière qu'aucun organe sous tension soit accessible directement.

L'ensemble de l'armoire sera placé dans un abri en BA préfabriqué ou coulé sur place avec une porte en fer, le cadre soudé au ferrailage de l'abri. La serrure étudier pour éviter les actes de vandalisme.

XIII.12.12 - Mise à terre

En application des mesures de protection découlant de la publication UTE C 12-100 (protection des personnes contre les effets des courants électriques) les masses métalliques des candélabres, lanternes, appareillages d'alimentation et armoires d'éclairage public seront mis à la terre.

La mise à la terre sera assurée par un câble cuivre nu de section 29 mm² minimum posé en tranchée parallèlement au câble d'alimentation des candélabres.

Dans le cas où l'alimentation des candélabres est faite par l'intermédiaire de câbles tirés dans l'épaulement des bordures, le câble de terre sera tiré avec le câble d'alimentation. Dans ce cas les

prises de terre seront réalisées au niveau du massif des candélabres, par 10 m environ de câble de cuivre nu 29 mm² lovés sous le massif dans la terre végétale.

Il y aura une prise de terre tous les cinq candélabres. Cette quantité n'est qu'indicative et pourra être modifiée par le Maître d'œuvre en fonction des valeurs de résistance de terre.

Dans les deux cas précédents, la mise à la terre de chacun des candélabres sera assurée obligatoirement par dérivation brassée de même nature et de même section (procédé aluminothermique conseillé). Le passage en coupure du câble de terre dans les candélabres est interdit. L'Entrepreneur devra s'assurer que l'installation reste dans les valeurs de résistance de terre mentionnées au chapitre 6 de la norme NF C 15 – 100.

Dans le cas où il est fait usage, pour l'alimentation des appareils de câble comportant une faune de plomb, celle-ci pourra être utilisée comme conducteur pour la mise à la terre des masses métalliques.

Dans le cas où le raccordement de la masse métallique du candélabre à la terre sera fait par l'intermédiaire de la borne de mise à la terre prévue à cet effet au droit du portillon, la lanterne et l'appareillage d'alimentation seront raccordés à la terre par l'intermédiaire de cette borne.

Lors de l'implantation des appareils d'éclairage, il peut arriver qu'un ou plusieurs de ceux-ci soit implanté à proximité d'un ouvrage métallique (ou conducteur) tel qu'un poteau de signalisation, balustrade, etc... déjà existant. Si cet ouvrage et le ou les appareils d'éclairage peuvent être saisis simultanément par une personne, l'Entrepreneur devra obligatoirement le relier à la terre du réseau d'éclairage de manière à réaliser une équipotentialité des masses métalliques.

XIII.12.13 - Gardiennage et sécurité

L'Entrepreneur aura à sa charge le gardiennage et le balisage du chantier jusqu'à la réception et mise en service des ouvrages

XIII.12.14 - Matériel de dépose

Les matériels de dépose restent la propriété du Maître d'ouvrage qui est la seule habilité à décider de la destination. En accord avec celui-ci, le matériel déposé récupérable sera testé réhabiliter et stocké ou mis en œuvre dans un lieu au choix du maître d'œuvre. La prestation de l'entrepreneur dans le cadre du marché étant de déposer et de mettre à la disposition du maître d'œuvre dans un lieu de son choix sauf les éléments à acheminer à la décharge publique.

XIII.12.15 - Contrôle des travaux

Les raccordements seront faits selon les règles de l'art, sous la surveillance du Maître d'œuvre et suivant ses indications.

Les essais, épreuves et réglages divers sont à la charge de l'entrepreneur et comprennent :

- Epreuve générale de l'installation ;
- Réglage des luminaires et des candélabres ;
- Réglage des phases et équilibrage de celles-ci ;
- Mesure des chutes de tension en bout de chaque circuit ;
- Mesures équipotentielles entre les candélabres ;
- Contrôle des prises de terre de la masse métallique des candélabres ;
- Contrôle de la valeur de l'isolant des conducteurs ;
- Etablissement de la fiche de relevé des travaux.

L'Entrepreneur procédera à la mise sous tension de l'installation en présence du Maître d'œuvre ou de son représentant qualifié et du représentant du distributeur d'énergie électrique.

Le Maître d'œuvre se chargera de demander les mises en service auprès du distributeur de l'énergie à la fin de chaque ensemble fonctionnel.

XIII.12.15 - Candélabres solaire



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SYSTÈME	
Hauteur totale (module PV incliné de 10° ou 20°)	7.9 m
Hauteur du socle lumineux	4 m
Mât cylindro-conique et support	Alu anodisé
Nombre du pili	19 m
Tension de fonctionnement	24V
Température de fonctionnement	40°C à -23°C
Garantie système	3 ans
Déclaration de conformité	CE
MODULE PHOTOVOLTAÏQUE	
Technologie	Silicium cristallin (mono ou poly)
Nombre de cellules PV	36 cellules
Puissance du module PV	305 Wp
Dimensions du module	164 cm x 99 cm
Durée de vie	30 ans minimum
Garantie constructeur	10 ans
Garantie de puissance ¹	10 ans à 90% de la puissance nominale 25 ans à 80% de la puissance nominale
Normes	IEC 61215 IEC 61733 I et II
CONTRÔLEUR INTELLIGENT ET AUTONOME	
Autonomie minimum	365 jours
Contrôleur	Ajustement intelligent du flux lumineux en fonction de l'état de charge de la batterie
Fonctionnement Allumage / Extinction	Détection Capteur solaire
BATTERIE POWER 365	
Technologie	Alliage de Nickel
Batterie Power 365	1248 Wh
Durée de vie	3500 cycles = 10 ans minimum
Garantie Product	5 ans
Certification	EN 50214-2, EN 55024-2 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
ÉCLAIRAGE LED	
Puissance Nominale du luminaire	60 W
Température des composants	4000 K
Efficacité lumineuse	180 lm/W
Indice de rendu des couleurs	> 70
Indice de protection	IP 65
Détecteur thermique	Alarme thermique
Système Optique	Batterie Automatique
Indice UGR	< 3%
Durée de vie	> 50 000 h
Géométrie d'installation	3 ans
Directivité d'éclairage	Régulable
Batterie Power 365	
Mode d'éclairage en 3 phases possibles	

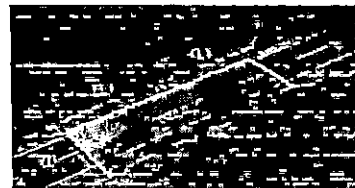
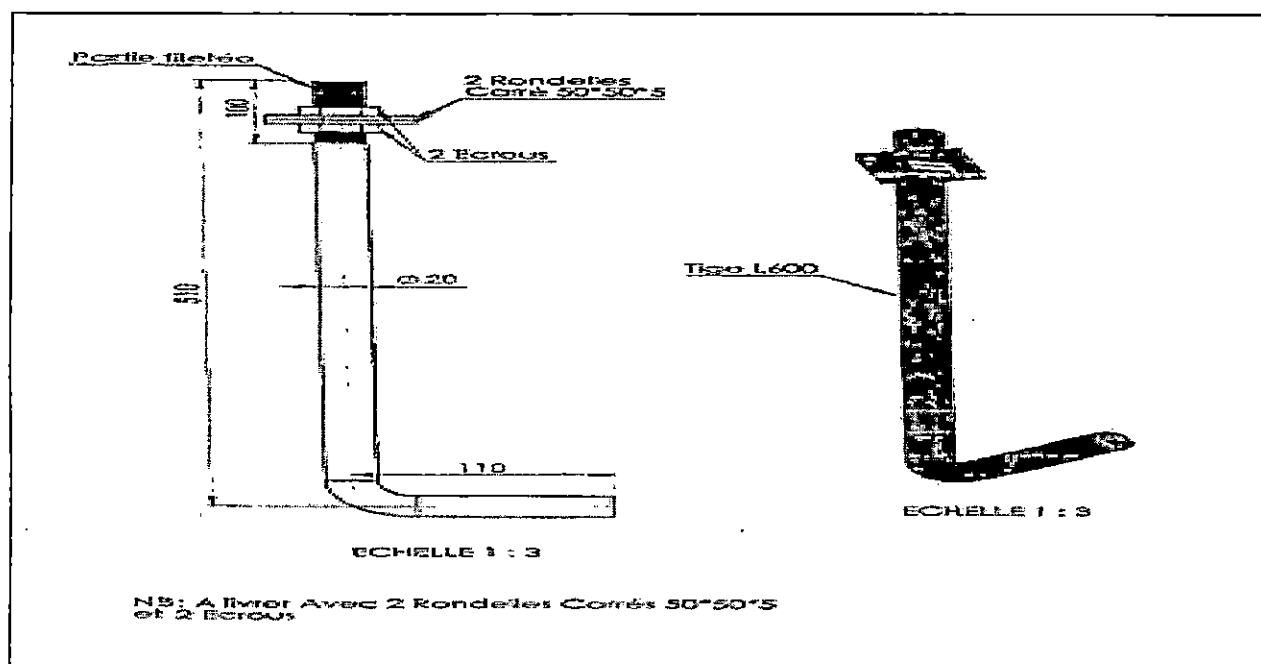
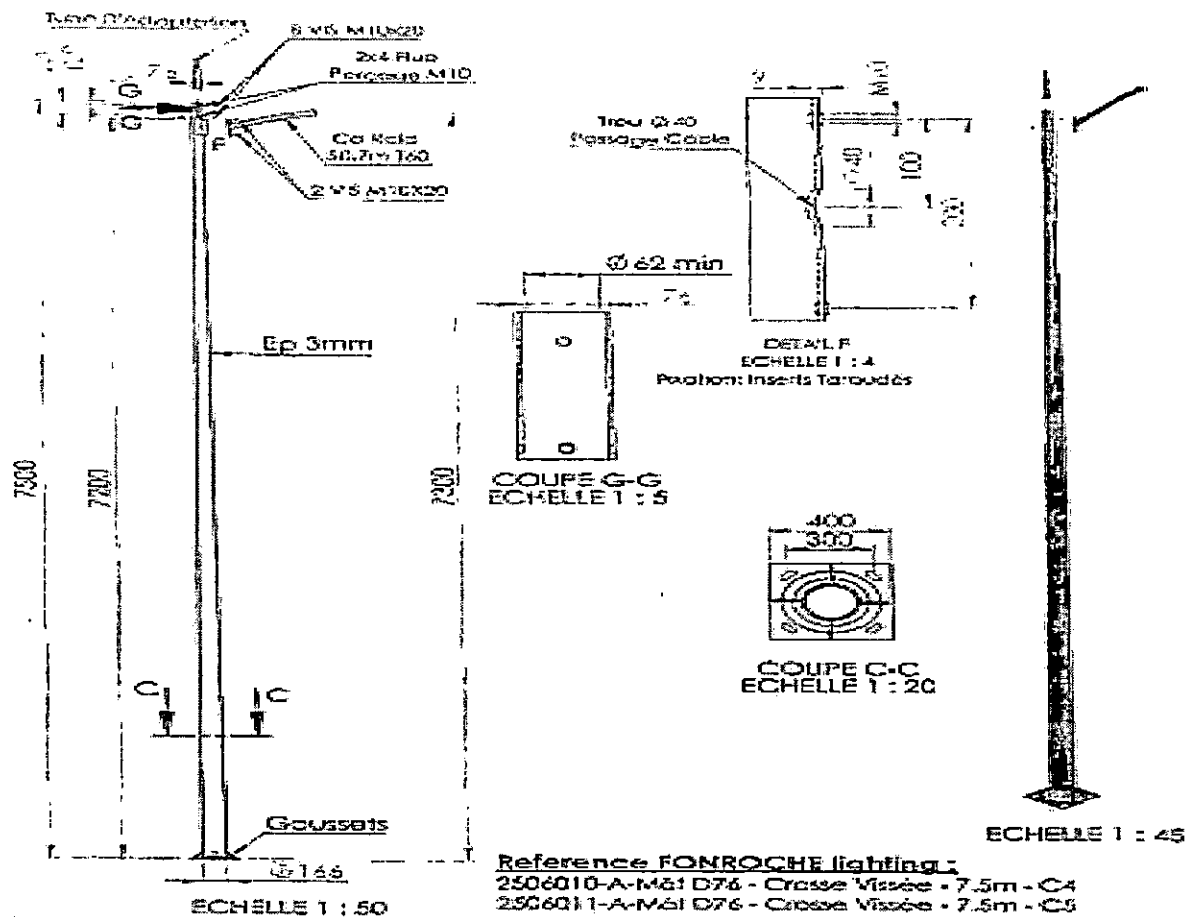
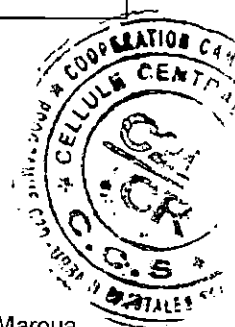


Illustration de l'éclairage du Smartlight 7.1



XIII.12.16 - Plans de recollement



Les plans de récolement seront établis par l'Entrepreneur. L'échelle sera le 1/ 500ème

Sur ces plans, figureront en particulier, tous les accessoires du réseau, ainsi que le tracé de ce dernier. Tous les ouvrages rencontrés au cours de l'ouverture des tranchées seront indiqués. Les renseignements concernant les passages difficiles seront complétés par des coupes et des profils.

Les canalisations et les réseaux seront cotés en profondeur.

L'établissement des plans de récolement n'est pas rémunéré par un prix spécial. Celui-ci est implicitement compris dans les prix des autres items

Les armoires d'éclairage public ainsi que les points lumineux seront numérotés.

La numérotation sur les candélabres sera faite à l'aide des plaques APR 60/04 , chiffres et lettres AF de couleur jaune. L'ensemble sera fixé au support avec du feuillard 15 mm.

La numérotation des armoires sera gravée et fixée par rivetage.

XIII.13- Mode d'exécution des plantations

Les plantations seront réalisées conformément aux prescriptions du fascicule N°35 du C.C.TG

XIII.13.1 - Engazonnement

1 - Mise en Place de Terre Végétale

La terre végétale utilisée sera préalablement brisée très menue, purgée avec soin des pierres, racines et herbes humectées avant son répannage.

Au fur et à mesure de son répannage, elle sera battue à la dame plate ou roulée avec un cylindre léger.

L'épaisseur de la terre végétale est de 10 cm minimum. La tolérance d'exécution est de plus ou moins 5 cm par rapport au profil théorique.

2 - Engazonnement

Les talus de remblai et les plates-formes de voirie terrassée mais non revêtus devront être engazonnés.

La période d'ensemencement et le choix des grains seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre..

L'ensemencement se fera sur une terre préalablement ameublie sur épaisseur de 10 cm et le répannage des grains devra être régulier et en quantité suffisante pour obtenir une végétation convenable. Après le répannage, la terre sera aplanie et raffermissée à la batte. L'Entrepreneur sera tenu de réensemencer au plus tôt les parties où l'herbe n'aurait pas levée.

XIII.13.2- Nettoyage

Au fur et mesure de l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur devra procéder au nettoyage des voies, places, allées, dans tous les cas où les travaux auraient souillé les surfaces.

XIII.13.3- Garantie et entretien

a) Garantie

L'Entrepreneur s'engage à garantir la prise de la totalité des arbres. Pendant un délai de garantie fixé à un an, l'Entrepreneur remplacera à ses frais toutes plantations qui périraient ou dont la reprise serait défectueuse, à l'exclusion de celles détruites par la suite de chocs ou d'accidents causés par des personnes étrangères à l'entreprise.

b) Entretien

L'Entrepreneur assurera pendant un an l'entretien des arbres et arbuste. Les opérations d'entretien comporteront :

La taille nécessaire pour donner aux arbres la forme nature ;

Les ébourgeonnements, l'échenillage éventuel et la lutte contre les maladies cryptogamiques et les parasites ;

L'entretien autour des arbres par binage ou labours aussi fréquemment que possible ;

L'arrosage, l'application d'engrais et fumures ;

Le nettoyage des surfaces et l'évacuation des déchets.

En ce qui concerne l'arrosage, l'Entrepreneur fera son affaire de la fourniture et du transport de l'eau.

XIII.13.4- Enrochements

Les enrochements seront de dureté N° 4, qualité demi-ferme, et conformes aux normes du fascicule 64 du C.C.T.G.

XIII.13.5- Scarification de chaussées existantes

Dans certaines zones, la scarification de chaussées existantes peut être nécessaire. Ces zones ainsi que la profondeur de scarification seront fixées par l'Ingénieur. L'utilisation éventuelle des matériaux scarifiés ne pourra se faire qu'après accord de l'Ingénieur.

XIII.13.6- Barbacane

Les barbacanes sont en P.V.C. de diamètre 15,0 mm. Elles seront appliquées pour le drainage des talus rectangulaires. La longueur des tuyaux est égale à l'épaisseur de la paroi majorée de 5 cm. Ils seront disposés aux intersections d'un maillage de 25 cm d'intervalle.



B. Spécifications Environnementales, Sociales, Santé et Sécurité (ESSS) de gestion des travaux

1. Enjeux ESSS essentiels de gestion du Chantier

Les sujets ESSS identifiés lors l'étude d'impact environnementale et sociale du projet comme présentant un risque majeur pour la gestion du Chantier sont :

a) Ressources ESSS et organisation du suivi	OUI
b) Gestion des Zones d'Activités (bases-vie, carrières, zones d'emprunt, de stockage)	OUI
c) Santé & Sécurité sur les chantiers	OUI
d) Recrutement local et formations ESSS de la main d'œuvre locale (renforcement des capacités), des sous-traitants et partenaires locaux (transfert de compétence)	OUI
e) Relations avec les parties prenantes, information et consultation des communautés locales et des autorités	OUI
f) Gestion de la circulation	OUI
g) Produits dangereux	OUI
h) Rejets liquides (effluents)	OUI
i) Protection des ressources en eau	OUI
j) Emissions dans l'air, bruit et vibrations	OUI
k) Gestion des déchets	OUI
l) Biodiversité : protection de la faune et de la flore	OUI
m) Remise en état et revégétalisation des sites	OUI
n) Erosion et sédimentation	OUI
o) Lutte contre les maladies transmissibles (HIV/SIDA, paludisme, etc.)	OUI

2. Exigences ESSS non applicables dans le cadre du présent Marché

Les normes, standards et seuils préconisés en matières ESSS par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies s'appliquent au Marché :

Oui ☐

3. Exigences d'insertion sociale

Dans le cadre des exigences d'insertion sociale précisées à l'Article 39.12 des Spécifications ESSS, le nombre de jours d'insertion à réaliser est de **14 364 jours**. Ce nombre de jours prend en compte les jours de travail de toutes les couches sociales prises en compte dans le cadre de l'insertion sociale du projet notamment les Ingénieurs Juniors et techniciens de génie civil, environnement, social issus des universités et instituts de la ville de Maroua, les jeunes et les femmes regroupées ou non au sein des associations. Le nombre de jours ouvrables par mois est estimé à 21 jours.

Il est entendu que l'entreprise recrutera au sein de son équipe aussi bien pour les travaux de voirie que de drainage :

- Cinq (05) Ingénieurs juniors diplômés de l'université de Maroua ou des instituts privés de la ville de Maroua dans les spécialités de Génie civil, Environnement, eau et assainissement et Social selon un ratio de deux (02) hommes et de trois (03) femmes ; ces cinq ingénieurs sont supposés travailler **2520 jours** pendant la durée du projet ;
- Vingt-six (26) jeunes / femmes à insérer dans le cadre de l'insertion sociale, repartis dans les quartiers concernés des communes d'arrondissement de Maroua, à raison de seize (16) jeunes hommes dont la tranche d'âge est comprise entre 25 et 40 ans, et dix (10) femmes dont la tranche d'âge est comprise entre 25 et 50 ans.

La décomposition du volume d'insertion à réaliser par commune est mentionné dans le tableau ci-après :

Communes	Quartiers concernés	Nombre de jeunes / femmes à insérer par Commune
Maroua 1 ^{er}	Djarengol kaigama	Dix (10) jeunes / femmes à insérer dont trois (03) femmes et sept (07) hommes
	Hardé (banana)	
	Kongoré (Domayo mbourta)	
	Domayo Modibo Radji	
	Domayo Djarma	
	Makabayé	
	Ouro bayo	
	Pitoaré	
	Zourmbaiwo II (lougol)	
	Pont vert	
Maroua 2 ^{ème}	Doualaré	Neuf (09) jeunes / femmes à insérer dont quatre (04) femmes et cinq (05) hommes
	Founangué III	
	Fassawo	
	Zokock	
	Mayel Ibbé	
	Bamaré	
	Djoudandou	
	Lopéré	
	Balgaré	
Maroua 3 ^{ème}	Djarengol kodek	Sept (07) jeunes / femmes à insérer dont trois (03) femmes et quatre (04) hommes
	Louguéo-ouro lopé	
	Louguéo Madi souley	
	Ouro bikordi	
	Dougoi	
	Camp Sonel	

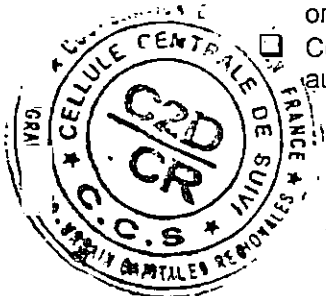
NB : Maroua II et III sont les Communes où les associations de femmes ont le plus été recensés, d'où le nombre élevé de femmes à insérer.

Il est considéré que compte tenu de la nature des tâches à exécuter pendant les travaux et en considérant une durée totale des travaux de deux ans à savoir 24 mois, toutes les personnes concernées par l'insertion ne travailleront pas pendant toute la durée du projet. La répartition suggérée est la suivant :

- Cinq (05) femmes travailleront pendant un an dans le cadre du projet, soit 1260 jours ;
- Cinq (05) autres femmes travailleront pendant deux ans soit 24 mois, 2520 jours ;
- Seize (16) hommes travailleront pendant deux ans soit 24 mois, soit un total de 8 064 jours ;
- Tous les cinq (05) Ingénieurs juniors travailleront pendant toute la durée du projet.

Les personnes concernées sont :

- ☐ Jeunes : les jeunes des quartiers de la zone du projet compris entre 25 et 35 ans. La priorité a été accordée aux jeunes déjà organisées au sein d'une association ainsi que les jeunes titulaires d'un diplôme universitaire en rapport avec les métiers liés au projet.
- ☐ Femmes : les femmes des quartiers traversés par le projet avec une priorité aux femmes organisées en associations comprises dans une tranche d'âge entre 25 et 50 ans.
- ☐ Communautés défavorisées ou marginalisées : Aucune communauté défavorisée répondant aux critères mentionnés n'a été recensée dans la zone du projet.



Leur situation vis-à-vis du marché de l'emploi est la suivante :

- ☐ Inactifs : plusieurs sont inactifs et sans emplois
- ☐ Travailleurs informels : certains actifs exercent au sein des professions libérales/informelles, notamment les femmes concasseuses de pierres de Doualaré, Zokock et Doualaré Hadja Izza.
- ☐ Demandeurs d'emploi : la plusieurs des jeunes scolarisés sont sans emplois.
- ☐ Stagiaires de la formation professionnelle
- ☐ Travailleurs journaliers / saisonniers

Parmi les bénéficiaires de ces exigences, les publics visés sont entre autres :

- ☐ Des publics à faible niveau de qualification : en dehors des jeunes ingénieurs retenus, la majorité des femmes et des jeunes sont sans qualification
- ☐ Des publics souffrant de handicap : plusieurs personnes souffrant de handicap ont été recensés parmi les Personnes Affectées par le Projet (PAP), mais des mécanismes d'aide n'intégrant pas un emploi dans le cadre du projet ont été envisagés pour ces personnes vulnérables.

NB : Le plan d'insertion sociale devra être réalisé conformément aux prescriptions de l'article 10, annexe 1: contenu du PGES-Travaux).

4. Spécifications ESSS

Dans les présentes Spécifications ESSS (ci-après dénommées "**les Spécifications ESSS**") ci-dessous, une référence au Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) signifie une référence à la fois au Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) et au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP). Lorsqu'il est fait mention d'une Clause ou d'une Sous-Clause, les lecteurs doivent :

- Lire en premier le texte de la Clause ou de la Sous-Clause dans le Cahier des Clauses Administratives Générales
- Puis vérifier si ce texte a été amendé par le Cahier des Clauses Administratives Particulières et si oui, dans quelle mesure.

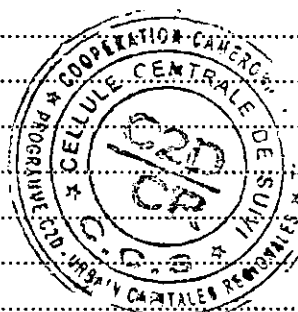
Conformément à la Sous-Clause 1.5 – Niveau de priorité des documents du CCAG, dans l'interprétation du Marché, les conditions du CCAP prévalent sur celles du CCAG.

Tous les termes employés dans ces Spécifications ESSS qui sont identiques à des termes du CCAG ont la même signification que celle définie dans le CCAG.

Tous les termes en majuscules dans ces Spécifications ESSS sont définis à la Sous-Clause 1.1 - Définitions du CCAG.

Table des matières

A. Système de Gestion Environnementale, Social, Santé et Sécurité.....	231
1 Responsabilité.....	231
2 Document de planification ESSS	232
3 Gestion des non-conformités	233
4 Ressources affectée à la gestion environnementale	234
5 Inspection	235
6 Reporting.....	235
7 Règlement intérieur.....	236
8 Formation ESSS.....	237
9 Standards	238
B. Protection de l'environnement	239
10 Protection des zones adjacentes	239
11 Sélection des zones d'emprunts, de déblai et des accès aux Zones d'Activités	239
12 Effluents.....	240
13 Emission dans l'air & poussière	241
14 Bruit & vibrations	241
15 Déchets	242
16 Défrichage de la végétation	245
17 Biodiversité.....	246
18 Erosion et sédimentation.....	247
19 Remise en état	248
20 Documentation de l'état des Zones d'Activités.....	249
C. Santé & Sécurité.....	250
21 Plan de santé et de sécurité.....	250
22 Réunions hebdomadaires et quotidiennes.....	251
23 Equipements et normes d'opération.....	251
24 Permis de travail.....	251
25 Equipement de protection individuelle	252
26 Matières dangereuses.....	252
27 Planification des situations d'urgence	254
28 Aptitude au travail.....	254
29 Premier secours	255
30 Centre de soin & personnel médical	255
31 Trousses de premiers secours.....	256
32 Evacuation médicale d'urgence	256
33 Accès aux soins	256
34 Suivi médical	257



35	Rapatriement sanitaire	257
36	Hygiène	257
37	Abus de substances	259
D.	Main d'œuvre locale et relation avec les communautés.....	260
38	Conditions de travail	260
39	Recrutement local	260
40	Transport & logements	263
41	Repas	264
42	Dommages aux personnes et aux biens.....	264
43	Occupation ou acquisition de terrain.....	265
44	Trafic.....	265
ANNEXE 1 – Contenu du PGES-Travaux		267
ANNEXE 2 – Propriétés qui rendent un produit dangereux		271

A. Système de Gestion Environnementale, Social, Santé et Sécurité

- 1 Responsabilité**
- 1.1 Conformément à ses obligations définies dans le cadre du Marché, l'Entrepreneur planifie, exécute et documente les travaux de construction en conformité avec les Spécifications environnementales, sociales, santé et sécurité (ESSS).
- 1.2 L'Entrepreneur a la responsabilité des dommages aux ressources naturelles 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.
- 1.3 Dans le cadre du Marché et au sens des Spécifications ESSS, le terme "Zone d'Activités" désigne :
- (i) les terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages, ou
 - (ii) les terrains nécessaires aux installations de chantier (bases-vie, ateliers, bureaux, zones de stockage, production de béton, etc.) et comprenant les voies d'accès spéciales, ou
 - (iii) les carrières d'agréats, d'enrochements et de tout venant, ou
 - (iv) les zones d'emprunt de sable ou autre matériau sélectionné, ou
 - (v) les zones de dépôt de déblais ou de gravats issus de la démolition, ou
 - (vi) tout autre lieu spécifiquement désigné dans le Marché comme Zone d'Activités.

Le terme "Zone d'Activités" comprend une Zone d'Activités ou toutes les Zones d'Activités.

Par souci de clarté, la Zone d'Activités est un concept différent de celui de Chantier au titre de l'Article 1.1.6.7 du CCAG.

La Zone d'Activités désigne une aire dans laquelle l'Entrepreneur doit se conformer aux obligations environnementales, sociales, santé et sécurité définies dans les Spécifications ESSS.

Le Chantier correspond aux lieux où les Ouvrages Définitifs doivent être réalisés et dans lesquels les Equipements et les Matériaux doivent être livrés, et où le droit d'accès et la possession sont donnés par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur. Le Maître d'Ouvrage n'est pas soumis à la même obligation pour tout lieu localisé en dehors du Chantier, même s'il est localisé dans la Zone d'Activités, où l'accès est au risque de l'Entrepreneur.

En termes d'emprise, le Chantier défini dans l'Article 1.1.6.7 du CCAG est inclus dans la Zone d'Activités. La Zone d'Activité est donc d'une emprise géographique plus grande que celle du Chantier.

- 1.4 Les spécifications ESSS portent sur l'ensemble de la zone d'influence des travaux :
- a) la protection de l'environnement naturel (eau, air, sol, végétation, diversité biologique) des zones à l'intérieur des Zones d'Activités et leurs environs, y compris mais sans s'y



limiter les routes d'accès, carrières, zones d'emprunts ou de dépôt, bases vie ou lieux de stockage.

- b) les conditions de santé et de sécurité à respecter pour la main-d'œuvre de l'Entrepreneur et de toute autre personne présente dans les Zones d'Activités ou le long des accès.
- c) les pratiques de travail et la protection des personnes et populations vivant à l'extérieur des Zones d'Activités mais exposées aux nuisances générées par les travaux.

1.5 Sous-traitance :

Les Spécifications ESSS s'appliquent à l'Entrepreneur et, sauf accord explicite du Maître d'Œuvre au cas par cas, tous ses sous-traitants contractualisés pour l'exécution des travaux. Conformément à l'Article 4.4 du CCAG, l'Entrepreneur est 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.

1.6 Réglementation en vigueur :

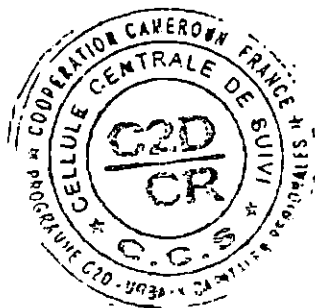
L'Entrepreneur est tenu d'identifier tous les textes réglementaires liés aux aspects de protection de l'environnement (eau, air, sols, bruit, végétation, faune, flore, déchets, nappes souterraines) et conformément aux Articles 4 et 6 du CCAG, la protection des personnes (droit du travail, peuples autochtones, normes d'exposition au travail, autres). L'Entrepreneur liste dans son Plan de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux (PGES-Travaux) (tel que défini à l'Article 2.1 des Spécifications ESSS) les textes, normes et autres contraintes réglementaires et précise les moyens mis en œuvre pour s'y conformer.

2 Document de planification ESSS

2.1 Plan de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux (PGES-Travaux)

- 2.1.1 L'Entrepreneur prépare, fait valider par le Maître d'Œuvre, exécute et met à jour un Plan de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux (PGES-Travaux).
- 2.1.2 Le PGES-Travaux constitue le document unique de référence où l'Entrepreneur définit en détail l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques qu'il met en œuvre pour satisfaire aux obligations des Spécifications ESSS.
- 2.1.3 L'Entrepreneur définit dans son PGES-Travaux le nombre, la localisation et le type de Zones d'Activités telles que définies à l'Article 1.3 des Spécifications ESSS. Pour chacune des Zones d'Activités identifiées, à moins que le Maître d'Œuvre n'en convienne autrement, l'Entrepreneur établit un Plan de Protection de l'Environnement (PPE). Le ou les PPE sont annexés au PGES-Travaux.
- 2.1.4 Le PGES-Travaux couvre toute la période qui s'étend de la date de signature du Marché à la date d'émission du Certificat de Bonne Fin par le Maître d'Ouvrage.

- 2.1.5 Sauf indication contraire du Maître d'Œuvre, le PGES-Travaux est écrit dans la langue de communication définie à l'Article 1.4 du CCAG.
- 2.1.6 La première version du PGES-Travaux est transmise par l'Entrepreneur au Maître d'Œuvre au plus tard 28 jours après la date de signature de l'Acte d'Engagement.
- 2.1.7 Aucun travail physique ou activité ne doit commencer sur une Zone d'Activités avant que le PGES-Travaux et que le PPE correspondant à la Zone d'Activités et annexé ne soient approuvés par le Maître d'Œuvre.
- 2.1.8 Pendant l'exécution des travaux, à chaque fois que le Maître d'Œuvre en donne l'instruction, le PGES-Travaux sera mis à jour par l'Entrepreneur et renvoyé au Maître d'Œuvre. La version révisée doit mettre en évidence les nouveaux éléments introduits dans le document.
- 2.1.9 Le PGES-Travaux (et le PPE) est structuré selon le plan spécifié dans l'Annexe 1 des Spécifications ESSS.
- 3 Gestion des non-conformités**
- 3.1 En application de l'Article 5, les non-conformités détectées au cours d'inspections réalisées par l'Entreprise ou le Maître d'Œuvre feront l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront définies comme des divergences, par rapport aux exigences de la réglementation en vigueur, des Spécifications ESSS, du PGES, et du PGES-Travaux. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :
- 3.1.1 La Notification d'Observation, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant de l'Entrepreneur, avec signature de Notification d'Observation préparée par le Maître d'Œuvre. La multiplication de Notifications d'Observation sur une Zone d'Activités, ou bien la non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entrepreneur, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformités de niveau 1.
- 3.1.2 La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités qui présentent un risque modéré et non immédiat pour l'environnement, le social, la santé ou la sécurité ; la non-conformité est signifiée par écrit à l'Entrepreneur et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Œuvre le justificatif de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre valide par écrit la clôture de la non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai de cinq (5) jours sera élevée au niveau 2.
- 3.1.3 La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité qui présente un risque modéré immédiat ou aux conséquences importantes sur la santé, et/ou l'environnement, le social ou la sécurité. La même procédure que pour les non-conformités de niveau 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai de trois (3) jours sera élevée au niveau 3.



- 3.1.4 La non-conformité de niveau 3 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour la santé ou l'environnement ou présentant un risque élevé pour la santé, la sécurité l'environnement ou le social. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entrepreneur et du Maître d'Œuvre sont informés immédiatement et l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures pour maîtriser la situation. En application de l'Article 14.7 du CCAP, une non-conformité de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de la non-conformité. Si la situation l'exige, et conformément à l'Article 8.8 du CCAP, le Maître d'Œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité.
- 4 **Ressources affectée à la gestion environnementale**
- 4.1 **Manager et superviseurs ESSS**
- 4.1.1 En application de l'Article 4.18 du CCAG et en plus des dispositions de l'Article 6.7 du CCAG, l'Entrepreneur nomme un (ou deux suivant les cas) Manager(s) Environnement, Social, Santé & Sécurité responsable(s) de la mise en œuvre des Spécifications ESSS. Ce ou ces Managers seront le personnel-clé ESSS identifié dans l'Appel d'Offres, le cas échéant.
- 4.1.2 Le Manager ESSS est basé de manière permanente sur la Zone d'Activités principale pour la durée entière des travaux, de la mobilisation dans le pays jusqu'à l'émission du Certificat de Réception.
- 4.1.3 Cette personne a le niveau hiérarchique suffisant dans l'organisation de l'Entrepreneur pour arrêter les travaux si elle le juge nécessaire en cas de non-conformité de niveau 2 ou 3, et pour mobiliser les engins, personnels et équipements pour mettre en œuvre toute mesure de correction jugée nécessaire.
- 4.1.4 Le Manager ESSS s'exprime couramment dans la langue de communication du Marché et dans une langue officielle nationale du pays du Maître d'Ouvrage si la langue de communication du Marché n'en est pas une. Il possède un diplôme d'études supérieures spécialisées dans une discipline adaptée à sa mission pour la conduite des travaux, ou une expérience significative d'au minimum cinq (5) ans dans la définition et le suivi de la mise en œuvre de plan de gestion des impacts environnementaux et sociaux de chantiers de travaux.
- 4.1.5 Des superviseurs ESSS sont nommés en nombre suffisant et sont le relais du Manager ESSS au sein des équipes de travail. Ils ont pour rôle de veiller à ce que les travaux soient conduits en conformité avec les Spécifications ESSS et d'alerter le Manager ESSS en cas de non-conformité.
- 4.2 **Responsable des relations avec les parties prenantes extérieures**
- 4.2.1 L'Entrepreneur nomme un responsable des relations avec les parties prenantes extérieures : communautés locales,

autorités administratives et religieuses, autres acteurs. Si nécessaire, une équipe sera constituée.

- 4.2.2 Il se fait connaître dès le démarrage des travaux par les responsables administratifs des collectivités locales, qui disposent de ses coordonnées pour le contacter en cas de problème lié à la conduite des travaux ou au comportement du personnel de l'Entrepreneur, à l'intérieur ou à l'extérieur des Zones d'Activités.

- 4.3 L'équipe constituée du manager et des superviseurs ESSS, et du responsable des relations avec les parties prenantes extérieures est dotée de ressources garantissant une autonomie d'action (déplacements, bureautique, communication).

5 Inspection

- 5.1 En plus de ses propres inspections, le Manager ESSS réalise une fois par semaine conjointement avec le Maître d'Œuvre une inspection ESSS des Zones d'Activités.
- 5.2 Chaque inspection hebdomadaire donne lieu à un compte-rendu écrit sous une forme approuvée par le Maître d'Œuvre, des situations de non-conformité avec les Spécifications ESSS observées sur la ou les Zones d'Activités.
- 5.3 Les non-conformités sont illustrées visuellement par photographie numérique légendée de sorte que le lieu, la date de l'inspection et la non-conformité illustrée soient explicites.

6 Reporting

- 6.1 Dans le cadre du rapport d'avancement spécifié dans l'Article 4.21 du CCAG, l'Entrepreneur soumet mensuellement au Maître d'Œuvre un rapport d'activités ESSS résumant toutes les actions ESSS mises en œuvre pour la conduite des travaux durant la période précédente. Ce rapport d'activités est un document distinct de la mise à jour du PGES-Travaux selon la fréquence indiquée dans l'Article 2.1.8 des Spécifications ESSS.
- 6.2 Le rapport d'activités ESSS est établi exclusivement dans la langue de communication définie dans l'Article 1.4 du CCAG.
- 6.3 Conformément à l'Article 4.21 du CCAG, le rapport d'activités ESSS est soumis au plus tard 7 jours ouvrables après l'échéance du mois concerné. Il contient les informations suivantes :
- 6.3.1 Liste du personnel ESSS présents en fin de mois ;
 - 6.3.2 Travaux réalisés pendant le mois ;
 - 6.3.3 Inspections réalisées (localisation et fréquences) ;
 - 6.3.4 Non-conformités détectées dans le mois et description de l'analyse des causes correspondantes et des mesures correctives mises en place ;
 - 6.3.5 Description des actions réalisées pendant le mois pour remédier aux non-conformités et gérer les risques et impacts ESSS ;
 - 6.3.6 Description des actions engagées avec les acteurs extérieurs aux travaux : populations riveraines, autorités locales, agences gouvernementales ;
 - 6.3.7 Résultats du suivi des indicateurs suivants :
 - a) Qualité des effluents (Article 12.5), si applicable ;
 - b) Qualité de l'eau potable, si applicable ;

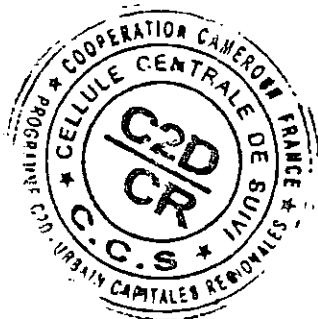


- c) Production de déchets dangereux et non-dangereux ;
 - d) Emissions atmosphériques et de bruit, si applicable ;
 - e) Etat des Zones d'Activités (Article 20 des Spécifications ESSS)
 - f) Recrutements, nombre de postes et nombre d'heures de travail réalisées par le personnel local de l'Entrepreneur (Article 39.3 des Spécifications ESSS)
 - g) Statistiques Santé & Sécurité : conformément aux Articles 4 et 6 du CCAG, nombre d'accidents mortels, nombre d'accidents avec arrêt de travail, nombre d'accidents sans arrêt de travail, taux de fréquence d'accidents, maladies graves, fautes graves du personnel de l'Entrepreneur (fiche jointe en annexe du rapport d'activité, conformément à l'Article 7.7 des Spécifications ESSS) ; y compris l'analyse des causes correspondantes et les mesures correctrices appliquées.
- 6.3.8 Le cas échéant, plaintes formelles ou informelles (couverture médiatique négative, grèves ou conflits sociaux, protestations, plaintes des communautés, d'ONG ou des travailleurs ou notification formelle des autorités, etc.) relatives aux risques et impacts ESSS des travaux ; y compris l'analyse des causes correspondantes et les mesures correctrices appliquées ;
- 6.3.9 Bilan des activités de formation (sujet, nombre et durée des sessions, nombre de participants) ;
- 6.3.10 Programme prévisionnel d'action ESSS pour le mois à venir.
- 6.3.11 Indicateurs de suivi des actions d'insertion sociale tels que définis à l'Article 39.12.2 des Spécifications ESSS, si applicable.
- 6.4 Notification des événements ESSS
- 6.4.1 Le Maître d'Œuvre est informé, dans l'heure qui suit l'évènement, (i) de tout accident corporel grave sur un membre du personnel, un visiteur ou tout autre tiers, causé par la conduite des travaux ou le comportement du personnel de l'Entrepreneur, ou (ii) de tout dommage significatif à la propriété privée, ou (iii) de tout dommage significatif à l'environnement.
- 6.4.2 Le Maître d'Œuvre est informé, dès que possible, de tout accident lié à la conduite des travaux qui, dans des conditions légèrement différentes, aurait pu causer des lésions corporelles aux personnes, des dommages à la propriété privée ou à l'environnement.
- 7 Règlement intérieur**
- 7.1 L'Entrepreneur établit un règlement intérieur pour les Zones d'Activités mentionnant les règles de sécurité, les interdictions d'abus de substance (se référer à l'Article 37), les éléments sensibles de l'environnement entourant les Zones d'Activités, les dangers des MST dont le VIH/SIDA, et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.
- 7.2 Le règlement est affiché dans les diverses Zones d'Activités.

- 7.3 Il confirme l'engagement de l'Entrepreneur à la mise en œuvre des dispositions ESSS prévues au Marché.
- 7.4 Une présentation de ce règlement intérieur et des procédures associées est faite au nouveau personnel de l'Entrepreneur, ainsi qu'au personnel de l'Entrepreneur déjà en fonction, qui paraphent le document avant le démarrage physique des travaux sur les Zones d'Activités.
- 7.5 Conformément aux Articles 6.9 et 6.11 du CCAG, le règlement citera une liste de fautes graves qui doivent donner lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à licenciement immédiat de la part de l'Entrepreneur, ou par le Maître d'œuvre si l'Entrepreneur n'agit pas diligemment ce sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires engagées par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur :
- a) Etat d'ébriété pendant les heures de travail,
 - b) Consommation de stupéfiants,
 - c) Propos et attitudes répréhensibles, harcèlement sexuel et moral,
 - d) Comportements violents,
 - e) Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement,
 - f) Négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à l'environnement, à la population, aux biens, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des MST dont le VIH/SIDA,
 - g) Possession et/ou consommation de viande ou de tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la Convention de Washington (CITES) et de la réglementation nationale.
- 7.6 Les fautes telles que proxénétisme, pédophilie, viol, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, donneront lieu à un licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, en application du règlement intérieur et de la législation du travail en vigueur.
- 7.7 L'Entrepreneur établira une fiche pour chaque faute grave, dont copie sera remise au personnel de l'Entrepreneur concerné portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de la part du personnel de l'Entrepreneur concerné et pour attirer l'attention des autres membres du personnel de l'Entrepreneur sur le type de dérive constatée. Cette fiche sera transmise au Maître d'Œuvre en pièce jointe des rapports d'activités ESSS (voir Article 6.3 des Spécifications ESSS).

8 Formation ESSS

- 8.1 L'Entrepreneur prépare un programme de formation et de renforcement des capacités de son personnel qu'il décrit dans le PGES-Travaux et documente chaque mois dans le rapport d'activités ESSS.
- 8.2 L'Entrepreneur détaillera également dans son programme de formation les actions et formations ESSS à destination de ses sous-traitants et des autres membres de son groupement d'entreprises le cas échéant.



8.3 Les formations sont structurées en deux groupes : les formations initiales reçues lors de la première intervention sur une Zone d'Activités, et les formations techniques requises pour la conduite des travaux.

8.3.1 Les formations initiales devant être données à chaque personnel de l'Entrepreneur doivent au minimum couvrir les sujets suivants :

- a) Règlement intérieur ;
- b) Règles de sécurité sur les Zones d'Activités ;
- c) Protection des zones adjacentes aux Zones d'Activités ;
- d) Risques liés aux maladies sexuellement transmissibles (Article 6.7 du CCAG) ;
- e) Santé de base : lutte contre le paludisme (si présent), maladies hydriques, rôle de l'hygiène ;
- f) Réactions en cas d'alerte et procédures d'évacuation.

8.3.2 Formations spécifiques :

- a) Formation aux compétences requises pour travailler sur des tâches exigeant un permis de travail (Article 24 des Spécifications ESSS) ;
- b) Formation du personnel aux premiers secours et au transport des blessés pour atteindre l'objectif fixé par l'Article 29.1 des Spécifications ESSS sur le nombre de secouristes par Zone d'Activités et par équipe ;
- c) Aptitude à conduire en terrain accidenté.

8.4 L'Entrepreneur préparera, le cas échéant, un programme de sensibilisation pour les communautés locales adapté aux principaux risques les concernant en lien avec les travaux. Ce programme sera inclus dans le programme de formation décrit dans l'Article 8.1 des Spécifications ESSS.

9 Standards

9.1 L'Entrepreneur se conforme aux normes, standards et seuils applicables selon la réglementation du pays où les travaux sont exécutés conformément à l'Article 1.6 des Spécifications ESSS.

9.2 L'Entrepreneur respecte également les normes, standards et seuils préconisés en matière ESSS par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies, décrites dans l'Article 9.3 ci-dessous. En cas de divergence entre les normes internationales et les réglementations nationales, l'Entrepreneur doit satisfaire aux exigences les plus strictes.

9.3 Les Institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies objet de l'Article 9.2 des Spécifications ESSS sont :

- Banque Mondiale, dont l'IFC et ses Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires accessible à l'adresse <http://www.ifc.org/ehsguidelines>.

Sur des aspects non traités dans le document de l'IFC, les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets les plus stricts des institutions suivantes s'appliqueront :

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ;

- Organisation Internationale du Travail (OIT) (en particulier, conformément aux dispositions des Articles 6.20, 6.21, 6.23 et 6.24 du CCAG) ;
- Organisation Maritime Internationale (IMO).

B. Protection de l'environnement

10 Protection des zones adjacentes

- 10.1 En application de l'Article 4.18 du CCAG, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur met en place, pendant toute la durée des travaux, les mesures de protection et méthodes de construction nécessaires pour ne pas affecter la végétation, les sols, les nappes d'eau souterraine et superficielles, la diversité biologique des espèces animales et végétales, le drainage naturel et la qualité des eaux des zones à l'intérieur des Zones d'Activités et des zones adjacentes. La protection générale des zones adjacentes est par ailleurs spécifiée dans les Articles 5.10 et 31 du CCAG.
- 10.2 Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Le remblayage de tout ou partie d'une zone humide est interdit, sauf s'il est établi que ces travaux résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions du Maître d'Œuvre.
- 10.3 A l'exception des voies d'accès ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, les limites des Zones d'Activités terrestres de moins de deux (2) hectares sont matérialisées par une clôture, un ruban ou un grillage sur l'ensemble du périmètre des installations. Pour les Zones d'Activités de superficie supérieure à deux (2) hectares, les limites sont physiquement délimitées au sol par un accès de ceinture, des panneaux ou tout autre signal ne laissant aucune interprétation possible sur la localisation des limites de la Zone d'Activités.
- 10.4 Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur sélectionne les limites des Zones d'Activités à une distance d'au moins :
- a) 50 m de tout cours d'eau permanent et hors zone inondable,
 - b) 300 m des équipements urbains sensibles (centre de santé, centres d'enseignement, approvisionnement en eau des populations),
 - c) 200 m de toute habitation, et
 - d) 300 m d'habitations pour le cas spécifique des travaux effectués avec explosifs.
- 10.5 Si l'emprise des ouvrages objets des travaux du Marché ne respecte pas les distances mentionnées aux situations b) à d) de l'Article 10.4 ci-dessus, l'Entrepreneur réalise, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, un constat d'huissier assermenté des biens immobiliers situés autour des limites des Zones d'Activités dans un rayon égal à celui spécifié dans les paragraphes b) à d) de l'Article 10.4 des Spécifications ESSS. Le constat d'huissier assermenté est réalisé et transmis au Maître d'Œuvre avec le PPE.



11 Sélection des zones d'emprunts,

- 11.1 L'Entrepreneur soumet à l'accord préalable du Maître d'Œuvre, dans le cadre du ou des PPE (prévu à l'Article 2.1.3) le choix des

de déblai et des accès aux Zones d'Activités	terrains dont il a besoin comme (i) zones d'emprunt ou d'excavation de tout matériau nécessaire à la construction, (ii) lieux de dépôt de déblais en excédent, ou dépôt de gravats issus de travaux de démolition.
11.2	Les accès aux Zones d'Activités sont localisés sur plan et approuvés par le Maître d'Œuvre avant démarrage des travaux correspondants.
12 Effluents	12.1 Les effluents sont constitués de tout rejet liquide, infiltrations comprises, issus des Zones d'Activités véhiculant une charge polluante (dissoute, colloïdale ou particulaire).
12.2	Une charge est polluante en un composant organique ou chimique donné lorsqu'elle dépasse les seuils admissibles reconnus pour ce composant selon les dispositions de l'Article 9 des Spécifications ESSS.
12.3	S'il n'existe pas de seuil reconnu conformément à l'Article 12.2 des Spécifications ESSS, l'Entrepreneur doit apporter la preuve de leur innocuité.
12.4	Aucun effluent n'est rejeté par l'Entrepreneur dans les cours d'eau, les sols, les plans d'eau et les eaux marines sans qu'un traitement préalable et sans que des mesures de suivi de l'efficacité de ce traitement, ne garantissent l'absence de charge polluante.
12.5	L'Entrepreneur réalise, ou fait réaliser à sa charge, le suivi de la qualité des effluents en application de l'Article 12.4 des Spécifications ESSS. Dans le premier cas, l'Entrepreneur dote en compétence et en équipement le Manager ESSS pour la mesure in situ et l'analyse en laboratoire des paramètres de suivi. Dans le second cas, l'Entrepreneur établit un contrat de sous-traitance avec une société accréditée par l'autorité nationale pour cette activité.
12.6	Les paramètres physico-chimiques objets du suivi de qualité de l'effluent sont ceux listés dans la réglementation applicable, selon les dispositions de l'Article 9 des Spécifications ESSS. Ils sont validés préalablement par le Maître d'Œuvre.
12.7	L'Entrepreneur liste, localise, caractérise (débit, qualité attendue, fréquence de rejet) toutes les sources d'effluents et les points d'exutoire dans le milieu naturel dans le(s) Plan(s) de Protection de l'Environnement de la Zone d'Activités.
12.8	Tous les mois, l'Entrepreneur soumet au Maître d'Œuvre un rapport de suivi des effluents dans lequel sont documentés, pour chaque point de rejet d'effluent : (i) les débits moyens rejetés, (ii) les fréquences et durées de rejet durant le mois écoulé, et (iii) la qualité physico-chimique de l'effluent rejeté, pour les paramètres de conformité spécifiés dans l'Article 12.1 ci-dessus.
12.9	Cas particulier des ruissellements
12.9.1	Les ruissellements désignent l'écoulement des eaux de pluies à la surface des sols et autres surfaces techniques des Zones d'Activités.
12.9.2	Dans le cadre du marché, les ruissellements sont considérés comme effluents et seront traités conformément à l'Article 12.4 ci-dessus, sauf

démonstration contraire documentée et justifiée par l'Entrepreneur, et validée par le Maître d'Œuvre.

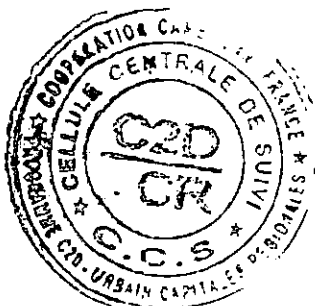
- 12.9.3 Une attention particulière sera portée sur les plateformes où sont installés les groupes électrogènes, les dépôts de carburants, les stations de ravitaillement en hydrocarbures, et les centrales à béton (couverture, confinement, décantation, neutralisation du pH).

13 Emission dans l'air & poussière

- 13.1 Les émissions sont constituées de tout rejet dans l'air de substances solides, aérosols, ou gazeuses, de rayonnements, d'énergies, que les sources soient ponctuelles (par exemple, cheminée d'une unité d'incinération) ou diffuses (par exemple poussières soulevées par les camions).
- 13.2 L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère des charges polluantes supérieures aux seuils préconisés dans la réglementation applicable, selon les dispositions de l'Article 9 des Spécifications ESSS.
- 13.3 La flotte de véhicules et les équipements émetteurs de gaz de combustion sont entretenus selon la fréquence et la méthode spécifiées par le constructeur.
- 13.4 L'Entrepreneur documente les carnets d'entretien de sa flotte de véhicules, d'engins et d'équipements. Les carnets seront rédigés dans la langue de communication définie dans l'Article 1.4 du CCAG ou dans une autre langue ayant reçu l'accord du Maître d'Œuvre, et seront mis à la disposition du Maître d'Œuvre.
- 13.5 Sur les routes non revêtues utilisées par les véhicules et engins de l'Entrepreneur,
- 13.5.1 L'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière soulevée au passage de ses véhicules ou engins à la traversée des zones sensibles et sur les voies de circulation internes aux Zones d'Activités.
- 13.5.2 L'Entrepreneur met en œuvre les mesures nécessaires, telles que décrites dans le PGES-Travaux, pour éviter ou limiter le soulèvement de poussières : raclage de la poussière, arrosage régulier, limitation de la vitesse des véhicules de l'Entrepreneur telle qu'encadrée par l'Article 44.10 des Spécifications ESSS.
- 13.6 Pour le stockage, la manipulation et le transport de matériaux en vrac faits à l'air libre et exposés au vent, l'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière, comprenant une ou plusieurs des techniques suivantes : enherbement de la surface, humidification de la surface, ou couverture des camions.

14 Bruit & vibrations

- 14.1 L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère de nuisances sonores supérieures aux seuils préconisés dans la réglementation applicable, selon les dispositions de l'Article 9 des Spécifications ESSS.
- 14.2 Sauf disposition contraire dans le Marché ou sauf dérogation validée par le Maître d'Œuvre, les travaux bruyants (par exemple, battage de pieux, tirs, déroctage, forages, percussion) pouvant impacter des lieux de réception sont interdits la nuit et ont lieu les jours ouvrables (un lieu de réception est toute forme



d'occupation humaine nocturne, par exemple, base-vie, habitation, hôtel, centre de santé).

- 14.3 Le trafic nocturne de véhicules lourds est encadré par l'Article 44.9 des Spécifications ESSS.

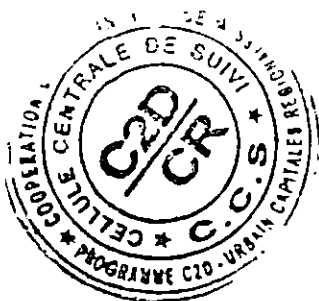
15 Déchets

- 15.1 L'Entrepreneur est responsable de l'identification, de la collecte, du transport et du traitement de tous les déchets produits sur les Zones d'Activités par sa main d'œuvre, ses sous-traitants et les visiteurs.
- 15.2 La gestion des déchets doit se faire selon la hiérarchie suivante : prévention de la production de déchets, réutilisation, recyclage et élimination. L'Entrepreneur sélectionne des fournisseurs ayant une politique volontaire et documentée de minimisation des volumes et poids des emballages, et de sélection de conditionnements recyclables ou biodégradables.
- 15.3 L'Entrepreneur maintient, et tient à la disposition du Maître d'Œuvre, un registre de suivi de tous ses déchets. Ce registre de suivi trace l'ensemble des opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. Il documente les aspects suivants :
- a) La nature du déchet en utilisant la nomenclature spécifiée à l'Article 15.7 des Spécifications ESSS ;
 - b) La quantité du déchet ;
 - c) Le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ou de la personne ayant pris possession des substances ayant cessé d'être des déchets ;
 - d) Le nom et l'adresse du ou des transporteurs ;
 - e) Le type du traitement qui va être opéré.
- 15.4 L'Entrepreneur conserve et maintient à la disposition du Maître d'Œuvre les bordereaux d'enlèvement, de réception, de traitement et/ou élimination des déchets.
- 15.5 Le registre de suivi des déchets est disponible dès la mobilisation de l'Entrepreneur sur toute Zone d'Activités. Il est conservé pendant au moins un (1) an après l'émission du Certificat de Réception des Ouvrages.
- 15.6 L'Entrepreneur met en place une gestion distincte de ses déchets en fonction de leur dangerosité pour la santé humaine ou l'environnement naturel. Il distingue sur les Zones d'Activités et dans les documents de suivi, trois catégories de déchets :
- a) Les déchets dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de danger énumérées à l'Annexe 2 des Spécifications ESSS ;
 - b) Les déchets non dangereux : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux. Un déchet non dangereux souillé par un produit dangereux est considéré comme un déchet dangereux, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre ;
 - c) Déchet inerte : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en

contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.

- 15.7 L'Entrepreneur examine, documente et met effectivement en œuvre les possibilités locales de recyclage ou de réutilisation de ses déchets.
- 15.8 Les déchets sont catégorisés et stockés séparément avant enlèvement hors des Zones d'Activités, selon leur dangerosité, leur état (liquide, solide, gazeux), la filière de traitement, et selon leur potentiel de recyclage ou de réutilisation.
- 15.9 Sur chaque Zone d'Activités, les déchets sont collectés au fur et à mesure de leur production et déposés dans des emplacements transitoires répondant aux critères suivants :
 - a) Distants de plus de 100 m de toute zone sensible naturelle et de plus de 500 m de toute zone sensible humaine (école, marché, centre de santé, puits d'eau ou captage), à l'exception des poubelles dans les bases vie ;
 - b) Protégés des mouvements d'engins et de véhicules, mais facilement accessibles pour un enlèvement régulier ;
 - c) Terrain plat, imperméable aux infiltrations ;
 - d) Sous abri couvert lorsque le déchet n'est pas inerte ;
 - e) Equipé de contenants adaptés en capacité, en étanchéité et en résistance à la dangerosité et à l'état (solide, liquide, gazeux) du déchet ;
 - f) Pour les déchets liquides, entourés d'une capacité de rétention secondaire au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes (i) 100% de la capacité du plus grand réservoir, et (ii) 50% de la capacité globale des réservoirs associés ;
 - g) Pour les déchets dangereux, selon les dispositions de l'Article 26.8 des Spécifications ESSS.
- 15.10 L'enlèvement des déchets depuis les Zones d'Activités vers les lieux de recyclage, traitement ou de mise en dépôt se fait régulièrement. La fréquence de l'enlèvement, proposée par l'Entrepreneur et approuvée par le Maître d'Œuvre, doit garantir :
 - a) l'absence de débordement des contenants.
 - b) l'absence de nuisances olfactives ou d'émissions dangereuses pour la santé humaine.
 - c) l'absence de prolifération d'insectes, rongeurs, chiens et autres animaux nuisibles ou dangereux pour la santé humaine.
 - d) un nettoyage régulier des contenants et des plateformes sur lesquelles les contenants sont disposés.
- 15.11 Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'incinération des déchets sur le ou les Zones d'Activités est interdite, à l'exception des déchets médicaux et des déchets forestiers conformément aux Articles 15.15.1 et 16.1.3 des Spécifications ESSS ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre.

La prise en charge des déchets par un prestataire extérieur doit être précédée d'une inspection documentée de ses installations



de traitement, recyclage ou bien de mise en dépôt, par l'Entrepreneur, garantissant l'application des dispositions sur les déchets des Spécifications ESSS.

15.12 En application de l'Article 1.5 des Spécifications ESSS, toute prise en charge du traitement ou de l'évacuation des déchets par un prestataire extérieur est soumise aux mêmes dispositions que celles applicables à l'Entrepreneur. Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de visiter les installations du prestataire extérieur et d'en refuser l'utilisation à l'Entrepreneur si les conditions de traitement ne sont pas jugées acceptables.

15.13 Le traitement des déchets non dangereux de l'Entrepreneur doit répondre aux conditions suivantes :

15.13.1 Les déchets inertes sont évacués ou traités sur place et peuvent faire l'objet de dépôts permanents ou temporaires constitués par les déblais inutilisés. L'emplacement, la capacité et les mesures de protection de l'environnement, en particulier des cours d'eau, mises en œuvre par l'Entrepreneur ou le prestataire sous-traitant, seront décrits dans le PPE et validés par le Maître d'Œuvre.

15.13.2 Les déchets non dangereux non recyclés sont soit évacués par une filière existante, soit enfouis. En cas d'enfouissement, le site doit répondre aux critères suivants :

- a) Etanchéifié sur ses parois et sur le fond par la mise en place d'une géomembrane ou par une couche d'argile compactée de perméabilité inférieure à 10^{-7} cm/s.
- b) Drainé pour la récupération des lixiviats qui sont acheminés vers un système de lagunage pour traitement aérobique/anaérobique avant rejet dans le milieu extérieur ou stockés temporairement pour enlèvement régulier et transfert vers une installation de traitement (fosse septique ou station d'épuration).
- c) Compacté régulièrement et recouvert par de la terre pour limiter odeurs et prolifération d'insectes.
- d) lorsque le site est plein, mise en place d'évents pour l'évacuation des gaz, recouvrement par géomembrane d'épaisseur minimum 1 mm ou couche d'argile compactée avant recouvrement final par 1.5 m de terre végétale à revégétaliser.

Toute autre proposition doit être préalablement validée par le Maître d'Œuvre.

15.14 Les déchets dangereux de l'Entrepreneur sont pris en charge par un prestataire spécialisé, disposant de l'accréditation réglementaire, à jour, pour l'exercice de ce type d'activité, desservie par les autorités nationales compétentes.

15.15 En absence de filière existante pour les déchets dangereux répondant aux dispositions de l'Article 15.14 des Spécifications ESSS, l'Entrepreneur met en œuvre les mesures suivantes :

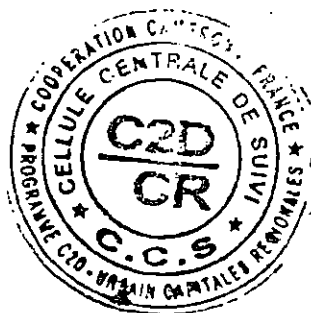
15.15.1 Les Déchets médicaux sont incinérés dans une installation spécifiquement fabriquée et agréée à cet effet. L'Entrepreneur soumet les spécifications techniques de

l'installation au Maître d'Œuvre avant import ou acquisition de l'équipement.

- 15.15.2 Les hydrocarbures, lubrifiants, peintures, solvants, batteries sont conditionnés dans des fûts et transportés dans la capitale, ou toute autre ville disposant des installations de traitement adaptées, pour traitement. Le même traitement est réservé aux boues de curage des bassins de décantation, de fosses septiques, ou des déshuileurs.
- 15.15.3 Les sols pollués durant la construction ou issus de la démolition, et les boues de forage sont traités, stabilisés et enfouis selon une méthode et dans un site soumis à l'accord préalable du Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur obtient l'accord des autorités locales compétentes avant toute action d'enfouissement.
- 15.15.4 Le traitement de tout autre déchet dangereux est soumis à approbation préalable du Maître d'Œuvre.
- 15.15.5 Avant l'émission du Certificat de Réception des Ouvrages, l'Entrepreneur documente les conditions de traitement des déchets dangereux enfouis dans un site autre que celui d'un prestataire agréé, incluant un plan de localisation de ces installations. Ce document est transmis aux autorités locales compétentes où est localisé le site d'enfouissement.

16 Défrichement de la végétation

- 16.1 L'Entrepreneur décrit dans le PGES-Travaux les méthodes et le calendrier de défrichement de la végétation prévus. Un accord spécifique du Maître d'Œuvre est requis avant tous travaux de défrichement.
 - 16.1.1 Le défrichement par méthode chimique est interdit.
 - 16.1.2 Le défrichement par bulldozer n'est pas accepté à moins de 30 m de zones notifiées comme sensibles par le Maître d'Œuvre ; seul le défrichement manuel sera autorisé dans ces zones.
 - 16.1.3 Sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, le défrichement par le feu n'est pas autorisé, à l'exception de la combustion des déchets forestiers dans les lieux, et selon une méthode et un calendrier, préalablement approuvés par le Maître d'Œuvre.
- 16.2 Les zones défrichées en amont des travaux de terrassement sont cartographiées sur plan à une échelle minimum de 1/10000e. Les plans sont soumis au Maître d'Œuvre pour validation préalable au démarrage du défrichement.
- 16.3 L'Entrepreneur délimite physiquement sur le terrain, selon une méthode approuvée par le Maître d'Œuvre, les limites de chaque zone à défricher.
- 16.4 Les arbres ne devant pas être coupés sont identifiés en lien avec le Maître d'Œuvre. Les arbres sont marqués à la peinture en conséquence et protégés contre les engins de défrichement selon une méthode approuvée par le Maître d'Œuvre.
- 16.5 Les opérations de défrichement se font sans dommages aux zones adjacentes non défrichées : la terre végétale est



entreposée dans le périmètre défriché et en bordure de zone de défrichement, les arbres sont abattus vers l'intérieur de la zone.

16.6 Bois de valeur commerciale

- 16.6.1 Lors du défrichement, l'Entrepreneur sépare et entrepose d'un côté les troncs de diamètre à hauteur de poitrine supérieur à la taille fixée par le Maître d'Œuvre, et de l'autre les troncs de diamètre inférieur, branches, feuilles, souches et racines.
- 16.6.2 Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre lors de la validation des plans de l'Article 16.2 des Spécifications ESSS ou sauf réglementation nationale contraire, les troncs d'arbres de diamètre supérieur à celui fixé par le Maître d'Œuvre sont mis à la disposition des communautés locales, selon les modalités définies par le Maître d'Œuvre.

17 Biodiversité

- 17.1 L'Entrepreneur s'assure que tout son personnel est informé de l'importance de protéger la faune et la flore. Les sessions d'information et de sensibilisation seront documentées.
- 17.2 L'Entrepreneur s'assure que tout son personnel est informé des procédures en cas de rencontre fortuite avec la faune sauvage. Les sessions d'information et de sensibilisation seront documentées.
- 17.3 L'Entrepreneur définit dans le PGES-Travaux la méthode pour la gestion de la faune et la flore avant les activités de défrichement et terrassement. Cette méthode doit notamment aborder le calendrier des travaux, qui peut parfois être ajusté pour limiter les impacts sur la faune et la flore.
- 17.4 Si possible, les zones seront défrichées d'un côté à l'autre, ou depuis le centre vers l'extérieur, pour éviter que les animaux soient piégés.
- 17.5 Le personnel de l'Entrepreneur ne devra pas approcher, blesser, capturer, posséder, nourrir, transporter, élever ou faire du commerce d'animaux sauvages, ni ne devra ramasser des œufs pendant le travail sur les Zones d'Activités.
- 17.6 Le personnel de l'Entrepreneur ne devra pas ramasser des espèces de la flore pendant le travail sur les Zones d'Activités.
- 17.7 L'entrepreneur reporte au Maître d'Œuvre toute observation ou découverte d'animaux sauvages blessés ou morts.
- 17.8 L'Entrepreneur devra protéger les excavations avec des clôtures temporaires pour éviter toute blessure aux animaux.
- 17.9 L'Entrepreneur devra libérer immédiatement tout animal piégé non blessé.
- 17.10 L'Entrepreneur ne devra pas altérer les habitats naturels en dehors des Zones d'Activités.
- 17.11 L'Entrepreneur utilise seulement les routes et voies désignées et appliquera les limites de vitesse.
- 17.12 L'Entrepreneur ne déclenchera pas de feux de forêts
- 17.13 L'Entrepreneur n'introduira pas d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE).

- 17.13.1 Toute machine de construction importée de l'étranger devra être inspectée pour détecter les EEE de flore, et lavée avant son usage dans les Zones d'Activités.
- 17.13.2 Si la présence de terre superficielle contaminée par des EEE est détectée, cette terre sera stockée ou réutilisée seulement dans la zone où elle a été prélevée.
- 17.13.3 En cas de terrassements dans des zones contaminées par des EEE, les véhicules devront être lavés avant leur transfert dans d'autres zones
- 17.13.4 Si le suivi indique la présence d'EEE de flore, des mesures de contrôle seront planifiées (par exemple, fauchage, arrachage manuel, et application manuelle d'herbicides, etc.). Les méthodes utilisées pour contrôler ou empêcher ces espèces ne devront pas causer d'effets indésirables sur l'environnement ou les communautés.
- 17.13.5 Pour limiter le risque d'introduction d'espèces marines invasives, l'Entrepreneur contrôlera l'eau de lestage et les systèmes antisalissure des bateaux provenant d'autres bio-régions, conformément aux conventions et directives de l'Organisation Maritime Internationale (OMI).

18 Erosion et sédimentation

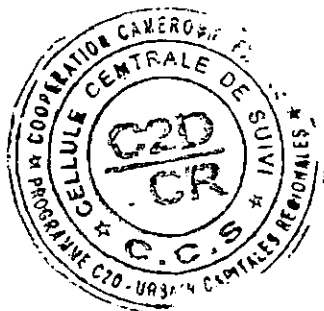
- 18.1 Sur toutes les Zones d'Activités, l'Entrepreneur planifie les travaux de terrassement, et optimise la gestion de l'espace, de sorte que soient minimisées les surfaces défrichées et exposées à l'érosion des sols.

18.2 Terre végétale

- 18.2.1 En l'absence d'indication contraire du Maître d'Œuvre, les terres végétales sont constituées des 25 premiers centimètres du sol.
- 18.2.2 Les travaux de terrassement pour l'occupation temporaire d'une Zone d'Activités sont précédés par le décapage des terres végétales et leur mise en dépôt séparée des terres stériles sous-jacentes.
- 18.2.3 Le stockage de la terre végétale se fait selon des dispositions approuvées par le Maître d'Œuvre permettant leur réutilisation pour la remise en état de la Zone d'Activités.
- 18.2.4 La remise en état doit se faire conformément aux dispositions de l'Article 19 ci-dessous.

18.3 Drainage et traitement des eaux de ruissellement

- 18.3.1 La pente des Zones d'Activités permet le drainage et la collecte des eaux de pluie sur l'ensemble de sa superficie, sans points de stagnation, vers un ou plusieurs points de rejet.
- 18.3.2 Les eaux de pluies ainsi collectées font l'objet d'un traitement par décantation pour abattre la teneur en matières en suspension, complété par un dispositif de déshuilage si la Zone d'Activités est utilisée pour le parking, le stockage, l'installation ou l'entretien de véhicules, engins, ou équipements avec moteur thermique.
- 18.3.3 Le traitement des eaux pluviales est dimensionné, curé et accessible pour permettre d'atteindre les objectifs de



qualité fixés à l'Article 12.9 des Spécifications ESSS et d'en mesurer l'efficacité.

18.4 Barrières à sédiments

18.4.1 L'Entrepreneur met en place des barrières à sédiments pour ralentir l'écoulement des eaux et filtrer les sédiments sur les Zones d'Activités dont (i) les pentes sont supérieures à 20%, et/ou dont (ii) les terrains perturbés par les travaux ou les matériaux stockés sont vulnérables à l'érosion.

18.4.2 Les barrières à sédiments sont posées dans la pente ou à la base de celle-ci, pour protéger le drainage naturel d'une sédimentation supérieure aux conditions sans travaux. Elles respectent les principes suivants :

- a) Fabriquées en géotextile ou ballots de paille ou tout autre moyen préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre
- b) Mises en place avant le début des travaux et le décapage des sols. Elles peuvent servir à délimiter des zones de travail
- c) Installées, nettoyées, entretenues et remplacées selon les recommandations du fabricant.
- d) La superficie de drainage ne dépasse pas 1000 m²/30 m de barrière, la longueur de pente derrière la barrière est inférieure à 30 m, non utilisées pour des débits supérieurs à 30 l/s.

18.4.3 Lors des opérations de dragage de sédiments marins, sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre notamment si la zone de travail est exposée aux courants marins, l'Entrepreneur met en place un rideau anti-dispersant en géotextile ou autre technique approuvée par le Maître d'Œuvre et permettant de contenir les nuages turbides.

18.5 Déblais et dépôts de matériaux

18.5.1 Dans les PPE de ces zones de dépôts temporaires et permanents, l'Entrepreneur décrit les dispositions envisagées (hauteur, pente, drainage, végétalisation, etc.) pour garantir la stabilité et la résistance à l'érosion.

18.5.2 Pour les dépôts permanents de déblais, le déblai sera en plus mis en forme et compacté afin d'assurer sa stabilité à long terme.

18.5.3 Les dépôts de matériaux temporaires susceptibles de subir une forte érosion (durée de stockage, saison des pluies, présence d'enjeux à l'aval, etc.) feront l'objet d'une protection par revégétalisation à l'aide d'espèces herbacées à développement rapide, soit par semis direct, soit par ensemencement hydraulique, afin de protéger le dépôt contre l'érosion, ou alternativement par toute autre technique de matelas naturel anti-érosion préalablement approuvée par le Maître d'Œuvre.

19 Remise en état

19.1 Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur remet en état toutes les Zones d'Activités ayant été perturbées

par les travaux, avant la réception provisoire des travaux, accès compris.

- 19.2 Après enlèvement de toutes structures bâties, fabriquées ou bien enfouies (par exemple, conduite ou fosse septique) selon les dispositions de l'Article 4.23 du CCAG et évacuation des déchets ou gravats selon les dispositions de l'Article 15 des Spécifications ESSS, l'Entrepreneur remet en état les Zones d'Activités selon les dispositions suivantes.

- 19.2.1 Les terrains sont modelés de sorte que le drainage des eaux de ruissellement s'effectue sans érosion de sols ni stagnation des eaux. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la pente des Zones d'Activités (hors remblais encadrés par l'Article 18.5 des Spécifications ESSS) après remise en état est égale à celle des terrains adjacents non perturbés.
- 19.2.2 Les Zones d'Activités remises en état ne doivent plus représenter une source de danger ou de risque pour les personnes. Les abords des fronts de taille sont signalés avec des panneaux permanents en béton. Les trous sont rebouchés, les éléments coupants, blessants, ou instables sont rendus inoffensifs.
- 19.2.3 Sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la revégétalisation de toutes les Zones d'Activités perturbées par les travaux est à la charge de l'Entrepreneur.
- 19.2.4 La terre végétale stockée lors des travaux de terrassement initiaux conformément à l'Article 18.2 des Spécifications ESSS, doit être étalée uniformément sur les zones dégagées. Les sols des Zones d'Activités compactés doivent être ameublis sur leur surface par scarification (ratissage ou autres méthodes acceptables).
- 19.2.5 L'Entrepreneur décrit dans le PGES-Travaux les méthodes, espèces et origine des plants ou graines, calendrier des activités calées sur la réception progressive des Zones d'Activités, qu'il prévoit de mettre en œuvre pour la revégétalisation durable des Zones d'Activités.
- 19.2.6 Le Maître d'Œuvre donne son accord préalable sur les espèces et l'origine des graines ou des plants proposées par l'Entrepreneur. Les espèces utilisées pour la revégétalisation doivent être adaptées aux conditions environnementales locales, et sélectionnées en fonction de l'action de remise en état ciblée : stabilisation des remblais, paysagère, drainage, pouvoir couvrant contre l'érosion, autre.
- 19.2.7 La revégétalisation est mise en œuvre tout au long de la période de construction, et non limitée à la restauration des Zones d'Activités en phase d'achèvement des travaux.

20 Documentation de l'état des Zones d'Activités

- 20.1 L'Entrepreneur documente à l'aide de photographies en couleur, datées et géo-référencées la situation de toutes les Zones d'Activités, depuis un point de vue et selon un angle, constants, du démarrage des travaux jusqu'à l'émission du Certificat de Bonne Fin.

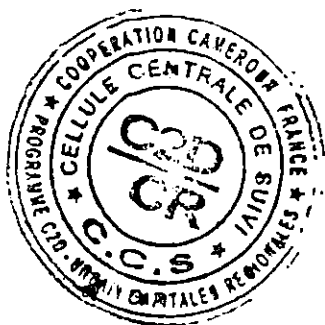


- 20.2 La situation des Zones d'Activités est ainsi documentée au minimum aux étapes suivantes :
- a) Avant perturbation des Zones d'Activités au démarrage des travaux ;
 - b) Après les travaux mais avant le démarrage des activités de remise en état ;
 - c) Après les activités de remise en état, et le cas échéant de revégétalisation, et avant l'émission du Certificat de Réception des Ouvrages ;
 - d) Après la fin de la période de la Période de Garantie et avant l'émission du Certificat de Bonne Fin.
- 20.3 La liste et couverture des points de vue, la méthode de prise de vue et d'archivage des photographies seront précisées par l'Entrepreneur dans le PGES-Travaux.
- 20.4 Les zones adjacentes (100m des limites de la Zone d'Activités) sont incluses dans les prises de vue.
- 20.5 Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la construction des ouvrages enterrés est documentée par des clichés photographiques à intervalles réguliers jusqu'à leur recouvrement, au minimum deux fois pour les travaux d'une durée inférieure à 7 jours, et au moins une fois par semaine pour les travaux d'une durée supérieure.
- 20.6 Les prises de vue encadrées par le présent Article 20 sont archivées sur support numérique et transmises tous les mois au Maître d'Œuvre, conformément à l'Article 4.21 du CCAG – Rapports d'Avancement.
- 20.7 La nomenclature des fichiers électroniques des photographies doit explicitement informer sur la Zone d'Activités, la date et l'ouvrage documenté.

C. Santé & Sécurité

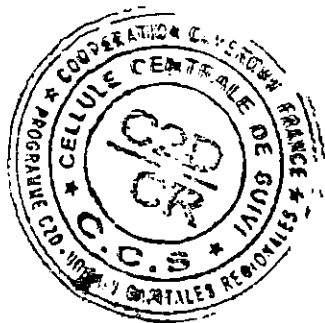
- 21 Plan de santé et de sécurité**
- 21.1 En application des Articles 4 et 6 du CCAG, l'Entrepreneur décrit son organisation Santé et Sécurité dans le PGES-Travaux, section Plan Santé & Sécurité (Section 7 du PGES-Travaux, tel que décrit en Annexe 1 des Spécifications ESSS), en conformité avec son système de management Hygiène, Santé & Sécurité (SM-HSS).
- 21.2 Conformément à l'Article 6 du CCAG, le plan identifie et caractérise :
- a) tous les risques de sécurité et de santé liés à la conduite des travaux, en identifiant les risques spécifiques liés au genre ;
 - b) les mesures de prévention et de protection contre les risques prévues pour la conduite des travaux, en distinguant, le cas échéant, les mesures concernant les hommes et les femmes,
 - c) les ressources humaines et matérielles impliquées,
 - d) les travaux nécessitant des permis de travail, et
 - e) les plans d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident.
- 21.3 En outre, ce Plan Santé & Sécurité décrit les modalités de formation des travailleurs sur les aspects santé et sécurité.

22 Réunions hebdomadaires et quotidiennes	21.4 L'Entrepreneur met en œuvre les mesures de prévention, protection et de suivi décrites dans le Plan Santé & Sécurité. 22.1 L'Entrepreneur organise, au minimum une fois par semaine ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Œuvre, une réunion santé et sécurité par Zone d'Activités où s'exerce une activité, avec tous les salariés affectés à cette Zone d'Activités. Les accidents et incidents dans la semaine écoulée sont décrits et le retour d'expérience valorisé. Les actions d'amélioration sont identifiées, documentées, et évaluées jusqu'à leur résolution. Le Maître d'Œuvre est invité à participer à chacune des réunions santé et sécurité. Il est destinataire de leurs comptes rendus. 22.2 L'Entrepreneur organise, par équipe, quotidiennement ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Œuvre, avant le démarrage des activités, un point santé et sécurité sur toutes les Zones d'Activités où une activité a lieu. La réunion établit les risques santé et sécurité associés avec les tâches et activités de la journée et les mesures de prévention et protection. Les comptes rendus de ces réunions seront conservés.
23 Equipements et normes d'opération	23.1 Les installations et équipements utilisés par l'Entrepreneur sont installés, entretenus, révisés, inspectés et testés en conformité avec les recommandations du fabricant ou du constructeur. Ces recommandations sont disponibles dans la langue de communication définie dans l'Article 1.4 du CCAG (ou autre langue approuvée par le Maître d'Œuvre). 23.2 L'Entrepreneur liste et décrit dans le Plan Santé & Sécurité les standards nationaux et internationaux, guides et codes de pratiques de l'industrie, suivis pour la conduite des travaux.
24 Permis de travail	24.1 Sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, les travaux nécessitant des permis de travail sont définis dans le Plan Santé & Sécurité. Les permis seront documentés et enregistrés. 24.2 L'Entrepreneur met en place une procédure de permis de travail encadrant les mesures de sécurité propres aux activités de la Zone d'Activités avant de débiter les travaux. Cette procédure est soumise à la validation du Maître d'Œuvre.



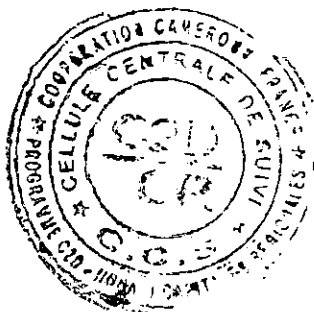
25 Equipement de protection individuelle	25.1 L'Entrepreneur a obligation de s'assurer que tout personnel, visiteur ou autre entrant dans une Zone d'Activités, est équipé des équipements de protection individuelle (EPI) en conformité avec les normes et pratiques spécifiées dans l'Article 9. 25.2 L'Entrepreneur décrit dans le Plan Santé & Sécurité les EPI prévus par Zone d'Activités et par activité, ainsi que la norme de fabrication. 25.3 Au minimum, le personnel et les visiteurs des Zones d'Activités portent un casque de sécurité, des chaussures de sécurité et un gilet réfléchissant. 25.4 Les EPI sont disponibles sur les Zones d'Activités, en quantité suffisante et dans des conditions de stockage adaptées à leur usage, pour garantir les dispositions de l'Article 23.1 des Spécifications ESSS. 25.5 Le personnel de l'Entrepreneur est formé à l'utilisation et l'entretien des EPI et le Maître d'Œuvre doit pouvoir obtenir les comptes rendus de formation.
26 Matières dangereuses	26.1 Une matière est dangereuse si elle possède une ou plusieurs propriétés qui la rendent dangereuse telle que définie dans l'Annexe 2 des Spécifications ESSS L'Entrepreneur identifie et gère les matières dangereuses qu'il prévoit d'utiliser sur la ou les Zones d'Activités de la manière décrite dans le présent Article 26. 26.2 Les risques, les mesures de prévention de ces risques, et les mesures de protection contre ces risques sont détaillés dans le Plan Santé & Sécurité. 26.3 L'évaluation de l'impact de la toxicité de substances dangereuses sur les fonctions reproductives des femmes et hommes doit être prise en compte. 26.4 Tout approvisionnement ou utilisation de matière dangereuse est soumis à l'autorisation préalable du Maître d'Œuvre. 26.5 L'Entrepreneur obtient tous les accords ou licences nécessaires auprès des autorités locales pour le stockage et l'utilisation des matières dangereuses. Une copie de ces autorisations est transmise au Maître d'Œuvre. 26.6 L'Entrepreneur met en œuvre pour chaque produit dangereux utilisé sur les Zones d'Activités, les recommandations décrites (i) dans les fiches de données de sécurité de chaque produit et (ii) par le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques des Nations Unies concernant les produits chimiques dangereux utilisés. 26.7 Une copie des fiches de données de sécurité est maintenue sur la Zone d'Activités, à disposition du personnel. Le personnel de l'Entrepreneur est sensibilisé aux risques santé et sécurité liés aux matières dangereuses. L'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre une copie de l'ensemble des fiches de données de sécurité et des comptes rendus de formation. 26.8 Stockage des produits dangereux 26.8.1 Les lieux de stockage sont conçus et aménagés par l'Entrepreneur en tenant compte non seulement des propriétés physico-chimiques des produits, mais aussi des types de contenants qui y seront entreposés, du nombre

- de personnes devant y avoir accès, des besoins en ventilation, de la quantité de produits consommée et des réactions chimiques potentielles avec d'autres substances (voir Article 26.8.5 des Spécifications ESSS).
- 26.8.2 Conformément à l'Article 15.6 des Spécifications ESSS, l'Entrepreneur anticipe les besoins liés au stockage des déchets dangereux en vue de leur élimination.
- 26.8.3 L'utilisation des lieux de stockage de produits dangereux est soumise à des règles strictes, dont l'application est contrôlée régulièrement par le Manager ESSS nommé conformément à l'Article 4.1.4 des Spécifications ESSS. Ces règles comprennent au minimum :
- a) Limiter l'accès au stockage aux seules personnes formées et autorisées ;
 - b) Tenir à jour un état du stock ;
 - c) Subordonner le stockage d'un produit chimique à l'existence de sa fiche de données de sécurité réglementaire et de son étiquetage ;
 - d) Mettre en place un classement rigoureux et connu (affichage d'un plan, interdiction d'entreposer des emballages volumineux ou lourds en hauteur, pas d'entreposage d'outillage et de matériel dans le local de stockage de produits chimiques) ;
 - e) Respecter les dates de péremption de produits et mettre en place une procédure d'élimination des produits inutiles ou périmés ;
 - f) Interdire l'encombrement des voies d'accès, des issues et équipements de secours.
- 26.8.4 Les lieux de stockage doivent être clairement identifiés par des panneaux d'avertissement à l'entrée. L'Entrepreneur appose également un affichage du plan de stockage (localisation des différents produits, capacité maximale), un récapitulatif de l'étiquetage des produits entreposés et le rappel des incompatibilités éventuelles.
- 26.8.5 Les produits chimiques pouvant réagir les uns avec les autres (provoquant des explosions, des incendies, des projections ou des émissions de gaz dangereux) doivent être séparés physiquement.
- 26.8.6 Les produits réagissant violemment avec l'eau doivent être entreposés de façon à ce que tout contact avec de l'eau soit impossible, même en cas d'inondation.
- 26.8.7 Les produits inflammables doivent être stockés à part dans une enceinte dédiée et constamment ventilée.
- 26.8.8 Les locaux de stockage de produits dangereux en quantités importantes sont isolés des autres bâtiments, afin d'éviter la propagation d'un incendie qui s'y déclarerait. Ils sont bâtis à l'aide de matériaux durs et incombustibles et munis de systèmes d'évacuation et de lutte contre le feu appropriés. L'accès au local est facile, permettant une évacuation rapide en cas d'accident. L'installation électrique est réduite au minimum



- indispensable à l'intérieur du local, un éclairage suffisant (300 lux) est à prévoir à l'aplomb des accès.
- 26.8.9 Des capacités de rétention sont prévues par catégorie de produits. Chaque lieu de stockage de produit dangereux est lui-même en rétention générale. Un produit absorbant approprié aux produits stockés (neutralisant, incombustible) doit être disponible dans le lieu de stockage, afin de récupérer fuites et gouttes de produits.
- 26.8.10 L'Entrepreneur met en œuvre des mesures pour maintenir la température du lieu de stockage des produits dangereux à un niveau approprié pour éviter toute dégradation des conditionnements.
- 27 Planification des situations d'urgence**
- 27.1 Le plan d'urgence requis au titre de l'Article 21.2 des Spécifications ESSS couvre au minimum les situations d'urgence suivantes :
- a) Feu ou explosion ;
 - b) Défaillance structurelle ;
 - c) Perte de confinement de matière dangereuse ;
 - d) Incident de sûreté ou malveillance ;
 - e) Catastrophes naturelles.
- 27.2 L'Entrepreneur décrit son plan d'urgence dans le Plan Santé & Sécurité.
- 27.3 L'Entrepreneur s'assure que tout le personnel est informé et formé pour réagir dans de telles situations, et que les responsabilités sont définies. Information et formation sont documentées par écrit, disponibles sur toutes les Zones d'Activités.
- 27.4 L'Entrepreneur organise et documente des exercices de mise en œuvre des plans d'urgence dans les trois (3) premiers mois après le démarrage physique des travaux, puis une fois tous les douze (12) mois jusqu'à l'émission du Certificat de Réception des Ouvrages. Le Maître d'Œuvre est invité à participer à chacun de ces exercices.
- 27.5 Des extincteurs seront installés dans chaque bâtiment à des endroits clairement indiqués.
- 28 Aptitude au travail**
- 28.1 L'Entrepreneur fait passer à chacun de son Personnel un examen médical préalable à sa mobilisation sur la Zone d'Activités afin de vérifier leur aptitude de travail. Cet examen médical est réalisé en conformité avec les recommandations de l'Organisation Internationale du Travail. Il est sanctionné par un certificat médical écrit d'aptitude au travail prévu pour le travailleur.
- 28.2 Le personnel de l'Entrepreneur exposé à des risques spécifiques (comme des niveaux sonores supérieurs à 80 dB(A), une exposition à des matières dangereuses, etc.), réalise préalablement des tests adaptés pour établir l'état de santé initial. Des tests annuels sont réalisés pour suivre l'évolution et détecter une éventuelle dégradation.
- 28.3 Le Maître d'Œuvre a le droit de demander des examens médicaux supplémentaires sur le Personnel de l'Entrepreneur, à la charge de ce dernier, s'il les considère nécessaires.

- 28.4 Toute reprise de travail d'un membre du Personnel de l'Entrepreneur après un arrêt lié à un accident de travail fait l'objet d'un examen médical préalable donnant lieu à un certificat médical écrit d'aptitude à la reprise du travail au poste désigné.
- 28.5 L'Entrepreneur présente une copie des certificats d'aptitude au travail de son personnel sur demande du Maître d'Œuvre ou bien de toute autorité compétente.
- 28.6 Des arrangements spécifiques seront prévus pour les femmes enceintes en matière de répartition des tâches et de station de travail.
- 29 Premier secours**
- 29.1 L'Entrepreneur assure la présence en tout temps durant les heures de travail d'au moins un secouriste par Zone d'Activités et par équipe de 10 à 50 travailleurs, et d'un secouriste supplémentaire pour chaque centaine de travailleurs additionnelle.
- 29.2 Les Zones d'Activités doivent être équipées d'un système de communication disponible immédiatement et prioritairement avec les services de premiers soins. La façon d'entrer en communication avec les services de premiers soins doit être clairement indiquée à proximité des installations de ce système.
- 30 Centre de soin & personnel médical**
- 30.1 Pour les Zones d'Activités où œuvrent simultanément plus de 35 travailleurs à un moment donné des travaux et d'où il n'est pas possible d'atteindre dans un délai de 45 minutes, par voie terrestre et dans des conditions normales, un centre hospitalier, une clinique médicale ou un autre centre de soins de l'Entrepreneur :
- 30.1.1 L'Entrepreneur aménage à ses frais un centre de soins qui est :
- a) disponible et facile d'accès en tout temps ;
 - b) maintenu propre et en bon état ;
 - c) chauffé ou climatisé adéquatement ;
 - d) pourvu d'installations sanitaires et d'eau potable ;
 - e) muni des instruments, du matériel, des médicaments et de l'équipement requis pour l'examen et le traitement d'urgence des travailleurs blessés ou malades ;
 - f) muni des fournitures et de l'ameublement nécessaires pour que le personnel médical puisse dispenser les premiers soins et s'acquitter de ses autres fonctions.
- 30.1.2 Un médecin est maintenu sur place, couvrant à temps plein durant les heures régulières de travail de jour. Le médecin est maintenu d'astreinte lorsqu'œuvrent simultanément plus de 20 travailleurs en dehors des heures régulières de travail de jour.
- 30.1.3 Le médecin possède le profil suivant :
- a) Expérience d'au moins 5 ans sur des grands travaux de construction en site éloigné de tout centre hospitalier ;



- b) Formé aux maladies infectieuses, hydriques ou épidémiologiques présentes dans le pays des travaux ;
 - c) Capable d'animer des sessions de formation en santé du travail et en premiers secours ;
 - d) Formé à la gestion et la logistique d'un centre de soins isolé ;
 - e) Pouvoir s'exprimer couramment dans la même langue de travail que la majorité du personnel (communication en cas d'urgence) ;
 - f) Et être en bonne forme physique pour accéder aux zones de travail isolées.
- 30.1.4 L'Entrepreneur maintient auprès du poste de premiers soins un véhicule de premiers soins routier ou aérien conforme à la norme NF EN 1789/2007.
- 30.1.5 L'Entrepreneur assure la présence d'au moins un infirmier auprès du médecin par équipe de travail où sont affectés 200 à 800 travailleurs, et d'un infirmier supplémentaire pour chaque 600 travailleurs additionnels affectés à cette équipe de travail. Au-delà de 500 travailleurs par équipe de travail, l'Entrepreneur assure également la présence d'un médecin supplémentaire pour chaque 500 travailleurs additionnels affectés à cette équipe de travail.
- 31 Trousses de premiers secours**
 - 31.1 Chaque Zone d'Activités doit être équipée d'un nombre adéquat de trousse de premiers secours de sorte que le temps requis pour y avoir accès est approximativement de 5 minutes pour tous les travailleurs. Les trousse doivent être disponibles en tout temps.
 - 31.2 Chaque véhicule est équipé d'une trousse de premier secours.
 - 31.3 Les trousse de premiers secours doivent être conformes aux spécifications qui s'y attachent.
- 32 Evacuation médicale d'urgence**
 - 32.1 L'Entrepreneur établit et transmet au Maître d'Œuvre dans le mois suivant le démarrage physique des travaux, une copie d'un accord avec une entreprise spécialisée pour la prise en charge de son personnel en cas d'accident grave exigeant une évacuation médicale d'urgence que le véhicule de premiers soins spécifié à l'Article 30.1.4 des Spécifications ESSS ne peut réaliser sans mettre en danger la vie du patient.
 - 32.2 L'accord inclut une convention avec un hôpital référent où sera traité le personnel évacué d'urgence.
 - 32.3 L'accord permet la mobilisation de moyens aériens permettant l'évacuation du ou des blessés stabilisés vers l'hôpital référent.
- 33 Accès aux soins**
 - 33.1 L'Entrepreneur garantit à tout son personnel pour tout accident ou maladie survenant durant la conduite des travaux, l'accès aux soins dispensés le cas échéant par le personnel médical et le ou les centres de soins définis dans l'Article 30, à savoir :
 - a) Examens médicaux : initiaux (pré embauche), annuels et de reprise du travail après arrêt du travail ;
 - b) Dépistage, immunisation et santé préventive ;
 - c) Soins généraux pendant la durée des travaux ;

d) Stabilisation médicale en cas d'accident et assistance lors de l'évacuation d'urgence.

33.2 Le personnel des sous-traitants, des autres entrepreneurs, du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre présent sur la Zone d'Activités ne doit jamais se voir refuser des soins médicaux sous prétexte de ne pas être employé directement par l'Entrepreneur. L'Entrepreneur pourra toutefois définir, afficher au centre de soin et transmettre au Maître d'Œuvre, un tarif unitaire par acte médical pour le personnel autre que son propre personnel.

33.3 En cas d'accident ou de maladie grave, le personnel médical est formé, disponible et équipé en matériel, médicaments et consommables pour apporter les premiers soins au patient, obtenir la stabilisation de son état, jusqu'à ce que le patient :

- a) soit traité ou autorisé à sortir, ou
- b) soit hospitalisé dans la base vie ou dans un hôpital plus grand, ou
- c) soit évacué à un centre médical bien équipé pour des soins intensifs, si cela s'avère nécessaire.

34 Suivi médical

34.1 L'Entrepreneur ne peut embaucher des travailleurs en mauvaise santé.

34.2 L'examen initial préalable à l'embauche doit attester que le candidat n'est pas porteur de maladie infectieuse et est physiquement apte au poste de travail pour lequel il candidate.

34.3 Sauf si un risque médical est avéré, une embauche ne sera pas refusée pour cause de grossesse détectée à l'occasion de l'examen médical de pré-embauche.

34.4 L'Entrepreneur organise des visites médicales annuelles pour son Personnel et tient à jour un dossier médical pour chacun de son Personnel. La présence du Personnel de l'Entrepreneur pour les visites médicales, les traitements et hospitalisations est intégrée dans les plannings de l'Entrepreneur.

34.5 L'Entrepreneur met à disposition de son Personnel une prophylaxie et un programme de vaccination contre les maladies locales et les vecteurs. En particulier, l'Entrepreneur promeut l'usage, et distribue en conséquence, des moustiquaires imprégnées auprès de son personnel, en base vie ou logés à l'extérieur.

34.6 Le Plan Santé & Sécurité comprend une évaluation des risques pour la santé du Personnel de l'Entrepreneur exposé à des risques spécifiques (comme des niveaux sonores supérieurs à 80 dB(A), une exposition à des matières dangereuses, etc.), et décrit le suivi médical mis en œuvre.

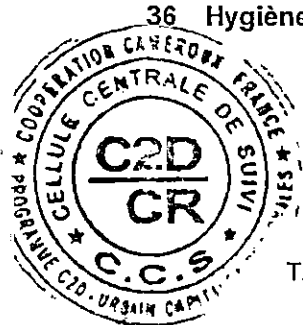
35 Rapatriement sanitaire

35.1 L'Entrepreneur est responsable du rapatriement sanitaire de son Personnel en cas de blessure grave ou maladie. Il prend les assurances nécessaires pour couvrir le coût de la prise en charge du rapatriement sanitaire de son Personnel.

36 Hygiène

36.1 Eau potable :

36.1.1 Conformément à l'Article 6.14 du CCAG, sur toutes les Zones d'Activités, l'Entrepreneur fournit à son Personnel une eau potable en quantité et en qualité conformes aux



normes de l'Organisation Mondiale de la Santé aux points d'alimentation.

- 36.1.2 Sauf si le mode d'approvisionnement en eau potable sélectionné par l'Entrepreneur provient d'un fournisseur certifié, la qualité de l'eau potable fournie aux travailleurs est testée au commencement des travaux puis au minimum selon une fréquence mensuelle. Le protocole de prélèvement et d'analyse d'échantillons suit les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

36.2 Conditions de logement :

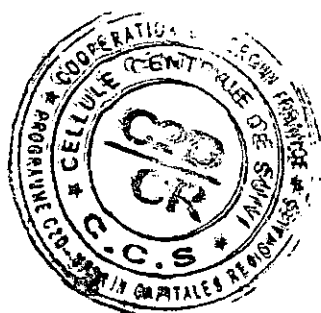
- 36.2.1 Le logement du Personnel non-résident, dans une base vie ou dans une structure alternative en dehors des Zones d'Activités de type hôtel ou maison louée, est réalisée dans les conditions du présent Article 36.2 des Spécifications ESSS, conformément à l'Article 6.6 du CCAG.
- 36.2.2 Sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, le Personnel est logé dans des chambres. Une chambre accueille 4 personnes au maximum, sans lit superposé, et avec 0.5 m³ de rangement disponible par personne.
- 36.2.3 Les chambres ne seront pas mixtes : des chambres séparées pour les femmes seront prévues.
- 36.2.4 Les chambres sont éclairées et ont une prise de courant, les lits et les fenêtres sont équipés de moustiquaires si besoin, les sols sont construits en matériaux durs et étanches.
- 36.2.5 La température dans les chambres et dans les parties communes sera maintenue à un niveau acceptable durant les heures d'occupation.
- 36.2.6 Les niveaux de bruit nocturnes auxquels est exposé le personnel respectent les limites maximums recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé.
- 36.2.7 Dans les lieux de logement de son Personnel, l'Entrepreneur met à disposition 1 robinet d'eau potable pour 10 membres du Personnel de l'Entrepreneur, une douche pour 10 membres du Personnel de l'Entrepreneur maximum, une toilette individualisée pour 15 membres du Personnel de l'Entrepreneur maximum, 1 urinoir pour 25 membres du Personnel de l'Entrepreneur. Des toilettes, des douches et des vestiaires séparés seront mis à disposition des femmes.
- 36.2.8 Dans chaque base-vie, l'Entrepreneur construit et maintient un espace commun couvert de détente pour son Personnel et un terrain de sport.

36.3 Hygiène des parties communes :

- 36.3.1 Les espaces sanitaires (douches, lavabos, urinoirs, toilettes) sont nettoyés et désinfectés par le service propreté de l'Entrepreneur au minimum une fois toutes les 24 heures, et ce nettoyage est documenté.
- 36.3.2 La cantine, la cuisine et les ustensiles de cuisines sont nettoyés après chaque service de repas.

- 36.3.3 Le nombre et la localisation des toilettes sur les Zones d'Activités seront ajustés en fonction de la configuration de celles-ci (distance, isolation, etc.) et du nombre d'employés. Des toilettes séparées seront mises à disposition des femmes.
- 36.4 Alimentation :
- 36.4.1 Sur toutes les Zones d'Activités, en application de l'Article 6.13 du CCAG et de l'Article 41.2 des Spécifications ESSS, l'Entrepreneur fournit à un prix raisonnable les repas à son Personnel dans un espace de cantine et selon un système d'approvisionnement respectant les dispositions du présent Article 36.4 des Spécifications ESSS.
- 36.4.2 L'Entrepreneur prépare et met en œuvre des mesures visant à garantir (i) la qualité et les quantités des matières premières, (ii) le respect des règles d'hygiène lors de la préparation des repas, (iii) l'aménagement et l'entretien des locaux et du matériel tant dans la cuisine que dans les lieux de stockage des denrées.
- 36.4.3 L'Entrepreneur contrôle, et prend les mesures correctrices nécessaires pour la propreté des camions, le respect des températures et de la chaîne du froid, les dates limites de consommation. Les températures des chambres froides sont régulièrement vérifiées.
- 36.4.4 L'Entrepreneur s'assure que les conditions de stockage des aliments dans la cuisine ou les lieux de stockage, les températures et temps de cuisson des aliments, les conditions d'attente des produits préparés obéissent à des règles d'hygiène ne présentant pas de risque pour la santé. Il est interdit de récupérer les denrées déjà servies.
- 36.4.5 L'Entrepreneur mobilise un personnel de cantine formé pour le poste et s'assure de la qualité de l'encadrement vis à vis du respect des consignes sanitaires. L'Entrepreneur s'assure que les personnels de cantine ont les moyens de respecter les règles d'hygiènes (vestiaires, lingerie, lave main, états des revêtements de sol et des peintures, existence d'un plan de nettoyage).
- 36.5 Le Manager ESSS réalise, tous les trois (3) mois sur toutes les Zones d'Activités, un audit, et en documente les résultats, des conditions d'hygiène dans lesquelles les repas sont préparés et les aliments conservés. Le résultat de cet audit est transmis au Maître d'Œuvre.
- 36.6 Le Manager ESSS informe régulièrement le Personnel des comportements à respecter en termes d'hygiène au travail. Cette information est documentée et enregistrée.
- 37.1 Conformément à l'Article 6.16 du CCAG, toute utilisation, possession, distribution, ventes de drogues illégales, substances contrôlées (au regard de la législation locale) et alcool est totalement interdite. L'Entrepreneur met en œuvre une politique de tolérance zéro concernant l'abus de ces substances.
- 37.2 Toute personne soupçonnée par le Maître d'Œuvre d'être sous l'influence d'alcool ou de substances contrôlées est suspendue

37 Abus de substances



immédiatement de son poste de travail par l'Entrepreneur en attendant les résultats médicaux.

D. Main d'œuvre locale et relation avec les communautés

38 Conditions de travail	38.1	L'Entrepreneur assure aux travailleurs des conditions de travail décentes et conformes à la réglementation en vigueur dans le pays d'exécution du Marché, et avec les conventions fondamentales de l'organisation internationale du Travail (OIT). Cela inclut les droits des travailleurs relatifs aux salaires, horaires de travail, repos et vacances, heures supplémentaires, âge minimum, paiements réguliers, compensations et bénéfices. L'Entrepreneur respecte et facilite les droits des travailleurs pour organiser et fournir un mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs directs ou indirects. L'Entrepreneur met en place des pratiques de non-discrimination et d'égalité d'opportunités, et assure l'interdiction du travail des enfants et du travail forcé.
39 Recrutement local	39.1	Le recrutement local est défini comme le nombre de postes effectivement alloué aux personnes résidant dans la région des travaux, qui doit être défini par l'Entrepreneur dans son offre, selon des critères pertinents en privilégiant les populations vivant dans la zone d'influence ou à proximité immédiate de la Zone d'Activités.
	39.2	Conformément à l'Article 6.1 du CCAG, l'Entrepreneur met en œuvre une démarche volontaire de recrutement local pour son Personnel durant la durée des travaux et impose à ses sous-traitants de faire de même.
	39.3	L'Entrepreneur démontre au Maître d'Œuvre la mise en œuvre effective de cette démarche volontaire dans son rapport d'activité mensuel indiqué dans l'Article 6.3 des Spécifications ESSS.
	39.4	Conformément à l'Article 8 des Spécifications ESSS, l'Entrepreneur développe un programme de formation. Ce programme de formation doit être ouvert aux femmes et aux hommes, et être adapté à leur niveau d'éducation et aux besoins de chacun de ces groupes pour occuper les postes proposées lors des travaux.
	39.5	Les besoins en main-d'œuvre locale sont estimés avant le démarrage des travaux et décrits dans le PGES-Travaux, avec l'information suivante : a) Identification des profils de postes pouvant être pourvus par des locaux et niveaux de qualification requis ; b) Définition du mécanisme prévu pour le recrutement effectif de ces profils ; c) Définition d'un mécanisme visant à s'assurer de l'absence de discrimination des femmes à l'accès à la procédure d'embauche. Ce mécanisme devra couvrir la définition des postes, les modalités de communication sur les postes à pourvoir, etc. ; d) Calendrier de déploiement de ces postes ; e) Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste.
	39.6	Afin d'empêcher l'accès de personnes extérieures à la Zone d'Activités, le recrutement local sur la Zone d'Activités, entrée comprise, est interdit.

39.7 Bureau de recrutement local :

- 39.7.1 Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur établit un bureau de recrutement local dans la collectivité locale dont dépend la Zone d'Activités principale, dans un lieu préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre.
 - 39.7.2 Un agent de l'Entrepreneur y est présent au minimum deux matinées par semaine, depuis le démarrage des travaux jusqu'à une date préalablement approuvée par le Maître d'Œuvre.
 - 39.7.3 Il informe sur les opportunités d'emplois offertes par l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux (qualification requise, durée, localisation) et sur les renseignements à apporter pour constituer un dossier de candidature.
 - 39.7.4 Des listes de candidats locaux sont constituées par l'agent affecté au bureau et transmises chaque semaine au responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur.
- 39.8 Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur sélectionne les candidats listés par le bureau de recrutement local selon les besoins des travaux et les procédures de recrutement de l'Entreprise. Un contrat écrit entre l'Entrepreneur et le Personnel local est établi, signé et archivé par l'Entrepreneur.
- 39.9 Si la ou les Zones d'Activités sont situées à proximité de plusieurs communautés différentes, le responsable des ressources humaines s'assure d'une répartition équitable des recrutements locaux entre les différentes communautés, en privilégiant les personnes affectées par le projet.
- 39.10 Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur s'assurera que les campagnes de recrutement dans les communautés locales ont bien été diffusées aux femmes et que celles-ci n'ont pas subi de discrimination dans les recrutements.
- 39.11 Conformément à l'Article 6.22 du CCAG, l'Entrepreneur maintient un dossier par membre du Personnel local consignait les heures travaillées par chaque personne engagée sur les travaux, le type de travail, les salaires payés et les formations suivies. Ces dossiers doivent être disponibles en tout temps sur la Zone d'Activités principale, afin qu'ils puissent être examinés par le Maître d'Œuvre et les représentants autorisés du gouvernement.

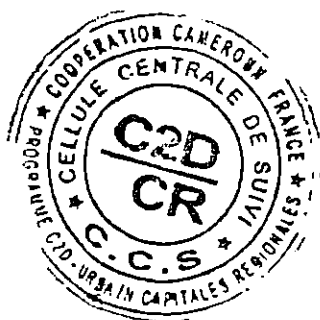
39.12 Exigences d'insertion sociale

L'Entrepreneur participera à atteindre l'objectif du Maître d'Ouvrage de créer les conditions du retour à l'emploi des personnes concernées, en se conformant aux exigences spécifiées au paragraphe 3. de l'introduction des Spécifications ESSS qui peuvent le cas échéant inclure des actions de formation technique des personnes concernées.

En fonction des exigences d'insertion sociale spécifiées au paragraphe 3, de l'introduction des spécifications ESSS, la réalisation des travaux à haute intensité de main d'œuvre (THIMO) est susceptible de satisfaire à ces exigences.

39.12.1 Dispositif d'accompagnement des entreprises

Si un Maître d'Œuvre Social est désigné à l'Article 1.1.2.4 du CCAP, ce dernier intervient en appui technique et jouera



le rôle d'interface entre les publics ciblés par les exigences d'insertion sociale, les intermédiaires de l'emploi, l'Entrepreneur (ainsi que ses Sous-traitants, le cas échéant) et le Maître d'Ouvrage.

Il sera en charge de :

- Accompagner l'Entrepreneur pour la mise en œuvre des exigences d'insertion sociale, en relation avec le Maître d'Œuvre,
- Proposer des personnes susceptibles de bénéficier des mesures d'insertion avec le concours des organismes spécialisés,
- Valider les profils retenus par l'Entrepreneur avant leur prise de poste,
- Mettre en œuvre les actions de suivi et d'accompagnement des publics sur postes de travail, en favorisant leur maintien dans l'entreprise et en veillant au respect de l'engagement d'insertion des entreprises,
- Accompagner l'Entrepreneur (nature juridique des contrats de travail, modalités de recrutement, suivi social individuel, accompagnement collectif, visites et réunions de chantier, collecte des doléances...),
- Suivre et évaluer l'exécution des clauses (suivi des activités, bilans pédagogiques, formations réalisées, besoins en emploi pour les travaux, mesure de l'insertion professionnelle ultérieure des publics ciblés par les exigences d'insertion sociale...) et appuyer l'Entrepreneur dans l'exécution de ses obligations d'information au Maître d'Ouvrage sur la mise en œuvre des exigences d'insertion sociale.
- Suivre et évaluer l'exécution des clauses ESSS liées aux enjeux de genre (Articles 26.3, 28.6, 36.2.3, 36.2.7, 36.3.3, 39.4, 39.5 et 39.10) et de travail décent (Article 38.1).

39.12.2 Suivi de l'action d'insertion :

Le Maître d'Œuvre Social suivra l'exécution des actions d'insertion pour lesquelles l'Entrepreneur s'est engagé.

L'Entrepreneur transmettra au Maître d'Œuvre Social, pour l'ensemble des salariés ciblés par les exigences d'insertion sociale, les justificatifs suivants : justificatifs attestant la qualité requise pour bénéficier des exigences d'insertion sociale (si applicable selon les conditions fixées en introduction des Spécifications ESSS, paragraphe 3. « Exigences d'insertion sociale »), contrats de travail, bulletins de salaire et relevés d'heures ou de jours mensuels, informations sur les actions de formation et/ou l'accompagnement socio-professionnel mis en œuvre.

Dans le cas d'une mise à disposition de personnel ou de recours à un Sous-Traitant, les heures ou jours d'insertion seront comptabilisées à compter du paiement effectif de la

prestation au tiers concerné et de la transmission au Maître d'Œuvre Social des mêmes justificatifs que ceux prévus en cas d'embauche directe.

Durant l'exécution des travaux, le suivi de la mise en œuvre des exigences d'insertion sociale se fera également lors de réunions auxquelles le Maître d'Œuvre Social pourra être amené à participer.

En cas de difficulté d'exécution (plan de sauvegarde de l'emploi, redressement ou liquidation judiciaires), l'Entrepreneur doit informer le Maître d'Ouvrage et produire les justificatifs correspondants dès lors qu'il ne pourra plus assurer son engagement pour quelque raison que ce soit. Dans ce cas seront étudiés, avec l'Entrepreneur les moyens à mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs ou pour suspendre les obligations.

39.12.3 Bilan de l'action d'insertion :

L'Entrepreneur transmettra chaque semestre un bilan synthétique de la démarche mise en œuvre en réponse aux exigences d'insertion sociale du Marché.

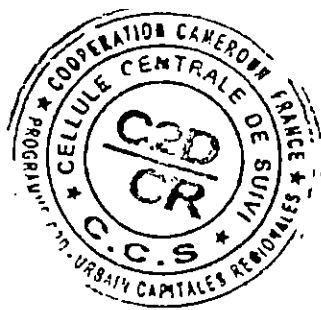
Après la réception des travaux ou à l'issue de la prestation, l'Entrepreneur restituera au Maître d'Ouvrage un bilan de l'action d'insertion. Le bilan de l'action menée par l'Entrepreneur relativement à ses engagements contractuels sera tant quantitatif que qualitatif. Les perspectives éventuelles pour le salarié en insertion seront établies. Une attestation sera établie également.

39.12.4 Dispositions particulières de maintien du dispositif d'insertion sociale :

Sous-traitance : si une partie des travaux est sous-traitée, l'Entrepreneur s'engage à faire respecter les exigences d'insertion sociale par son Sous-Traitant, si celui-ci est concerné au vu des prestations qui lui sont confiées.

Retard ou suspension des travaux : si pour diverses raisons (techniques ou budgétaires) indépendantes du Maître d'Ouvrage, les travaux venaient à être retardés ou suspendus, l'Entrepreneur s'engage à ne pas rompre, dans la mesure du possible, la démarche d'insertion sociale, en affectant les personnes concernées sur d'autres chantiers de son choix, propres à l'Entrepreneur.

Sortie du dispositif d'insertion : en cas de départ volontaire, ou de licenciement, avant la fin du contrat de la personne recrutée au titre de l'insertion, l'Entrepreneur doit informer le Maître d'Ouvrage des raisons ayant entraîné la rupture de ce contrat, et ce dans un délai maximum de huit jours calendaires. L'embauche d'une nouvelle personne – si possible faisant également partie des publics ciblés par les exigences sociales d'insertion – doit intervenir dans les meilleurs délais.

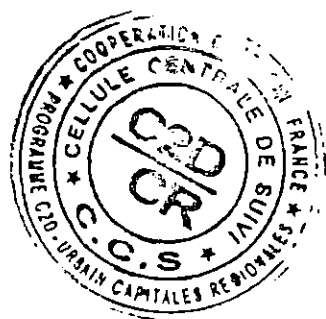


40 Transport & logements

- 40.1 Sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur fournit ou rend disponible le transport journalier pour son Personnel vivant à plus de quinze (15) minutes de marche du lieu de travail et à plus d'une heure de transport terrestre.

- 40.2 Le transport se déroulera dans des conditions respectant la réglementation locale et assurant la sécurité des personnes transportées.
- 40.3 L'Entrepreneur peut organiser ce transport de manière collective : des heures et lieux de regroupement sont fixés et desservis en conséquence.
- 40.4 Si la Zone d'Activités est déplacée pendant la saison de travail et que l'Entrepreneur conserve la main d'œuvre locale formée au démarrage des travaux, le logement du Personnel de l'Entrepreneur est alors pris en charge par l'Entrepreneur :
 - a) Au sein de la base vie itinérante comme le reste du Personnel non-local ;
 - b) Dans les villages situés à proximité de la Zone d'Activités itinérante, chaque membre du Personnel local recevant alors une allocation de logement en supplément de sa rémunération.
- 41 Repas
 - 41.1 L'approvisionnement en alimentation pour les repas du Personnel de l'Entrepreneur exclut la viande issue de la chasse ou du braconnage, à l'exception des produits de la pêche.
 - 41.2 En application de l'Article 9.4 du CCAG, l'Entrepreneur fournit au moins deux repas par jour à son Personnel local dans les conditions d'hygiène spécifiées dans l'Article 36 des Spécifications ESSS, à un prix raisonnable.
- 42 Dommages aux personnes et aux biens
 - 42.1 L'Entrepreneur ne perturbe ni n'interfère avec les habitants des communautés locales aux alentours ou sur les Zones d'Activités, et respecte leurs maisons, cultures, animaux, propriétés, coutumes et pratiques.
 - 42.2 En application des Articles 4.14 et 17.1 du CACG, l'Entrepreneur est responsable des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution.
 - 42.3 L'accès aux Zones d'Activités est interdit à toute personne non autorisée. L'Entrepreneur est responsable de la sécurité et de l'accès aux Zones d'Activités.
 - 42.4 Le Maître d'Œuvre est informé de tout dommage à des personnes, ou aux biens de personnes, extérieurs à la main d'œuvre de l'Entrepreneur dans les 6 heures qui suivent l'évènement, quelle que soit la valeur du préjudice. . .
 - 42.5 Les biens immobiliers situés dans un rayon minimal de 800 mètres autour des limites de la ou des carrières, et dans un rayon minimal de 500 mètres autour des autres Zones d'Activités recourant aux explosifs, feront l'objet, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, d'un constat par huissier assermenté.
 - 42.6 Le ou les constats d'huissiers sont réalisés et soumis au Maître d'Œuvre avec le PPE.
 - 42.7 En cas de problèmes identifiés liés à l'intensité des tirs, le Maître d'Œuvre est en droit de demander à l'Entrepreneur de procéder, à sa charge, à des mesures sismographiques de l'intensité des vibrations générées par les tirs, à distance variable des points de tirs, sous le contrôle du Maître d'Œuvre.

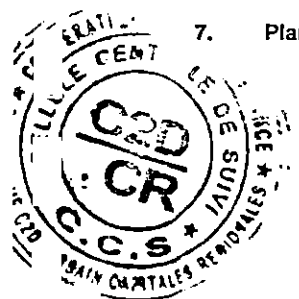
- 43 Occupation ou acquisition de terrain**
- 43.1 L'Entrepreneur a la charge (i) des indemnités d'occupation pour l'extraction ou emprunt des matériaux de construction et (ii) du coût d'acquisition ou d'occupation temporaire des terrains nécessaires pour le dépôt des déblais en excédent, en application de l'Article 7.8 du CCAG.
- 43.2 L'Entrepreneur doit compenser le préjudice subi par le propriétaire et par les utilisateurs des dits terrains, si ces derniers sont distincts du propriétaire.
- 43.3 Il revient à l'Entrepreneur de démontrer au Maître d'Œuvre (i) qui sont le propriétaire et les utilisateurs, si distincts et (ii) qu'un accord écrit encadrant l'acquisition ou l'occupation temporaire des dits terrains a été négocié et dûment payé aux deux parties si distinctes.
- 44 Trafic**
- 44.1 L'Entrepreneur définit un Plan de gestion du trafic dans le PGES-Travaux (Section 11 du PGES-Travaux, tel que définit en Annexe 1 aux Spécifications ESSS).
- 44.2 Ce Plan de gestion du trafic :
- a) comporte les caractéristiques de sa flotte de véhicules et engins de travaux ; et
 - b) détermine les itinéraires sous forme cartographique pour chaque axe reliant les différentes Zones d'Activités qui doivent être validées par le Maître d'Œuvre.
- 44.3 L'entrepreneur demande au Maître d'Ouvrage d'obtenir les autorisations des autorités administratives compétentes lorsque des voies publiques sont utilisées. Toute instruction du Maître d'Œuvre à mettre à jour le Plan de gestion du trafic sera appliquée.
- 44.4 Dans le mois suivant le démarrage physique des travaux, l'Entrepreneur informe les autorités administratives dont la juridiction est traversée par les véhicules des travaux, de l'itinéraire et des caractéristiques (fréquence des passages, taille et poids des camions, matériaux transportés) de la flotte de véhicules de l'Entrepreneur.
- 44.5 Lorsque des voies publiques sont utilisées, l'Entrepreneur fait établir, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, un état des lieux par un huissier assermenté préalablement à l'utilisation de ces voies par les véhicules de l'Entrepreneur. L'état des lieux est annexé au Plan de gestion du trafic.
- 44.6 L'Entrepreneur décrit dans le Plan de gestion du trafic les prévisions de trafic de sa flotte de véhicules : fréquence des passages entre Zones d'Activités, horaires, convois.
- 44.7 L'entrepreneur décrit également le nombre et la position des personnes faisant la signalisation.
- 44.8 Sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la conduite de nuit entre 22h00 et 06h00 est interdite pour tous les véhicules lourds (i.e. poids total autorisé en charge excédant 3.5 tonnes).
- 44.9 Vitesses :
- 44.9.1 L'Entrepreneur met en œuvre des mesures de limitation et de contrôle des vitesses de tous les véhicules et engins mobilisés pour l'exécution des travaux.



- 44.9.2 La vitesse maximum de tous les engins et véhicules de l'Entrepreneur devra respecter la plus contraignante des deux règles ci-après : celle fixée par la réglementation nationale ou bien les spécifications ci-dessous.
- a) 10 km/h dans l'enceinte des Zones d'Activités ;
 - b) 30 km/h dans les villages ou hameaux, dans les villes, dès 100m avant la première maison ;
 - c) 80 km/h sur les routes non revêtues hors ville, village ou hameaux et bases vie.
- 44.9.3 Conformément aux dispositions de l'Article 4.15 du CCAG, en coordination avec les services nationaux compétents, l'Entrepreneur fournit et met en place le long des axes publics, la signalisation à l'usage de sa flotte de véhicule lorsque la signalisation publique est déficiente.
- 44.9.4 L'Entrepreneur fournit à chacun des chauffeurs, et s'assure de sa compréhension, une cartographie à une échelle appropriée des axes routiers autorisés pour la conduite des travaux, où les vitesses maximums autorisées sont clairement identifiées.
- 44.10 Le transport de personnes, équipements, et produits autres que pour les besoins des travaux et la gestion des Zones d'Activités, est strictement interdit à bord de tout véhicule de l'Entrepreneur. Cette disposition s'applique également au transport d'animaux vivants ou de viande issue de la chasse, de la pêche ou du braconnage.
- 44.11 Les remorques et bennes utilisées pour le transport de matériaux pouvant être projetés (sable, tout-venant, agrégats, matériaux sélectionnés) sont bâchées sur l'intégralité de l'itinéraire séparant deux Zones d'Activités.
- 44.12 L'Entrepreneur exerce des contrôles réguliers le long des axes de circulation utilisés par sa flotte de véhicules pour vérifier le respect des dispositions des Articles 44.8 à 44.11 des Spécifications ESSS. Il documente ces contrôles et leurs résultats et transmet au Maître d'Œuvre chaque mois un récapitulatif des actions de contrôle conduites dans le mois précédent.

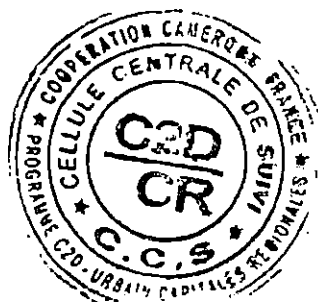
ANNEXE 1 – Contenu du PGES-Travaux

1. Politique Environnementale	➤ Déclaration de Politique ESSS signée par le directeur général de l'Entrepreneur définissant clairement l'engagement de l'Entrepreneur en matière (i) de gestion ESSS de ses travaux de construction et (ii) de respect des Spécifications ESSS du marché.
2. PGES-Travaux	➤ Objectif du PGES-Travaux et contenu ➤ Calendrier de préparation et de mise à jour ➤ Assurance qualité et validation
3. Ressources ESSS	➤ Ressources humaines : — Manager ESSS — Superviseurs ESSS — Responsable des relations avec les parties prenantes — Personnel médical ➤ Logistique & communication : — Véhicules ESSS — Postes informatiques — Equipement de mesures eau, air, bruit in situ — Laboratoire d'analyse utilisé ➤ Reporting : — Inspections hebdomadaires — Mensuel — Accident / Incident
4. Réglementation ESSS	➤ Définition des standards de la réglementation nationale ESSS en vigueur et des recommandations ESSS des institutions affiliées aux Nations Unies (OMS, OIT, IMO, IFC) qui s'appliquent à la conduite des travaux : — Normes de rejets — Salaire minimum — Restriction de circulation jour et/ou nuit — Autres
5. Moyens de contrôle opérationnels ESSS	➤ Définition des standards ESSS de l'industrie appliquée ➤ Procédure de suivi des travaux des Zones d'Activités : — Fréquence — Personnel — Critères d'évaluation ➤ Procédure de détection et de traitement des non-conformités : — Circulation de l'information — Notification selon niveaux d'importance appliqués aux non-conformités — Suivi de la fermeture de la non-conformité ➤ Gestion des données relatives au suivi et aux non-conformités : — Archivage — Utilisation comme indicateur de performance
6. Zones d'Activités	➤ Description des Zones d'Activités (définition à l'Article 1.3 des Spécifications ESSS) : — Nombre — Localisation sur carte topographique — Activités — Calendrier ouverture & fermeture — Accès ➤ Renvoi vers l'Annexe : un Plan de Protection de l'Environnement pour chaque Zone d'Activités.
7. Plan Santé & Sécurité	➤ Identification et caractérisation des dangers pour la sécurité, l'hygiène et la santé y compris l'exposition du personnel aux produits chimiques, dangers biologiques et rayonnements. ➤ Description des méthodes de travail pour minimiser les dangers et contrôler les risques. ➤ Liste des types de travaux faisant objet d'un permis de travail



- Équipements de protection individuelle
 - Présentation du dispositif médical des Zones d'Activités :
 - Centre de soins, équipement médical et affectation du personnel médical
 - Actes médicaux pouvant être effectués sur la Zone d'Activités
 - Ambulance, communication
 - Hôpital référent
 - Procédure d'évacuation médicale d'urgence
 - Description de l'organisation interne et actions à prendre en cas d'accident ou incident
- 8. Plan de formation
 - Formations de base pour la main d'œuvre non qualifiée
 - Formations Santé & Sécurité
- 9. Conditions de travail
 - Description de la politique de ressources humaines pour les travailleurs directs ou indirects de la construction
- 10. Recrutement local
 - Besoins en main d'œuvre locale :
 - Profils de postes et niveaux de qualification requis
 - Mécanisme de recrutement et calendrier de déploiement
 - Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste
 - Localisation et gestion du ou des bureaux de recrutement local
 - Plan d'insertion social :
 - Présentation des actions d'insertion proposées : caractéristique et nombre de personnes concernées, objectifs des parcours d'insertion, ouvrage(s) concerné(s), méthodologie proposée (HIMO, etc.), modes de recrutements, moyens mis en œuvre pour faciliter l'accès à un emploi stable ou à une formation adaptée au projet professionnel à l'issue de la mission, modalités de lutte contre le harcèlement, modalité de promotion du genre, modalité de dialogue continu avec les communautés concernées à propos de ces sujets, modalités spécifiques d'accompagnement et d'évaluation, bilan d'actions similaires réalisées dans le cadre de précédents marchés.
 - Moyens en personnel d'encadrement et d'accompagnement dédiés aux actions d'insertion
 - Activités supports envisagées dans l'hypothèse où les travaux confiés aux salariés en insertion seraient distincts des travaux confiés aux autres salariés
 - Présentation de la démarche de gestion des fins de chantier
 - Présentation des formations techniques proposées
- 11. Plan de gestion du trafic
 - Description de la flotte de véhicules/engins utilisée pour la conduite des travaux
 - Déploiement (Zone d'Activités et calendrier) et lieux d'entretien de chaque véhicule et engin
 - Cartographie des itinéraires, horaires de circulation, zones de restriction des vitesses
 - Lutte contre la poussière :
 - Cartographie des portions routières où s'appliquent les mesures de réduction de la poussière
 - Points d'eau identifiés ou à créer pour le ravitaillement des camions citernes
 - Capacité des camions citernes mobilisés et calcul du nombre de camions nécessaires
 - Largeur de la piste afin de déterminer si l'épandage demande un passage (piste étroite) ou 2 passages (piste large)
 - Nombre d'épandages d'eau proposés par jour en fonction du climat
- 12. Produits dangereux
 - Inventaire des Produits dangereux par Zone d'Activités et par période
 - Conditions de transport, de stockage et incompatibilité chimique
- 13. Effluents
 - Caractérisation des effluents vers le milieu récepteur
 - Installations de prétraitements et/ou de traitement des effluents
 - Mesures de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements pluviaux
 - Dispositifs de surveillance de l'efficacité des installations de prétraitement ou de traitement des effluents et de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements
 - Ressources et méthodes de suivi de la qualité des effluents et des ruissellements
- 14. Bruits et vibrations
 - Estimation des fréquences, durées, jours calendaires et niveaux de bruits par Zone d'Activités

15.	Déchets	➤ Inventaire des déchets par Zone d'Activités et par période ➤ Méthodologie de collecte, stockage intermédiaire, prise en charge ou traitement des déchets non dangereux ou inertes
16.	Défrichement et revégétalisation	➤ Méthodologie de stockage et prise en charge des déchets dangereux ➤ Méthodes et calendrier de défrichement de la végétation et des activités de terrassement ➤ Méthodes, espèces et calendrier de la revégétalisation des Zones d'Activités perturbées par les travaux
17.	Biodiversité	➤ Calendrier des activités de gestion de la faune et de la flore ➤ Mesures pour réduire l'impact sur les espèces de faune et flore sur la base des procédures du Maître d'Ouvrage ➤ Mesures de suivi de l'efficacité et de la performance du plan en place ➤ Mesures pour limiter les EEE ➤ Mesures de suivi de l'efficacité et de la performance du plan en place
18.	Lutte contre l'érosion	➤ Localisation des zones sujettes à érosion ➤ Méthodes et calendrier de mise en œuvre des mesures antiérosives, incluant le stockage des terres végétales
19.	Documentation de la situation des Zones d'Activités	➤ Liste et couverture des points de vue ➤ Méthode de prise de vue ➤ Archivage des photographies
20.	Remise en état des Zones d'Activités	➤ Méthode et calendrier de remise en état des Zones d'Activités
21.	Annexes	➤ Plan(s) de Protection de l'Environnement (nombre et lieu spécifiés en Section 6 "Zones d'Activités" ci-dessus) : — Délimitation de la Zone d'Activités sur carte — Zonage du défrichement, de stockage du bois utilisable, de brûlage des déchets forestiers — Définition des activités se déroulant sur la Zone d'Activités : construction, stockage, résidence, bureaux, ateliers, production béton... — Disposition des sites de travail sur la Zone d'Activités : ouverture, exploitation, remise en état, fermeture — Zonage de stockage de terre végétale, des déblais de terrassement, de matériaux — Voies d'accès et points de contrôle — Calendrier d'occupation de la Zone d'Activités — Organisation de la préparation de la Zone d'Activités — Points de rejets liquides — Points de prélèvements proposés pour le suivi la qualité de l'eau — Points d'émission atmosphériques — Localisation du lieu de stockage des produits dangereux — Localisation et cartographie des installations de traitement des déchets lorsque prise en charge par un prestataire extérieur — Toute autre information relevant de la gestion environnementale sur la Zone d'Activités ➤ Plan d'urgence — Description des installations — Caractérisation des dangers — Situations d'urgence — Structure organisationnelle – rôles et responsabilités — Procédures d'urgence — Ressources humaines et matérielles — Déclenchement du plan — Reporting ➤ Constat d'huissier pour les Zones d'Activités dans les situations décrites aux Articles 10.5, 42.5 et 44.5 des Spécifications ESSS.



ANNEXE 2 – Propriétés qui rendent un produit dangereux¹

1.	Explosif	Substances et préparations pouvant exploser sous l'effet de la flamme ou qui sont plus sensibles aux chocs ou aux frottements que le dinitrobenzène
2.	Comburant	Substances et préparations qui, au contact d'autres substances, notamment de substances inflammables, présentent une réaction fortement exothermique
3.	Facilement inflammable	substances et préparations (i) à l'état liquide (y compris les liquides extrêmement inflammables), dont le point d'éclair est inférieur à 21°C, ou pouvant s'échauffer au point de s'enflammer à l'air à température ambiante sans apport d'énergie ; ou (ii) à l'état solide, qui peuvent s'enflammer facilement par une brève action d'une source d'inflammation et qui continuent à brûler ou à se consumer après l'éloignement de la source d'inflammation ou (iii) à l'état gazeux, qui sont inflammables à l'air à une pression normale ; ou (iv) - qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, produisent des gaz facilement inflammables en quantités dangereuses
4.	Inflammable	Substances et préparations liquides, dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 21°C et inférieur ou égal à 55°C
5.	Irritant	Substances et préparations non corrosives qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau et les muqueuses, peuvent provoquer une réaction inflammatoire
6.	Nocif	Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques de gravité limitée
7.	Toxique	Substances et préparations (y compris les substances et préparations très toxiques) qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques graves, aigus ou chroniques, voire la mort
8.	Cancérogène	Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire le cancer ou en augmenter la fréquence
9.	Corrosif	Substances et préparations qui, en contact avec des tissus vivants, peuvent exercer une action destructrice sur ces derniers
10.	Infectieux	Matières contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire qu'ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants
11.	Toxique pour la reproduction	Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets indésirables non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives
12.	Mutagène	Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence
13.	Réagit à l'eau	Substances et préparations qui, au contact de l'eau, de l'air ou d'un acide, dégagent un gaz toxique ou très toxique
14.	Sensibilisant	Substances et préparations qui, par inhalation ou pénétration cutanée, peuvent donner lieu à une réaction d'hypersensibilisation telle qu'une nouvelle exposition à la substance ou à la préparation produit des effets néfastes caractéristiques. Cette propriété n'est à considérer que si les méthodes d'essai sont disponibles
15.	Ecotoxique	Substances et préparations qui présentent ou peuvent présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement
16.	Dangereux pour l'environnement	Substances et préparations susceptibles, après élimination, de donner naissance, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par exemple un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-avant.

¹ Source : Code de l'environnement / Articles R541-8



Annexe 3 - Textes de lois applicables au Cameroun

Chaque Entrepreneur est tenu de respecter dans le cadre de l'exécution du marché :

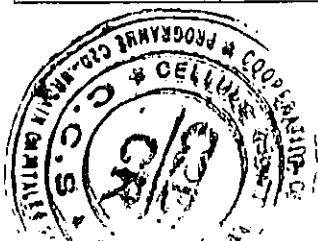
- Les clauses contractuelles le liant au Maître d'Ouvrage ;
- L'ensemble des textes environnementaux - ou relevant des autres Ministères concernés- en vigueur au Cameroun, y compris les conventions internationales ratifiées par le Cameroun ; « les normes d'émission et de rejet adoptées par le pays, le cas échéant celles des Bailleurs de Fonds ;
- En cas de désaccord entre les textes nationaux en vigueur, les directives du ou des partenaire(s) et/ ou les présentes clauses, les prescriptions contraignantes s'appliquent. Les principaux textes de références sont :

Les lois et réglementations applicables sont celles en vigueur au Cameroun, notamment :

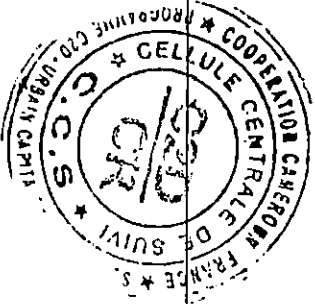
- La loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
- La loi n° 96/07 du 08 avril 1996 portant protection du patrimoine routier ;
- La loi n° 96/12 du 05 août 1996 portant loicadre relative à la gestion de l'environnement ;
- La loi n° 2000/09 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession d'Ingénieur de Génie Civil ;
- Le décret n° 2004/275 du 24 septembre 2004 portant Code des Marchés Publics ;
- Le décret n° 2008/376 du 12 novembre 2008 portant organisation administrative de la République du Cameroun ;
- La circulaire n° 004/CAB/PM du 30 décembre 2005 relative à l'application du Code des Marchés Publics ;
- La lettre n° 00908/MINTP/DR datant de 1997 du Ministère des Travaux Publics portant publication des directives pour la prise en compte des impacts environnementaux dans l'entretien routier ;
- Les normes techniques en vigueur dans la République du Cameroun ;
- La convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics et des activités annexes du 25 août 2004.

Annexe 4 - Matrice synoptique du PGES

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise en œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
Recrutement des Responsables HSE au sein des entreprises	- Assurer la mise en œuvre efficace du Plan de Gestion Environnementale et Sociale validé et approuvé - Assurer le respect des réglementations en vigueur.	- Intégrer le poste du Responsable HSE dans l'organigramme du chantier ; - Définir les responsabilités du responsable HSE : préparation de la mise en œuvre du PGES ; élaboration du Manuel Hygiène Santé Environnement qui comportera entre autres les procédures de gestion rationnelle des déchets ; introduction du volet environnement dans le règlement intérieur de l'entreprise ; sensibilisation des employés sur des thématiques appropriés sur la salubrité, la santé et la sécurité au travail, et sur l'environnement	- Tous les impacts	- Entreprises de réalisation des travaux.	- Maîtres d'Ouvrages (MO). - MDC - C2D - CUM - CLC - MINEPDED - Autres Administrations (AA)	- Présence effective de chaque responsable HSE ; avec des fonctions bien définies et intégrées dans l'organigramme de l'entreprise	- Contrats de travail des experts ; - Observation physique ; - Consultation de la documentation de l'entreprise en charge des travaux du Marché Douggoi	Phase de d'installation, phase des travaux	
Elaboration et mise en œuvre d'un programme de communication	- Minimiser les désagréments du Projet sur les populations locales/commerçants et usagers du Marché à travers les dispositions à prendre lors du déroulement des travaux ; - Faciliter la libération de l'emprise à construire	- Élaborer et mettre en œuvre pendant les travaux un plan de communication : informer les populations sur le déroulement des travaux, sur les interruptions éventuelles de réseaux, sur les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation par un crieur public en langue "Fulbé", française et anglaise	- Tous les impacts	- Entreprise en charge des travaux	- Maîtres d'Ouvrages (MO). - MDC - CLS_C2D - CUM - CLC - MINEPDED - Autres	- Présence effective du Communicateur du projet ; -	- Plan de communication de la vie du projet ; - Affichage, réunions de sensibilisation au sein du Marché Douggoi ou à la Mairie 3^{ème} - Réunion avec le comité du Marché et la Représentante des commerçants du Marché Douggoi	Phase d'installation, des travaux	

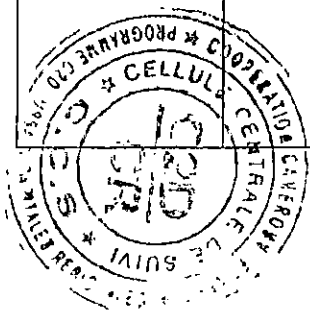


Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
Elaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale Entreprise	- Minimiser les désagréments du chantier sur l'environnement	- Elaborer et appliquer un programme détaillé d'action de protection environnementale et sociale Entreprise (PGESE)	- Tous les impacts	- Responsables HSE ; - Entreprise en charge des travaux	- MDC - Maîtres d'Ouvrages (MO) - C2D - MINEPDED	- Présence d'un PGESE détaillé, validé et approuvé ; -	- Rapport des activités et d'action de protection contenues dans le PGESE ;	Phase d'installation, des travaux et d'exploitation	
Préservation de la qualité de l'air et réduction des émissions de GES	- Limiter les émissions des gaz qui dégradent la couche d'ozone et la production des gaz polluants et des gaz à effet de serre	- Arroser l'emprise des travaux, la bretelle d'accès au Marché et à la traversée des zones habitées ; - Doter la main d'œuvre d'EPI contre les fumées et poussières ; - Réaliser des plantations d'arbres et revêtement vert sur les zones identifiées ; - Effectuer des visites techniques et des vidanges périodiques des engins et véhicules ; - Remplacer les éléments filtrants défectueux ; - Utiliser le carburant conventionnel - Mettre à disposition des quartiers riverains les arbres abattus - Arrêt systématique des moteurs en arrêt	- Dégradation de la qualité de l'air - Contribution à l'effet de serre	- Entreprises en charge des travaux ; -	- MO - MDC - MINEPDED - CUM	Existence d'une note prescrivant la limitation de vitesse et arrêt systématique des moteurs en arrêt ; Fiche de visites techniques et fiches d'entretien ; Nombre d'arbres plantés et superficie enherbée ; Contrat de plantation des arbres avec les associations des jeunes ; fréquence d'arrosage	- Observations physiques ; - Enquêtes auprès des populations ; - Consultation de la documentation de l'entreprise ; - Facture approuvée des plants ou enherbement plantés ; - Fiche de vidange et rapport technique des véhicules et engins	Phase des travaux et d'exploitation	
Reduction de l'encombrement des sols par les déchets	- Eviter les atteintes à la qualité et la structure des sols	- Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets ; - Proscrire toute manipulation de produit chimique et hydrocarbure / maintenance/entretien/vidange sur le site du marché et hors aire bétonnée - Proscrire toute activité/acte/ manipulation du personnel quel que soit la raison dans/autour du mayo kaliao - Mettre en place un dispositif de tri, stockage et récupération des déchets	- Risque de pollution des sols par les déchets	- Entreprise en charge des travaux - Société agréée	- MO - MDC - CLS_C2D - MINEPDED	- Présence de bac à ordures labellisés sur le site - Plan de gestion du site approuvés ; - Notes interdisant au personnel toute activité sur le Mayo kaliao et toute manipulation des produits	- Rapport de réunion - Note d'interdiction affiché - Absence de laches d'hydrocarbures au sol ; - Personnel sensibilisé possédant les bons gestes ; - Rapport d'inspection et non-conformité	Phase préparatoire, des travaux ; phase d'exploitation	

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
		- dangereux (batteries, filtres à huile et à gasoil, ferraille, etc.) - Prévoir un local ventilé, avec plan de circulation et sol bétonné pour le stockage de produits dangereux - Sensibiliser à la gestion des déchets ; - Labeliser les bacs d'ordures en fonction des différents types de déchets et les disposer sur tout le site du Marché Dougoi ; - Stocker toutes les huiles de vidange et graisses en provenance des garages dans des contenants étiquetés, récupérer une structure agréée pour traitement ; - Disposer des produits absorbants permettant de pallier aux cas de déversements accidentels des produits toxiques.				- dangereux hors aire bétonnée - Aires de stockage et manipulation des produits dangereux bétonnées ; - Contrat de sous-traitance avec une société récupératrice de déchets - Existence de films absorbant dans le chantier - Port d'EPI	- Observation physique - Plan de construction du séparateur affiché et validé - Manifeste de traçabilité des déchets - Fiche de dotation EPI		
Extraction des terres polluées du site du Marché Dougoi	Décontaminer la zone des travaux du Marché Dougoi	- Recruter un prestataire à qui confier la dépollution du site avant le début des travaux ; - Procéder à la dépollution des zones polluées par excavation et traitements des sols pollués ; - Sensibiliser tous les acteurs opérant au marché Dougoi sur la gestion appropriée des déchets liés à leur activités.	Dépollution du site de construction du Marché Dougoi	- Entreprise en charge des travaux - Société agréée en charge de la dépollution du site	- MO - MDC - CUM - Mairie - ONG - Représentant e du Marché	- Contrat de prestation de décontamination du site - Présence de terre polluée déblayée - Réunion de sensibilisation - Activité de décontamination - Produits d'excavation - Balisage de la zone à traiter	- Observation physique - Quantité de terre polluée extraite connue - Contrat et technique de dépollution transmis, validé et approuvé - Rapport de sensibilisation - Rapport de décontamination	Phase d'installation	
Limitation de la pollution des eaux	Prévenir la qualité des eaux	- Proscrire le lavage et la vidange des engins dans et à proximité du mayo kallao - Aménager un local pour le groupe électrogène, bétonné, aéré, avec	Risque de Pollution des eaux de surface et souterraines et encombrements du lit du Mayo Kallao	- Entreprises en charge des travaux ;	- MO. - MDC - CLS_C2D - - AA	- Présence d'une note qui proscrie le nettoyage ou l'approvisionnement	- Observation physique ; - Consultation de la documentation du projet ;	Phase de préparation ; phase des travaux	

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
		- circuit de récupération de déversement accidentel des hydrocarbures - Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure - Installer des bacs HYSACAM labellisés sur des aires aménagées affectées à cet effet - Sensibiliser et former les commerçants aux techniques de gestion des déchets		- Société récupératrice des déchets	- CUM - CLC	- ment en eau dans le Mayo kaliao - Local du groupe électrogène aménagé - Aire pour ordures du marché aménagé - Personnel affecté à la gestion des déchets ; - Présence de manifeste de traçabilité de récupération des déchets - Présence d'aire aménagée et des bacs à déchets	- Contrat de travail spécifiant le poste de travail - Contrat avec HYSACAM pour la mise à disposition des bacs labellisés		
Préservation de la biodiversité et de l'écosystème	- Bonifier l'impact des travaux sur l'écosystème et de la biodiversité	- Créer au sein du marché des comités en matière salubrité, hygiène, gestion des déchets solides, liquides/entretien des espaces vert et des bâtiments - Elaboration et mise en œuvre d'un programme d'entretien des espaces verts, des bâtiments, et de toutes les zones du Marché ; - Veiller à l'assainissement adéquat de l'ensemble du marché et mettre en place un plan de gestion des déchets du marché (pré collecte, tri et collecte des déchets) ; - Faire récupérer des déchets dangereux par une société agréée	- Amélioration de l'esthétique du paysage du Marché	- Représentante des commerçants du Marché Douggoi - Mairie 3^{ème} - CUM - Association/ONG	- MO - CUM - AA - Sous prefecture	- Existence des comités de gestion et sous-comités en matière de salubrité, hygiène, entretien espaces vert - Présence d'un programme d'entretien du marché	- Rapport d'activité - Vérification sur le terrain - Maintien de l'état fonctionnel des infrastructures du marché	Pendant les travaux et la phase d'exploitation	
Lutte contre les changements climatiques	- Restaurer le couvert végétal et compenser l'empreinte	- Plantation des arbres et protection des zones humides - Mise en œuvre d'un plan de reboisement de (600 arbres) en compensation de ceux coupés	- Perte de la végétation et atteinte à la faune et son habitat	- Entreprises en charge des travaux	- MO. - MDC - AA	- Nombre d'arbres réussis ; - Rapport d'activité Et d'inventaire	- Observation sur le terrain - Espace restauré	Phase des travaux et d'exploitation	

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
	écologique du projet	- Restauration des espaces dégradés ; - Limitation stricte des opérations d'abattage dans l'emprise des travaux ; - Débitage des troncs d'arbres abattus pour la valorisation et mise à disposition des riverains ; - Préservation des arbres de grand diamètre lorsque ceux-ci ne présentent pas de gêne pour les travaux ; - Octroi de sous traitance de reboisement et plantation manuelle aux associations agréées des jeunes et de femmes identifiées.		- Association/ONG en charge de reboisement - CUM		- Contrat de sous traitance aux jeunes ou femmes pour reboisement - -	- Arbres plantés entretenus et en croissance		
Mise en place de règles et de dispositifs sécuritaires adéquats pour le personnel de chantier, les riverains et les usagers	Prévenir et minimiser les accidents de travail et les atteintes à la santé et sécurité des commerçants	- Mettre en place un plan adéquat de circulation ; - Doter le marché d'une infirmerie pour premiers soins ; - Signaler de manière adéquate et visible le chantier (panneaux, balises, marquage à la peinture,) de jour comme de nuit ; - Former les employés en matière de sécurité et de risques et veiller au respect du port EPI - Respect de la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité dans les chantiers de construction ; - Les engins lourds seront équipés d'avertisseurs de recul ; - Limitation de vitesse obligatoire à 30km/h ; - Doter les employés des EPI adaptés et adéquats ;	Risque d'accidents de travail et d'atteinte à la santé et sécurité des employés et des commerçants/ populations riveraines	Entreprises en charge des travaux	- MDC - MO -	- Nombre d'employés sauveteurs secouristes au travail - Rapport portant sur les aspects d'accident de circulation - Nombre de panneaux de limitation de vitesse - Nombre de briefing de sécurité organisé ; - Nombre de cas d'accidents et de plaintes enregistré	- Fiche de dotation des EPI adéquat et conforme au personnel - Rapport de sensibilisation - Contrat avec un Centre de District ou Hôpital - Rapport d'inspection des boîtes à pharmacie - Fiche de recyclage des employés sauveteurs secouristes	Phase d'installation, des travaux et d'exploitation	



Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
Lutter contre les IST/VIH et autres maladies professionnelles	- Préserver la santé des travailleurs et des populations	- Organiser des campagnes de sensibilisation et de dépistages volontaires des IST/VIH dans la zone du projet et faciliter la prise en charge des personnes infectées	- Risque de propagation des IST/VIH SIDA, de prolifération des vecteurs de maladies, maladies hydriques et grossesses indésirées	- Entreprise en charge des travaux ;	- MO. - MDC - AA	- Nombre de réunions et de campagne de dépistage organisée - Nombre de campagne préventive de lutte organisée.	- Inspection - Rapports de sensibilisation - Nombre de pair éducateur - Rapport semestriel des pair éducateurs - Rapport de plaintes des grossesses non reconnus	Phases préparatoire et de construction	
Respecter des gestes barrières	- Protection de la santé du personnel de chantier, des populations riveraines et des usagers du marché	- Respecter des gestes barrières	- Risques d'infection au COVID 19	- Entreprise en charge des travaux - Personnel de santé	- MO - MDC - AA - Hôpital de référence	- Nombre de réunions et de campagnes de sensibilisation - Nombre de point de désinfection des mains - Nombre d'Affiche COVID19 - Nombre de quart d'heure de sécurité au COVID 19.	- PV d'inspection - Rapport de sensibilisation - Etat de consommation des gels hydroalcoolique - Observation physique des attitudes du personnel - Nombre de sanction portant au non-respect des geste barrières	Phase de préparation, des travaux, d'exploitation	
Assainissement du site du marché	Préserver la fonctionnalité des activités du marché	- Eviter le stockage anarchique des matériaux et équipements de construction sur le site pendant les travaux ; - Mettre en place un système d'assainissement approprié des eaux de ruissellement sur le site ; - Sensibilisation du personnel et des populations aux règles d'hygiène et de salubrité ; protection de l'environnement ;	- Risque d'accentuation de l'inondation de la partie Nord du marché	- Entreprise en charge des travaux	- MO - MDC - AA -	- Existence d'un système d'assainissement - Reunion de sensibilisation - Plan de gestion des déchets élaboré - Existence de local de stockage du matériel	- Rapport de reunion - Local aménagé - Observation physique - Plan de gestion déchets approuvé - Personnel sensibilisé - Comercants sensibilisés	Pendant les travaux	

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
		- Mettre en place un plan de gestion des déchets approprié des déchets du marché.				aménagé, ventilé et verrouillé			
Préservation de la richesse immobilière de Maroua	Assurer la pérennité du patrimoine immobilier de Maroua	- Aménagement du marché Douggoi - Aménagement de l'espace vert - Construction du système d'assainissement du marché - Impulser le comité gestion du marché Douggoi	- Enrichissement du patrimoine immobilier de la ville de Maroua	- Entreprise en charge des travaux - Commerçants - Représentante des commerçants - Commune de Maroua 3 ^{ème}	- MO - CLS-C2D - MDC - CLC - CUM - Commune de Maroua 3 ^{ème}	- Rapport du comité de gestion du marché -	- Rapport - PV - Membres - Comité de direction et fonctionnement existant - Taches reparties	Phase des travaux et phase d'exploitation	
Protection contre les nuisances sonores et olfactives	Minimiser les nuisances sonores pour les populations riveraines	- Adapter le programme de travail avec les engins en fonction des heures de classe ; - Eviter au maximum le travail de nuit ; - Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux à plus de 100m des maisons habitées ; - Installer les panneaux visant à limiter les klaxons pendant la nuit et les zones sensibles ; - Doter les ouvriers des équipements de protection individuelle - Insonoriser les machines - Mettre la priorité sur les feux clignotants - Arroser régulièrement la zone des travaux pour une bonne visibilité	- Nuisances sonores - Nuisances olfactives	- Entreprise en charge des travaux	- MO - MDC - AA	- Planning de travail - Installation des bases de chantier - Présence d'EPI spécifiques - Note de décibel produit dans chaque atelier - Sensibilisation du personnel	- Fiche de dotation d'EPI - Panneaux de limitation de bruit - Observation physique - Rapport de sensibilisation - Rapport de contrôle des machines - Maladies ou plaintes liées au bruit	Phase des travaux	
Création des comités au sein du marché	Impliquer les commerçants à la protection des biens, services et usagers du marché	- Sécuriser les bases vies et matériels ; - Accompagner les jeunes en association agréée dans la formation d'agents de sécurité ; - Sensibiliser la population et les commerçants sur le respect et la	- Risque d'augmentation de vol	- Entreprise en charge des travaux - Commune Maroua 3 ^{ème}	- MDC - CUM - CLC - MO - ONG	- Réunion de formation des jeunes en association des quartiers riverains	- Rapports de réunion - Nombre de plaintes	Phase de préparation, des travaux	

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
		- protection d'infrastructures en cours de construction ; - Sensibiliser les commerçants sur la vigilance et le comportement à tenir en cas de vol ; - Renforcer les comités de surveillance et le rendre opérationnel ;		- Représentante des commerçants		- Réunion de sensibilisation des commerçants en matière de respect des infrastructures - Existence d'un comité de surveillance	- Comité de surveillance fonctionnel - Attestation de formation de quelques jeunes - Balisage des zones à activité - Nombre de jeunes riverains recrutés au marché		
Recrutement de la main d'œuvre locale et Renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre du PGES	Organiser des ateliers de formation, offre d'emplois et obtention de revenus pour les populations locales	- Informer et afficher les opportunités d'emploi pour la réalisation des travaux : les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées - Rendre transparente la politique de recrutement du personnel - Elaborer un code de conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au Protocole à la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15) - Sous-traiter des travaux aux associations des jeunes et de femmes	- Création d'emplois	- Entreprises en charge des travaux	- MO. - MDC - AA - CLC - MINEPDED	- Nombre d'emplois locaux créés par le projet	- Contrats de sous traitance ; - Contrats de travail - PV de reunion - Rapport d'activités - Etat d'employés riverains affiliés à la CNPS - Enquêtes sur terrain portant revenus des femmes concasseuses - Certificat de travail ou contrat délivrés	Phases de construction et d'exploitation	
Renforcement de l'économie locale	Contribuer au développement de l'économie	- Assurer une bonne redistribution des places aux nouveaux arrivants au marché Dougoi ; - Assurer l'entretien régulier des installations ; - Bien organiser le service de collecte des taxes ; - Assurer un bon accueil ;	- Augmentation des recettes de la Communauté Urbaine de Maroua	- CUM	- MO - CUM - C2D - Comité de gestion de marché	- Existence des comités du marché	- Activité du marché	Phase des travaux	

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
Préservation des us et coutumes locaux	Eviter la destruction du patrimoine culturel et archéologique.	- Effectuer un diagnostic archéologique du site ; - Effectuer le suivi archéologique pendant les travaux de terrassements ; - Envisager des négociations avec les communautés en cas d'identification des sites culturels ou culturels avérés. - Intégrer dans le règlement intérieur le respect des sites culturels et culturels ; - Matérialiser les sites, zones espaces à caractère coutumière ou sacré dans l'emprise du projet	Risque d'atteinte au patrimoine archéologique et culturel	Entreprise en charge des travaux	- MO - MDC - AA -	- Equipe de diagnostic des fouilles - Rapport de suivi archéologique - Réunion de concertation avec les communautés - Note de respect des us et coutumes - Balisage des zones à caractère sacré	- Rapport de diagnostic et suivi archéologique - Rapport de concertation avec les communautés - Règlement intérieur à jour - Observation physique - Fiche de suivi archéologique	Phase des travaux	
Prévention et gestion des conflits, protection des employés et des populations	Minimiser les risques de conflits et frustration sociale	- Développer une procédure de recrutement équitable des locaux ; - Sensibiliser le personnel sur le respect des us et coutumes des communautés locales ; - Concevoir et afficher au niveau de la base vie un règlement intérieur prescrivant les règles de la vie en communauté et faire respecter ce règlement par le personnel ; ; - La Mission de Contrôle devra veiller à ce - L'entreprise devra : • Organiser le travail des employés non qualifiés de préférence à la tâche ; • Afficher le règlement intérieur du chantier sur le site du marché Dougoi ; • Affilier les employés à la CNPS ; • Favoriser au maximum les travaux HIMO ; • Utiliser l'approche handicap lors de la construction, • Tenir compte des groupes sociaux vulnérables lors du recrutement	- Risques de conflits et troubles sociaux	- Entreprise en charge des travaux - CUM - CTD	MO MDC AA ONG	- Existence d'une procédure de recrutement - Nombre de réunions d'information et sensibilisation - Nombre de plaintes - Nombre de cas de conflits - Nombre de riverains employés - Affiliation CNPS - Nombre de femmes et handicapés recrutés	- PV et rapport de réunion - Etat des cotisations CNPS - Contrat de prestation avec les PME locales, associations - Cas de plaintes et de conflits résolus - Rapport de l'approche HIMO -	Phase d'installation, des travaux	
Résorption du chômage des femmes et des personnes handicap	Mettre en œuvre l'approche HIMO	- A compétence égale privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale ; - Prendre en compte l'approche handicap dans la construction des bâtiments ; - Tenir compte des groupes sociaux vulnérables lors du recrutement du personnel ;	- Risque de marginalisation des femmes et groupes vulnérables	- Entreprise en charge des travaux - Djaoro - CLC	MO MDC CLC CU C2D AA	- Nombre de femmes et personnes à handicap dans le projet	- Rapport de réunion - Rapport d'activités et de recrutement du personnel	Phase d'installation, des travaux	

Mesures Environnementales, sociales et de sécurité	Objectif de la mesure	Activités	Impacts concernés	Acteurs de mise œuvre et observation	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérification	Période de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
		- Prévoir dans la voirie des bâtiments des espaces réservés à la circulation des personnes handicapées ; - Favoriser des périodes de stages pour transfert de technique aux femmes et personnes handicapées ;				- Liste des postes pour personnes à handicap disponible - Réunion de sensibilisation et d'information	- Contrat de travail et certificat de travail - Attestation de formation		

Section VII.C. Spécifications Sûreté

1. Préambule

Les activités des factions se revendiquant de Boko Haram sont le principal enjeu sécuritaire de l'Extrême-Nord. Les deux principaux groupes actifs sont :

- Boko Haram Shekau
- Etat Islamique en Afrique Occidentale et Centrale (EIWC).

Leur activité ces 10 derniers mois est en baisse par rapport aux années précédentes. Leur modus operandi semble être en train de changer une fois de plus pour se concentrer sur des activités destinées à renforcer leurs capacités militaires et financières. Géographiquement, les factions sont de fait plus actives dans le Logone et Chari, notamment en lien avec des activités de contrebande, dans le Mayo Sava et le Mayo Tsanaga. Des exactions persistent dans le Mayo Sava et une tendance récente suggère une activité accrue dans le Mayo Tsanaga, où un groupe consolidé d'une centaine de combattants a effectué une incursion début septembre.

Les interlocuteurs ont en général souligné l'efficacité des comités de vigilance dans la détection d'éléments extérieurs et l'impact positif que cela a eu pour limiter les infiltrations et les attentats-suicides. De même, il semble exister un consensus sur l'hostilité des populations à l'égard de Boko Haram, dont la capacité de recrutement s'est retrouvée significativement dégradée. Pour faire face à ses besoins en ressources humaines, BH a été contraint de recourir à des enlèvements, qui semblent en hausse, bien que difficiles à quantifier avec précision.

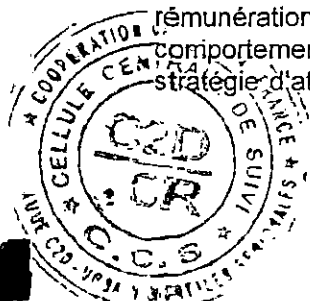
Une conséquence en est le déclin observé depuis un an des opérations menées directement contre des ressortissants étrangers et à Maroua. La pérennité de ce déclin reste toutefois fragile. D'une part, BH a toujours un intérêt à manifester sa force de frappe pour témoigner de sa capacité intacte, et donc maintenir son appel. Cela devrait être renforcé dans les mois à venir alors que l'Etat Islamique subit des revers considérables en Irak et en Syrie, fournissant un motif aux différentes factions de Boko Haram d'affirmer leur vitalité par un coup d'éclat – voire plusieurs.

Les avis divergent sur la capacité de BH de frapper Maroua en son centre. Pour certains, cette capacité est maintenant totalement dégradée du fait des opérations militaires et du dispositif mis en place sur la RN 1 et entre Maroua et la frontière. Pour d'autres, le calme qui règne à Maroua, et qui a mené à une relaxation des procédures de sécurité, est trompeur et la ville reste vulnérable à des attaques.

Dans l'ensemble, tous nos interlocuteurs soulignent les aspects bénéfiques que le projet « Capitales 2 » pourrait avoir. Il jouit d'une image positive en affirmant l'intérêt du Gouvernement pour le développement de la région. A ce titre, les attentes qui en résultent pourraient mener à un contrecoup si elles étaient déçues. Il n'est pas possible d'évaluer l'ampleur ou les modalités d'un tel contrecoup mais ce devrait être un point d'attention important dans la conduite sécuritaire du projet. Bien que cela n'ait pas fait l'objet de conversations soutenues, une défiance semble toujours exister en ce qui concerne la transparence avec laquelle sont menées les transactions officielles. Les dispositions à prendre en ce domaine dans le cadre du projet ne relèvent pas du champ de cette analyse. En revanche, il est fortement suggéré d'inclure le suivi de la transparence et de la façon dont elle est perçue au rang des priorités sécuritaires du projet.

Un consensus semble exister sur l'efficacité du dispositif armé qui a été mis en place, notamment via le RMIA – 4. Dans son dimensionnement actuel, celui-ci semble en mesure de stabiliser la région efficacement. Une attention semble avoir été portée aux liens avec les communautés. La pérennité du dispositif ne saurait toutefois être tenue pour acquise. L'existence de contestations dans le Cameroun anglophone est un point d'attention particulier. Superposant des revendications corporatistes et politiques, elles ont mené à une réponse gouvernementale différenciée qui a privilégié une réponse financière tout en fermant toute porte à un dialogue politique sur le fédéralisme voire une sécession. Des transferts de ressources soutenus vers l'ouest pourraient affecter l'enveloppe disponible à Alpha 4, à des degrés divers. Bien que le moral des troupes soit jugé bon par le commandement, la rémunération reste un enjeu. Si elle devait être érodée faute de soutien financier adéquat, des comportements de prédation vis-à-vis des populations civiles pourraient apparaître. Des revers dans la stratégie d'attrition des ressources humaines pourraient en être une conséquence. De manière plus

Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.



immédiate, une consolidation des demandes politiques à l'ouest pourrait aussi se traduire par une réponse militaire avec un effet certain mais difficile à quantifier sur le déploiement Alpha 4.

L'entrepreneur est responsable de la sécurité de tout son personnel, la mobilisation des militaires est la responsabilité du maître d'ouvrage.

L'Entrepreneur doit démontrer l'attention qu'il porte à la protection de ses collaborateurs en mission de travaux dans le pays. Il identifiera ainsi les risques et au regard de cette analyse, définira les moyens de prévention et de protection, en intégrant des moyens pouvant être organisationnels, techniques ou humains. Ces éléments seront décrits dans une méthodologie qui devra aborder et définir, pour chacune des rubriques ci-dessous, ce que l'Entrepreneur a prévu.

Avertissements :

- 1 - Les conditions de recevabilité spécifiées, même si elles s'efforcent d'être corrélées aux risques potentiels auxquels le Marché pourra faire face, ont pour but exclusif de servir à l'évaluation des Offres afin d'éliminer celles qui ne respecteraient pas un socle minimum d'exigence. Elles ne prétendent en aucun cas constituer des mesures suffisantes pour assurer la sécurité des personnes et des biens dans le cadre du Marché. **L'évaluation des risques et les mesures de sûreté à définir et mettre en place par conséquent sont de la responsabilité de l'Entrepreneur, qui les explicitera dans sa méthodologie sûreté.**
- 2 - Une méthodologie qui ne répondrait pas à l'une quelconque des conditions de recevabilité spécifiées dans les rubriques ci-dessous sera déclarée non conforme et l'Offre de l'Entrepreneur sera rejetée.

2. Analyse sûreté et menaces

L'Entrepreneur précisera sa vision du contexte sûreté et des menaces dans la zone d'exécution du Marché et/ou la zone dangereuse et présentera une analyse sûreté pour la zone concernée et pour les activités qu'il devra y réaliser. Il précisera la méthode et les références utilisées pour faire cette analyse, et présentera les scénarios principaux de menaces qui pourront être identifiés dès le stade de l'Offre.

De plus, il sera en capacité à tout moment de partager les éléments concernant la veille pays venant de son organisation locale ou de son siège.

Conditions de recevabilité :

- Document décrivant la méthode adoptée pour réaliser cette analyse ;
- Au minimum une source de référence identifiable sera utilisée ;
- Identification et évaluation des menaces sûreté relatives au Marché ;
- Description des dispositifs prévus pour assurer une veille sûreté locale.

3. Organisation générale sûreté

L'Entrepreneur définira au sein de son organisation les rôles et responsabilités généraux en matière de sûreté, ainsi que la répartition des tâches associées pour ce Marché (incluant sous-traitants et cotraitants), et identifiera un référent sûreté. Il définira l'organisation et les moyens prévus. Dans l'hypothèse d'un groupement, le mandataire désignera pour ce Marché un référent sûreté comme interlocuteur unique pour ce groupement.

Conditions de recevabilité :

- Présentation de l'organisation ;
- L'Entrepreneur (et chacun des membres en cas de groupement) indiquera le nom du référent sûreté interne à l'entreprise, qui sera garant de la définition et du suivi des mesures mises en œuvre pour le Marché.

4. Mesures de sûreté spécifiques prévues

En fonction de sa propre analyse sûreté et des principaux scénarios de menace éventuellement identifiés, l'Entrepreneur prévoira des mesures spécifiques et adaptées. Ces mesures couvriront a minima les sujets suivants :

4.1. Organisation Sûreté

L'Entrepreneur devra décrire son organisation sûreté locale dans le pays où les Travaux seront réalisés. Il précisera notamment si cette organisation repose sur des ressources internes, avec ses propres moyens existant déjà dans le pays, s'il fait appel à un partenaire local, à un éventuel prestataire de sûreté ou à un "Security Officer" dédié au Marché, ou s'il se repose sur les moyens étatiques du pays et s'il peut les solliciter en direct. Il décrira les rôles respectifs prévus pour chaque acteur intervenant localement.

Conditions de recevabilité :

- Description de l'organisation et des moyens mobilisés dans le pays du Marché ;
- L'Entrepreneur (et chacun des membres en cas de groupement) indique le nom de la personne qui sera le correspondant pour toutes les questions de sûreté relatives au Marché. Cette personne peut être la même que celle identifiée à l'Article 3 ci-dessus ;
- En cas de groupement, identification de la coordination et de la répartition des responsabilités entre les membres ;

Identification :

- d'un "Security Officer" (CV à fournir) ; OU
- d'un prestataire sûreté (références à fournir), avec expérience de la région d'exécution du Marché.

4.2 Déplacement dans le pays et vers la zone concernée

En fonction de l'analyse sûreté, des dispositions particulières pourront être nécessaires pour sécuriser les déplacements dans le pays. Ces moyens pourront être l'utilisation d'aéronefs de compagnies nationale ou privée, l'utilisation de véhicules particuliers, ou de moyens maritimes ou fluviaux. L'Entrepreneur décrira les moyens et dispositions prévus pour se protéger du risque sûreté (criminalité, kidnapping, etc.) pendant ces trajets. Ces dispositions pourront être techniques, organisationnelles ou humaines. Il distinguera les dispositions concernant les actions de protection de celles concernant les actions d'anticipation.

L'Entrepreneur décrira la logistique de transport prévue avec les moyens humains, techniques et organisationnels et les dispositifs de suivi des déplacements. Il définira également ses exigences pour la gestion de la maintenance et pour les règles de conduite.

Conditions de recevabilité :

- Description des modes de déplacement, des moyens physiques de déplacement et des mesures de sécurisation prévues en lien avec ces déplacements ;
- Répartition des rôles et mesures prévus pour l'Entrepreneur lui-même, pour les intervenants externes et ceux attendus du Maître d'Ouvrage et des autorités locales, avec identification de chacun des acteurs ;

4.3 Hébergement lors des missions

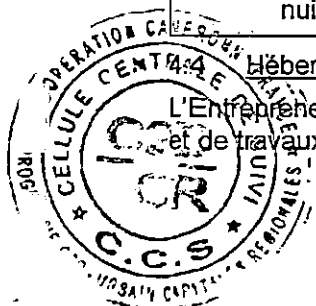
Dans le cas où l'hébergement et les mesures de sécurisation de l'Entrepreneur ne sont pas fournis par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur décrira le type de logement et les mesures prévues pour sécuriser les équipes (gardiennage, moyens physiques, etc.).

Conditions de recevabilité :

- Description des critères de sélection du mode de logement et des mesures de sécurisation prévues pour chaque nuitée ;
- Fourniture des noms et adresses des hôtels ou lieux d'hébergement envisagés pour les nuitées ;

Hébergement sur les sites de chantiers et sécurisation sur les sites de chantiers et de travaux

L'Entrepreneur assurera la sécurisation des sites de chantier (bases vie, base technique, carrière, etc.) et de travaux, en décrivant le dispositif sûreté applicable sur chacun de ces sites.



L'Entrepreneur décrira les moyens et mesures passives de sûreté prévus pour se protéger du risque sûreté (clôture, merlon, chicane, *safe haven*, etc.), ainsi que les moyens et mesures actives (gardiennage, forces de défense, etc.).

Conditions de recevabilité :

- Identification et localisation de chacun des sites de chantier (base-vie, base technique, carrière, etc.), avec description des mesures actives et passives qu'il est prévu de mettre en œuvre sur chacun des sites ;

4.5 Communication

L'Entrepreneur mettra en place un processus de communication et d'échange entre les différents acteurs du Marché, pour assurer la remontée des événements sûreté et mener à bien les actions préventives ou correctives jugées nécessaires. Il exposera les moyens lui permettant d'assurer une communication efficace.

Conditions de recevabilité :

- Description des moyens de communication prévus et des mesures prises pour assurer leur fiabilité ;

5. Information, sensibilisation et formation avant le départ

L'Entrepreneur prévoira des dispositions pour informer, sensibiliser et former ses collaborateurs avant le départ en mission. Ces dispositions feront l'objet d'actions de communication formalisées. Il décrira les dispositions prévues spécifiques à ce Marché, sous la forme d'"ordres de mission" ou de documents apparentés.

Conditions de recevabilité :

- Description des consignes essentielles transmises aux collaborateurs (accueil, briefings, mise à jour de livrets de consignes, etc.) ;
- Fourniture de la liste des numéros d'urgence (numéros et prestataires locaux, rapatriement, permanence sécurité du siège) mise à disposition pour les missions du Marché ;

6. Gestion des alertes et gestion de crise

L'Entrepreneur démontrera l'existence d'un processus de gestion de crise impliquant l'organisation locale et son siège. Il décrira les modalités principales de déclenchement et de fonctionnement de ce processus.

Dans ce cadre, l'Entrepreneur décrira le processus d'alerte allant de l'organisation locale à son siège et l'interaction avec le Maître d'Ouvrage.

Conditions de recevabilité :

- Résumé de la procédure de gestion de crise dédiée à la sûreté, avec identification des éléments déclencheurs, des rôles et responsabilités.

TROISIEME PARTIE – Marché

Section VIII – Cahier des Clauses administratives générale (CCAG)

Ministre de l'Habitat et du Développement Urbain]

Maîtrise d'œuvre complète des projets d'infrastructures et d'équipements divers dans le cadre du Programme C2D Urbain << Capitales Régionales 2 >>

Les Conditions Générales qui suivent sont l'édition harmonisée des Banques de développement des Conditions de Marchés pour les Constructions préparées par la Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils ou FIDIC et sous copyright, FIDIC 2010 – Tous droits réservés.

Cette publication est uniquement pour l'utilisation des Bénéficiaires de financement de l'AFD et leurs agences d'exécution comme prévu au titre de l'Accord de Licence entre l'Agence Française de Développement et FIDIC, et, en conséquence, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, traduite, adaptée, ou communiquée, dans quelle forme ou quel moyen que ce soit, sans la permission écrite préalable de FIDIC, sauf par le Maître d'Ouvrage identifié ci-dessus et seulement dans le but exclusif de préparer les Documents d'Appel d'Offres pour le Marché également identifié ci-dessus.

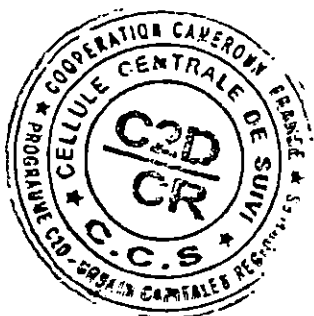
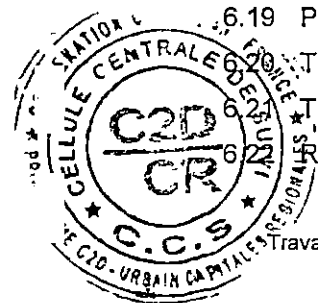


Table des matières

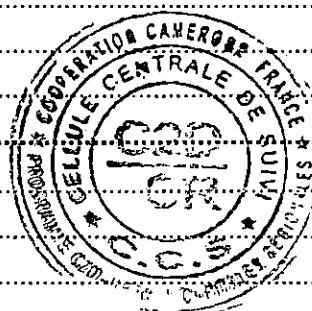
1	Dispositions générales	293
1.1	Définitions	293
1.2	Interprétation	297
1.3	Communications	297
1.4	Droit et Langue	298
1.5	Niveau de priorité des documents	298
1.6	Acte d'Engagement	298
1.7	Cessions	299
1.8	Garde et Remise de Documents	299
1.9	Plans ou Instructions Retardés	299
1.10	Utilisation par le Maître d'Ouvrage des Documents de l'Entrepreneur	300
1.11	Utilisation par l'Entrepreneur des Documents du Maître d'Ouvrage	300
1.12	Données Confidentielles	300
1.13	Conformité aux Lois	301
1.14	Responsabilité Solidaire	301
1.15	Inspections et Vérifications de la Banque	301
2	Le Maître d'Ouvrage	301
2.1	Droit d'accès au Chantier	301
2.2	Permis, licences ou approbations	302
2.3	Personnel du Maître d'Ouvrage	302
2.4	Dispositions financières du Maître d'Ouvrage	302
2.5	Réclamations du Maître d'Ouvrage	303
3	Le Maître d'Œuvre	303
3.1	Obligations et Pouvoirs du Maître d'Œuvre	303
3.2	Délégation par le Maître d'Œuvre	305
3.3	Instructions du Maître d'Œuvre	305
3.4	Remplacement du Maître d'Œuvre	306
3.5	Déterminations	306
4	L'Entrepreneur	306
4.1	Obligations générales de l'Entrepreneur	306
4.2	Garantie de Bonne Exécution	307
4.3	Le Représentant de l'Entrepreneur	308
4.4	Sous-Traitants	309
4.5	Cession du Bénéfice du Contrat de Sous-traitance	309
4.6	Coopération	309
4.7	Implantation des ouvrages	310
4.8	Mesures de sécurité	310
4.9	Assurance Qualité	310
4.10	Données relatives au Chantier	311
4.11	Suffisance du Montant Accepté au Marché	311

4.12	Conditions Physiques Imprévisibles.....	312
4.13	Servitudes de passage et installations.....	313
4.14	Evitement des perturbations	313
4.15	Voies d'accès	313
4.16	Transport des Biens	313
4.17	Matériel de l'Entrepreneur	314
4.18	Protection de l'environnement.....	314
4.19	Electricité, eau et gaz.....	314
4.20	Equipement du Maître d'Ouvrage et Matériaux mis Gracieusement à Disposition	314
4.21	Rapports d'avancement	315
4.22	Sécurité du Chantier.....	316
4.23	Activité de l'Entrepreneur sur le Chantier.....	316
4.24	Vestiges.....	316
5	Les Sous-Traitants Désignés	317
5.1	Définition de "Sous-Traitant désigné"	317
5.2	Objection à la Désignation	317
5.3	Paiements aux Sous-Traitants désignés.....	318
5.4	Justificatifs des Paiements	318
6	Personnel et main d'œuvre.....	318
6.1	Embauche du personnel et de la main d'œuvre	318
6.2	Taux de rémunération et conditions de travail	318
6.3	Préposés du Maître d'Ouvrage	319
6.4	Législation du travail.....	319
6.5	Heures de travail	319
6.6	Hébergement du personnel et de la main d'œuvre.....	319
6.7	Santé et sécurité	319
6.8	Supervision par l'Entrepreneur.....	320
6.9	Personnel de l'Entrepreneur.....	320
6.10	Enregistrements de l'Entrepreneur sur son Personnel et son Equipement.....	321
6.11	Comportement fautif.....	321
6.12	Personnel étranger.....	321
6.13	Fourniture de denrées alimentaires	321
6.14	Approvisionnement en eau.....	321
6.15	Mesures contre les insectes et animaux nuisibles.....	321
6.16	Boissons alcoolisées et drogues.....	322
6.17	Armes et munitions.....	322
6.18	Fêtes et coutumes religieuses	322
6.19	Préparatifs funéraires	322
6.20	Travail forcé.....	322
6.21	Travail des enfants	322
6.22	Registres sur l'emploi des ouvriers	322



6.23	Organisations de travailleurs.....	322
6.24	Non-discrimination et égalité des chances.....	323
7	Equipements, Matériaux et Règles de l'art	323
7.1	Méthode d'exécution	323
7.2	Echantillons	323
7.3	Inspection	323
7.4	Essais.....	324
7.5	Rejet.....	325
7.6	Travaux de réparation	325
7.7	Propriété des Equipements et des Matériaux	325
7.8	Redevances	325
8	Commencement, Retards et Suspension	326
8.1	Commencement des Ouvrages	326
8.2	Délai d'Achèvement	326
8.3	Programme.....	326
8.4	Prolongation du Délai d'Achèvement.....	327
8.5	Retards causés par les autorités.....	328
8.6	Cadences d'avancement.....	328
8.7	Pénalités de retard	329
8.8	Suspension des travaux.....	329
8.9	Conséquences de la suspension	329
8.10	Paiement pour les Equipements et les Matériaux en cas de suspension.....	329
8.11	Suspension prolongée.....	330
8.12	Reprise des travaux	330
9	Essais Préalables à la Réception	330
9.1	Obligations de l'Entrepreneur.....	330
9.2	Essais retardés.....	330
9.3	Nouveaux Essais.....	331
9.4	Echec des Essais Préalables à la Réception.....	331
10	Réception par le Maître d'Ouvrage	331
10.1	Réception des Ouvrages et des Tranches.....	331
10.2	Réception de parties des Ouvrages.....	332
10.3	Interférences avec les Essais Préalables à la Réception	333
10.4	Surfaces requérant une remise en état.....	333
11	La Responsabilité pour Désordres	333
11.1	Levée des Réserves et Réparation des Désordres	333
11.2	Coût de la Réparation des Désordres.....	334
11.3	Prolongation de la Période de Garantie	334
11.4	Manquement à la Réparation des Désordres	334
11.5	Enlèvement des Equipements défectueux.....	335
11.6	Essais supplémentaires	335

11.7	Droit d'accès.....	335
11.8	Investigations de l'Entrepreneur.....	335
11.9	Certificat de Bonne Fin.....	335
11.10	Obligations inexécutées.....	335
11.11	Nettoyage du Chantier.....	336
12	Métrés et Valorisation.....	336
12.1	Ouvrages à métrer.....	336
12.2	Méthode de Métrés.....	336
12.3	Valorisation.....	337
12.4	Suppressions.....	337
13	Changements et Ajustements.....	338
13.1	Droit à Changement.....	338
13.2	Plus-value d'ingénierie.....	338
13.3	Procédure de Changement.....	339
13.4	Païement dans les Devises Applicables.....	340
13.5	Provisions.....	340
13.6	Travail en Régie.....	340
13.7	Ajustements pour changements dans la législation.....	341
13.8	Révision des Prix.....	341
14	Montant du Marché et Paiement.....	343
14.1	Montant du Marché.....	343
14.2	Païement de l'Avance de Démarrage.....	343
14.3	Demande de Décomptes Intermédiaires.....	344
14.4	Echéancier de Paiement.....	345
14.5	Équipements et Matériaux destinés aux Ouvrages.....	346
14.6	Délivrance de Décompte Intermédiaires.....	347
14.7	Païement.....	347
14.8	Retard de Paiement.....	348
14.9	Païement de la Retenue de Garantie.....	348
14.10	Demande de Décompte à l'Achèvement.....	349
14.11	Demande du Décompte Final.....	349
14.12	Quitus.....	350
14.13	Délivrance du Décompte Final.....	350
14.14	Extinction de la responsabilité du Maître d'Ouvrage.....	350
14.15	Devises de paiement.....	351
15	Résiliation par le Maître d'Ouvrage.....	351
15.1	Mise en demeure.....	351
15.2	Résiliation par le Maître d'Ouvrage.....	352
15.3	Valorisation à la Date de Résiliation.....	353
15.4	Païement après Résiliation.....	353
15.5	Droit du Maître d'Ouvrage à Résilier le Marché pour Convenance.....	353



15.6	Corruption ou pratiques frauduleuses	354
16	Suspension et Résiliation par l'Entrepreneur	354
16.1	Droit de l'Entrepreneur à suspendre les travaux.....	354
16.2	Résiliation par l'Entrepreneur	355
16.3	Cessation des travaux et enlèvement du Matériel de l'Entrepreneur	356
16.4	Paieement à la résiliation	357
17	Risque et Responsabilité.....	357
17.1	Indemnités	357
17.2	Garde des Ouvrages par l'Entrepreneur	357
17.3	Risques du Maître d'Ouvrage.....	358
17.4	Conséquences des risques du Maître d'Ouvrage	358
17.5	Droits de propriété intellectuelle et industrielle.....	359
17.6	Limitation de la responsabilité.....	360
17.7	Utilisation des Logements / Installations du Maître d'Ouvrage	360
18	Assurances	360
18.1	Exigences générales pour les Assurances	360
18.2	Assurance des Ouvrages et du Matériel de l'Entrepreneur	362
18.3	Assurance contre les Atteintes aux Biens et aux Personnes.....	363
18.4	Assurances pour le Personnel de l'Entrepreneur.....	364
19	Force Majeure	364
19.1	Définition de la Force Majeure	364
19.2	Notification de Force Majeure	365
19.3	Devoir de minimiser le retard	365
19.4	Conséquences de la Force Majeure	365
19.5	Force Majeure affectant les sous-Traitants.....	366
19.6	Résiliation optionnelle, paiement et exonération	366
19.7	Exonération d'exécution	366
20	Réclamations, différends et arbitrage	367
20.1	Réclamations de l'Entrepreneur	367
20.2	Nomination du Comité de Règlement des Différends.....	368
20.3	Absence d'accord sur la Composition du Comité de Règlement des Différends	369
20.4	Obtention de la décision du Comité de Règlement des Différends	370
20.5	Règlement Amiable	371
20.6	Arbitrage	371
20.7	Non-respect de la décision du Comité de Règlement des Différends	372
20.8	Expiration du Mandat du Comité de Règlement des Différends	372
ANNEXE A	– Conditions Générales de la Convention de Comité de Règlement des Différends	373
ANNEXE B	– Règles de l'AFD en matière de Fraude et Corruption – Responsabilité Environnementale et Sociale	380
ANNEXE C	– Critères d'éligibilité	382

1 Dispositions générales

1.1 Définitions

Dans les Conditions du Marché ("**ces Conditions**"), qui comprennent les Conditions Particulières Parties A et B et ces Conditions Générales, les mots et expressions suivants ont la signification précisée ci-après. Les mots visant des personnes ou des parties incluent des sociétés ou autres personnes morales, sauf si le contexte requiert une autre interprétation.

1.1.1 Le Marché

1.1.1.1 "**Marché**" désigne l'Acte d'Engagement, ainsi que la Lettre d'Acceptation, la Lettre d'Offre, ces Conditions, les Spécifications, les Plans, les Bordereaux et les autres documents (s'il y en a) qui sont énumérés dans l'Acte d'Engagement ou dans la Lettre d'Acceptation.

1.1.1.2 "**Acte d'Engagement**" désigne l'Acte d'Engagement auquel il est fait référence dans la Sous-Clause 1.6 [Acte d'Engagement].

1.1.1.3 "**Lettre d'Acceptation**" désigne la lettre d'acceptation formelle de la Lettre d'Offre, signée par le Maître d'Ouvrage, y compris les annexes comprenant les accords conclus et signés par les deux Parties. En l'absence d'une telle Lettre d'Acceptation, l'expression "Lettre d'Acceptation" signifie l'Acte d'Engagement et la date de délivrance ou de réception de la Lettre d'Acceptation signifie la date de signature de l'Acte d'Engagement.

1.1.1.4 "**Lettre d'Offre**" désigne le document intitulé lettre d'offre ou lettre de soumission, complétée par l'Entrepreneur et qui inclut l'offre signée à l'attention du Maître d'Ouvrage pour la réalisation Ouvrages.

1.1.1.5 "**Spécifications**" désigne le document intitulé spécifications, tel qu'inclus dans le Marché, ainsi que tous les ajouts et changements apportés aux spécifications conformément au Marché. Ce document décrit et spécifie les Ouvrages.

1.1.1.6 "**Plans**" désigne les Plans des Ouvrages, tels qu'inclus dans le Marché, et tout plan additionnel et modifié délivré par le (ou au nom du) Maître d'Ouvrage conformément au Marché.

1.1.1.7 "**Bordereaux**" désigne le(s) document(s) intitulé(s) bordereaux, complété(s) par l'Entrepreneur et soumis avec la Lettre d'Offre, tels qu'inclus dans le Marché. Un tel document peut comprendre le Détail Quantitatif Estimatif, des données, listes, et bordereaux de taux et/ou prix.

1.1.1.8 "**L'Offre**" désigne la Lettre d'Offre et tous autres documents que l'Entrepreneur a soumis avec la Lettre d'Offre, tels qu'inclus dans le Marché.

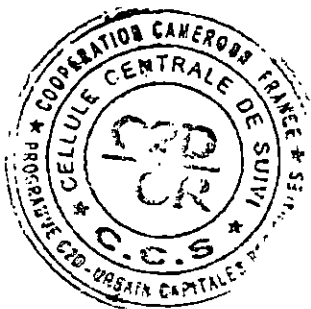
1.1.1.9 "**Détail Quantitatif Estimatif**", "**Bordereau des Travaux en Régie**" et "**Bordereau des Devises de Paiement**" désignent les documents ainsi dénommés (le cas échéant) et compris dans les Bordereaux.

1.1.1.10 "**Données du Marché**" désigne les pages renseignées par le Maître d'Ouvrage, intitulées données du marché et qui constituent la Partie A des Conditions Particulières.

1.1.2 Les Parties et les Personnes

1.1.2.1 "**Partie**" désigne le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur, selon le contexte.

1.1.2.2 "**Maître d'Ouvrage**" désigne la personne dénommée maître de l'ouvrage dans les Données du Marché et les ayants droit de cette personne.



1.1.2.3 **"Entrepreneur"** désigne la/les personne(s) dénommée(s) entrepreneur dans la Lettre d'Offre acceptée par le Maître d'Ouvrage et les ayants droit de cette/ces personne(s).

1.1.2.4 **"Maître d'Œuvre"** désigne la personne nommée par le Maître d'Ouvrage pour agir en tant que maître d'œuvre au Marché, et désignée dans les Données du Marché, ou toute autre personne désignée ultérieurement par le Maître d'Ouvrage et notifiée comme telle à l'Entrepreneur selon la Sous-Clause 3.4. [*Remplacement du Maître d'Œuvre*].

1.1.2.5 **"Représentant de l'Entrepreneur"** désigne la personne nommée par l'Entrepreneur dans le Marché, ou la personne désignée ultérieurement par l'Entrepreneur dans la Sous-Clause 4.3 [*Représentant de l'Entrepreneur*], et qui agit au nom et pour le compte de l'Entrepreneur.

1.1.2.6 **"Personnel du Maître d'Ouvrage"** désigne le Maître d'Œuvre, les assistants auxquels il est fait référence dans la Sous-Clause 3.2 [*Délégation par le Maître d'Œuvre*] et tout autre membre du personnel, ouvrier ou préposé du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage ; ainsi que tout autre personnel présenté à l'Entrepreneur, par le Maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Œuvre, comme Personnel du Maître d'Ouvrage.

1.1.2.7 **"Personnel de l'Entrepreneur"** désigne le Représentant de l'Entrepreneur et tout le personnel que l'Entrepreneur emploie sur le Chantier, qui peut inclure le personnel, les ouvriers et les autres préposés de l'Entrepreneur et de chaque Sous-Traitant ; ainsi que tout autre personnel assistant l'Entrepreneur lors de la réalisation des Ouvrages.

1.1.2.8 **"Sous-Traitant"** désigne toute personne désignée dans le Marché comme un sous-traitant, ou toute personne intervenant en qualité de sous-traitant pour la réalisation d'une partie des Ouvrages ; ainsi que les ayants-droit desdites personnes.

1.1.2.9 **"Comité de Règlement des Différends"** désigne la personne ou les trois personnes ainsi désignée(s) selon la Sous-Clause 20.2 [*Nomination du Comité de Règlement des Différends*] ou la Sous-Clause 20.3 [*Absence d'Accord sur la Composition du Comité de Règlement des Différends*].

1.1.2.10 **"FIDIC"** désigne la Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils.

1.1.2.11 **"Banque"** désigne l'institution financière (le cas échéant) nommée dans les Données du Marché.

1.1.2.12 **"Emprunteur"** désigne la personne (le cas échéant) nommée en tant qu'emprunteur dans les Données du Marché.

1.1.3 Dates, Essais, Délais et Achèvement

1.1.3.1 **"Date de Référence"** désigne la date qui précède de 28 jours la date limite de soumission de l'Offre.

1.1.3.2 **"Date de Commencement"** désigne la date notifiée en application de la Sous-Clause 8.1 [*Commencement des Travaux*].

1.1.3.3 **"Délai d'Achèvement"** désigne le délai nécessaire pour achever les Ouvrages ou une Tranche (selon le cas), conformément à la Sous-Clause 8.2 [*Délai d'Achèvement*], tel qu'indiqué dans les

Données du Marché (et intégrant les prolongations visées à la Sous-Clause 8.4 [*Prolongation du Délai d'Achèvement*]), et qui est calculé à partir de la Date de Commencement.

1.1.3.4 "**Essais Préalables à la Réception**" désignent les essais spécifiés dans le Marché ou qui ont été convenus par les deux Parties ou qui ont été ordonnés en tant que Changement, et qui sont effectués selon la Clause 9 [*Essais Préalables à la Réception*] avant que les Ouvrages ou une Tranche (selon le cas) ne soient réceptionnés par le Maître d'Ouvrage.

1.1.3.5 "**Certificat de Réception**" désigne le certificat délivré conformément à la Clause 10 [*Réception par le Maître d'Ouvrage*].

1.1.3.6 "**Essais post-Réception**" désignent les essais (le cas échéant) spécifiés dans le Marché et qui sont effectués conformément aux Spécifications après que les Ouvrages ou une Tranche (selon le cas) aient été réceptionnés par le Maître d'Ouvrage.

1.1.3.7 "**Période de Garantie**" désigne la période prévue pour la notification des désordres affectant les Ouvrages ou une Tranche (selon le cas), conformément aux dispositions de la Sous-Clause 11.1 [*Levée des Réserves et Réparation des Désordres*], qui dure 365 jours, sauf si les Données du Marché en disposent autrement (et intégrant les prolongations mentionnées dans la Sous-Clause 11.3 [*Prolongation de la Période de Garantie*]), et qui est calculée à partir de la date à laquelle les Ouvrages ou une Tranche seront/sera achevés/achevé, comme certifié(s) conformément à la Sous-Clause 10.1 [*Réception des Ouvrages et des Tranches*].

1.1.3.8 "**Certificat de Bonne Fin**" désigne le certificat délivré conformément aux dispositions de la Sous-Clause 11.9 [*Certificat de Bonne Fin*].

1.1.3.9 "**Jour**" signifie un jour calendaire et "**an**" signifie 365 jours.

1.1.4 Devises Paiements

et 1.1.4.1 "**Montant Accepté du Marché**" désigne le montant accepté dans la Lettre d'Acceptation pour l'exécution et l'achèvement des Ouvrages ainsi que pour la réparation des désordres.

1.1.4.2 "**Montant du Marché**" désigne le prix défini dans la Sous-Clause 14.1 [*Montant du Marché*] et incluant les ajustements opérés conformément au Marché.

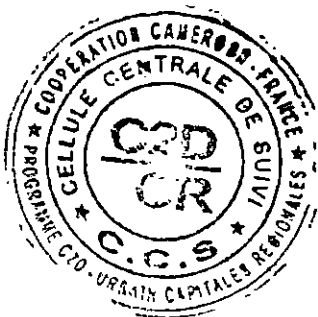
1.1.4.3 "**Coûts**" désignent toutes les dépenses raisonnablement engagées (ou qui seront engagées) par l'Entrepreneur, sur ou hors du Chantier, et qui comprennent les frais généraux et autres charges similaires, mais n'incluent pas de profit.

1.1.4.4 "**Décompte Final**" désigne le décompte délivré en vertu de la Sous-Clause 14.13 [*Délivrance de Décompte Final*].

1.1.4.5 "**Projet de Décompte Final**" désigne le projet de décompte défini à la Sous-Clause 14.11 [*Demande de Décompte Final*].

1.1.4.6 "**Devise Etrangère**" désigne une devise dans laquelle tout ou partie du Montant du Marché peut être payé, à l'exception de la Devise Locale.

1.1.4.7 "**Décompte Intermédiaire**" désigne un décompte délivré en vertu de la Clause 14 [*Montant du Marché et Paiement*], autre que le Décompte Final.



1.1.4.8 "**Devise Locale**" désigne la devise du Pays.

1.1.4.9 "**Décompte**" désigne un décompte délivré conformément à la Clause 14 [*Montant du Marché et Paiement*].

1.1.4.10 "**Provisions**" (également appelée somme provisionnelle) désigne le ou les montant(s) (le cas échéant) défini(s) dans le Marché comme constituant une provision pour la réalisation de toute partie des Ouvrages ou pour la fourniture des Equipements, des Matériaux ou des services, en application de la Sous-Clause 13.5 [*Provisions*].

1.1.4.11 "**Retenue de Garantie**" désigne les sommes retenues par le Maître d'Ouvrage, en application de la Sous-Clause 14.3 [*Demande de Décomptes Intermédiaires*] et qu'il reverse selon la Sous-Clause 14.9 [*Paiement de la Retenue de Garantie*].

1.1.4.12 "**Demande de Décompte**" désigne la demande de décompte présentée par l'Entrepreneur selon la Clause 14 [*Montant du Marché et Paiement*].

1.1.5 Ouvrages et Biens

1.1.5.1 "**Matériel de l'Entrepreneur**" désigne tous les appareils, machines, engins ou autres, nécessaires à l'exécution et l'achèvement des Ouvrages ainsi qu'à la réparation des désordres. Toutefois, ne font pas partie du Matériel de l'Entrepreneur les Ouvrages Provisoires, le Matériel du Maître d'Ouvrage (le cas échéant), les Equipements, les Matériaux ou toute autre chose qui fait partie ou a vocation à faire partie des Ouvrages Définitifs.

1.1.5.2 "**Biens**" désigne le Matériel de l'Entrepreneur, les Matériaux, les Equipements et les Ouvrages Provisoires, ou chacun d'eux pris individuellement lorsqu'approprié.

1.1.5.3 "**Matériaux**" désigne les matériaux de toutes sortes (à l'exception des Equipements), qu'ils soient déjà présents sur le Chantier ou qu'ils aient été spécifiquement affectés à l'exécution du Marché, qui constituent ou qui ont vocation à constituer une partie des Ouvrages Définitifs, y compris (le cas échéant) les matériaux dont seules la fourniture et la livraison incombent à l'Entrepreneur en vertu du Marché.

1.1.5.4 "**Ouvrages Définitifs**" désigne les travaux définitifs qui doivent, selon les termes du Marché, être réalisés par l'Entrepreneur.

1.1.5.5 "**Equipements**" désigne les appareils, machines et engins qui sont ou seront destinés à former ou à faire partie des Ouvrages Définitifs, y compris les engins achetés par le Maître d'Ouvrage et qui sont en relation avec la construction ou l'exploitation des Ouvrages.

1.1.5.6 "**Tranche**" désigne une partie des Ouvrages définie dans les Données du Marché comme constituant une Tranche (le cas échéant).

1.1.5.7 "**Ouvrages Provisoires**" désigne les travaux provisoires de toutes sortes (autres que le Matériel de l'Entrepreneur) nécessaires, sur le Chantier, pour l'exécution et l'achèvement des Ouvrages Définitifs et pour la réparation des désordres.

1.1.5.8 "**Ouvrages**" désigne les Ouvrages Définitifs et les Ouvrages Provisoires ou l'un ou l'autre selon le cas.

1.1.6 Autres Définitions

1.1.6.1 "**Documents de l'Entrepreneur**" désigne les calculs, les programmes informatiques et autres logiciels, les plans, manuels,

modèles et autres documents de nature technique (le cas échéant) fournis par l'Entrepreneur conformément au Marché.

1.1.6.2 "**Pays**" désigne le pays dans lequel le Chantier (ou la majeure partie de celui-ci) est situé, où les Ouvrages Définitifs doivent être réalisés.

1.1.6.3 "**Matériel du Maître d'Ouvrage**" désigne les appareils, machines et engins (le cas échéant) que le Maître d'Ouvrage met à la disposition de l'Entrepreneur pour l'exécution des Ouvrages, comme il est prévu dans les Spécifications mais ne désigne pas les Equipements que le Maître d'Ouvrage n'a pas réceptionnés.

1.1.6.4 "**Force Majeure**" est définie à la Clause 19 [*Force Majeure*].

1.1.6.5 "**Lois**" désigne la législation nationale (ou étatique), les lois et ordonnances, et toutes autres dispositions légales ou réglementaires adoptées par une autorité publique légalement constituée.

1.1.6.6 "**Garantie de Bonne Exécution**" (également appelée garantie de bonne fin) désigne la garantie (ou les garanties, le cas échéant) émise conformément à la Sous-Clause 4.2 [*Garantie de Bonne Exécution*].

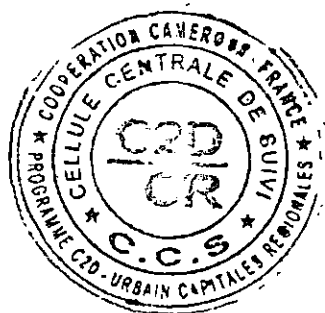
1.1.6.7 "**Chantier**" désigne les lieux où les Ouvrages Définitifs doivent être exécutés, y compris les zones de travail et de stockage, et sur lesquels les Equipements et les Matériaux doivent être livrés, ainsi que tout autre lieu spécifié dans le Marché comme faisant partie du Chantier.

1.1.6.8 "**Imprévisible**" signifie ce qu'un entrepreneur expérimenté ne pouvait raisonnablement prévoir à la Date de Référence.

1.1.6.9 "**Changements**" désigne toute modification dans les Ouvrages, qui est ordonné ou approuvé comme un changement conformément à la Clause 13 [*Changements et Ajustements*].

1.1.6.10 "**Notification de Désaccord**" désigne la notification donnée par l'une des Parties à l'autre selon la Sous-Clause 20.4 [*Obtention de la Décision du Comité de Règlement des Différends*] indiquant son désaccord et son intention de commencer un arbitrage.

1.2 Interprétation



Dans le Marché, sauf si le contexte le requiert autrement :

- a) les mots indiquant un genre incluent tous les genres ;
- b) les mots indiquant le singulier incluent également le pluriel et les mots indiquant le pluriel incluent le singulier ;
- c) les dispositions incluant les mots "convenir", "convenu" ou "accord" nécessitent que l'accord soit consigné par écrit ; et
- d) "écrit" ou "par écrit" signifie écrit à la main, dactylographié, imprimé ou fait de manière électronique et constituant un enregistrement permanent.

Les enregistrements à la marge et les autres titres ne doivent pas être pris en compte pour l'interprétation de ces Conditions.

Dans ces Conditions les dispositions incluant l'expression "Coûts plus Profit" exigent que ce profit représente un-vingtième (5%) de ces Coûts à moins que les Données du Marché n'en disposent autrement.

1.3 Communications

Lorsque ces Conditions prévoient la remise ou la délivrance d'approbations, de certificats, de décomptes, de consentements, de

déterminations, de notifications, de demandes ou de quitus, ces communications seront faites :

- a) par écrit et remises en mains propres (contre reçu), envoyées par la poste ou par messenger, ou transmises en utilisant un des systèmes électroniques de transmission agréés comme il est mentionné dans les Données du Marché ; et
- b) distribuées, envoyées, ou transmises à l'adresse du destinataire des communications comme mentionnée dans les Données du Marché. Toutefois :
 - (i) si le destinataire indique une autre adresse, les communications seront délivrées en conséquence à cette autre adresse ; et
 - (ii) si le destinataire ne l'a pas indiqué autrement lorsqu'il a requis une approbation ou un consentement, il ou elle peut être envoyé(e) à l'adresse de laquelle provient la requête.

Les approbations, certificats, décomptes, consentements et déterminations ne seront pas déraisonnablement retenus ou retardés. Lorsqu'un certificat ou un décompte est délivré à l'une des Parties, celui qui dresse le certificat ou décompte doit en envoyer une copie à l'autre Partie. Lorsqu'une notification est délivrée à une Partie par l'autre Partie ou par le Maître d'Œuvre, une copie doit être envoyée au Maître d'Œuvre ou à l'autre Partie selon le cas.

1.4 Droit et Langue

Le Marché est régi par le droit du pays ou de l'ordre juridique dans les Données du Marché.

La langue qui régit le Marché est celle mentionnée dans les Données du Marché.

La langue de communication est celle qui est mentionnée dans les Données du Marché. Si aucune langue n'y est mentionnée, la langue de communication sera identique à celle qui régit le Marché.

1.5 Niveau de priorité des documents

Les documents formant le Marché s'interprètent mutuellement et forment un tout. A fins d'interprétation, le niveau de priorité des documents est établi selon l'ordre suivant :

- a) l'Acte d'Engagement (le cas échéant)
- b) la Lettre d'Acceptation
- c) la Lettre d'Offre
- d) les Conditions Particulières – Partie A
- e) les Conditions Particulières – Partie B
- f) ces Conditions Générales
- g) les Spécifications
- h) les Plans, et
- i) les Bordereaux et tout autre document formant le Marché.

Si une ambiguïté ou une divergence est trouvée dans les documents, le Maître d'Œuvre doit fournir les éclaircissements et instructions nécessaires.

1.6 Acte d'Engagement

Les Parties concluent un Acte d'Engagement 28 jours après la réception par l'Entrepreneur de la Lettre d'Acceptation, à moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement. L'Acte d'Engagement doit être conforme au modèle annexé aux Conditions Particulières. Les droits de timbre et les charges similaires, le cas

échéant, imposé(e)s par la loi en lien avec la conclusion de l'Acte d'Engagement seront à la charge du Maître d'Ouvrage.

1.7 Cessions

Aucune Partie ne doit céder le Marché dans sa totalité ou une partie de celui-ci, ni un quelconque bénéfice au titre du Marché ou un droit découlant de celui-ci. Toutefois, chacune des Parties :

- a) peut céder tout ou partie du Marché avec l'accord préalable de l'autre Partie, accord, qui sera à la seule discrétion de cette autre Partie, et
- b) peut, à titre de garantie en faveur d'une banque ou d'une institution financière, céder ses créances pécuniaires actuelles ou futures découlant du Marché.

1.8 Garde et Remise de Documents

Les Spécifications et les Plans seront sous la surveillance et la garde du Maître d'Ouvrage. A moins que le Marché n'en dispose autrement, deux copies du Marché et de chaque Plan préparé ultérieurement doivent être remises à l'Entrepreneur, qui pourra faire ou demander de nouvelles copies à ses frais.

Chacun des Documents de l'Entrepreneur sera sous la surveillance et la garde de l'Entrepreneur, à moins et jusqu'à ce que le Maître d'Ouvrage en prenne possession. A moins que le Marché n'en dispose autrement, l'Entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre six copies de chacun des Documents de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur conservera, sur le Chantier, une copie du Marché, des publications désignées dans les Spécifications, les Documents de l'Entrepreneur (le cas échéant), les Plans et les Changements et autres communications effectuées selon le Marché. Le Personnel du Maître d'Ouvrage aura le droit d'accéder à tous ces documents à tout moment raisonnable.

Si une Partie se rend compte d'une erreur ou d'un défaut dans un document qui avait été préparé pour l'exécution des Ouvrages, elle devra immédiatement notifier l'autre Partie de cette erreur ou de ce défaut.

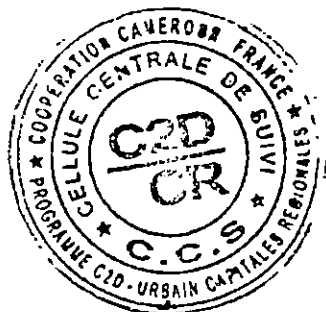
1.9 Plans Instructions Retardés

ou L'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Œuvre lorsque les Ouvrages sont susceptibles d'être retardés ou perturbés si un plan ou une instruction nécessaire n'est pas fourni(e) à l'Entrepreneur dans un délai particulier, qui doit être raisonnable. La notification doit préciser le plan ou l'instruction concernée, les raisons pour lesquelles et le délai dans lequel il/elle doit être fourni(e), ainsi que la nature et l'amplitude du retard ou de la perturbation susceptible d'être subi(e) s'il/elle est retardé(e).

Si l'Entrepreneur subit du retard et/ou des Coûts résultant de la défaillance du Maître d'Œuvre à fournir le plan ou l'instruction, objets de la notification, dans un délai raisonnable qui est spécifié dans ladite notification avec précisions à l'appui, l'Entrepreneur doit donner une notification supplémentaire au Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [Réclamations de l'Entrepreneur] :

- a) une prolongation de délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé conformément à la Sous-Clause 8.4 [Prolongation du Délai d'Achèvement], et
- b) le paiement de tels Coûts plus Profit, qui seront inclus dans le Montant du Marché.

Après réception de cette notification supplémentaire, le Maître d'Œuvre devra procéder conformément à la Sous-Clause 3.5



- [Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.
- Toutefois, si et dans la mesure où la défaillance du Maître d'Œuvre a été causée par une erreur ou un retard de l'Entrepreneur, y compris une erreur dans ou un retard lors de la présentation d'un des Documents de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur ne sera pas en droit d'obtenir une telle prolongation du délai ou au paiement des Coûts ou du profit associé.
- 1.10 Utilisation par le Maître d'Ouvrage des Documents de l'Entrepreneur
- Dans les relations entre les Parties, l'Entrepreneur conservera le droit d'auteur et les autres droits de propriété intellectuelle sur les Documents de l'Entrepreneur et les autres documents de conception faits par l'Entrepreneur (ou en son nom).
- En signant le Marché, l'Entrepreneur est réputé avoir donné au Maître d'Ouvrage une licence non-résiliable, transférable, non exclusive et exempte de taxes, pour copier, utiliser et communiquer les Documents de l'Entrepreneur, y compris pour faire et utiliser des amendements à ceux-ci. Cette licence :
- a) est valable pour toute la durée de vie prévue ou effective (la plus longue des deux faisant foi) de la partie des Ouvrages concernés,
 - b) donne droit à toute personne en possession légitime de la partie des Ouvrages concernés, de copier, d'utiliser, et de communiquer les Documents de l'Entrepreneur en vue d'achever, d'exploiter, d'entretenir, de modifier, d'ajuster, de réparer et de démolir lesdits Ouvrages, et
 - c) permet, dans l'hypothèse où les Documents de l'Entrepreneur sont réalisés sous forme de programmes informatiques et autres logiciels, leur utilisation sur tout ordinateur sur le Chantier et tous autres lieux envisagés par le Marché, y compris sur tout remplacement de tout ordinateur fourni par l'Entrepreneur.
- Les Documents de l'Entrepreneur et les autres documents de conception réalisés par l'Entrepreneur (ou en son nom) ne pourront pas, sans le consentement de l'Entrepreneur, être utilisés, copiés ou communiqués à un tiers par le Maître d'Ouvrage (ou en son nom) pour des raisons autres que celles autorisées selon cette Sous-Clause.
- 1.11 Utilisation par l'Entrepreneur des Documents du Maître d'Ouvrage
- Dans les relations entre les Parties, le Maître d'Ouvrage conservera les droits d'auteur et les autres droits de propriété intellectuelle sur les Spécifications, les Plans, ainsi que sur les autres documents faits par le Maître d'Ouvrage (ou en son nom). L'Entrepreneur pourra, à ses propres frais, copier, utiliser et obtenir la communication de ces documents pour les besoins du Marché.
- Ils ne doivent pas, sans le consentement du Maître d'Ouvrage, être copiés, utilisés ou communiqués à un tiers par l'Entrepreneur, sauf si cela s'avère nécessaire pour les besoins du Marché.
- 1.12 Données Confidentielles
- Le Personnel de l'Entrepreneur et du Maître d'Ouvrage doit révéler toutes informations confidentielles ou autres informations qui peuvent raisonnablement être exigées afin de s'assurer du bon respect du Marché et de permettre sa bonne exécution.
- Chacun d'eux devra traiter les données du Marché de manière confidentielle et privée, sauf dans la mesure nécessaire pour exécuter leurs obligations respectives en vertu du Marché ou des Lois applicables. Chacun d'eux devra s'abstenir de publier ou révéler les données des Ouvrages préparés par l'autre Partie sans l'accord préalable de cette autre Partie. Toutefois, l'Entrepreneur sera autorisé

à révéler toute information entrée dans le domaine public, ou toute information autrement nécessaire pour prouver ses qualifications afin de concourir pour d'autres projets.

1.13	Conformité aux Lois	L'Entrepreneur doit, en exécutant le Marché, respecter les Lois applicables. A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement : a) le Maître d'Ouvrage doit avoir obtenu (ou doit obtenir) l'autorisation de planification ou "d'urbanisme", le permis d'aménager, le permis de construire, ou des autorisations similaires pour les Ouvrages Définitifs, ainsi que toutes autres autorisations désignées dans les Spécifications comme ayant été (ou devant être) obtenues par le Maître d'Ouvrage ; et le Maître d'Ouvrage doit indemniser et prémunir l'Entrepreneur de toutes les conséquences causées par sa défaillance à ce titre, et b) l'Entrepreneur doit émettre toutes les notifications, payer tous les impôts, droits et taxes, obtenir tous les permis, licences et approbations, comme il est requis par la Loi, liés à l'exécution et l'achèvement des Ouvrages ainsi que la réparation des désordres ; et, l'Entrepreneur doit indemniser et prémunir le Maître d'Ouvrage de toutes les conséquences causées par sa défaillance à ce titre, à moins que l'Entrepreneur ne soit empêché d'accomplir ces actes et puisse justifier de sa diligence.
1.14	Responsabilité Solidaire	Lorsque l'Entrepreneur constitue (selon les Lois applicables) un groupement momentané d'entreprises ("joint-venture"), un consortium ou un autre groupement sans personnalité juridique, avec deux ou plusieurs personnes morales : a) ces personnes morales seront solidairement responsables envers le Maître d'Ouvrage pour l'exécution du Marché ; b) ces personnes doivent notifier au Maître d'Ouvrage l'identité de leur mandataire qui a le pouvoir d'engager contractuellement l'Entrepreneur et chacune de ces personnes morales ; et c) l'Entrepreneur ne doit pas modifier sa composition ou son statut juridique sans l'accord préalable du Maître d'Ouvrage.
1.15	Inspections et Vérifications de la Banque	L'Entrepreneur doit permettre à la Banque et/ou aux personnes désignées par la Banque d'inspecter le Chantier et/ou les comptes et enregistrements de l'Entrepreneur en relation avec l'exécution du Marché et d'avoir de tels comptes ou enregistrements audités par des contrôleurs désignés par la Banque si cette dernière l'exige.

2 Le Maître d'Ouvrage

2.1	Droit d'accès au Chantier	Le Maître d'Ouvrage doit conférer à l'Entrepreneur un droit d'accès à, et de prise de possession de, toutes les parties du Chantier dans le délai (ou les délais) mentionné(s) dans les Données du Marché. Le droit d'accès et la possession peuvent ne pas être exclusifs à l'Entrepreneur. S'il est exigé, en vertu du Marché, que le Maître d'Ouvrage octroie (à l'Entrepreneur) la possession de toutes fondations, toute structure, tout équipement ou tous moyens d'accès, le Maître d'Ouvrage doit le faire suivant les modalités et dans les délais mentionnés dans les Spécifications. Toutefois, le Maître d'Ouvrage peut refuser ce droit ou cette possession jusqu'à ce que la Garantie de Bonne Exécution ait été reçue. Si un tel délai n'est pas mentionné dans les Données du Marché, le Maître d'Ouvrage doit octroyer à l'Entrepreneur un droit d'accès au, et la prise de possession du, Chantier dans les délais requis pour



permettre à l'Entrepreneur de procéder sans perturbation conformément au programme soumis en vertu de la Sous-Clause 8.3 *[Programme]*.

Si l'Entrepreneur subit du retard et/ou des Coûts à cause de la défaillance du Maître d'Ouvrage à lui octroyer un tel droit d'accès, ou une telle possession, dans le délai imparti, alors l'Entrepreneur doit le notifier au Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir, conformément aux dispositions de la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]* :

- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé conformément aux dispositions de la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*, et
- b) le paiement de tels Coûts plus Profit, qui seront inclus dans le Montant du Marché.

Après avoir reçu cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

Toutefois, si et dans la mesure où la défaillance du Maître d'Ouvrage a été provoquée par une erreur ou un retard de l'Entrepreneur, y compris une erreur ou un retard dans la remise d'un des Documents de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur n'aura pas droit à une telle prolongation du délai, ni au paiement des Coûts ou du profit associé.

2.2	Permis, licences ou approbations	Le Maître d'Ouvrage doit, à la demande de l'Entrepreneur, fournir une assistance raisonnable à l'Entrepreneur pour lui permettre d'obtenir : a) les copies des Lois du Pays qui sont pertinentes pour le Marché mais qui ne sont pas facilement accessibles, et b) tous permis, licences ou approbation exigés par les Lois du Pays : (i) que l'Entrepreneur est censé obtenir conformément à la Sous-Clause 1.13 <i>[Conformité aux Lois]</i> ; (ii) pour la livraison des Biens, y compris leur dédouanement ; et (iii) pour l'exportation du Matériel de l'Entrepreneur lorsque celui-ci est retiré du Chantier.
2.3	Personnel du Maître d'Ouvrage	Le Maître d'Ouvrage doit assurer que le Personnel du Maître d'Ouvrage et les autres entrepreneurs du Maître d'Ouvrage sur le Chantier : a) coopèrent aux efforts de l'Entrepreneur conformément à la Sous-Clause 4.6 <i>[Coopération]</i>, et b) prennent des mesures similaires à celles que l'Entrepreneur est tenu de prendre conformément aux dispositions des paragraphes (a), (b) et (c) de la Sous-Clause 4.8 <i>[Procédures de Sécurité]</i>, et conformément à la Sous-Clause 4.18 <i>[Protection de l'Environnement]</i>.
2.4	Dispositions financières du Maître d'Ouvrage	Le Maître d'Ouvrage doit apporter, avant la Date de Commencement, et ultérieurement dans un délai de 28 jours après réception d'une demande de l'Entrepreneur, les justificatifs raisonnables démontrant que les dispositions financières lui permettant de payer le Montant du Marché (tel qu'estimé à ce moment-là) conformément à la Clause 14 <i>[Montant du Marché et Paiement]</i> ont été prises et seront maintenues. Avant que le Maître d'Ouvrage ne procède à tout changement

substantiel de ses dispositions financières, le Maître d'Ouvrage doit en notifier l'Entrepreneur, précisions à l'appui.

De plus, si la Banque a avisé l'Emprunteur que la Banque a suspendu ses décaissements au titre du prêt qui finance tout ou partie de l'exécution des Ouvrages, le Maître d'Ouvrage doit notifier l'Entrepreneur de cette suspension, précisions à l'appui et notamment la date de cet avis de la Banque, avec copie au Maître d'Œuvre, dans un délai de 7 jours après que l'Emprunteur a reçu l'avis de suspension par la Banque. Si une source de financement alternative est disponible dans les devises appropriées, permettant au Maître d'Ouvrage de continuer à effectuer les paiements à l'Entrepreneur au-delà de 60 jours après la date de l'avis de suspension de la Banque, le Maître d'Ouvrage devra justifier raisonnablement, dans sa notification à l'Entrepreneur, de la mesure dans laquelle cette source de financement est disponible.

2.5 Réclamations du Maître d'Ouvrage

Si le Maître d'Ouvrage considère qu'il a droit à un paiement en vertu d'une quelconque disposition de ces Conditions, ou autrement en relation avec le Marché, et/ou à une quelconque prolongation de la Période de Garantie, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre doit le notifier à l'Entrepreneur, précisions à l'appui. Toutefois, cette notification ne sera pas nécessaire pour les paiements dus conformément à la Sous-Clause 4.19 *[Electricité, Eau et Gaz]*, à la Sous-Clause 4.20 *[Matériel du Maître d'Ouvrage et Matériaux mis Gracieusement à Disposition]*, ou pour d'autres services demandés par l'Entrepreneur.

La notification doit être donnée dès que possible, et au plus tard 28 jours après que le Maître d'Ouvrage a eu, ou aurait dû avoir connaissance de l'événement ou des circonstances générateurs de la réclamation. Une notification concernant la prolongation de la Période de Garantie doit être donnée avant l'expiration de ce délai.

Les précisions doivent viser la Clause ou tout autre fondement de la réclamation, et doivent inclure une justification du montant et/ou de la prolongation que le Maître d'Ouvrage se considère en droit d'obtenir conformément au Marché. Le Maître d'Œuvre doit ensuite procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ou déterminer (i) le montant (le cas échéant) que le Maître d'Ouvrage est en droit d'être payé par l'Entrepreneur et /ou (ii) la prolongation (le cas échéant) de la Période de Garantie conformément à la Sous-Clause 11.3 *[Prolongation de la Période de Garantie]*.

Ce montant peut être déduit du Montant du Marché et des Décomptes. Le Maître d'Ouvrage ne sera seulement autorisé à procéder à une compensation ou à faire une déduction d'un montant certifié dans un Décompte, ou autrement à exercer une réclamation à l'encontre de l'Entrepreneur, que conformément à cette Sous-Clause.

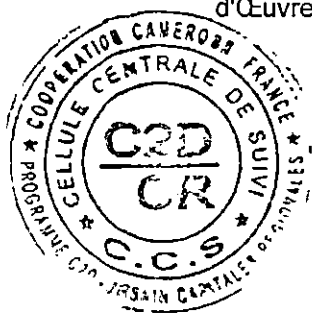
3 Le Maître d'Œuvre

3.1 Obligations et Pouvoirs du Maître d'Œuvre

Le Maître d'Ouvrage doit désigner le Maître d'Œuvre qui doit exécuter les obligations qui lui sont attribuées en vertu du Marché. Le personnel du Maître d'Œuvre doit comprendre des ingénieurs convenablement qualifiés et d'autres professionnels qui sont compétents pour exécuter ces obligations.

Le Maître d'Œuvre n'est pas habilité à modifier le Marché.

Le Maître d'Œuvre doit exercer les prérogatives attribuées au Maître d'Œuvre en vertu du Marché, ou en qui en découlent implicitement. Si



le Maître d'Œuvre est tenu d'obtenir l'approbation du Maître d'Ouvrage avant d'exercer des prérogatives particulières, ces exigences doivent être mentionnées dans les Conditions Particulières. Le Maître d'Ouvrage doit informer rapidement l'Entrepreneur de tout changement des prérogatives attribuées au Maître d'Œuvre.

Toutefois, lorsque le Maître d'Œuvre exerce des prérogatives particulières pour lesquelles l'approbation du Maître d'Ouvrage est exigée, alors (pour les besoins du Marché) le Maître d'Ouvrage est réputé avoir donné son approbation.

A moins que ces Conditions n'en disposent autrement :

- a) lorsqu'il exécute des obligations ou exerce des prérogatives, spécifiées ou découlant du Marché, le Maître d'Œuvre est réputé agir pour le Maître d'Ouvrage ;
- b) le Maître d'Œuvre n'est pas habilité à décharger une des Parties de ses devoirs, obligations ou responsabilités en vertu du Marché ;
- c) toute approbation, vérification, certificat, décompte, consentement, examen, inspection, instruction, notification, proposition, demande, essai, ou acte similaire du Maître d'Œuvre (y compris l'absence de rejet) ne doit pas décharger l'Entrepreneur de la responsabilité qu'il encourt en vertu du Marché, y compris la responsabilité pour erreurs, omissions, divergences, et non-conformités ; et
- d) tout acte du Maître d'Œuvre en réponse à une demande de l'Entrepreneur doit être notifié par écrit à l'Entrepreneur dans un délai de 28 jours après réception, sauf si expressément spécifié autrement.

Les dispositions suivantes s'appliquent :

Le Maître d'Œuvre doit obtenir l'approbation spécifique du Maître d'Ouvrage avant d'entreprendre une action conformément aux Sous-Clauses suivantes de ces Conditions :

- a) Sous-Clause 4.12 : parvenir à un accord sur ou déterminer une prolongation du délai et/ou des coûts supplémentaires ;
- b) Sous-Clause 13.1 : ordonner un Changement, sauf :
 - (i) dans une situation d'urgence telle que déterminée par le Maître d'Œuvre, ou
 - (ii) si un tel Changement augmente le Montant Accepté du Marché d'une moindre proportion que le pourcentage spécifié dans les Données du Marché.
- c) Sous-Clause 13.3 : approuver une proposition de Changement présentée par l'Entrepreneur conformément à la Sous-Clause 13.1 ou 13.2.
- d) Sous-Clause 13.4 : spécifier le montant payable dans chacune des devises applicables.

Nonobstant cette obligation d'obtenir approbation, telle que définie ci-dessus, si, selon l'opinion du Maître d'Œuvre, une urgence se produit affectant la sécurité des personnes ou des Ouvrages ou d'une propriété attenante, le Maître d'Œuvre peut, sans décharger l'Entrepreneur de ses obligations ou responsabilités au titre du Marché, ordonner à l'Entrepreneur d'exécuter tous travaux ou de faire toutes choses nécessaires, selon l'opinion du Maître d'Œuvre, pour diminuer ou réduire le risque. L'Entrepreneur doit immédiatement se conformer

à cette instruction du Maître d'Œuvre, même en l'absence d'approbation du Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Œuvre doit déterminer, en fonction de cette instruction, un ajout au Montant du Marché conformément à la Clause 13 et doit notifier l'Entrepreneur en conséquence, avec copie au Maître d'Ouvrage.

3.2 Délégation par le Maître d'Œuvre

Occasionnellement, le Maître d'Œuvre peut attribuer des obligations et déléguer ses prérogatives à des collaborateurs, et peut également révoquer une telle attribution ou délégation. Ces collaborateurs peuvent être un ingénieur résident, et/ou des inspecteurs indépendants désignés pour contrôler et/ou tester des éléments des Equipements et/ou des Matériaux. L'attribution, la délégation ou la révocation doit être donnée par écrit et ne doit pas prendre effet avant que les deux Parties en aient reçu des copies. Toutefois, à moins qu'il n'en soit convenu autrement par les deux Parties, le Maître d'Œuvre ne doit pas déléguer ses prérogatives de détermination telles que visées à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*].

Les collaborateurs doivent être des personnes convenablement qualifiées et compétentes pour exécuter ces obligations et ces prérogatives, et parler couramment la langue de communication définie dans la Sous-Clause 1.4 [*Droit et Langue*].

Chacun des collaborateurs à qui ont été attribuées des obligations ou à qui ont été déléguées des prérogatives, ne peut donner des instructions à l'Entrepreneur que dans la limite définie par la délégation. Toute approbation, vérification, certificat décompte, consentement, examen, inspection, instruction, notification, proposition, demande, essai, ou acte similaire d'un collaborateur, en conformité avec la délégation reçue, doit avoir le même effet que si l'acte avait été accompli par le Maître d'Œuvre. Toutefois :

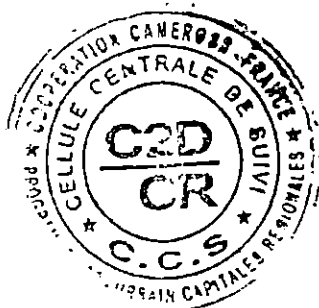
- a) le fait de ne pas désapprouver les travaux, Equipements ou Matériaux ne constitue pas une approbation, et ne doit par conséquent pas porter préjudice au droit du Maître d'Œuvre de refuser les travaux, Equipements ou Matériaux ;
- b) si l'Entrepreneur conteste une détermination ou une instruction d'un collaborateur, l'Entrepreneur peut en référer au Maître d'Œuvre, qui doit rapidement confirmer, annuler, ou modifier la détermination ou l'instruction.

3.3 Instructions du Maître d'Œuvre

A tout moment, le Maître d'Œuvre peut donner à l'Entrepreneur des instructions et des Plans additionnels ou modifiés qui peuvent être nécessaires pour l'exécution des Ouvrages et pour la réparation des désordres, et ce en vertu du Marché. L'Entrepreneur ne doit recevoir d'instructions que du Maître d'Œuvre, ou d'un collaborateur à qui a été délégué le pouvoir approprié conformément à cette Clause. Si une instruction constitue un Changement, la Clause 13 [*Changements et Ajustements*] doit s'appliquer.

L'Entrepreneur doit se conformer aux instructions données par le Maître d'Œuvre ou par un collaborateur délégataire, sur tout sujet relatif au Marché. Lorsque cela est possible, leurs instructions doivent être données par écrit. Si le Maître d'Œuvre ou un collaborateur délégataire :

- a) donne une instruction orale,
- b) reçoit une confirmation écrite de l'instruction de l'Entrepreneur (ou en son nom), dans un délai de deux jours ouvrables après avoir donné l'instruction, et



- c) ne répond pas en émettant un refus et/ou une instruction écrit(e) dans un délai de deux jours ouvrables après avoir reçu cette confirmation,
- alors cette confirmation constitue une instruction écrite du Maître d'Œuvre ou du collaborateur délégataire (selon le cas).
- 3.4 Remplacement du Maître d'Œuvre Si le Maître d'Ouvrage a l'intention de remplacer le Maître d'Œuvre, le Maître d'Ouvrage doit, au moins 21 jours avant la date de remplacement envisagée, notifier l'Entrepreneur du nom, de l'adresse et de l'expérience pertinente du Maître d'Œuvre remplaçant envisagé. Si l'Entrepreneur considère que le Maître d'Œuvre remplaçant envisagé ne convient pas, il a le droit d'objecter par notification au Maître d'Ouvrage, précisions à l'appui, et le Maître d'Ouvrage doit donner entière et juste considération à cette objection.
- 3.5 Déterminations Lorsque ces Conditions prévoient que le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à cette Sous-Clause 3.5 pour parvenir à un accord sur ou déterminer toute question, le Maître d'Œuvre doit consulter chacune des Parties pour s'efforcer d'aboutir à un accord. Si un accord n'est pas obtenu, le Maître d'Œuvre effectuera une juste détermination conformément au Marché, en prenant en compte toutes les circonstances applicables.
- Le Maître d'Œuvre doit notifier les deux Parties de chaque accord ou détermination, précisions à l'appui, dans un délai de 28 jours à compter de la réception de la réclamation ou de la demande correspondante sauf si cela est spécifié autrement. Chaque Partie doit donner effet à chaque accord, ou détermination à moins et jusqu'à ce que révisée conformément à la Clause 20 [*Réclamations, Différends et Arbitrage*].

4 L'Entrepreneur

- 4.1 Obligations générales de l'Entrepreneur L'Entrepreneur doit concevoir (dans la mesure spécifiée dans le Marché), exécuter et achever les Ouvrages conformément au Marché et aux instructions du Maître d'Œuvre, et doit réparer tous les désordres affectant les Ouvrages.
- L'Entrepreneur doit fournir les Equipements et les Documents de l'Entrepreneur spécifiés dans le Marché, ainsi que tout le Personnel de l'Entrepreneur, les Biens, les consommables et autres choses et services, qu'ils soient de nature temporaire ou permanente, requis par et pour la conception, l'exécution, l'achèvement des Ouvrages et la réparation des désordres.
- Tout équipement, matériau et service devant être incorporé dans, ou étant requis pour, les Ouvrages doit provenir d'un pays éligible tel que défini par la Banque.
- L'Entrepreneur est responsable de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité de toutes les opérations sur le Chantier, et de toutes les méthodes de construction. Sauf dans la mesure spécifiée dans le Marché, l'Entrepreneur (i) est responsable de tous les Documents de l'Entrepreneur, des Ouvrages Provisaires, et de la conception de chaque élément des Equipements ou des Matériaux pour que l'élément en question soit conforme au Marché, et (ii) n'est autrement nullement responsable de la conception ou de la spécification des Ouvrages Définitifs.
- Chaque fois que le Maître d'Œuvre l'exige, l'Entrepreneur doit soumettre toutes précisions au sujet des arrangements et des méthodes que l'Entrepreneur propose d'adopter pour l'exécution des Ouvrages. Aucun changement significatif de ces arrangements et

méthodes ne doit être fait sans avoir préalablement été notifié au Maître d'Œuvre.

Si le Marché stipule que l'Entrepreneur doit concevoir une partie des Ouvrages Définitifs, alors, à moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement :

- a) l'Entrepreneur doit présenter au Maître d'Œuvre les Documents de l'Entrepreneur pour cette partie conformément aux procédures spécifiées dans le Marché ;
- b) ces Documents de l'Entrepreneur doivent être conformes aux Spécifications et aux Plans, doivent être rédigés dans la langue de communication définie dans la Sous-Clause 1.4 [*Droit et Langue*], et doivent inclure toute information additionnelle requise par le Maître d'Œuvre et à ajouter aux Plans pour permettre la coordination de la conception de chaque Partie ;
- c) l'Entrepreneur est responsable pour cette partie qui devra, lorsque les Ouvrages seront achevés, être conforme à la destination spécifiée dans le Marché ; et
- d) avant le commencement des Essais Préalables à la Réception, l'Entrepreneur doit présenter au Maître d'Œuvre le dossier de récolement des ouvrages "tels que construits" et, le cas échéant, les manuels d'exploitation et de maintenance conformément aux Spécifications et comprenant un niveau de détail suffisant pour permettre au Maître d'Ouvrage d'exploiter, entretenir, démonter, réassembler, régler et réparer cette partie des Ouvrages. Une telle partie ne sera pas considérée comme achevée au sens de la réception conformément à la Sous-Clause 10.1 [*Réception des Ouvrages et des Tranches*] avant que ces documents et manuels n'aient été présentés au Maître d'Œuvre.

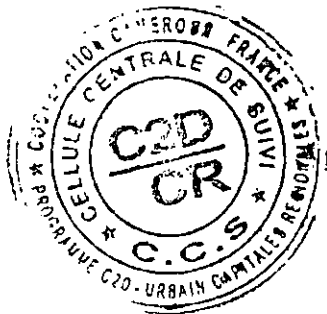
4.2 Garantie de Bonne Exécution

L'Entrepreneur doit obtenir (à ses frais) une Garantie de Bonne Exécution aux fins de bonne exécution, du montant défini dans les Données du Marché et libellé dans la (les) devise(s) du Marché ou une devise librement convertible acceptable pour le Maître d'Ouvrage. Si aucun montant n'est mentionné dans les Données du Marché, alors cette Sous-Clause n'est pas applicable.

L'Entrepreneur doit délivrer la Garantie de Bonne Exécution au Maître d'Ouvrage dans un délai de 28 jours après avoir reçu la Lettre d'Acceptation, et doit en envoyer une copie au Maître d'Œuvre. La Garantie de Bonne Exécution doit être délivrée par une Banque ou une institution financière réputée sélectionnée par l'Entrepreneur, et doit être conforme au modèle annexé aux Conditions Particulières, comme stipulé par le Maître d'Ouvrage dans les Données du Marché, ou à tout autre modèle approuvé par le Maître d'Ouvrage.

L'Entrepreneur doit s'assurer que la Garantie de Bonne Exécution sera valide et appelable jusqu'à ce qu'il ait exécuté et achevé les Ouvrages et réparé tous les désordres. Si les stipulations de la Garantie de Bonne Exécution spécifient sa date d'expiration, et si, 28 jours avant la date d'expiration, l'Entrepreneur n'est pas encore en droit de recevoir le Certificat de Bonne Exécution, l'Entrepreneur doit alors prolonger la validité de la Garantie de Bonne Exécution jusqu'à ce que les Ouvrages aient été achevés et que tous les désordres aient été réparés.

Le Maître d'Ouvrage ne peut faire aucune réclamation au titre de la Garantie de Bonne Exécution, excepté pour les montants auxquels il a droit en vertu du Marché.



Le Maître d'Ouvrage doit indemniser et prémunir l'Entrepreneur de tous les dommages, pertes ou frais (y compris frais et dépens juridiques) résultant d'une réclamation au titre de la Garantie de Bonne Exécution dans la mesure où le Maître d'Ouvrage n'était pas en droit de faire ladite réclamation.

Le Maître d'Ouvrage doit retourner la Garantie de Bonne Exécution à l'Entrepreneur dans un délai de 21 jours après avoir reçu une copie du Certificat de Bonne Fin.

Sans préjudice des autres dispositions du reste de cette Sous-Clause, lorsque le Maître d'Œuvre détermine un ajout ou une réfaction au Montant du Marché résultant d'un changement dans les coûts et/ou dans la législation, ou d'un Changement représentant plus de 25% de la portion du Montant du Marché payable dans une devise spécifique, l'Entrepreneur doit immédiatement, à la demande du Maître d'Œuvre, augmenter ou réduire, selon le cas, la valeur de la Garantie de Bonne Exécution, dans la même proportion et dans cette devise.

4.3 Le Représentant de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit désigner le Représentant de l'Entrepreneur et doit lui octroyer les pouvoirs pour agir en son nom dans le cadre du Marché.

A moins que le Représentant de l'Entrepreneur ne soit désigné dans le Marché, l'Entrepreneur doit, avant la Date de Commencement et afin d'obtenir son consentement, soumettre au Maître d'Œuvre le nom et toutes précisions utiles au sujet de la personne que l'Entrepreneur propose de désigner comme Représentant de l'Entrepreneur. Si le consentement n'est pas donné ou est ultérieurement révoqué en vertu des dispositions de la Sous-Clause 6.9 *[Personnel de l'Entrepreneur]*, ou si la personne désignée manque à agir comme le Représentant de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur doit alors de la même manière soumettre le nom et toutes précisions utiles au sujet d'une autre personne qualifiée pour un tel rôle.

L'Entrepreneur ne doit pas, sans l'accord préalable du Maître d'Œuvre, révoquer le Représentant de l'Entrepreneur ou désigner un remplaçant.

Le Représentant de l'Entrepreneur doit consacrer tout son temps à la direction de l'exécution du Marché par l'Entrepreneur. Si le Représentant de l'Entrepreneur doit être provisoirement absent du Chantier pendant l'exécution des Ouvrages, un remplaçant qualifié sera désigné, sous réserve du consentement préalable du Maître d'Œuvre qui en sera dûment notifié.

Le Représentant de l'Entrepreneur doit, au nom de l'Entrepreneur, recevoir les instructions conformément à la Sous-Clause 3.3 *[Instructions du Maître d'Œuvre]*.

Le Représentant de l'Entrepreneur peut déléguer tout pouvoir, fonction et autorité à une personne compétente, et peut à tout moment révoquer cette délégation. Aucune délégation ou révocation ne prendra effet avant que le Maître d'Œuvre n'ait reçu une notification préalable signée par le Représentant de l'Entrepreneur, désignant la personne et spécifiant les pouvoirs, fonctions et les prérogatives qui lui ont été délégués ou qui ont fait l'objet d'une révocation.

Le Représentant de l'Entrepreneur doit parler couramment la langue de communication définie dans la Sous-Clause 1.4 *[Droit et Langue]*. Si les personnes déléguées par le Représentant de l'Entrepreneur ne parlent pas ladite langue, l'Entrepreneur doit mobiliser, pendant les heures de travail, des interprètes compétents et en nombre suffisant selon l'appréciation du Maître d'Œuvre.

4.4 Sous-Traitants

L'Entrepreneur n'est pas autorisé à sous-traiter la totalité des Ouvrages.

L'Entrepreneur est responsable des actes et manquements de chaque Sous-Traitant, de leurs représentants et préposés, comme s'il s'agissait de ses propres actes et manquements. A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement :

- a) l'Entrepreneur sera dispensé d'obtenir le consentement pour les fournisseurs de Matériaux au sens strict, ou pour tout contrat de sous-traitance pour lequel le Sous-Traitant est désigné dans le Marché ;
- b) le consentement préalable du Maître d'Œuvre doit être obtenu pour les autres Sous-Traitants proposés ;
- c) l'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Œuvre au moins 28 jours avant la date de commencement envisagée des travaux de chacun des Sous-Traitants, et avant la date de commencement de ces travaux sur le Chantier ; et
- d) chacun des contrats de sous-traitance doit inclure des dispositions permettant au Maître d'Ouvrage d'exiger que le contrat de sous-traitance soit cédé au Maître d'Ouvrage conformément à la Sous-Clause 4.5 [Cession du Bénéfice du Contrat de Sous-traitance] (si ou lorsque cela est applicable) ou en cas de résiliation conformément à la Sous-Clause 15.2 [Résiliation par le Maître d'Ouvrage].

L'Entrepreneur s'assure que les exigences imposées à l'Entrepreneur en vertu de la Sous-Clause 1.12 [Données Confidentielles] soient aussi appliquées à chaque Sous-Traitant.

Dans la mesure du possible, l'Entrepreneur donne aux entrepreneurs du Pays une opportunité juste et raisonnable d'être nommés Sous-Traitants.

4.5 Cession du Bénéfice du Contrat de Sous-traitance

Si les obligations d'un Sous-Traitant s'étendent au-delà de la date d'expiration de toute Période de Garantie applicable et si le Maître d'Œuvre, antérieurement à cette date, ordonne à l'Entrepreneur de céder le bénéfice de telles obligations au Maître d'Ouvrage, alors l'Entrepreneur doit s'y conformer. A moins que l'acte de cession n'en dispose autrement, l'Entrepreneur ne doit assumer aucune responsabilité envers le Maître d'Ouvrage pour les travaux effectués par le Sous-Traitant après que la cession ait pris effet.

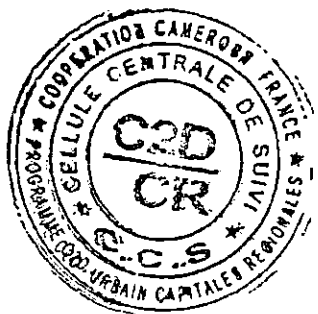
4.6 Coopération

L'Entrepreneur doit, comme spécifié dans le Marché ou comme ordonné par le Maître d'Œuvre, donner toute raisonnable latitude pour l'exécution de travaux au(x) :

- a) Personnel du Maître d'Ouvrage,
- b) autres entrepreneurs employés par le Maître d'Ouvrage, et
- c) personnel de toute autorité publique légalement constituée,

qui peuvent être chargés de l'exécution de tous travaux non inclus au Marché sur le Chantier ou dans ses environs.

Toute instruction de cette nature constitue un Changement si et dans la mesure où elle fait subir à l'Entrepreneur des retards et/ou des Coûts Imprévisibles. Des prestations pour ce personnel et ces autres entrepreneurs peuvent inclure l'utilisation du Matériel de l'Entrepreneur, des Ouvrages Provisoires ou des voies d'accès qui sont sous la responsabilité de l'Entrepreneur.



- Si, en vertu du Marché, il est exigé du Maître d'Ouvrage qu'il donne à l'Entrepreneur la possession de toute fondation, structure, équipement ou moyens d'accès conformément aux Documents de l'Entrepreneur, alors l'Entrepreneur doit soumettre ces documents au Maître d'Œuvre dans le délai et selon les modalités fixés par les Spécifications.
- 4.7 Implantation des ouvrages**
- L'Entrepreneur doit piqueter les Ouvrages selon les points, lignes et niveaux de référence originaux spécifiés au Marché ou notifiés par le Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur est responsable du positionnement correct de toutes les parties des Ouvrages, et doit corriger toute erreur de positionnement, de niveau, de dimensionnement ou d'alignement des Ouvrages.
- Le Maître d'Ouvrage est responsable de toute erreur dans ces éléments de référence spécifiés ou notifiés, mais l'Entrepreneur doit exercer toute diligence raisonnable pour vérifier leur précision avant qu'ils ne soient utilisés.
- Si l'Entrepreneur subit du retard et/ou des Coûts résultant de l'exécution de travaux rendus nécessaires par une erreur dans ces éléments de référence, et pour autant qu'un entrepreneur expérimenté n'ait pas raisonnablement pu découvrir cette erreur et éviter ce retard et/ou ces Coûts, l'Entrepreneur doit en notifier le Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [*Réclamations de l'Entrepreneur*] :
- une prolongation de délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé, conformément à la Sous-Clause 8.4 [*Prolongation du Délai d'Achèvement*], et
 - le paiement de tels Coûts plus Profit, qui seront inclus dans le Montant du Marché.
- Après avoir reçu cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*] pour parvenir à un accord ou déterminer (i) si et (le cas échéant) dans quelle mesure l'erreur n'aurait pas raisonnablement pu être découverte, et (ii) les sujets décrits dans les paragraphes (a) et (b) ci-dessus à due proportion.
- 4.8 Mesures de sécurité**
- L'Entrepreneur doit :
- se conformer avec toutes les règles de sécurité applicables,
 - veiller à la sécurité de toutes les personnes autorisées sur le Chantier,
 - exercer toutes diligences raisonnables pour garder le Chantier et les Ouvrages libres de toute entrave inutile afin d'éviter tout danger pour ces personnes,
 - pourvoir aux clôtures, à l'éclairage, au gardiennage et à la surveillance des Ouvrages jusqu'à l'achèvement et la réception conformément à la Clause 10 [*Réception par le Maître d'Ouvrage*], et
 - réaliser tous Ouvrages Provisoires (y compris les routes, chemins, installations de sécurité et clôtures) qui peuvent être nécessaires à raison de l'exécution des Ouvrages, pour l'usage et la protection du public, des propriétaires et des occupants des terrains voisins.
- 4.9 Assurance Qualité**
- L'Entrepreneur doit instituer un système d'assurance qualité pour démontrer conformité aux exigences du Marché. Le système doit être

conforme aux précisions mentionnées dans le Marché. Le Maître d'Œuvre doit avoir le droit de contrôler tout aspect du système.

Le détail des procédures et des documents de conformité doit être soumis pour information au Maître d'Œuvre avant le commencement de chaque phase de conception et d'exécution. Lorsqu'un document de nature technique est délivré au Maître d'Œuvre, le justificatif de l'approbation préalable de l'Entrepreneur lui-même doit figurer de manière apparente sur le document en question.

La conformité au système d'assurance qualité ne doit pas exonérer l'Entrepreneur de ses obligations, devoirs ou responsabilités au titre du Marché.

4.10 Données relatives au Chantier

Le Maître d'Ouvrage doit avoir mis à la disposition de l'Entrepreneur, pour information, avant la Date de Référence, toutes les données pertinentes en sa possession relatives aux conditions hydrologiques et de sous-sol prévalant sur le Chantier, y compris les aspects environnementaux. Le Maître d'Ouvrage doit de la même manière mettre à la disposition de l'Entrepreneur toute donnée de cet ordre qui viendrait en sa possession après la Date de Référence. L'Entrepreneur est responsable de l'interprétation de toutes ces données.

Dans la mesure du possible (eu égard au coût et au délai), l'Entrepreneur est réputé avoir obtenu toutes les informations nécessaires concernant les risques, les sujétions imprévues et autres circonstances qui peuvent influencer ou avoir une incidence sur l'Offre ou les travaux. Dans la même mesure, l'Entrepreneur est réputé avoir inspecté et examiné le Chantier, ses alentours, les données mentionnées ci-dessus ainsi que toutes les autres informations disponibles, et s'être satisfait avant de soumettre l'Offre de toutes les questions pertinentes, notamment (et de manière non limitative) :

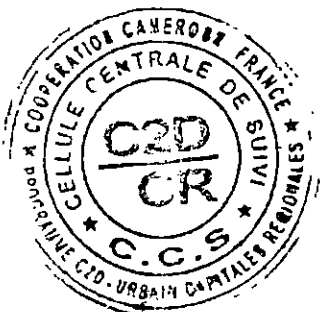
- a) de la forme et de la nature du Chantier, y compris des conditions de sous-sol,
- b) des conditions hydrologiques et climatiques,
- c) de l'ampleur et de la nature des travaux et des Biens nécessaires pour l'exécution et l'achèvement des Travaux et la réparation des désordres,
- d) des Lois, procédures et pratiques en matière de travail du Pays, et
- e) des exigences de l'Entrepreneur pour l'accès, l'hébergement, les installations, le personnel, l'électricité, le transport, l'eau et tout autre service.

4.11 Suffisance du Montant Accepté au Marché

L'Entrepreneur est réputé :

- a) s'être satisfait de l'exactitude et de la suffisance du Montant Accepté du Marché, et
- b) avoir basé le Montant Accepté du Marché sur les données, les interprétations, les informations nécessaires, les inspections, les vérifications, et sur sa satisfaction vis-à-vis de tous les aspects pertinents visés à la Sous-Clause 4.10 [Données relatives au Chantier].

A moins que le Marché n'en dispose autrement, le Montant Accepté du Marché couvre toutes les obligations de l'Entrepreneur au titre du Marché (y compris celles relatives aux Provisions, s'il y en a) et toutes



4.12 Conditions
Physiques
Imprévisibles

choses nécessaires à la bonne exécution et au bon achèvement des travaux et à la réparation des désordres.

Dans cette Sous-Clause, "conditions physiques" désigne les conditions physiques naturelles et artificielles et tous autres obstacles physiques et matières polluantes, que l'Entrepreneur rencontre sur le Chantier lors de l'exécution des travaux, y compris les conditions hydrologiques et de sous-sol mais à l'exclusion des conditions climatiques.

Si l'Entrepreneur rencontre des conditions physiques défavorables qu'il estime être imprévisibles, l'Entrepreneur doit en notifier le Maître d'Œuvre dès que possible.

Cette notification doit décrire lesdites conditions physiques, de sorte qu'elles puissent être inspectées par le Maître d'Œuvre, et doit préciser les raisons pour lesquelles l'Entrepreneur les considère comme Imprévisibles. L'Entrepreneur doit continuer l'exécution des Ouvrages, en recourant aux mesures adéquates et raisonnables qui sont appropriées auxdites conditions physiques, et doit se conformer à toute instruction donnée par le Maître d'Œuvre. Si une instruction constitue un Changement, il sera fait application de la Clause 13 *[Changements et Ajustements]*.

Si et dans la mesure où l'Entrepreneur rencontre des conditions physiques qui sont Imprévisibles, délivre une telle notification, et subit du retard et/ou des Coûts du fait de ces conditions, l'Entrepreneur doit avoir droit d'obtenir selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]* :

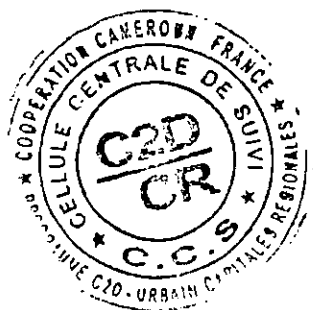
- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé conformément à la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*, et
- b) le paiement de tels Coûts, qui seront inclus dans le Montant du Marché.

Après avoir reçu cette notification et examiné et/ou vérifié ces conditions physiques, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord ou déterminer (i) si et, le cas échéant, dans quelle mesure ces conditions physiques étaient Imprévisibles, et (ii) les sujets visés aux paragraphes (a) et (b) ci-dessus en lien avec cette mesure.

Toutefois, avant que tout Coût additionnel ne soit définitivement convenu ou déterminé conformément au point (ii) ci-dessus, le Maître d'Œuvre peut aussi étudier si d'autres conditions physiques dans des parties similaires des Ouvrages (le cas échéant) sont plus favorables que ce qui aurait été raisonnablement prévisible lorsque l'Entrepreneur a soumis l'Offre. Si et dans la mesure où de telles conditions plus favorables ont été rencontrées, le Maître d'Œuvre peut procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ou déterminer les réductions de Coût, occasionnées par ces conditions, et qui peuvent être soustraites du Montant du Marché et des Décomptes. Toutefois, le résultat net de tous les ajustements selon le paragraphe (b) et de toutes ces réductions, pour toutes les conditions physiques rencontrées dans des parties similaires des Ouvrages, ne doit pas aboutir à une réduction nette du Montant du Marché.

Le Maître d'Œuvre peut tenir compte de tout justificatif des conditions physiques que l'Entrepreneur avait prévues lors de la soumission de l'Offre, et qui doivent être fournis par l'Entrepreneur, mais il n'est

- nullement tenu par l'interprétation que l'Entrepreneur fait de ces justificatifs.
- 4.13 Servitudes de passage et installations
A moins que le Marché n'en dispose autrement, le Maître d'Ouvrage doit fournir un accès effectif au Chantier et la possession de celui-ci, y compris les servitudes de passage spéciales et/ou temporaires qui peuvent être nécessaires pour les Ouvrages. L'Entrepreneur doit obtenir, à ses propres risques et frais, toutes les servitudes de passage additionnelles ou toutes les installations additionnelles en dehors du Chantier dont il peut avoir besoin pour les besoins des Ouvrages.
- 4.14 Evitement des perturbations
L'Entrepreneur ne doit pas perturber de manière inutile ou inappropriée :
- la jouissance du public, ou
 - l'accès, l'usage et l'occupation de toutes les routes et chemins, qu'ils soient dans le domaine public ou en la possession du Maître d'Ouvrage ou d'autres personnes.
- L'Entrepreneur doit indemniser et prémunir le Maître d'Ouvrage de tous les dommages, pertes et frais (y compris frais et dépens juridiques) résultant d'une telle perturbation, non nécessaire ou inappropriée.
- 4.15 Voies d'accès
L'Entrepreneur doit être considéré comme s'étant satisfait de l'adéquation et de la disponibilité des voies d'accès au Chantier à la Date de Référence. L'Entrepreneur doit entreprendre toutes diligences raisonnables pour empêcher que toute route ou tout pont ne soit endommagé(e) par la circulation de l'Entrepreneur ou par le Personnel de l'Entrepreneur. Ces diligences comprennent l'usage convenable de véhicules et de voies appropriés.
- A moins que ces Conditions en disposent autrement :
- l'Entrepreneur sera (dans la relation entre les Parties) responsable de toute opération de maintenance rendue nécessaire par son utilisation des voies d'accès ;
 - l'Entrepreneur devra fournir tous les panneaux de signalisation nécessaires le long des voies d'accès, et devra obtenir toute autorisation qui peut être requise de la part des autorités compétentes pour l'utilisation de ces voies et de ces panneaux de signalisation ;
 - le Maître d'Ouvrage ne sera pas tenu responsable pour toute réclamation susceptible de survenir du fait de l'utilisation ou autre usage d'une voie d'accès ;
 - le Maître d'Ouvrage ne garantit pas l'adéquation et la disponibilité de voies d'accès particulières ; et
 - les Coûts résultant de la non-adéquation ou de la non-disponibilité des voies d'accès pour l'usage requis par l'Entrepreneur seront supportés par l'Entrepreneur.
- 4.16 Transport des Biens
A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement :
- l'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Œuvre au moins 21 jours avant la date à laquelle tout Equipement ou tout autre élément majeur des Biens sera livré sur le Chantier ;
 - l'Entrepreneur est responsable de l'emballage, du chargement, du transport, de la réception, du déchargement, du stockage et de la protection de tous les Biens et des autres choses requises pour les Ouvrages ; et



- c) l'Entrepreneur doit indemniser et prémunir le Maître d'Ouvrage de tous les dommages, pertes et frais (y compris frais et dépens juridiques) résultant du transport des Biens, et doit négocier et payer toutes les réclamations nées de leur transport.
- 4.17 Matériel de l'Entrepreneur de L'Entrepreneur est responsable de tout le Matériel de l'Entrepreneur. Lorsqu'il est livré sur le Chantier, le Matériel de l'Entrepreneur doit être considéré comme exclusivement affecté à l'exécution des Ouvrages. L'Entrepreneur ne doit enlever aucun élément majeur du Matériel de l'Entrepreneur sans le consentement du Maître d'Œuvre. Toutefois, ce consentement ne sera pas requis pour les véhicules transportant les Biens ou le Personnel de l'Entrepreneur hors du Chantier.
- 4.18 Protection de l'environnement de L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'environnement (que ce soit sur le Chantier ou hors de celui-ci) et pour limiter les dommages et les nuisances aux personnes et aux biens résultant de la pollution, du bruit, ou autres conséquences de ses activités.
- L'Entrepreneur doit assurer que les émissions, les déversements en surface et les effluents provenant des activités de l'Entrepreneur n'excèdent pas les valeurs indiquées dans les Spécifications ou celles prescrites par les Lois applicables.
- 4.19 Electricité, eau et gaz de L'Entrepreneur est, à l'exception de ce qui est mentionné ci-dessous, responsable de l'approvisionnement en électricité, en eau et autres services qu'il estime nécessaires à ses activités de construction et, dans la limite définie dans les Spécifications, aux essais.
- L'Entrepreneur a le droit d'utiliser pour réaliser les Ouvrages toutes fournitures d'électricité, eau, gaz et autres services disponibles sur le Chantier et pour lesquels les caractéristiques et les prix sont mentionnés dans les Spécifications. L'Entrepreneur doit, à ses propres risques et frais, fournir tout dispositif nécessaire à l'utilisation de ces services et au comptage des quantités consommées.
- Les quantités consommées et les montants dus (à ces prix) pour ces services doivent être convenus ou déterminés par le Maître d'Œuvre conformément à la Sous-Clause 2.5 [Réclamations du Maître d'Ouvrage] et à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations]. L'Entrepreneur doit payer ces montants au Maître d'Ouvrage.
- 4.20 Equipement du Maître d'Ouvrage et Matériaux mis Gracieusement à Disposition de Le Maître d'Ouvrage doit mettre le Matériel du Maître d'Ouvrage (le cas échéant) à la disposition de l'Entrepreneur en vue de l'exécution des Ouvrages conformément aux caractéristiques, arrangements et prix mentionnés dans les Spécifications. A moins que les Spécifications n'en disposent autrement :
- a) le Maître d'Ouvrage est responsable du Matériel du Maître d'Ouvrage, étant cependant entendu que,
- b) les éléments du Matériel du Maître d'Ouvrage seront sous la responsabilité de l'Entrepreneur lorsque le Personnel de l'Entrepreneur le fait fonctionner, le conduit, le dirige ou le possède ou le contrôle.
- Les quantités appropriées et les montants dus (aux prix mentionnés) pour l'utilisation du Matériel du Maître d'Ouvrage doivent être convenus ou déterminés par le Maître d'Œuvre conformément à la Sous-Clause 2.5 [Réclamations du Maître d'Ouvrage] et à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations]. L'Entrepreneur doit payer ces montants au Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage doit fournir, gratuitement, les "matériaux gracieusement mis à disposition" (le cas échéant) conformément aux caractéristiques mentionnées dans les Spécifications. Le Maître d'Ouvrage doit, à ses risques et frais, fournir ces matériaux dans les délais et aux lieux spécifiés dans le Marché. L'Entrepreneur doit alors les inspecter visuellement, et rapidement notifier le Maître d'Œuvre de toute insuffisance, désordre ou défaut dans ces matériaux. A moins que les deux Parties n'en conviennent autrement, le Maître d'Ouvrage doit immédiatement corriger l'insuffisance, le désordre ou le défaut ainsi notifié.

Après cette inspection visuelle, les matériaux gracieusement mis à disposition sont laissés aux soins, au contrôle et à la garde de l'Entrepreneur. Les obligations d'inspection, de soin, de garde et de contrôle de l'Entrepreneur ne doivent pas décharger le Maître d'Ouvrage de sa responsabilité pour toute insuffisance, désordre ou défaut non apparent lors d'une inspection visuelle.

4.21 Rapports d'avancement

A moins que les Conditions particulières n'en disposent autrement, des rapports mensuels d'avancement doivent être préparés par l'Entrepreneur et soumis au Maître d'Œuvre en six exemplaires. Le premier rapport doit couvrir la période allant jusqu'à la fin du premier mois calendaire suivant la Date de Commencement. Par la suite, les rapports doivent être soumis tous les mois dans un délai de 7 jours après le dernier jour de la période à laquelle ils se réfèrent.

Les rapports doivent continuer à être soumis jusqu'à ce que l'Entrepreneur ait achevé tout travail réputé inachevé à la date d'achèvement mentionnée dans le Certificat de Réception des Ouvrages.

Chaque rapport doit inclure :

- a) des graphiques et descriptions détaillées de l'avancement, incluant chaque phase de la conception (le cas échéant), les Documents de l'Entrepreneur, les achats, la fabrication, la livraison sur le Chantier, la construction, le montage et les essais ; et incluant ces phases de travail par chaque Sous-Traitant désigné (comme défini à la Clause 5 *[Sous-Traitants désignés]* ;
- b) des photographies montrant l'état de la fabrication et les progrès sur le Chantier ;
- c) pour la fabrication de chaque élément principal des Equipements et des Matériaux, le nom du fabricant, la localisation de l'usine, le pourcentage d'avancement et les dates réelles ou escomptées du/de(s) :
 - (i) début de la fabrication,
 - (ii) inspections de l'Entrepreneur,
 - (iii) essais, et
 - (iv) transport et d'arrivée sur le Chantier ;
- d) les précisions décrites dans la Sous-Clause 6.10 *[Enregistrements de l'Entrepreneur sur son Personnel et son Equipement]* ;
- e) copie des documents d'assurance qualité, les résultats des essais et les certificats des Matériaux ;
- f) la liste des notifications rendues en vertu de la Sous-Clause 2.5 *[Réclamations du Maître d'Ouvrage]* et des notifications rendues



- en vertu de la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]* ;
- g) les statistiques sur la sécurité, incluant toutes précisions utiles sur les incidents et sur les activités relatives aux aspects environnementaux et aux relations publiques ; et
 - h) les comparaisons entre l'avancement réel et planifié, accompagnées de toutes précisions utiles sur les événements ou circonstances susceptibles de compromettre l'achèvement conformément au Marché, et les mesures en voie d'adoption (ou à adopter) pour maîtriser les retards.
- 4.22 Sécurité du Chantier A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement :
- a) l'Entrepreneur doit empêcher les personnes non autorisées de pénétrer sur le Chantier, et
 - b) les personnes autorisées doivent être limitées au Personnel de l'Entrepreneur et au Personnel du Maître d'Ouvrage ; et à tout autre personnel notifié à l'Entrepreneur par le Maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Œuvre comme étant personnel autorisé des autres entrepreneurs du Maître d'Ouvrage sur le Chantier.
- 4.23 Activité de l'Entrepreneur sur le Chantier L'Entrepreneur doit limiter ses activités au Chantier, et à toutes autres zones supplémentaires que l'Entrepreneur aura pu obtenir telles qu'approuvées par le Maître d'Œuvre comme zones supplémentaires de travaux. L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour conserver le Matériel de l'Entrepreneur et le Personnel de l'Entrepreneur à l'intérieur du Chantier et de ces zones supplémentaires et pour les maintenir hors des terrains avoisinants.
- Pendant l'exécution des Ouvrages, l'Entrepreneur doit conserver le Chantier libre de toute entrave inutile, et doit entreposer ou évacuer le Matériel de l'Entrepreneur ou les matériaux en excédent. L'Entrepreneur doit nettoyer et débarrasser le Chantier de tous les débris, déchets et Ouvrages Provisoires qui ne sont plus nécessaires.
- A la délivrance du Certificat de Réception, l'Entrepreneur doit enlever et évacuer tout le Matériel de l'Entrepreneur, les matériaux en excédent, les débris, les déchets et les Ouvrages Provisoires de la partie du Chantier et des Ouvrages visés par le Certificat de Réception. L'Entrepreneur doit laisser cette partie du Chantier et des Ouvrages dans un état propre et sécurisé. Toutefois, l'Entrepreneur peut conserver sur le Chantier, pendant la Période de Garantie, les Biens nécessaires à l'Entrepreneur pour remplir ses obligations conformément au Marché.
- 4.24 Vestiges Tous fossiles, pièces de monnaie, objets de valeur ou antiquités et structures et autres vestiges ou éléments présentant un intérêt géologique ou archéologique trouvés sur le Chantier doivent être placés sous l'autorité et sous la garde du Maître d'Ouvrage. L'Entrepreneur doit prendre les précautions raisonnables pour empêcher son Personnel ou d'autres personnes de déplacer ou d'endommager l'une de ces découvertes.
- L'Entrepreneur doit, dès la découverte de l'un de ces objets, informer immédiatement le Maître d'Œuvre, qui doit donner les instructions afin de traiter cette question. Si l'Entrepreneur subit du retard et/ou des Coûts en se conformant à ces instructions, il doit délivrer une autre notification au Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]* :

- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé conformément à la Sous-Clause 8.4 [*Prolongation du Délai d'Achèvement*], et
- b) le paiement de tels Coûts, qui doivent être inclus dans le Montant du Marché.

Après réception de cette autre notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*] pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

5 Les Sous-Traitants Désignés

5.1 Définition de "Sous-Traitant désigné"

Dans le Marché, "Sous-Traitant désigné" signifie un Sous-Traitant :

- a) qui est mentionné dans le Marché en tant que Sous-Traitant désigné, ou
- b) que le Maître d'Œuvre, au titre de la Clause 13 [*Changements et Ajustements*], ordonne à l'Entrepreneur d'employer en tant que Sous-Traitant sous réserve des dispositions de la Sous-Clause 5.2 [*Objection à la Désignation*].

5.2 Objection à la Désignation

L'Entrepreneur n'est pas tenu d'employer un Sous-Traitant désigné contre lequel l'Entrepreneur élève une objection raisonnable en notifiant le Maître d'Œuvre dès que possible, précisions à l'appui. Une objection doit être considérée comme raisonnable si elle survient (entre autres) du fait d'un des problèmes suivants, à moins que le Maître d'Ouvrage ne consente par écrit à indemniser l'Entrepreneur des conséquences de ce problème :

- a) il existe des raisons de croire que le Sous-Traitant n'a pas les compétences, les ressources, ou les moyens financiers suffisants ;
- b) le Sous-Traitant désigné n'accepte pas d'indemniser l'Entrepreneur de toute négligence ou mauvaise utilisation des Biens par le Sous-Traitant désigné, ses agents ou son personnel ; ou
- c) le Sous-Traitant désigné n'accepte pas de conclure un contrat de sous-traitance qui spécifie que pour les travaux sous-traités (y compris la conception, le cas échéant), le Sous-Traitant désigné doit :
 - (i) s'engager envers l'Entrepreneur à assumer les obligations et les responsabilités qui permettront à l'Entrepreneur de remplir ses propres obligations et responsabilités selon le Marché, et
 - (ii) indemniser l'Entrepreneur de toutes les obligations et responsabilités nées ou découlant du Marché et des conséquences de toute défaillance du Sous-Traitant dans l'exécution de ces obligations ou de ces responsabilités, et
 - (iii) être payé seulement si et lorsque l'Entrepreneur a reçu du Maître d'Ouvrage les paiements des sommes dues conformément au contrat de sous-traitance, auxquels il est fait référence selon la Sous-Clause 5.3 [*Paiements aux Sous-Traitants Désignés*].



- 5.3 Paiements aux Sous-Traitants désignés L'Entrepreneur doit payer au Sous-Traitant désigné les montants figurant sur les factures du Sous-Traitant désigné approuvées par l'Entrepreneur que le Maître d'Œuvre certifie être dus conformément au contrat de sous-traitance. Ces montants plus les autres charges doivent être inclus dans le Montant du Marché conformément aux dispositions du paragraphe (b) de la Sous-Clause 13.5 [*Provisions*], à l'exception de ce qui est mentionné à la Sous-Clause 5.4 [*Justificatifs des Paiements*].
- 5.4 Justificatifs des Paiements Avant de délivrer un Décompte incluant un montant payable à un Sous-Traitant désigné, le Maître d'Œuvre peut exiger de l'Entrepreneur qu'il lui fournisse les justificatifs que le Sous-Traitant désigné a reçu toutes les sommes dues conformément aux Décomptes antérieurs, moins les déductions applicables pour la retenue ou à d'autres titres. A moins que l'Entrepreneur :
- a) fournisse ces justificatifs au Maître d'Œuvre, ou
 - b) (i) convainque le Maître d'Œuvre par écrit que l'Entrepreneur a raisonnablement le droit de retenir ou de refuser le paiement de ces montants, et
 - (ii) fournisse au Maître d'Œuvre les justificatifs que le Sous-Traitant désigné a été notifié du droit de l'Entrepreneur,
- le Maître d'Ouvrage peut (à sa seule discrétion) payer, directement au Sous-Traitant désigné, une partie ou l'intégralité des sommes antérieurement certifiées (moins les déductions applicables) dues au Sous-Traitant désigné et pour lesquelles l'Entrepreneur n'a pas fourni les justificatifs visés aux alinéas (a) ou (b) ci-dessus. L'Entrepreneur doit alors rembourser au Maître d'Ouvrage, la somme que ce dernier a directement payée au Sous-Traitant désigné.

6 Personnel et main d'œuvre

- 6.1 Embauche du personnel et de la main d'œuvre A moins que les Spécifications n'en disposent autrement, l'Entrepreneur doit prendre des dispositions pour l'embauche de l'ensemble du personnel et de la main d'œuvre, locale ou autre, pour sa rémunération, son transport, sa restauration, et, le cas échéant, son hébergement.
- L'Entrepreneur est encouragé, dans une mesure raisonnable et praticable, à employer du personnel et de la main d'œuvre, dotés des qualifications et de l'expérience appropriées, provenant du Pays.
- 6.2 Taux de rémunération et conditions de travail L'Entrepreneur doit pratiquer des taux de rémunération et respecter des conditions de travail qui ne sont pas inférieurs à ceux établis pour le commerce ou l'industrie au lieu où les travaux sont exécutés. Si aucun taux n'est fixé et si aucune condition n'est applicable, l'Entrepreneur doit pratiquer des taux de rémunération et respecter des conditions qui ne sont pas inférieures au niveau général des taux et conditions observés localement par des employeurs dont l'activité commerciale ou industrielle est comparable à celle de l'Entrepreneur.
- L'Entrepreneur doit informer le Personnel de l'Entrepreneur quant à leur obligation de s'acquitter des impôts sur le revenu des personnes physiques dans le Pays au titre de leurs salaires, rémunérations, allocations et tous bénéfices assujettis à la fiscalité conformément aux Lois du Pays en vigueur, et l'Entrepreneur doit remplir ses obligations au titre des retenues à la source applicables à ces revenus conformément à ces Lois.

- 6.3 Préposés du Maître d'Ouvrage L'Entrepreneur ne doit pas recruter ou essayer de recruter du personnel et de la main d'œuvre parmi le Personnel du Maître d'Ouvrage.
- 6.4 Législation du travail L'Entrepreneur doit se conformer à la législation du travail applicable à son Personnel, y compris les Lois relatives à leur embauche, la protection de la santé, leur sécurité, leur bien-être, à l'immigration et à l'émigration et doit leur permettre de jouir de tous leurs droits.
- L'Entrepreneur doit exiger de ses employés qu'ils respectent toutes les Lois applicables y compris celles concernant leur sécurité pendant le travail.
- 6.5 Heures de travail Aucun travail ne doit être exécuté sur le Chantier les jours reconnus localement comme jours de repos, ou hors des heures normales de travail mentionnées dans les Données du Marché, à moins :
- a) que le Marché n'en dispose autrement,
 - b) que le Maître d'Œuvre ne donne son accord, ou
 - c) que le travail soit inévitable, ou nécessaire pour ne pas porter atteinte aux personnes ou aux biens ou pour la protection des Ouvrages, l'Entrepreneur devant immédiatement en notifier le Maître d'Œuvre.
- 6.6 Hébergement du personnel et de la main d'œuvre A moins que les Spécifications n'en disposent autrement, l'Entrepreneur doit fournir et entretenir les logements et les installations nécessaires au bien-être de son Personnel. L'Entrepreneur doit également fournir les installations pour le Personnel du Maître d'Ouvrage tel que mentionné dans les Spécifications.
- L'Entrepreneur ne doit pas permettre à son Personnel de conserver leurs logements de manière temporaire ou permanente à l'intérieur des structures constituant une partie des Ouvrages Définitifs.
- 6.7 Santé et sécurité L'Entrepreneur doit, à tout moment, prendre toutes précautions appropriées pour préserver la santé et la sécurité du Personnel de l'Entrepreneur. En collaboration avec les autorités sanitaires locales, l'Entrepreneur doit garantir que le personnel médical, les installations de premiers secours, l'infirmierie et les services d'ambulance sont à tout moment disponibles sur le Chantier ainsi que dans les lieux d'hébergement du Personnel de l'Entrepreneur ou du Personnel du Maître d'Ouvrage, et que des dispositions appropriées ont été prises pour tous les besoins d'hygiène et de bien-être et pour la prévention des épidémies.
- L'Entrepreneur doit désigner un responsable pour la prévention des accidents sur le Chantier, chargé du maintien de la sécurité et de la protection contre les accidents. Cette personne doit être qualifiée pour assumer cette responsabilité et doit être habilitée à donner des instructions et à prendre des mesures de protection pour prévenir les accidents. Pendant l'exécution des Ouvrages, l'Entrepreneur doit fournir tout ce qui est exigé par cette personne pour exercer cette responsabilité et ces prérogatives.
- L'Entrepreneur doit adresser au Maître d'Œuvre toutes précisions utiles relatives à tout accident, dès que possible après sa survenance. L'Entrepreneur doit conserver des enregistrements et établir des rapports relatifs à la santé, à la sécurité, et au bien-être des personnes ainsi qu'aux dommages aux biens, tel que le Maître d'Œuvre peut raisonnablement l'exiger.
- Prévention contre le VIH-SIDA. L'Entrepreneur doit conduire une campagne de sensibilisation au VIH-SIDA par l'intermédiaire d'un



prestataire de service approuvé, et doit prendre toute autre mesure spécifiée dans le Marché pour réduire le risque de transmission du virus VIH au sein du Personnel de l'Entrepreneur, et entre le Personnel de l'Entrepreneur et la communauté locale, pour promouvoir un diagnostic précoce et pour assister les individus contaminés.

Pendant toute la durée du Marché (y compris pendant la Période de Garantie) l'Entrepreneur doit: (i) réaliser des campagnes d'Information, d'Éducation et de Communication (IEC), au moins une fois tous les deux mois, à l'intention de tout le personnel et la main d'œuvre du Chantier (y compris les préposés de l'Entrepreneur, tous les Sous-Traitants et tous les autres personnels de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage, et tous les conducteurs d'engins ainsi que les équipes effectuant des livraisons sur le Chantier pour les activités de construction) et les communautés locales avoisinantes, concernant les risques, les dangers et l'impact, et les comportements préventifs à adopter en ce qui concerne les maladies sexuellement transmissibles (MST) - ou les infections sexuellement transmissibles (IST) en général et le VIH-SIDA en particulier, (ii) fournir à tout le personnel et à la main d'œuvre du Chantier des préservatifs masculins ou féminins selon les cas, et (iii) pourvoir au dépistage, au diagnostic, à l'assistance et à l'orientation vers un programme national de prévention des IST et du VIH-SIDA (à moins qu'il n'en soit convenu autrement) pour tout le personnel et la main d'œuvre du Chantier.

L'Entrepreneur doit inclure dans le programme à soumettre pour l'exécution des Ouvrages conformément à la Sous-Clause 8.3 *[Programme]* un programme d'assistance au personnel et à la main d'œuvre du Chantier et à leurs familles, concernant les infections sexuellement transmissibles (IST) et les maladies sexuellement transmissibles (MST) y compris le VIH-SIDA. Le programme d'assistance concernant les MST, les IST et le VIH-SIDA doit indiquer quand, comment et à quel coût l'Entrepreneur prévoit de satisfaire les exigences de cette Sous-Clause et les spécifications s'y rapportant. Pour chaque composante, le programme doit détailler les ressources à mobiliser ou à utiliser et toute sous-traitance proposée à ce sujet. Le programme doit également inclure une estimation détaillée de son coût, justificatifs à l'appui. Le paiement de l'Entrepreneur pour la préparation et la réalisation de ce programme ne doit pas dépasser les Provisions allouées à cet effet.

6.8 Supervision par l'Entrepreneur

Pendant toute la durée de l'exécution des Ouvrages, et aussi longtemps que cela est par la suite nécessaire pour remplir ses obligations, l'Entrepreneur doit mettre en œuvre toute mesure nécessaire de supervision pour planifier, arranger, diriger, gérer, inspecter et tester les travaux.

La supervision doit être assurée par un nombre suffisant de personnes ayant une connaissance adéquate de la langue de communication (telle que définie dans la Sous-Clause 1.4 *[Droit et Langue]*) et des opérations à exécuter (y compris des méthodes et des techniques exigées, des risques susceptibles d'être encourus et des méthodes de prévention des accidents) en vue d'une exécution satisfaisante des Ouvrages et respectueuse des règles de sécurité.

6.9 Personnel de l'Entrepreneur

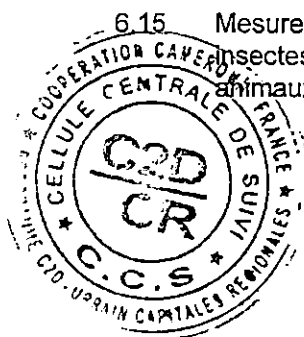
Le Personnel de l'Entrepreneur doit être dûment qualifié, spécialisé et expérimenté dans les différents corps de métiers ou activités concernés. Le Maître d'Œuvre peut exiger que l'Entrepreneur renvoie (ou fasse renvoyer) toute personne employée sur le Chantier ou pour

les Ouvrages, y compris le Représentant de l'Entrepreneur, le cas échéant, qui :

- a) persiste dans une conduite fautive ou dans son imprudence,
- b) exécute ses obligations de façon incompétente ou négligente,
- c) manque à se conformer à l'une quelconque des dispositions du Marché, ou
- d) persiste dans toute conduite préjudiciable à la sécurité, à la santé ou à la protection de l'environnement.

En cas de besoin, l'Entrepreneur doit alors nommer (ou faire nommer) un(e) remplaçant(e) qualifié(e).

6.10	Enregistrements de l'Entrepreneur sur son Personnel et son Equipement	L'Entrepreneur doit présenter au Maître d'Œuvre un inventaire faisant apparaître le nombre de membres du Personnel de l'Entrepreneur dans chaque catégorie, et de chaque type de Matériel de l'Entrepreneur présent sur le Chantier. Les inventaires sont présentés chaque mois calendaire, sous une forme approuvée par le Maître d'Œuvre, jusqu'à ce que l'Entrepreneur ait réalisé tous les travaux réputés inachevés à la date d'achèvement des travaux, telle que mentionnée dans le Certificat de Réception des Ouvrages.
6.11	Comportement fautif	L'Entrepreneur doit à tout moment prendre toutes les précautions adaptées pour prévenir toute conduite illicite, séditeuse ou portant atteinte à l'ordre public par son Personnel, et veiller à préserver la jouissance paisible et la sécurité des biens et des personnes sur le Chantier ou à sa proximité.
6.12	Personnel étranger	L'Entrepreneur peut faire venir dans le Pays tout personnel étranger qui est nécessaire pour l'exécution des Ouvrages, dans la limite permise par les Lois applicables. L'Entrepreneur doit s'assurer que ce personnel dispose des visas de séjour et des permis de travail nécessaires. Le Maître d'Ouvrage doit, à la demande de l'Entrepreneur, faire de son mieux, et de manière prompte et ponctuelle, pour aider l'Entrepreneur à obtenir toute autorisation émanant des collectivités locales, de l'administration nationale, étatique ou des autorités gouvernementales, requise pour mobiliser le personnel de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur est responsable du retour de ce personnel vers leur lieu de recrutement ou vers leur domicile. En cas de décès dans le Pays d'un tel membre du personnel ou d'un membre de sa famille, l'Entrepreneur est de la même manière responsable de la prise de mesures appropriées pour leur rapatriement ou leurs obsèques.
6.13	Fourniture de denrées alimentaires	L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour fournir une alimentation convenable et suffisante au Personnel de l'Entrepreneur, tel qu'éventuellement mentionné dans les Spécifications, et à des prix raisonnables dans le cadre de l'exécution du Marché ou en lien avec celui-ci.
6.14	Approvisionnement en eau	L'Entrepreneur doit, en tenant compte des conditions locales, assurer sur le Chantier une alimentation en eau potable et autre en quantités suffisantes pour son utilisation par le Personnel de l'Entrepreneur.
6.15	Mesures contre les insectes et animaux nuisibles	L'Entrepreneur doit prendre, à tout moment, les précautions nécessaires pour protéger le Personnel de l'Entrepreneur employé sur le Chantier contre les insectes et animaux nuisibles, et pour réduire le risque pour sa santé. L'Entrepreneur doit se conformer à toutes les réglementations des autorités sanitaires locales, y compris en ce qui concerne l'utilisation d'insecticides appropriés.



6.16	Boissons alcoolisées et drogues	L'Entrepreneur ne doit pas, en dehors des cas autorisés par les Lois du Pays, importer, vendre, donner, faire le troc ou autrement céder des boissons alcoolisées ou de drogues, ou permettre l'importation, la vente, le don, l'échange ou la cession de ceux-ci par le Personnel de l'Entrepreneur.
6.17	Armes et munitions	L'Entrepreneur ne doit pas donner, faire le troc ou autrement céder aucune arme ou munition de quelque sorte que ce soit, pour quiconque, ou permettre au Personnel de l'Entrepreneur d'en faire autant.
6.18	Fêtes et coutumes religieuses	L'Entrepreneur doit respecter les fêtes, les jours de repos, ainsi que les coutumes, religieuses ou autres, en vigueur dans le Pays.
6.19	Préparatifs funéraires	L'Entrepreneur est responsable, dans le respect des réglementations locales, de l'organisation des obsèques de quiconque de ses préposés locaux pourrait décéder alors qu'il est employé à l'exécution des Ouvrages.
6.20	Travail forcé	L'Entrepreneur ne doit pas recourir au travail forcé, lequel consiste en tout travail ou service réalisé de manière non volontaire et qui est obtenu d'un individu sous la menace de la force ou d'une sanction, et inclut toute sorte de travail non volontaire ou obligatoire, tel que le travail en servitude, le travail non rémunéré (pour le compte d'un créancier), ou tout travail effectué sous des dispositions similaires.
6.21	Travail des enfants	L'Entrepreneur ne doit pas employer des enfants d'une manière qui soit assimilable à une exploitation économique, ou qui soit susceptible d'être dangereuse, ou qui interfère avec l'éducation de l'enfant, ou qui soit dommageable à la santé de l'enfant ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social. Lorsqu'il existe des dispositions pour l'emploi de mineurs dans les Lois du Pays relatives au droit du travail, l'Entrepreneur doit respecter ces lois qui lui sont applicables. Les enfants âgés de moins de 18 ans ne doivent pas être employés pour un travail dangereux.
6.22	Registres sur l'emploi des ouvriers	L'Entrepreneur doit tenir des registres complets et précis sur l'emploi de la main d'œuvre sur le Chantier. Les registres doivent inclure les noms, âges, le sexe, nombre d'heures travaillées et salaires payés de tous les ouvriers. Ces registres seront résumés mensuellement et soumis au Maître d'Œuvre. Ces registres doivent être inclus dans les données présentées par l'Entrepreneur conformément à la Sous-Clause 6.10 <i>[Enregistrements de l'Entrepreneur sur son Personnel et son Equipement]</i> .
6.23	Organisations de travailleurs	Dans les pays où les lois relatives au droit du travail reconnaissent les droits des travailleurs à créer et rejoindre les organisations de travailleurs de leur choix sans interférence et à négocier de manière collective, l'Entrepreneur doit se conformer à ces lois. Lorsque les lois relatives au droit du travail limitent notablement les organisations de travailleurs, l'Entrepreneur doit assurer au Personnel de l'Entrepreneur des moyens alternatifs pour exprimer leurs griefs et protéger leurs droits quant aux conditions de travail et modalités d'emploi. Dans chaque cas décrit ci-dessus, et lorsque les lois relatives au droit du travail sont silencieuses, l'Entrepreneur ne doit pas décourager le Personnel de l'Entrepreneur de créer ou rejoindre les organisations de travailleurs de leur choix, ou de négocier de manière collective, et ne doit pas discriminer ou user de représailles contre le Personnel de l'Entrepreneur qui participe ou cherche à participer à de telles organisations et à négocier de manière collective. L'Entrepreneur doit dialoguer avec les représentants des travailleurs. Les organisations de

travailleurs sont supposées représenter de manière juste les travailleurs dans la population active.

6.24 Non-discrimination et égalité des chances

L'Entrepreneur ne doit pas prendre de décision relative à un emploi sur la base de caractéristiques personnelles qui sont sans relation avec les exigences intrinsèques du travail. L'Entrepreneur doit baser la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et d'un traitement équitable, et ne doit pas faire de discrimination dans la relation de travail, y compris le recrutement et l'embauche, la rémunération (incluant salaire et avantages), les conditions de travail et les modalités de l'emploi, l'accès à la formation, la promotion, le licenciement ou le départ à la retraite, et la discipline. Dans les pays où les lois relatives au droit du travail ont des dispositions visant à la non-discrimination à l'emploi, l'Entrepreneur doit se conformer à ces lois. Lorsque les lois relatives au droit du travail sont silencieuses en ce qui concerne la non-discrimination à l'emploi, l'Entrepreneur doit remplir les conditions de cette Sous-Clause. Des mesures spéciales de protection ou d'aide pour remédier à une discrimination passée, ou une sélection pour un emploi particulier basée sur les exigences inhérentes à cet emploi, ne sont pas considérées comme une discrimination.

7 Equipements, Matériaux et Règles de l'art

7.1 Méthode d'exécution

L'Entrepreneur doit procéder à la fabrication des Equipements, à la production et à la fabrication des Matériaux et à toute autre exécution des Ouvrages :

- a) de la manière spécifiée dans le Marché (le cas échéant),
- b) conformément aux règles de l'art et aux bonnes pratiques reconnues, et dans le respect des précautions d'usage, et
- c) avec des installations correctement équipées et des Matériaux non dangereux, sauf si le Marché en dispose autrement.

7.2 Echantillons

L'Entrepreneur doit présenter au Maître d'Œuvre, pour consentement, les échantillons suivants de Matériaux, ainsi que toute information pertinente y afférente, avant l'utilisation desdits Matériaux pour ou dans les Ouvrages :

- a) échantillons standard du fabricant des Matériaux et échantillons spécifiés dans le Marché, le tout aux coûts de l'Entrepreneur, et
- b) échantillons supplémentaires demandés par instruction du Maître d'Œuvre comme constituant un Changement.

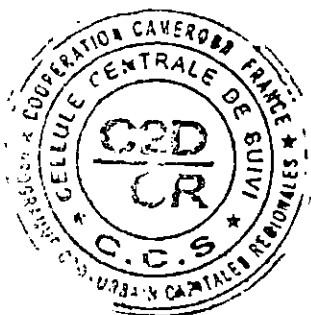
Chaque échantillon doit être étiqueté afin d'indiquer son origine et l'usage auquel il est destiné dans le cadre des Ouvrages.

7.3 Inspection

Le Personnel du Maître d'Ouvrage doit à tout moment raisonnable :

- a) avoir libre accès à toutes les parties du Chantier et aux endroits auxquels les Matériaux naturels sont obtenus, et
- b) pendant la fabrication, la production et la construction (sur le Chantier et ailleurs) avoir le droit d'examiner, d'inspecter, de mesurer et de tester les matériaux et la façon de faire, et de vérifier l'avancement de la fabrication des Equipements, de la production et de la fabrication des Matériaux.

L'Entrepreneur doit donner au Personnel du Maître d'Ouvrage la possibilité de mener ces opérations, y compris en fournissant l'accès, les installations, les autorisations et les équipements de protection.



Aucune de ces opérations ne doit dégager l'Entrepreneur de ses obligations ou responsabilités.

L'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Œuvre à chaque fois qu'un ouvrage ou un élément est prêt et avant qu'il ne soit recouvert, mis hors de vue, ou emballé pour stockage ou transport. Le Maître d'Œuvre doit alors soit procéder à l'examen, l'inspection, la mesure ou l'essai sans retard déraisonnable, soit informer immédiatement l'Entrepreneur que le Maître d'Œuvre renonce à cette prérogative. Si l'Entrepreneur ne notifie pas ainsi le Maître d'Œuvre, il doit, si et lorsque cela est exigé par le Maître d'Œuvre, découvrir les travaux puis les remettre en état, le tout aux frais de l'Entrepreneur.

7.4 Essais

Cette Sous-Clause est applicable à tous les essais spécifiés dans le Marché, autre que les Essais post-Réception (le cas échéant).

A moins que le Marché n'en dispose autrement, l'Entrepreneur doit fournir tout l'appareillage, l'assistance, les documents et autres informations, l'électricité, l'équipement, le carburant, les consommables, les instruments, la main d'œuvre, les matériaux, et le personnel convenablement qualifié et expérimenté, en tant que de besoin, pour procéder efficacement aux essais spécifiés. L'Entrepreneur doit convenir, avec le Maître d'Œuvre, du lieu et du moment des essais spécifiés pour les Equipements, les Matériaux et autres parties des Ouvrages.

Le Maître d'Œuvre peut, conformément à la Clause 13 [*Changements et Ajustements*], modifier le lieu ou les détails des essais spécifiés, ou ordonner à l'Entrepreneur d'effectuer des essais supplémentaires. Si ces essais modifiés ou supplémentaires révèlent que les Equipements, les Matériaux ou la façon de faire ainsi testés ne sont pas conformes au Marché, les coûts de l'exécution de ce Changement seront supportés par l'Entrepreneur, nonobstant les autres dispositions du Marché.

Le Maître d'Œuvre doit notifier l'Entrepreneur au moins 24 heures à l'avance de son intention d'être présent lors des essais. Si le Maître d'Œuvre n'est pas présent au moment et au lieu convenus, l'Entrepreneur peut procéder aux essais, à moins que le Maître d'Œuvre ne l'ordonne autrement, et les essais seront réputés avoir été effectués en présence du Maître d'Œuvre.

Si l'Entrepreneur subit du retard et/ou encourt des Coûts en se conformant à ces instructions, ou en conséquence d'un retard dont le Maître d'Ouvrage est responsable, l'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [*Réclamations de l'Entrepreneur*] :

- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé conformément à la Sous-Clause 8.4 [*Prolongation du Délai d'Achèvement*], et
- b) le paiement de tels Coûts plus Profit, qui seront inclus dans le Montant du Marché.

Après avoir reçu cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*] pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

L'Entrepreneur doit immédiatement transmettre au Maître d'Œuvre les comptes rendus de ces essais dûment certifiés. Lorsque les essais spécifiés ont été accomplis avec succès, le Maître d'Œuvre doit signer les certificats des essais de l'Entrepreneur ou lui délivrer un certificat à

7.5 Rejet

cet effet. Si le Maître d'Œuvre n'a pas assisté aux essais, il est réputé avoir accepté les relevés des essais comme étant exacts.

Si, à la suite d'un examen, d'une inspection, d'une mesure, ou d'un essai, des Equipements, des Matériaux, ou la façon de faire s'avèrent défectueux ou non-conformes au Marché, le Maître d'Œuvre peut rejeter les Equipements, les Matériaux, ou la façon de faire en notifiant l'Entrepreneur, de façon motivée. L'Entrepreneur doit alors immédiatement réparer le désordre et s'assurer que l'élément initialement rejeté est mis en conformité avec le Marché.

Si le Maître d'Œuvre exige que ces Equipements, ces Matériaux, ou cette façon de faire soient de nouveau testés, les essais seront réitérés selon les mêmes modalités et dans les mêmes conditions. Si le rejet et les essais réitérés occasionnent des frais supplémentaires au Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur doit, selon les dispositions de la Sous-Clause 2.5 [Réclamations du Maître d'Ouvrage], payer ces frais au Maître d'Ouvrage.

7.6 Travaux de réparation

Nonobstant tout essai ou certification antérieur(e), le Maître d'Œuvre peut ordonner à l'Entrepreneur :

- a) de retirer du Chantier et de remplacer tous les Equipements ou Matériaux qui ne sont pas conformes au Marché,
- b) de retirer et de ré-exécuter tout autre ouvrage ou élément qui n'est pas conforme au Marché, et
- c) d'exécuter tous travaux qui sont requis de façon urgente pour la mise en sécurité des Ouvrages, que ce soit en raison d'un accident, d'un événement imprévisible ou autre.

L'Entrepreneur doit se conformer à l'instruction dans un délai raisonnable, qui sera le délai spécifié dans l'instruction, le cas échéant, ou immédiatement s'il est fait état d'une urgence selon le paragraphe (c).

Si l'Entrepreneur manque à se conformer à l'instruction, le Maître d'Ouvrage a le droit d'employer et de payer d'autres personnes pour exécuter les travaux en question. Sauf dans la mesure où l'Entrepreneur aurait eu droit au paiement de ces travaux, il doit, conformément aux dispositions de la Sous-Clause 2.5 [Réclamations du Maître d'Ouvrage], payer au Maître d'Ouvrage tous les frais résultant de cette défaillance.

7.7 Propriété des Equipements et des Matériaux

A moins que le Marché n'en dispose autrement, chaque élément des Equipements et des Matériaux doit, dans la mesure où cela est compatible avec les Lois du Pays, devenir la propriété du Maître d'Ouvrage libre de tout droit de gage ou de toute autre charge, dès la survenance du premier des événements suivants :

- a) lorsqu'il est incorporé dans les Ouvrages,
- b) lorsque l'Entrepreneur est payé de la valeur correspondante de ces Equipements et de ces Matériaux selon les dispositions de la Sous-Clause 8.10 [Paiement pour les Equipements et les Matériaux en cas de Suspension].

7.8 Redevances

A moins que les Spécifications n'en dispose autrement, l'Entrepreneur doit payer tou(te)s les redevances, loyers et autres rémunérations pour :

- a) les Matériaux naturels obtenus en dehors du Chantier, et
- b) la mise en décharge des matériaux issus des démolitions ou des excavations et d'autres matériaux en excédent (qu'ils soient



naturels ou fabriqués), sauf dans la mesure où des zones de décharge à l'intérieur du Chantier sont spécifiées au Marché.

8 Commencement, Retards et Suspension

8.1 Commencement des Ouvrages

A moins que les Conditions Particulières du Marché n'en disposent autrement, la Date de Commencement doit être la date à laquelle les conditions suivantes ont toutes été remplies et la notification du Maître d'Œuvre, prenant acte de l'accord des deux Parties quant au fait que ces conditions ont été remplies et ordonnant le commencement des Ouvrages, a été reçue par l'Entrepreneur :

- a) la signature de l'Acte d'Engagement par les deux Parties, et si nécessaire, l'approbation du Marché par les autorités compétentes du Pays ;
- b) la remise à l'Entrepreneur des justificatifs raisonnables des dispositions financières du Maître d'Ouvrage (selon la Sous-Clause 2.4 *[Dispositions Financières du Maître d'Ouvrage]*) ;
- c) à moins que les Données du Marché n'en disposent autrement, l'accès et la prise de possession effectifs du Chantier par l'Entrepreneur, ainsi que l'(es) autorisation(s) visée(s) à la Sous-Clause 1.13 (a) *[Conformité aux Lois]*, tels que nécessaires pour le commencement des Ouvrages ;
- d) la réception par l'Entrepreneur du paiement de l'avance de démarrage conformément aux dispositions de la Sous-Clause 14.2 *[Paiement de l'Avance de Démarrage]*, sous réserve que la garantie bancaire correspondante ait été fournie par l'Entrepreneur.

Si l'Entrepreneur n'a pas reçu ledit ordre de commencement du Maître d'Œuvre dans un délai de 180 jours à compter de sa réception de la Lettre d'Acceptation, l'Entrepreneur a le droit de résilier le Marché conformément aux dispositions de la Sous-Clause 16.2 *[Résiliation par l'Entrepreneur]*.

L'Entrepreneur doit commencer l'exécution des Ouvrages dès que cela est raisonnablement possible à compter de la Date de Commencement, et doit ensuite construire les Ouvrages avec diligence et sans retard.

8.2 Délai d'Achèvement

L'Entrepreneur doit achever l'intégralité des Ouvrages, et chaque Tranche (le cas échéant), dans le Délai d'Achèvement prévu pour les Ouvrages ou la Tranche (selon le cas), y compris :

- a) la réussite des Essais Préalables à la Réception, et
- b) l'achèvement de tous les travaux mentionnés dans le Marché comme étant nécessaires pour que les Ouvrages ou une Tranche soient considérés comme achevés pour les besoins de la réception, conformément aux dispositions de la Sous-Clause 10.1 *[Réception des Ouvrages et des Tranches]*.

8.3 Programme

L'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'Œuvre un programme détaillé dans un délai de 28 jours après avoir reçu la notification selon la Sous-Clause 8.1 *[Commencement des Ouvrages]*. L'Entrepreneur doit également soumettre un programme révisé à chaque fois que le programme précédent n'est pas cohérent avec l'avancement réel ou avec les obligations de l'Entrepreneur. Chaque programme doit inclure :

- a) l'ordre dans lequel l'Entrepreneur entend exécuter les Ouvrages, y compris les délais prévus pour chaque phase de conception (le cas échéant), de remise de Documents de l'Entrepreneur, d'achats, de fabrication des Equipements, de livraison sur le Chantier, de construction, de montage et des essais,
- b) chacune de ces phases pour les travaux de chaque Sous-Traitant désigné (tel que défini dans la Clause 5 [*Sous-Traitants Désignés*]),
- c) la séquence et la date des inspections et des essais spécifiés dans le Marché, et
- d) un rapport complémentaire comprenant :
 - (i) une description générale des méthodes que l'Entrepreneur entend adopter, et des phases principales de l'exécution des Ouvrages, et
 - (ii) les données montrant l'estimation raisonnable de l'Entrepreneur des effectifs du Personnel de l'Entrepreneur dans chaque catégorie, et de chaque type de Matériel de l'Entrepreneur, tels que nécessaires sur le Chantier pour chaque phase principale.

A moins que le Maître d'Œuvre ne notifie l'Entrepreneur, dans un délai de 21 jours à compter de la réception du programme, dans quelle mesure le programme n'est pas conforme avec le Marché, l'Entrepreneur doit procéder selon le programme sans préjudice de ses autres obligations au titre du Marché. Le Personnel du Maître d'Ouvrage a le droit de se baser et s'appuyer sur le programme pour la planification de ses activités.

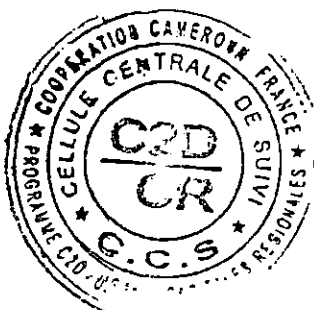
L'Entrepreneur doit immédiatement informer le Maître d'Œuvre des événements ou des circonstances spécifiques, futurs ou probables, susceptibles d'affecter négativement le travail, d'augmenter le Montant du Marché ou de retarder l'exécution des Ouvrages. Le Maître d'Œuvre peut demander à l'Entrepreneur de fournir une estimation de l'effet anticipé de l'événement ou des circonstances futurs, et/ou une proposition selon la Sous-Clause 13.3 [*Procédure de Changement*].

A tout moment, si le Maître d'Œuvre notifie l'Entrepreneur qu'un programme n'est pas conforme au Marché (en indiquant dans quelle mesure) ou n'est pas cohérent avec l'avancement réel et les intentions exprimées par l'Entrepreneur, ce dernier doit soumettre un programme modifié au Maître d'Œuvre, conformément à cette Sous-Clause.

8.4 Prolongation du Délai d'Achèvement

L'Entrepreneur doit avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [*Réclamations de l'Entrepreneur*], une prolongation du Délai d'Achèvement si et dans la mesure où l'achèvement pour les besoins de la Sous-Clause 10.1 [*Réception des Ouvrages et des Tranches*] est ou sera retardé pour une ou plusieurs des raisons suivantes :

- a) un Changement (à moins qu'un ajustement du Délai d'Achèvement n'ait été approuvé conformément à la Sous-Clause 13.3 [*Procédure de Changement*]) ou tout autre changement substantiel de quantité d'un élément de travaux prévu au Marché,
- b) une cause de retard ouvrant droit à une prolongation du délai, selon une Sous-Clause de ces Conditions,
- c) des conditions climatiques exceptionnellement défavorables,



- d) des indisponibilités Imprévisibles de personnel ou de Biens causées par une épidémie ou par des actions gouvernementales, ou
- e) un retard, un empêchement ou une entrave causé(e) par ou imputable au Maître d'Ouvrage, au Personnel du Maître d'Ouvrage ou aux autres entrepreneurs du Maître d'Ouvrage.

Si l'Entrepreneur se considère en droit d'obtenir une prolongation du Délai d'Achèvement, il doit alors en notifier le Maître d'Œuvre, conformément à la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]*. En déterminant chaque prolongation de délai selon la Sous-Clause 20.1, le Maître d'Œuvre doit prendre en compte les précédentes déterminations et pourra augmenter, mais ne pas diminuer, la prolongation totale du délai.

8.5 Retards causés
par les autorités

Si les conditions suivantes sont réunies, à savoir :

- a) l'Entrepreneur a diligemment suivi les procédures définies par les autorités publiques compétentes légalement constituées dans le Pays,
- b) ces autorités retardent ou interrompent les travaux de l'Entrepreneur, et
- c) le retard ou la perturbation était Imprévisible,

alors ce retard ou cette perturbation sera considéré(e) comme une cause de retard au titre du paragraphe (b) de la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*.

8.6 Cadences
d'avancement

A tout moment, si :

- a) l'avancement réel est insuffisant pour que les Ouvrages soient achevés dans le Délai d'Achèvement, et /ou
- b) l'avancement prend (ou prendra) du retard par rapport au programme en cours selon la Sous-Clause 8.3 *[Programme]*,

pour une raison autre que celles énumérées dans la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*, alors le Maître d'Œuvre peut ordonner à l'Entrepreneur de lui soumettre, selon la Sous-Clause 8.3 *[Programme]*, un programme modifié et un rapport complémentaire décrivant les méthodes révisées que l'Entrepreneur se propose d'adopter de façon à accélérer l'avancement et terminer les Ouvrages dans le Délai d'Achèvement.

A moins que le Maître d'Œuvre n'en dispose autrement, l'Entrepreneur doit adopter ces méthodes révisées, lesquelles peuvent exiger une augmentation des heures de travail et/ou des effectifs du Personnel de l'Entrepreneur et/ou des Biens, aux risques et aux frais de l'Entrepreneur. Si ces méthodes révisées entraînent des frais supplémentaires pour le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur doit payer ces frais au Maître d'Ouvrage selon les conditions définies dans la Sous-Clause 2.5 *[Réclamations du Maître d'Ouvrage]*, en sus des pénalités de retard (le cas échéant), selon la Sous-Clause 8.7 ci-dessous.

Les coûts supplémentaires associés à la révision des méthodes, intégrant des mesures d'accélération, ordonnée par le Maître d'Œuvre afin de réduire les retards causés par une ou plusieurs des raisons énumérées dans la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*, seront payés par le Maître d'Ouvrage, sans autre compensation au bénéfice de l'Entrepreneur.

- 8.7 Pénalités de retard Si l'Entrepreneur manque à se conformer à la Sous-Clause 8.2 [*Délai d'Achèvement*], il doit alors, sous réserve d'une notification reçue conformément aux dispositions de la Sous-Clause 2.5 [*Réclamations du Maître d'Ouvrage*], payer au Maître d'Ouvrage des pénalités de retard pour cette défaillance. Ces pénalités de retard doivent correspondre à la somme mentionnée dans les Données du Marché, qui doit être payée pour chaque jour qui s'écoule entre la Date d'Achèvement applicable et la date mentionnée dans le Certificat de Réception. Toutefois, la somme totale due selon cette Sous-Clause ne doit pas excéder le montant maximum des pénalités de retard (le cas échéant) fixé dans les Données du Marché.

Ces pénalités de retard constitueront les seuls dommages et intérêts dus par l'Entrepreneur pour cette défaillance, à l'exception de ceux payés à l'occasion de la résiliation selon la Sous-Clause 15.2 [*Résiliation par le Maître d'Ouvrage*] avant l'achèvement des Ouvrages. Ces pénalités n'exonèrent pas l'Entrepreneur de son obligation d'achever les Ouvrages, ou d'un(e) quelconque autre devoir, obligation ou responsabilité qui lui incombe en vertu du Marché.

- 8.8 Suspension des travaux Le Maître d'Œuvre peut à tout moment ordonner à l'Entrepreneur de suspendre l'avancement de tout ou partie des Ouvrages. Pendant une telle suspension, l'Entrepreneur doit protéger, stocker et mettre en sécurité cette partie ou tous les Ouvrages contre toute détérioration, perte ou dommage.

Le Maître d'Œuvre peut également notifier le motif de la suspension. Si et dans la mesure où le motif est notifié et relève de la responsabilité de l'Entrepreneur, les Sous-Clauses suivantes 8.9, 8.10 et 8.11 ne sont pas applicables.

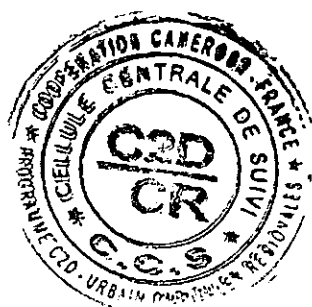
- 8.9 Conséquences de la suspension Si l'Entrepreneur subit du retard et/ou des Coûts en se conformant aux instructions du Maître d'Œuvre, conformément à la Sous-Clause 8.8 [*Suspension des Travaux*] et/ou en reprenant les travaux, l'Entrepreneur doit en notifier le Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [*Réclamations de l'Entrepreneur*] :

- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé, conformément à la Sous-Clause 8.4 [*Prolongation du Délai d'Achèvement*], et
- b) le paiement de tels Coûts, qui seront inclus dans le Montant du Marché.

Après réception de cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*] pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

L'Entrepreneur n'a pas droit à une prolongation du délai, ou au paiement des Coûts subis, pour la réparation des conséquences des défauts de conception, de façon de faire ou de matériaux de l'Entrepreneur, ou de la défaillance de l'Entrepreneur à protéger, stocker ou mettre en sécurité les ouvrages conformément à la Sous-Clause 8.8 [*Suspension des Travaux*].

- 8.10 Paiement pour les Equipements et les Matériaux en cas de suspension L'Entrepreneur doit avoir droit d'obtenir le paiement de la valeur (à la date de la suspension) des Equipements et/ou des Matériaux qui n'ont pas été livrés sur le Chantier, si :
- a) les travaux sur les Equipements ou la livraison des Equipements et/ou des Matériaux ont été suspendus pour une période de plus de 28 jours, et si



- b) l'Entrepreneur a marqué les Equipements et/ou les Matériaux comme étant la propriété du Maître d'Ouvrage, conformément aux instructions du Maître d'Œuvre.
- 8.11 Suspension prolongée Si la suspension conformément à la Sous-Clause 8.8 [*Suspension des travaux*] a duré plus de 84 jours, l'Entrepreneur peut demander au Maître d'Œuvre l'autorisation de reprendre les travaux. Si le Maître d'Œuvre ne donne pas l'autorisation dans un délai de 28 jours après cette demande, l'Entrepreneur peut, en notifiant le Maître d'Œuvre, traiter la suspension comme une suppression de la partie concernée des Ouvrages selon la Clause 13 [*Changements et Ajustements*]. Si la suspension affecte l'intégralité des Ouvrages, l'Entrepreneur peut notifier de sa résiliation selon la Sous-Clause 16.2 [*Résiliation par l'Entrepreneur*].
- 8.12 Reprise des travaux Après que l'autorisation ou l'instruction de reprendre les travaux a été donnée, l'Entrepreneur et le Maître d'Œuvre doivent examiner conjointement les Ouvrages, les Equipements et les Matériaux affectés par la suspension. L'Entrepreneur doit réparer toutes les détériorations, les défauts ou les pertes affectant les Ouvrages ou les Equipements ou les Matériaux pendant la suspension après avoir reçu du Maître d'Œuvre une instruction en ce sens conformément à la Clause 13 [*Changements et Ajustements*].

9 Essais Préalables à la Réception

- 9.1 Obligations de l'Entrepreneur L'Entrepreneur doit exécuter les Essais Préalables à la Réception conformément aux dispositions de cette Clause et de la Sous-Clause 7.4 [*Essais*] après avoir fourni les documents visés au paragraphe (d) de la Sous-Clause 4.1 [*Obligations Générales de l'Entrepreneur*].
- L'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Œuvre au moins 21 jours avant la date après laquelle l'Entrepreneur sera prêt à exécuter chacun des Essais Préalables à la Réception. A moins qu'il n'en soit convenu autrement, les Essais Préalables à la Réception doivent être exécutés dans un délai de 14 jours après cette date, au jour ou aux jours auxquels le Maître d'Œuvre l'ordonne.
- En évaluant les résultats des Essais Préalables à la Réception, le Maître d'Œuvre doit également tenir compte des effets de l'utilisation des Ouvrages par le Maître d'Ouvrage sur la performance ou sur les autres caractéristiques des Ouvrages. Aussitôt que les Ouvrages ou une Tranche ont passé avec succès les Essais Préalables à la Réception, l'Entrepreneur doit présenter au Maître d'Œuvre un compte-rendu certifié des résultats de ces Essais.
- 9.2 Essais retardés Si les Essais Préalables à la Réception sont indûment retardés par le Maître d'Ouvrage, la Sous-Clause 7.4 [*Essais*] (5ème paragraphe) et/ou la Sous-Clause 10.3 [*Interférence avec les Essais Préalables à la Réception*] s'applique(nt).
- Si les Essais Préalables à la Réception sont indûment retardés par l'Entrepreneur, le Maître d'Œuvre peut lui demander, par voie de notification, qu'il effectue ces Essais dans un délai de 21 jours après réception de ladite notification. L'Entrepreneur doit effectuer ces Essais dans cette période, au ou aux jour(s) qu'il choisit et dont il doit notifier le Maître d'Œuvre.
- Si l'Entrepreneur n'effectue pas les Essais Préalables à la Réception dans cette période de 21 jours, le Personnel du Maître d'Ouvrage peut procéder à ces Essais aux risques et aux frais de l'Entrepreneur. Les Essais Préalables à la Réception sont alors réputés avoir été effectués

en présence de l'Entrepreneur et les résultats de ces Essais doivent être acceptés comme étant exacts.

9.3 Nouveaux Essais

Si les Ouvrages, ou une Tranche, échouent à passer avec succès les Essais Préalables à la Réception, la Sous-Clause 7.5 [*Rejet*] s'applique, et le Maître d'Œuvre ou l'Entrepreneur peut exiger que les Essais qui ont échoué, ainsi que les Essais Préalables à la Réception réalisés sur les ouvrages associés, qui ont échoué soient effectués à nouveau selon les mêmes modalités et dans les mêmes conditions.

9.4 Echec des Essais Préalables à la Réception

Si les Ouvrages ou une Tranche ne passe(nt) pas les Essais Préalables à la Réception qui ont été réitérés selon la Sous-Clause 9.3 [*Nouveaux Essais*], le Maître d'Œuvre est en droit :

- a) d'ordonner que les Essais Préalables à la Réception soient une nouvelle fois effectués conformément à la Sous-Clause 9.3 [*Nouveaux Essais*];
- b) si cet échec prive le Maître d'Ouvrage de manière substantielle de tout le bénéfice des Ouvrages ou d'une Tranche, de rejeter les Ouvrages ou la Tranche (selon le cas), auquel cas le Maître d'Ouvrage doit avoir les mêmes recours que ceux stipulés au paragraphe (c) de la Sous-Clause 11.4 [*Echec de la réparation des désordres*]; ou
- c) de délivrer un Certificat de Réception, si le Maître d'Ouvrage le demande.

Dans le cas visé au paragraphe (c) ci-dessus, l'Entrepreneur doit procéder conformément à toutes les autres obligations du Marché, et le Montant du Marché doit être réduit d'un montant correspondant à la perte de valeur subie par le Maître d'Ouvrage du fait de cet échec. A moins que la réfaction due à cet échec ne soit mentionnée (ou que sa méthode de calcul ne soit définie) dans le Marché, le Maître d'Ouvrage peut exiger que la réfaction soit (i) convenue entre les deux Parties (seulement à hauteur de la compensation intégrale de cette défaillance) et payée avant que ce Certificat de Réception ne soit délivré ou (ii) déterminée et payée selon la Sous-Clause 2.5 [*Réclamations du Maître d'Ouvrage*] et la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*].

10 Réception par le Maître d'Ouvrage

10.1 Réception des Ouvrages et des Tranches

A l'exception de ce qui est mentionné à la Sous-Clause 9.4 [*Echec des Essais Préalables à la Réception*], les Ouvrages seront réceptionnés par le Maître d'Ouvrage lorsque (i) les Ouvrages auront été achevés conformément au Marché, y compris les points visés à la Sous-Clause 8.2 [*Délai d'Achèvement*] et à l'exception de ce qui est permis dans le paragraphe (a) ci-dessous, et (ii) le Certificat de Réception des Ouvrages aura été délivré ou sera considéré comme ayant été délivré conformément à cette Sous-Clause.

L'Entrepreneur peut, par notification au Maître d'Œuvre, demander un Certificat de Réception au plus tôt 14 jours avant que les Ouvrages ne soient, selon l'opinion de l'Entrepreneur, achevés et prêts à être réceptionnés. Si les Ouvrages sont scindés en Tranches, l'Entrepreneur pourra demander de la même manière un Certificat de Réception pour chaque Tranche.

Le Maître d'Œuvre doit, dans un délai de 28 jours après la réception de la demande de l'Entrepreneur :

- a) délivrer le Certificat de Réception à l'Entrepreneur, mentionnant la date à laquelle les Ouvrages ou la Tranche ont été achevés



conformément au Marché, nonobstant des travaux mineurs restant à parachever et des désordres non susceptibles d'affecter substantiellement l'usage auquel les Ouvrages ou une Tranche sont destinés (jusqu'à ce que ces travaux soient achevés et ces désordres réparés ou pendant ces opérations) ; ou

- b) rejeter la demande, de façon motivée et en spécifiant les travaux que l'Entrepreneur doit exécuter pour que le Certificat de Réception soit délivré. L'Entrepreneur doit alors parachever ces travaux avant de réitérer sa notification conformément à la présente Sous-Clause.

Si le Maître d'Œuvre ne délivre pas de Certificat de Réception, ni ne rejette la demande de l'Entrepreneur dans ce délai de 28 jours, et si les Ouvrages ou la Tranche (selon le cas) sont(est) substantiellement conforme(s) au Marché, le Certificat de Réception sera réputé avoir été délivré le dernier jour de cette période.

10.2 Réception de parties des Ouvrages

Le Maître d'Œuvre peut, à la seule discrétion du Maître d'Ouvrage, délivrer un Certificat de Réception pour toute partie des Ouvrages Définitifs.

Le Maître d'Ouvrage ne doit utiliser aucune partie des Ouvrages (à moins que ce ne soit qu'une mesure temporaire spécifiée dans le Marché ou convenue entre les Parties) tant que le Maître d'Œuvre n'a pas délivré un Certificat de Réception pour cette partie. Toutefois, si le Maître d'Ouvrage utilise une partie des Ouvrages avant que le Certificat de Réception ne soit délivré :

- a) la partie qui est utilisée sera réputée avoir été réceptionnée à partir de la date à laquelle elle est utilisée,
- b) l'Entrepreneur cessera d'être responsable de la garde d'une telle partie à partir de cette date, à laquelle cette responsabilité sera transférée au Maître d'Ouvrage, et
- c) le Maître d'Œuvre, sur demande de l'Entrepreneur, devra délivrer un Certificat de Réception pour cette partie.

Après que le Maître d'Œuvre a délivré un Certificat de Réception pour une partie des Ouvrages, l'Entrepreneur doit avoir l'opportunité de prendre les dispositions nécessaires afin de procéder dans les meilleurs délais à tout Essai Préalable à la Réception restant à effectuer. L'Entrepreneur doit effectuer ces Essais Préalables à la Réception le plus tôt possible avant la fin de la Période de Garantie applicable.

Si l'Entrepreneur encourt des Coûts du fait de la réception et/ou de l'utilisation par le Maître d'Ouvrage, d'une partie des Ouvrages, à moins qu'une telle utilisation ne soit spécifiée au Marché ou convenue avec l'Entrepreneur, l'Entrepreneur doit (i) en notifier le Maître d'Œuvre et (ii) avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [*Réclamations de l'Entrepreneur*] au paiement de ces Coûts plus Profit qui seront inclus dans le Montant du Marché. Après réception de cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*] pour parvenir à un accord sur ces Coûts et ce profit ou les déterminer.

Si un Certificat de Réception a été délivré pour une partie des Ouvrages (autre qu'une Tranche), les pénalités de retard pour l'achèvement du reste des Ouvrages seront par la suite réduites. De la même façon, les pénalités de retard pour le reste de la Tranche (le cas échéant) dans laquelle cette partie se trouve seront aussi réduites. Pour toute période de retard au-delà de la date spécifiée dans ce

Certificat de Réception, la réfaction proportionnelle de ces pénalités de retard sera calculée en proportion de la valeur de la partie ainsi certifiée par rapport à la valeur des Ouvrages ou de la Tranche (le cas échéant) dans leur intégralité. Le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations] pour parvenir à un accord sur ces proportions ou les déterminer. Les dispositions de ce paragraphe ne s'appliquent qu'au taux journalier des pénalités de retard selon la Sous-Clause 8.7 [Pénalités de Retard], et n'affecteront pas le montant maximum de ces pénalités.

10.3 Interférences avec les Essais Préalables à la Réception

Si l'Entrepreneur est empêché, pendant plus de 14 jours, d'exécuter les Essais Préalables à la Réception pour une raison incombant au Maître d'Ouvrage, le Maître d'Ouvrage sera alors réputé avoir réceptionné les Ouvrages ou la Tranche (le cas échéant) à la date à laquelle les Essais Préalables à la Réception auraient autrement été achevés.

Le Maître d'Œuvre doit alors délivrer un Certificat de Réception, et l'Entrepreneur devra exécuter les Essais Préalables à la Réception au plus tôt avant la fin de la Période de Garantie. Le Maître d'Œuvre doit exiger que les Essais Préalables à la Réception soient exécutés moyennant un préavis de 14 jours et conformément aux dispositions applicables du Marché.

Si à la suite de ce retard dans l'exécution des Essais Préalables à la Réception l'Entrepreneur subit du retard et/ou des Coûts, il doit en notifier le Maître d'Œuvre et avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [Réclamations de l'Entrepreneur] :

- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé conformément à la Sous-Clause 8.4 [Prolongations du Délai d'Achèvement], et
- b) le paiement de ces Coûts plus Profit qui seront inclus dans le Montant du Marché.

Après réception de cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations] pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

10.4 Surfaces requérant une remise en état

A moins qu'un Certificat de Réception n'en dispose autrement, un certificat afférent à une Tranche ou une partie des Ouvrages ne doit pas être considéré comme certifiant l'achèvement de la remise en état d'un terrain ou de surfaces le nécessitant.

11 La Responsabilité pour Désordres

11.1 Levée des Réserves et Réparation des Désordres

Afin que les Ouvrages et les Documents de l'Entrepreneur, ainsi que chaque Tranche, soient dans l'état exigé par le Marché (à l'exception de l'usure normale) à la date d'expiration de la Période de Garantie applicable, ou dès que possible par la suite, l'Entrepreneur doit :

- a) achever les travaux demeurant inachevés à la date indiquée dans un Certificat de Réception dans un délai raisonnable tel qu'ordonné par le Maître d'Œuvre, et
- b) exécuter tous les travaux nécessaires pour réparer les désordres ou dommages tels que notifiés par le Maître d'Ouvrage (ou en son nom) à la date de ou avant l'expiration de la Période de Garantie pour les Ouvrages ou une Tranche (selon le cas).

Si des désordres apparaissent ou des dommages surviennent, l'Entrepreneur doit en être notifié en conséquence par le Maître d'Ouvrage (ou en son nom).



11.2	Coût de la Réparation des Désordres	Tous les travaux visés au paragraphe (b) de la Sous-Clause 11.1 [<i>Levée des Réserves et Réparation des Désordres</i>] doivent être exécutés aux risques et aux frais de l'Entrepreneur, si et dans la mesure où ces travaux résultent : a) de toute conception dont l'Entrepreneur est responsable, b) d'Equipements, de Matériaux et de façon de faire n'étant pas conformes au Marché, c) de la défaillance de l'Entrepreneur à se conformer à toute autre obligation. Si et dans la mesure où ces travaux sont imputables à toute autre cause, l'Entrepreneur doit rapidement en être notifié par le Maître d'Ouvrage (ou en son nom), et la Sous-Clause 13.3 [<i>Procédure de Changement</i>] sera applicable.
11.3	Prolongation de la Période de Garantie	Le Maître d'Ouvrage sera en droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 2.5 [<i>Réclamations du Maître d'Ouvrage</i>], une prolongation de la Période de Garantie pour les Ouvrages ou une Tranche si et dans la mesure où les Ouvrages, une Tranche, ou un élément majeur des Equipements (selon le cas, et après la réception) ne peu(ven)t pas être utilisé(e)(s) selon la (leur) destination, du fait d'un désordre ou d'un dommage imputable à l'Entrepreneur. Toutefois, une Période de Garantie ne doit pas être prolongée d'une durée supérieure à 2 ans. Si la livraison et/ou le montage d'Equipements et/ou des Matériaux a/ont été suspendu(s) par application des dispositions de la Sous-Clause 8.8 [<i>Suspension des Travaux</i>] ou de la Sous-Clause 16.1 [<i>Droit de l'Entrepreneur de suspendre les Travaux</i>], les obligations de l'Entrepreneur au titre de cette Clause ne seront pas applicables aux désordres et dommages survenant plus de deux ans après que la Période de Garantie pour ces Equipements et/ou Matériaux aurait sinon expiré.
11.4	Manquement à la Réparation des Désordres	Si l'Entrepreneur manque à réparer un désordre ou un dommage dans un délai raisonnable, une date peut être fixée par le Maître d'Ouvrage (ou en son nom), à laquelle le désordre ou le dommage doit être réparé. L'Entrepreneur doit avoir été notifié dans un délai raisonnable de cette date. Si à cette date l'Entrepreneur manque à réparer le désordre ou le dommage, et si ce travail de réparation devait être exécuté aux frais de l'Entrepreneur selon la Sous-Clause 11.2 [<i>Coûts de la réparation des désordres</i>], le Maître d'Ouvrage peut (à sa discrétion) : a) exécuter le travail lui-même ou le faire exécuter par d'autres, d'une manière raisonnable et aux frais de l'Entrepreneur, mais l'Entrepreneur n'aura aucune responsabilité au titre de ce travail ; et l'Entrepreneur doit, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 2.5 [<i>Réclamations du Maître d'Ouvrage</i>], payer au Maître d'Ouvrage les frais raisonnablement encourus par le Maître d'Ouvrage pour réparer le désordre ou le dommage en question ; b) exiger du Maître d'Œuvre qu'il convienne ou détermine une refaçon raisonnable du Montant du Marché, conformément à la Sous-Clause 3.5 [<i>Déterminations</i>] ; ou c) (c)si le désordre ou le dommage prive le Maître d'Ouvrage de manière substantielle de tout le bénéfice des Ouvrages ou de toute partie significative des Ouvrages, résilier le Marché en

totalité, ou pour la partie significative des Ouvrages qui ne peut pas être utilisée pour l'usage auquel elle est destinée. Sans préjudice de ses autres droits au titre du Marché, ou à d'autres titres, le Maître d'Ouvrage sera alors autorisé à recouvrer toutes les sommes payées pour les Ouvrages ou pour cette partie (selon le cas), y compris les coûts de financement et les coûts de démontage, de nettoyage du Chantier et de restitution des Equipements et des Matériaux à l'Entrepreneur.

- 11.5 Enlèvement des Equipements défectueux Si le désordre ou le dommage ne peut pas être réparé rapidement sur le Chantier et si le Maître d'Ouvrage donne son consentement, l'Entrepreneur peut retirer du Chantier pour les besoins de la réparation les éléments des Equipements qui sont défectueux ou endommagés. Ce consentement peut obliger l'Entrepreneur à augmenter le montant de la Garantie de Bonne Exécution du coût total de remplacement de ces éléments, ou à fournir une autre garantie appropriée.
- 11.6 Essais supplémentaires Si les travaux de réparation de désordre ou dommage affectent la performance des Ouvrages, le Maître d'Œuvre peut exiger que soit réitéré tout essai prévu par le Marché. Cette demande doit être notifiée dans un délai de 28 jours après la réparation du désordre ou du dommage.
- Ces essais doivent être exécutés selon les conditions applicables aux essais précédents, mais ils seront exécutés aux risques et frais de la Partie responsable, selon la Sous-Clause 11.2 *[Coûts de la réparation des désordres]*, pour les coûts de réparation.
- 11.7 Droit d'accès Jusqu'à ce que le Certificat de Bonne Fin ait été délivré, l'Entrepreneur doit avoir un droit d'accès aux Ouvrages autant que raisonnablement nécessaire afin qu'il puisse se conformer aux dispositions de cette Clause, sauf si cela n'est pas compatible avec les restrictions de sécurité raisonnables du Maître d'Ouvrage.
- 11.8 Investigations de l'Entrepreneur L'Entrepreneur doit, si le Maître d'Œuvre le lui demande, rechercher la cause de tout désordre, sous la direction du Maître d'Œuvre. A moins que le désordre ne doive être réparé aux frais de l'Entrepreneur conformément à la Sous-Clause 11.2 *[Coûts de la réparation des désordres]*, les Coûts plus Profit des investigations doivent être convenus ou déterminés par le Maître d'Œuvre conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* et seront inclus dans le Montant du Marché.
- 11.9 Certificat de Bonne Fin Les obligations de l'Entrepreneur ne doivent pas être considérées comme ayant été remplies avant que le Maître d'Œuvre n'ait remis à l'Entrepreneur le Certificat de Bonne Fin mentionnant la date à laquelle l'Entrepreneur a rempli ses obligations conformément au Marché.
- Le Maître d'Œuvre doit délivrer le Certificat de Bonne Fin dans un délai de 28 jours après la plus tardive des dates d'expiration de Délais de Garantie, ou aussitôt après que l'Entrepreneur aura fourni tous les Documents de l'Entrepreneur et achevé et testé tous les Ouvrages, y compris la réparation des désordres. Une copie du Certificat de Bonne Fin sera délivrée au Maître d'Ouvrage.
- Seul le Certificat de Bonne Fin sera réputé constituer l'acceptation des Ouvrages.
- 11.10 Obligations inexécutées Après la délivrance du Certificat de Bonne Fin, chacune des Parties restera responsable de remplir toute obligation qui demeurerait inexécutée à ce moment-là. Afin de déterminer la nature et l'ampleur



- des obligations inexécutées, le Marché doit être réputé demeurer en vigueur.
- 11.11 Nettoyage du Chantier A la réception du Certificat de Bonne Fin, l'Entrepreneur doit enlever du Chantier tout Matériel de l'Entrepreneur, tout surplus de matériaux, tous débris, tous déchets et tous les Ouvrages Provisoires.
- Si tous ces éléments ne sont pas enlevés dans un délai de 28 jours après que l'Entrepreneur a reçu le Certificat de Bonne Fin, le Maître d'Ouvrage peut vendre ou autrement se débarrasser des éléments restants. Le Maître d'Ouvrage aura droit d'obtenir le paiement des frais encourus du fait de cette vente, ce débarras et cette remise en ordre du Chantier, ou imputables à ces opérations.
- Le solde du produit de la vente devra être reversé à l'Entrepreneur. Si cette somme est inférieure aux frais encourus par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur devra payer la différence au Maître d'Ouvrage.

12 Métrés et Valorisation

- 12.1 Ouvrages à métrer Les Ouvrages doivent être métrés, et valorisés pour paiement, conformément à cette Clause. L'Entrepreneur doit indiquer à l'appui de chacune des demandes conformément aux Sous-Clauses 14.3 [*Demande de Décomptes Intermédiaires*], 14.10 [*Demande de Décompte à l'Achèvement*] et 14.11 [*Demande de Décompte Final*] les quantités et autres éléments justifiant les montants auxquels il considère avoir droit en vertu du Marché.
- Lorsque le Maître d'Œuvre exige qu'une partie des Ouvrages soit métrée, le Représentant de l'Entrepreneur doit en être notifié dans un délai raisonnable, et doit :
- a) sans délai, être présent ou envoyer un autre représentant qualifié qui assistera le Maître d'Œuvre dans la réalisation des métrés, et
 - b) fournir toute précision exigée par le Maître d'Œuvre.
- Si l'Entrepreneur n'est pas présent ou n'envoie pas de représentant, les métrés effectués par le Maître d'Œuvre (ou en son nom) seront réputés exacts.
- A moins que le Marché n'en dispose autrement, lorsque les Ouvrages Définitifs doivent être métrés à partir d'enregistrements, ceux-ci doivent être préparés par le Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur doit, comme et quand il le lui est demandé, être présent pour examiner et valider ces enregistrements avec le Maître d'Œuvre, et doit signer ces derniers lorsqu'ils sont validés. Si l'Entrepreneur n'est pas présent, les enregistrements seront réputés exacts.
- Si l'Entrepreneur examine les enregistrements et ne les valide pas, et/ou ne les approuve pas en les signant, l'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Œuvre des raisons pour lesquelles il considère les enregistrements inexacts. Après avoir reçu cette notification, le Maître d'Œuvre doit étudier les enregistrements et soit les confirmer, soit les modifier et certifier le paiement de la partie non contestée. Si l'Entrepreneur ne notifie pas ainsi le Maître d'Œuvre dans un délai de 14 jours après avoir reçu la demande d'examiner les enregistrements, ils seront réputés exacts.
- 12.2 Méthode de Métrés A moins que le Marché n'en dispose autrement et nonobstant toute pratique locale :
- a) les métrés seront établis sur la base de la quantité nette mise en œuvre réellement pour chaque élément des Ouvrages Définitifs, et

12.3 Valorisation

- b) la méthode de métrés sera conforme au Détail Quantitatif Estimatif ou à d'autres Bordereaux applicables.

A moins que le Marché n'en dispose autrement, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations] pour parvenir à un accord sur ou déterminer le Montant du Marché en valorisant les éléments de travaux par application des métrés convenus ou déterminés conformément aux Sous-Clauses 12.1 et 12.2 ci-dessus et du taux ou prix approprié pour l'élément en question.

Pour chaque élément de travaux, le taux ou prix approprié sera le taux ou le prix spécifié dans le Marché pour cet élément ou, s'il n'y en a pas, le taux ou le prix spécifié pour des travaux similaires.

Tout élément de travaux du Détail Quantitatif Estimatif pour lequel aucun prix ou taux n'est spécifié doit être considéré comme inclus dans les autres prix ou taux du Détail Quantitatif Estimatif et ne sera pas payé séparément.

Toutefois, un nouveau taux ou prix pour un élément de travaux sera appliqué si les conditions suivantes sont réunies :

- a) (i) la quantité métrée de l'élément de travaux varie de plus de 25% par rapport à la quantité de cet élément tel que figurant dans le Détail Quantitatif Estimatif ou dans un autre Bordereau,
- (ii) cette variation de la quantité multipliée par le taux spécifié pour cet élément de travaux représente plus de 0,25% du Montant Accepté du Marché,
- (iii) cette variation de la quantité modifie directement le Coût unitaire de cet élément de plus de 1%, et
- (iv) cet élément n'est pas désigné dans le Marché comme étant un "élément à taux fixe",

Ou

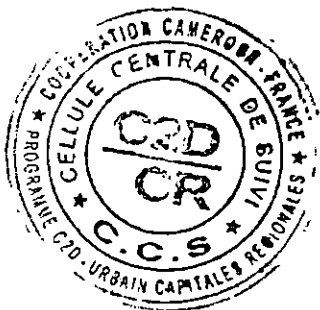
- b) (i) les travaux en question font l'objet d'une instruction conformément aux dispositions de la Clause 13 [Changements et Ajustements],
- (ii) aucun taux ou prix n'est spécifié dans le Marché pour cet élément de travaux, et
- (iii) aucun taux ou prix spécifié n'est approprié car cet élément de travaux n'est pas de nature similaire, ou n'est pas exécuté dans des conditions similaires à tout autre élément au Marché.

Chaque nouveau taux ou prix sera dérivé de tous taux ou prix applicables dans le Marché, avec des ajustements raisonnables pour tenir compte des points visés aux paragraphes (a) et/ou (b) ci-dessus, tels qu'applicables. Si aucun taux ou prix n'est applicable pour l'établissement d'un nouveau taux ou prix, il sera calculé sur la base des Coûts raisonnables pour l'exécution de ces travaux, ainsi que du profit associé, en tenant compte de tout autre point applicable.

Jusqu'à ce qu'un taux ou prix applicable soit convenu ou déterminé, le Maître d'Œuvre doit déterminer un taux ou prix à titre provisoire afin d'établir les Décomptes Intermédiaires, et ce dès que les travaux concernés auront commencé.

12.4 Suppressions

Lorsque la suppression de travaux constitue une partie (ou l'intégralité) d'un Changement dont la valeur n'a pas été convenue, et si :



- a) l'Entrepreneur subit (ou a subi) des frais qui, si les travaux n'avaient pas été supprimés, auraient été réputés couverts par une somme faisant partie du Montant Accepté du Marché ;
- b) la suppression de ces travaux conduira (ou a conduit) à ce que cette somme ne fasse pas partie du Montant du Marché ; et
- c) ces frais ne sont pas réputés être couverts par la valorisation de travaux de substitution ;

alors l'Entrepreneur doit en notifier le Maître d'Œuvre, précisions à l'appui. Dès réception de cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations] pour parvenir à un accord sur ces frais ou les déterminer, et ces frais seront intégrés dans le Montant du Marché.

13 Changements et Ajustements

13.1 Droit à Changement

Des Changements peuvent être initiés à tout moment par le Maître d'Œuvre avant la délivrance du Certificat de Réception pour les Ouvrages, soit sur instruction, soit sur sollicitation d'une proposition de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit exécuter et est engagé par chaque Changement, à moins qu'il ne notifie le Maître d'Œuvre rapidement (précisions à l'appui) que (i) l'Entrepreneur ne peut pas se procurer à temps les Biens nécessaires pour le Changement, ou (ii) un tel Changement entraîne un changement substantiel dans la séquence ou l'avancement des Ouvrages. Dès réception de cette notification, le Maître d'Œuvre doit annuler, confirmer ou modifier son instruction.

Chaque Changement peut concerner :

- a) des changements dans les quantités de tout élément de travaux prévu au Marché (toutefois, de tels changements ne constituent pas forcément un Changement),
- b) des changements dans la qualité et autres caractéristiques de tout élément de travaux,
- c) des changements dans les niveaux, positions et/ou dimensions de toute partie des Ouvrages,
- d) des suppressions de travaux, pour autant qu'ils ne soient pas confiés à d'autres intervenants,
- e) tous travaux, Equipements, Matériaux ou services supplémentaires nécessaires aux Ouvrages Définitifs, y compris tout Essai Préalables à la Réception associé, trou de sondage et autres travaux d'essai ou d'exploration, ou
- f) des changements dans la séquence ou le moment d'exécution des Ouvrages.

L'Entrepreneur ne doit apporter aucune altération et/ou modification aux Ouvrages Définitifs, à moins que le Maître d'Œuvre n'ordonne ou n'approuve un Changement.

13.2 Plus-value d'ingénierie

L'Entrepreneur peut, à tout moment, soumettre par écrit au Maître d'Œuvre une proposition susceptible (selon l'avis de l'Entrepreneur), (i) d'accélérer l'achèvement des travaux, (ii) de réduire les coûts d'exécution, de maintenance ou d'exploitation des Ouvrages pour le Maître d'Ouvrage, (iii) d'améliorer l'efficacité ou la valeur des Ouvrages achevés pour le Maître d'Ouvrage, ou (iv) d'apporter un bénéfice quel qu'il soit au Maître d'Ouvrage.

La proposition sera préparée aux frais de l'Entrepreneur et inclura les éléments listés dans la Sous-Clause 13.3 *[Procédure de Changement]*.

Si une proposition, approuvée par le Maître d'Œuvre, se traduit par un changement dans la conception d'une partie des Ouvrages Définitifs, alors à moins que les deux Parties n'en conviennent autrement :

- a) l'Entrepreneur doit concevoir cette partie,
- b) les paragraphes (a) à (d) de la Sous-Clause 4.1 *[Obligations Générales de l'Entrepreneur]* s'appliquent, et
- c) si ce changement entraîne une refaction de la valeur au Marché de cette partie, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ou déterminer une rémunération, qui sera incluse dans le Montant du Marché. Cette rémunération sera égale à la moitié (50%) de la différence entre les montants suivants :
 - (i) une telle refaction de la valeur au Marché résultant du changement, en excluant les ajustements selon la Sous-Clause 13.7 *[Ajustements pour Changements dans la Législation]* et la Sous-Clause 13.8 *[Révision de Prix]*, et
 - (ii) la refaction (le cas échéant) de la valeur des travaux ainsi modifiés pour le Maître d'Ouvrage, en tenant compte de toute réduction de qualité, de durée de vie prévue ou d'efficacité opérationnelle.

Toutefois, si la valeur (i) est moindre que la valeur (ii), il ne sera pas accordé de rémunération.

13.3 Procédure de Changement

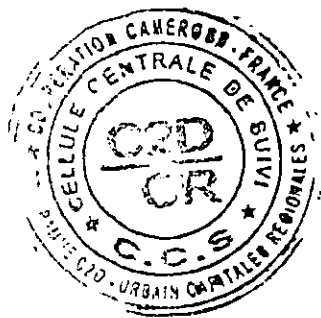
Si le Maître d'Œuvre demande qu'une proposition lui soit faite avant d'ordonner un Changement, l'Entrepreneur doit répondre par écrit dès que possible, soit en indiquant les raisons pour lesquelles il ne peut pas se conformer à cette demande (le cas échéant), soit en soumettant :

- a) une description des travaux proposés et un programme pour leur exécution,
- b) la proposition de l'Entrepreneur pour toutes les modifications nécessaires du programme conformément à la Sous-Clause 8.3 *[Programme]* et du Délai d'Achèvement, et
- c) la proposition de l'Entrepreneur pour la valorisation du Changement.

Le Maître d'Œuvre doit, dès que possible après avoir reçu une telle proposition (selon la Sous-Clause 13.2 *[Plus-value d'ingénierie]* ou à un autre titre), faire part de son approbation, de son rejet ou de ses commentaires. L'Entrepreneur ne doit retarder aucuns travaux dans l'attente de cette réponse.

Toute instruction pour l'exécution d'un Changement, ainsi que toute demande d'enregistrement des Coûts y afférents, doit être donnée par le Maître d'Œuvre à l'Entrepreneur, qui doit en accuser réception.

Chaque Changement doit être valorisé conformément aux dispositions de la Clause 12 *[Métrés et Valorisation]*, à moins que le Maître d'Œuvre ne l'ordonne ou ne l'approuve autrement conformément à la présente Clause.



- 13.4 Paiement dans les Devises Applicables Si le Marché prévoit le paiement du Montant du Marché en plus d'une devise, alors lorsqu'un ajustement est convenu, approuvé ou déterminé comme susmentionné, le montant payable dans chacune des devises applicables doit être spécifié. A cet effet, référence sera faite aux proportions réelles ou prévues du Coût des travaux modifiés dans chaque devise, et aux proportions des différentes devises spécifiées pour le paiement du Montant du Marché.
- 13.5 Provisions Chacune des Provisions ne doit être utilisée, en tout ou partie, que conformément aux instructions du Maître d'Œuvre, et le Montant du Marché doit être ajusté en conséquence. La somme totale payée à l'Entrepreneur ne doit inclure que les montants pour les travaux, les fournitures ou les services liés aux Provisions, tels qu'ordonnés par le Maître d'Œuvre. Pour chaque Provision, le Maître d'Œuvre peut ordonner :
- a) le travail à exécuter (y compris les Equipements, les Matériaux ou les services à fournir) par l'Entrepreneur et valorisé selon les dispositions de la Sous-Clause 13.3 [*Procédure de Changement*] ; et/ou
 - b) les Equipements, les Matériaux ou les services à acheter par l'Entrepreneur auprès d'un Sous-Traitant désigné (tel que visé à la Clause 5 [*Sous-Traitants désignés*]) ou auprès d'une autre source, et pour lesquels doivent être intégrés au Montant du Marché :
 - (i) les montants réels payés (ou à payer) par l'Entrepreneur, et
 - (ii) une somme pour les frais généraux et le profit, calculée comme étant un pourcentage de ces montants réels en utilisant le pourcentage applicable (le cas échéant) tel que spécifié dans le Bordereau concerné. Si aucun taux n'y est mentionné, le pourcentage spécifié dans les Données du Marché doit être utilisé.
- L'Entrepreneur doit, quand le Maître d'Œuvre l'exige, présenter, à titre de justificatifs, devis, factures, quittances et relevés de comptes ou reçus.
- 13.6 Travail en Régie Pour les travaux mineurs ou d'une nature accessoire, le Maître d'Œuvre peut ordonner qu'un Changement soit exécuté en régie. Les travaux seront ensuite valorisés conformément au Bordereau des Travaux en Régie inclus dans le Marché, et la procédure suivante doit être appliquée. Si un Bordereau des Travaux en Régie n'est pas inclus dans le Marché, cette Sous-Clause ne sera pas applicable.
- Avant de passer commande pour les Biens nécessaires aux travaux, l'Entrepreneur doit présenter un devis au Maître d'Œuvre. Lorsqu'il présente sa demande de paiement, l'Entrepreneur doit présenter les factures, les quittances et les relevés de compte ou les reçus afférents à ces Biens.
- A l'exception des items pour lesquels il est spécifié au Bordereau des Travaux en Régie qu'aucun paiement n'est dû, l'Entrepreneur doit fournir chaque jour au Maître d'Œuvre des décomptes précis en double exemplaire comprenant les précisions suivantes concernant les ressources utilisées pour les travaux exécutés le jour précédent :
- a) les noms, les fonctions et la durée de travail du Personnel de l'Entrepreneur,
 - b) l'identification, type et durée d'utilisation du Matériel de l'Entrepreneur et des Ouvrages Provisoires, et

c) les quantités et types d'Equipements et de Matériaux utilisés.

Une copie de chaque décompte, s'il est correct ou quand il est approuvé, sera signée par le Maître d'Œuvre et retournée à l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit ensuite présenter des décomptes chiffrés de ces ressources au Maître d'Œuvre, avant leur intégration à la prochaine demande de Décompte selon la Sous-Clause 14.3 *[Demande de Décomptes Intermédiaires]*.

13.7 Ajustements pour changements dans la législation

Le Montant du Marché doit être ajusté pour tenir compte de toute augmentation ou diminution des Coûts résultant d'un changement dans les Lois du Pays (y compris l'introduction de nouvelles Lois et l'abrogation ou la modification de Lois existantes) ou dans l'interprétation judiciaire ou réglementaire officielle de ces Lois, survenant après la Date de Référence, et affectant l'Entrepreneur dans l'exécution de ses obligations nées du Marché.

Si l'Entrepreneur subit (ou vient à subir) du retard et/ou des Coûts supplémentaires résultant de ces changements dans la Loi ou dans ces interprétations, survenant après la Date de Référence, l'Entrepreneur doit en notifier le Maître d'Œuvre et avoir droit d'obtenir, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]* :

- a) une prolongation du délai pour ce retard, si l'achèvement est ou sera retardé, conformément à la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*, et
- b) le paiement de ces Coûts qui seront intégrés au Montant du Marché.

Après réception de cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

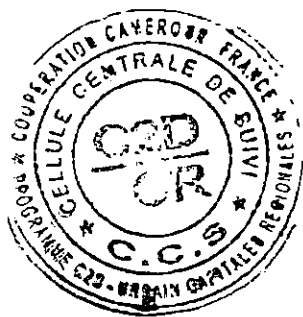
Nonobstant ce qui précède, l'Entrepreneur ne sera pas en droit d'obtenir une prolongation du délai si le retard en question a déjà été pris en compte dans la détermination d'une précédente prolongation du délai, et ces Coûts ne doivent pas être payés séparément s'ils ont déjà été pris en compte lors de l'indexation des variables du tableau des données d'ajustement conformément aux dispositions de la Sous-Clause 13.8 *[Révision des Prix]*.

13.8 Révision des Prix

Dans cette Sous-Clause, "tableau des données de révision des prix" signifie le tableau des données de révision des prix correspondant aux devises locales et étrangères inclus dans les Bordereaux. Si aucun tableau de ce type n'y figure, cette Sous-Clause ne sera pas applicable.

Si cette Sous-Clause s'applique, les montants payables à l'Entrepreneur doivent être révisés du fait des hausses ou baisses du coût de la main d'œuvre, des Biens et autres apports relatifs aux Ouvrages, par l'addition ou la déduction des montants déterminés par les formules prescrites dans cette Sous-Clause. Dans la mesure où une compensation pleine et entière pour la hausse ou la baisse des Coûts n'est pas assurée par l'application des stipulations de cette Clause ou d'une autre Clause, le Montant Accepté du Marché sera réputé avoir inclus les sommes nécessaires pour faire face à toutes autres hausses et baisses des Coûts.

La révision à appliquer au montant autrement payable à l'Entrepreneur, comme valorisé conformément au Bordereau approprié et certifié sous la forme de Décomptes, doit être déterminé à partir des formules pour chacune des devises dans lesquelles le



Montant du Marché est payable. Aucune révision ne doit être appliquée aux travaux valorisés sur la base des Coûts ou des prix courants. Les formules doivent être du format suivant :

$$P_n = a + b \frac{L_n}{L_o} + c \frac{E_n}{E_o} + d \frac{M_n}{M_o} + \dots$$

où :

"P_n" est le coefficient de révision à appliquer à la valeur au Marché des travaux effectués pendant la période "n", estimée dans la devise concernée, cette période étant d'un mois sauf si les Données du Marché en disposent autrement ;

"a" est un coefficient fixe, mentionné dans le tableau applicable des données de révision, représentant la part non révisable des paiements contractuels ;

"b", "c", "d", etc. sont des coefficients représentant la proportion estimée de chaque élément de coût relatif à l'exécution des Ouvrages, tels que mentionnés dans le tableau applicable des données de révision des prix ; les éléments de coût listés peuvent correspondre à des ressources telles que la main d'œuvre, les équipements et les matériaux ;

"L_n", "E_n", "M_n", etc. sont les indices de coût actualisés ou prix de référence pour la période "n", exprimés dans la devise de paiement concernée, dont chacun d'eux est applicable à l'élément de coût auquel il se rapporte dans le tableau à la date de 49 jours avant le dernier jour de la période à laquelle se réfère le Décompte en question ; et

"L_o", "E_o", "M_o", etc. sont les indices de coût de base ou prix de référence, exprimés dans la devise de paiement concernée, dont chacun d'eux est applicable à l'élément de coût auquel il se rapporte dans le tableau à la Date de Référence.

Les indices de coût ou prix de référence mentionnés dans le tableau des données de révision des prix doivent être utilisés. Si leur origine est contestée, elle doit être déterminée par le Maître d'Œuvre. A cette fin, référence doit être faite aux valeurs des indices à des dates déterminées afin d'en clarifier l'origine ; bien que ces dates (et donc ces valeurs) puissent ne pas correspondre aux indices de coût de base.

Dans les cas où la "devise d'indice" n'est pas la devise de paiement applicable, chaque valeur d'indice sera convertie dans la devise de paiement applicable sur la base du cours de vente de cette même devise, établi par la banque centrale du Pays, à la date susmentionnée à laquelle l'indice doit être applicable.

Jusqu'à ce que la valeur actualisée de chaque indice de coût soit disponible, le Maître d'Œuvre doit déterminer une valeur provisoire d'indice pour la délivrance des Décomptes Intermédiaires. Dès qu'une valeur actualisée d'indice de coût est disponible, la révision doit être recalculée en conséquence.

Si l'Entrepreneur manque à achever les Ouvrages dans le Délai d'Achèvement, la révision des prix sera par la suite fait en utilisant soit (i) chaque indice ou prix applicable 49 jours avant l'expiration du Délai d'Achèvement des Ouvrages, ou (ii) l'indice ou le prix actualisé, selon ce qui est le plus favorable pour le Maître d'Ouvrage.

Les pondérations (coefficients) pour chacun des facteurs de coût mentionnés dans le(s) tableau(x) des données de révision des prix ne

doivent être ajustées que si elles ont été rendues déraisonnables, déséquilibrées ou inapplicables, à la suite de Changements.

14 Montant du Marché et Paiement

14.1 Montant du Marché

A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement :

- a) le Montant du Marché sera convenu ou déterminé selon la Sous-Clause 12.3 *[Valorisation]* et sera l'objet d'ajustements conformément au Marché ;
- b) l'Entrepreneur paiera toutes les taxes, droits et honoraires qu'il doit payer en vertu du Marché, et le Montant du Marché ne sera pas ajusté en raison d'un de ces coûts, à l'exception de ce qui est prévu dans la Sous-Clause 13.7 *[Ajustements pour Changements dans la Législation]* ;
- c) toutes les quantités présentées dans le Détail Quantitatif Estimatif, ou dans tout autre Bordereau, sont des quantités estimées et ne doivent pas être prises comme étant des quantités réelles et correctes :
 - (i) pour les Ouvrages que l'Entrepreneur doit exécuter, ou
 - (ii) pour les besoins de la Clause 12 *[Métrés et Valorisation]* ; et
- d) l'Entrepreneur doit délivrer au Maître d'Œuvre, dans un délai de 28 jours après la Date de Commencement, une proposition de ventilation de chaque prix forfaitaire dans les Bordereaux. Le Maître d'Œuvre peut tenir compte de cette ventilation en préparant les Décomptes, mais n'est pas obligé par celle-ci.

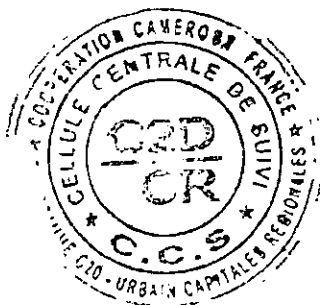
Nonobstant les dispositions du paragraphe (b) ci-dessus, le Matériel de l'Entrepreneur, y compris ses principales pièces de rechange, importé par l'Entrepreneur dans le seul but d'exécuter le Marché doit être exempté du paiement de tout droit et taxe d'importation.

14.2 Paiement de l'Avance de Démarrage

Le Maître d'Ouvrage doit effectuer un paiement d'avance de démarrage, en tant que prêt sans intérêt pour la mobilisation et en tant que contribution à la trésorerie, lorsque l'Entrepreneur présente une garantie conformément aux dispositions de cette Sous-Clause. Le montant total payable au titre de l'avance de démarrage, le nombre et le moment de ses échéances de paiement (s'il y en a plus d'une), et les devises et proportions applicables, seront tels que stipulés dans les Données du Marché.

Jusqu'à ce que le Maître d'Ouvrage reçoive cette garantie, ou si le montant total de l'avance de démarrage n'est pas mentionné dans les Données du Marché, les dispositions de cette Sous-Clause ne seront pas applicables.

Le Maître d'Œuvre doit délivrer au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur un Décompte Intermédiaire pour le paiement de l'avance de démarrage, ou de sa première échéance, après avoir reçu une Demande de Décompte (selon la Sous-Clause 14.3 *[Demande de Décomptes Intermédiaires]*), et après que le Maître d'Ouvrage a reçu (i) la Garantie de Bonne Exécution conformément à la Sous-Clause 4.2 *[Garantie de Bonne Exécution]* et (ii) une garantie des montants et devises égaux au paiement de l'avance de démarrage. Cette garantie devra être émise par une banque ou par une institution financière réputée et sélectionnée par l'Entrepreneur, et devra être délivrée selon le modèle annexé aux Conditions Particulières, ou selon tout autre modèle approuvé par le Maître d'Ouvrage.



L'Entrepreneur doit veiller à ce que la garantie soit valide et appelable jusqu'à ce que l'avance de démarrage ait été remboursée, mais son montant doit être progressivement réduit du montant remboursé par l'Entrepreneur comme indiqué dans les Décomptes. Si les dispositions de la garantie spécifient sa date d'expiration, et si l'avance de démarrage n'a pas été remboursée au moins 28 jours avant cette date d'expiration, l'Entrepreneur doit étendre la validité de la garantie jusqu'à ce que l'avance de démarrage ait été remboursée.

A moins que les Données du Marché n'en disposent autrement, l'avance de démarrage sera remboursée par l'application du pourcentage de déduction dans les paiements intermédiaires déterminés par le Maître d'Œuvre conformément à la Sous-Clause 14.6 [*Délivrance des Décomptes Intermédiaires*], de la manière suivante :

- a) les déductions doivent commencer à compter du Décompte Intermédiaire qui suit celui au titre duquel le montant cumulé de tous les paiements intermédiaires certifiés (à l'exclusion du paiement de l'avance de démarrage, et des déductions et remboursements de la retenue) excède trente pour cent (30 %) du Montant Accepté du Marché moins les Provisions ; et
- b) les déductions doivent être faites selon le taux de remboursement stipulé dans les Données du Marché appliqué au montant de chaque Décompte (à l'exclusion du paiement de l'avance de démarrage et des déductions pour son remboursement, ainsi que des déductions pour Retenue de Garantie) dans les devises et proportions du paiement de l'avance de démarrage, et jusqu'à ce que l'avance de démarrage ait été remboursée ; à condition cependant que l'avance de démarrage ait été entièrement remboursée avant que quatre-vingt-dix pour cent (90 %) du Montant Accepté du Marché moins les Provisions ne soit certifié pour paiement.

Si l'avance de démarrage n'a pas été remboursée avant la délivrance du Certificat de Réception pour les Ouvrages ou avant la résiliation en vertu de la Clause 15 [*Résiliation par le Maître d'Ouvrage*], de la Clause 16 [*Suspension et Résiliation par l'Entrepreneur*] ou de la Sous-Clause 19.6 [*Force Majeure*] (le cas échéant), la totalité du solde restant dû deviendra immédiatement exigible et, en cas de résiliation conformément à la Clause 15 [*Résiliation par le Maître d'Ouvrage*], et à l'exception d'une résiliation au titre de la Sous-Clause 15.5 [*Droit du Maître d'Ouvrage à résilier le Marché pour Convenance*], payable par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage.

14.3 Demande de
Décomptes
Intermédiaires

L'Entrepreneur doit remettre une Demande de Décompte en six (6) exemplaires au Maître d'Œuvre après la fin de chaque mois, selon un format approuvé par le Maître d'Œuvre, indiquant en détail les montants auxquels l'Entrepreneur considère avoir droit, accompagné des attachements justificatifs, lesquels doivent inclure le rapport d'avancement des travaux durant ce mois conformément à la Sous-Clause 4.21 [*Rapports d'Avancement*].

La Demande de Décompte doit inclure les éléments suivants, si applicables, qui doivent être exprimés dans les différentes devises dans lesquelles le Montant du Marché est payable, et dans l'ordre suivant :

- a) la valeur contractuelle estimée des Ouvrages réalisés et des Documents de l'Entrepreneur produits jusqu'à la fin du mois

(incluant les Changements mais excluant les éléments décrits aux paragraphes (b) à (g) ci-dessous) ;

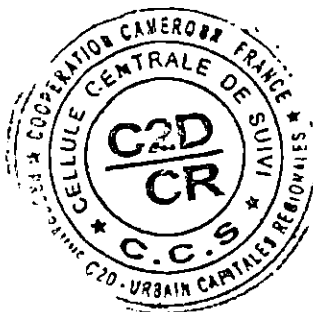
- b) tous les montants à ajouter et à déduire pour les changements dans la législation et les changements des coûts, conformément à la Sous-Clause 13.7 *[Ajustements pour Changements dans la Législation]* et à la Sous-Clause 13.8 *[Révision de Prix]* ;
- c) tout montant à déduire pour retenue, calculé en appliquant le pourcentage de retenue mentionné dans les Données du Marché au total des montants ci-dessus, jusqu'à ce que le montant ainsi retenu par le Maître d'Ouvrage atteigne la limite de la Retenue de Garantie (le cas échéant) mentionnée dans les Données du Marché ;
- d) tous les montants à ajouter pour le paiement de l'avance de démarrage (s'il y a plus d'une échéance de paiement) et à déduire pour son remboursement, conformément à la Sous-Clause 14.2 *[Paiement de l'Avance de Démarrage]* ;
- e) tous les montants à ajouter et à déduire pour les Equipements et les Matériaux, conformément à la Sous-Clause 14.5 *[Équipements et Matériaux envisagés pour les Ouvrages]* ;
- f) toutes les autres additions ou déductions susceptibles d'être devenues exigibles conformément au Marché ou à d'autres titres, incluant celles résultant des dispositions de la Clause 20 *[Réclamations, Différends et Arbitrage]* ; et
- g) (g) la déduction des montants certifiés dans tous les Décomptes précédents.

14.4 Echancier de Paiement

Si le Marché inclut un échancier de paiements spécifiant les échéances de paiement du Montant du Marché, alors à moins que cet échancier n'en dispose autrement :

- a) les échéances citées dans cet échancier de paiements doivent être les valeurs contractuelles estimées pour les besoins du paragraphe (a) de la Sous-Clause 14.3 *[Demande de Décomptes Intermédiaires]* ;
- b) la Sous-Clause 14.5 *[Équipements et Matériaux destinés aux Ouvrages]* ne sera pas applicable ; et
- c) si ces échéances ne sont pas définies par référence à l'avancement réel de l'exécution des Ouvrages, et si l'avancement réel est inférieur ou supérieur à celui sur lequel cet échancier de paiements est basé, alors le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ou déterminer les échéances révisées, qui doivent prendre en compte dans quelle mesure l'avancement est inférieur ou supérieur à celui sur lequel les échéances étaient précédemment basées.

Si le Marché n'inclut aucun échancier de paiements, l'Entrepreneur doit soumettre des estimations, non contraignantes, des paiements qu'il prévoit devenir exigibles au cours de chaque trimestre. La première estimation sera soumise dans un délai de 42 jours après la Date de Commencement. Des estimations révisées doivent être soumises à intervalle trimestriel, jusqu'à ce que le Certificat de Réception des Ouvrages ait été délivré.



14.5 Equipements et
Matériaux destinés
aux Ouvrages

S'il est fait application des dispositions de la présente Sous-Clause, les Décomptes Intermédiaires doivent inclure, au titre du paragraphe (e) de la Sous-Clause 14.3 [*Demande de Décomptes Intermédiaires*], (i) un montant pour les Equipements et les Matériaux qui ont été envoyés sur le Chantier pour incorporation aux Ouvrages Définitifs, et (ii) une réfaction lorsque la valeur contractuelle de ces Equipements et des Matériaux est incluse au titre des Ouvrages Définitifs dans le paragraphe (a) de la Sous-Clause 14.3 [*Demande de Décomptes Intermédiaires*].

Si les éléments énumérés aux paragraphes (b)(i) ou (c)(i) ci-dessous ne sont pas inclus dans les Bordereaux, cette Sous-Clause ne sera pas applicable.

Le Maître d'Œuvre doit déterminer et certifier chaque montant additionnel si les conditions suivantes sont réunies :

a) l'Entrepreneur a :

- (i) conservé des enregistrements acceptables (incluant des commandes, des reçus, les Coûts et l'utilisation des Equipements et Matériaux) qui sont mis à disposition pour inspection, et
- (ii) soumis un décompte du Coût d'acquisition et de livraison des Equipements et des Matériaux sur le Chantier accompagné de justificatifs acceptables ;

et, soit :

b) les Equipements et Matériaux concernés :

- (i) sont ceux mentionnés dans les Bordereaux pour le paiement lorsqu'ils ont été expédiés,
- (ii) ont été expédiés vers le Pays, sont en route vers le Chantier, conformément au Marché ; et

sont décrits dans un connaissance de transport sans réserve ou autre justificatif d'expédition, lequel a été fourni au Maître d'Œuvre assorti du justificatif du paiement du fret et de l'assurance, de tout autre document raisonnablement exigible, et d'une garantie bancaire, délivrée selon un modèle et par une entité approuvée par le Maître d'Ouvrage, de montants et dans les devises égaux au montant dû en vertu de cette Sous-Clause: cette garantie peut être délivrée selon un modèle similaire à celui auquel il est fait référence dans la Sous-Clause 14.2 [*Paiement de l'Avance de Démarrage*] et doit être valable jusqu'à ce que les Equipements et les Matériaux soient convenablement stockés sur le Chantier et protégés contre toute perte, dommage ou détérioration ;

soit :

c) les Equipements et Matériaux concernés :

- (i) sont ceux mentionnés dans les Bordereaux pour paiement lorsqu'ils sont livrés sur le Chantier, et
- (ii) ont été livrés et convenablement stockés sur le Chantier, et sont protégés contre toute perte, dommage ou détérioration, et paraissent être conformes au Marché.

Le montant additionnel à certifier sera l'équivalent de quatre-vingts pour cent (80%) du montant déterminé par le Maître d'Œuvre pour le coût des Equipements et des Matériaux (y compris de livraison sur le

Chantier), en tenant compte des documents visés à cette Sous-Clause et de la valeur au Marché de ces Equipements et Matériaux.

Les devises pour ce montant additionnel doivent être les mêmes que celles dans lesquelles le paiement sera dû lorsque leur valeur contractuelle sera prise en compte au titre du paragraphe (a) de la Sous-Clause 14.3 [*Demande de Décomptes Intermédiaires*]. A ce moment-là, le Décompte devra inclure la déduction applicable qui doit être équivalente au, et dans les mêmes devises et proportions que le montant additionnel pour les Equipements et les Matériaux concernés.

14.6 Délivrance de Décompte Intermédiaires

Aucun montant ne sera certifié ou payé jusqu'à ce que le Maître d'Ouvrage ait reçu et approuvé la Garantie de Bonne Exécution. Ensuite, le Maître d'Œuvre doit, dans un délai de 28 jours après la réception d'une Demande de Décompte et des attachements justificatifs, délivrer au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur un Décompte Intermédiaire qui doit spécifier le montant que le Maître d'Œuvre détermine de manière juste être dû, ainsi, le cas échéant, que toutes précisions sur les déductions ou retenues effectuées par le Maître d'Œuvre sur la Demande de Décompte.

Toutefois, avant la délivrance du Certificat de Réception pour les Ouvrages, le Maître d'Œuvre ne sera pas tenu de délivrer un Décompte Intermédiaire d'un montant qui serait (après retenue et autres déductions) inférieur au montant minimum des Décomptes Intermédiaires mentionné (le cas échéant) dans les Données du Marché. Dans ce cas, le Maître d'Œuvre doit notifier l'Entrepreneur.

Le traitement d'un Décompte Intermédiaire ne doit être suspendu pour aucune autre raison, cependant :

- a) si une chose livrée ou des travaux effectués par l'Entrepreneur ne sont pas conformes au Marché, les coûts de la réparation ou du remplacement peuvent être retenus jusqu'à ce que la réparation ou le remplacement soit achevé ; et/ou
- b) si l'Entrepreneur manque ou a manqué à réaliser des travaux ou à satisfaire une obligation au titre du Marché, et qu'il en a été notifié par le Maître d'Œuvre, la valeur de ces travaux ou de cette obligation peut être retenue jusqu'à ce que les travaux ou l'obligation ait été exécutés.

Le Maître d'Œuvre peut, dans un Décompte, procéder à toute correction ou modification qui devrait normalement être effectuée au titre de tout Décompte antérieur. Un Décompte ne doit pas être considéré comme constitutif de l'acceptation, de l'approbation, du consentement, ou de la satisfaction du Maître d'Œuvre.

14.7 Paiement

Le Maître d'Ouvrage doit payer à l'Entrepreneur :

- a) la première échéance du paiement de l'avance de démarrage dans un délai de 42 jours après la délivrance de la Lettre d'Acceptation ou dans un délai de 21 jours après avoir reçu les documents conformément à la Sous-Clause 4.2 [*Garantie de Bonne Exécution*] et à la Sous-Clause 14.2 [*Paiement de l'Avance de Démarrage*], la date la plus tardive faisant foi ;
- b) le montant certifié au titre de tout Décompte Intermédiaire dans un délai de 56 jours après que le Maître d'Œuvre a reçu la Demande de Décompte et les attachements justificatifs; ou, lorsque le prêt ou crédit de la Banque (à partir duquel une partie des paiements est effectuée) est suspendu, le montant figurant sur toute demande de décompte soumise par l'Entrepreneur dans un délai de 14 jours suivant la soumission d'une telle demande



de décompte, toute incohérence étant rectifiée dans le paiement suivant à l'Entrepreneur ; et

- c) le montant certifié du Décompte Final dans un délai de 56 jours après que le Maître d'Ouvrage a reçu ce Décompte ; ou lorsque le prêt ou crédit de la Banque (à partir duquel une partie des paiements est effectuée) est suspendu, le montant non contesté figurant sur le Décompte Final dans un délai de 56 jours suivant la date de notification de la suspension conformément à la Sous-Clause 16.2 *[Résiliation par l'Entrepreneur]*.

Le paiement du montant dû dans chaque devise doit être effectué sur un compte bancaire, désigné par l'Entrepreneur, dans le pays de paiement tel que spécifié dans le Marché pour cette devise.

14.8 Retard de Paiement

Si l'Entrepreneur ne reçoit pas le paiement conformément à la Sous-Clause 14.7 *[Paiement]*, l'Entrepreneur sera en droit d'obtenir le paiement d'intérêts de retard composés mensuellement sur le montant impayé pendant la période de retard. Cette période est réputée commencer à la date de paiement spécifiée à la Sous-Clause 14.7 *[Paiement]*, indépendamment (dans le cas du paragraphe (b) de ladite Sous-Clause) de la date à laquelle le Décompte Intermédiaire a été délivré.

A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement, ces intérêts de retard doivent être calculés sur la base d'un taux annuel de trois pour cent au-dessus du taux d'escompte de la banque centrale du pays de la devise de paiement ou, si le taux d'escompte n'est pas disponible, du taux interbancaire proposé, et ils doivent être payés dans cette devise.

L'Entrepreneur a droit à ce paiement sans avis formel ou certification, et sans préjudice de tout autre droit ou recours.

14.9 Paiement de la Retenue de Garantie

Lorsque le Certificat de Réception a été délivré pour les Ouvrages, la première moitié de la Retenue de Garantie doit être certifiée par le Maître d'Œuvre pour paiement à l'Entrepreneur. Si un Certificat de Réception a été délivré pour une Tranche ou une partie des Ouvrages, une proportion de la Retenue de Garantie doit être certifiée et payée. Cette proportion sera la moitié (50%) de la proportion calculée en divisant la valeur contractuelle estimée de la Tranche, ou de la partie des Ouvrages, par le Montant du Marché final estimé.

A l'expiration du dernier des Délais de Garantie, le solde de la Retenue de Garantie doit être certifié sans délai par le Maître d'Œuvre pour paiement à l'Entrepreneur. Si un Certificat de Réception a été délivré pour une Tranche, une proportion de la seconde moitié de la Retenue de Garantie sera certifiée et payée immédiatement après la fin de la Période de Garantie pour cette Tranche. Cette proportion sera la moitié (50%) de la proportion calculée en divisant la valeur contractuelle estimée de la Tranche par le Montant du Marché final estimé.

Toutefois, si des travaux restent à exécuter en vertu de la Clause 11 *[Responsabilité pour désordres]*, le Maître d'Œuvre sera en droit de différer la certification du coût estimé de ces travaux jusqu'à ce qu'ils aient été exécutés.

Lorsque ces proportions sont calculées, il ne faudra pas tenir compte des ajustements selon la Sous-Clause 13.7 *[Ajustements pour Changements dans la Législation]* et la Sous-Clause 13.8 *[Révision de Prix]*.

À moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement, lorsque le Certificat de Réception a été délivré pour les Ouvrages et

que la première moitié de la Retenue de Garantie a été certifiée pour paiement par le Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur est en droit de remplacer la seconde moitié de la Retenue de Garantie par une garantie émise selon le modèle annexé aux Conditions Particulières, ou selon un autre modèle approuvé par le Maître d'Ouvrage, et délivrée par une banque ou une institution financière réputée et sélectionnée par l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que cette nouvelle garantie est libellée dans les montants et devises correspondant à la seconde moitié de la Retenue de Garantie et est valide et appelable jusqu'à ce que l'Entrepreneur ait exécuté et terminé les Ouvrages et réparé tous les désordres, conformément aux dispositions régissant la Garantie de Bonne Exécution telles que visées à la Sous-Clause 4.2. A réception par le Maître d'Ouvrage de la garantie requise, le Maître d'Œuvre doit certifier et le Maître d'Ouvrage doit payer la seconde moitié de la Retenue de Garantie. La libération de la seconde moitié de la Retenue de Garantie contre une garantie doit ainsi remplacer la libération visée au second paragraphe de cette Sous-Clause. Le Maître d'Ouvrage doit restituer la garantie à l'Entrepreneur dans un délai de 21 jours après réception d'une copie du Certificat de Bonne Fin.

Si la Garantie de Bonne Exécution requise conformément à la Sous-Clause 4.2 est sous la forme d'une garantie à première demande, et si le montant de cette garantie, lorsque le Certificat de Réception est délivré, est supérieur à la moitié de la Retenue de Garantie, alors la garantie de Retenue de Garantie ne sera pas requise. Si le montant de la Garantie de Bonne Exécution, lorsque le Certificat de Réception est délivré, est inférieur à la moitié de la Retenue de Garantie, la garantie de Retenue de Garantie ne sera exigée que pour la différence entre la moitié de la Retenue de Garantie et le montant de la Garantie de Bonne Exécution.

14.10 Demande de
Décompte à
l'Achèvement

Dans un délai de 84 jours après la réception du Certificat de Réception pour les Ouvrages, l'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'Œuvre un Demande de Décompte à l'achèvement en six (6) exemplaires avec attachements justificatifs, conformément à la Sous-Clause 14.3 [*Demande de Décomptes Intermédiaires*], indiquant :

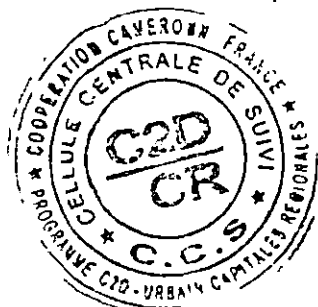
- a) la valeur de tous les travaux effectués conformément au Marché jusqu'à la date mentionnée dans le Certificat de Réception des Ouvrages,
- b) tous les autres montants que l'Entrepreneur considère comme lui étant dus, et
- c) une estimation de tous autres montants que l'Entrepreneur considère qu'ils lui deviendront dus en vertu du Marché. De tels montants estimés doivent être indiqués séparément dans cette Demande de Décompte à l'achèvement.

Le Maître d'Œuvre doit ensuite établir sa certification conformément à la Sous-Clause 14.6 [*Délivrance de Décomptes Intermédiaires*].

14.11 Demande du
Décompte Final

Dans un délai de 56 jours après la réception du Certificat de Bonne Fin, l'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'Œuvre, en six (6) exemplaires et selon un modèle approuvé par le Maître d'Œuvre, un projet de décompte final avec attachements justificatifs indiquant en détail :

- a) la valeur de tous les travaux effectués conformément au Marché, et



- b) toutes les autres sommes que l'Entrepreneur considère comme lui étant dues au titre du Marché ou à d'autres titres.

Si le Maître d'Œuvre n'est pas d'accord avec, ou s'il ne peut pas vérifier, une partie du projet de Décompte Final, l'Entrepreneur doit présenter toutes les informations complémentaires que le Maître d'Œuvre peut raisonnablement exiger dans un délai de 28 jours après la réception dudit projet de Décompte final, et doit procéder à tous les amendements au projet dont ils auront pu convenir. L'Entrepreneur doit ensuite préparer et soumettre au Maître d'Œuvre le projet de décompte final ainsi convenu entre eux. Ce projet de décompte, ainsi convenu, est désigné dans ces Conditions comme étant le "Projet de Décompte Final".

Toutefois, si, suite aux discussions entre le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur et à tous les amendements convenus au projet de décompte final, il est clair qu'un différend existe, le Maître d'Œuvre doit délivrer au Maître d'Ouvrage (avec une copie à l'Entrepreneur) un Décompte Intermédiaire pour les parties acceptées du projet de décompte final. Par la suite, si le différend est finalement résolu conformément à la Sous-Clause 20.4 *[Obtention d'une Décision du Comité de Règlement des Différends]* ou à la Sous-Clause 20.5 *[Règlement Amiable]*, l'Entrepreneur doit alors préparer et soumettre un Projet de Décompte Final au Maître d'Ouvrage (avec une copie au Maître d'Œuvre).

14.12 Quitus

En soumettant le Projet de Décompte Final, l'Entrepreneur doit également soumettre un quitus qui atteste que le total du Projet de Décompte Final représente le règlement total et définitif de toutes les sommes dues à l'Entrepreneur en vertu du Marché ou en lien avec celui-ci.

Ce quitus peut stipuler qu'il prendra effet lorsque l'Entrepreneur aura reçu la Garantie de Bonne Exécution et le solde des sommes restant à payer sur le total visé au précédent alinéa, auquel cas le quitus ne prendra effet qu'à cette date.

14.13 Délivrance du Décompte Final

Dans un délai de 28 jours après avoir reçu le Projet de Décompte Final et le quitus conformément à la Sous-Clause 14.11 *[Demande du Décompte Final]* et à la Sous-Clause 14.12 *[Quitus]*, le Maître d'Œuvre doit délivrer, au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur, le Décompte Final qui doit mentionner :

- a) le montant qu'il détermine justement être finalement dû, et
- b) après avoir crédité le Maître d'Ouvrage de toutes les sommes préalablement payées par le Maître d'Ouvrage et de toutes les sommes dues au Maître d'Ouvrage, le solde des sommes (le cas échéant) dues à l'Entrepreneur par le Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage par l'Entrepreneur, selon le cas.

Si l'Entrepreneur n'a pas fait la demande du Décompte Final conformément à la Sous-Clause 14.11 *[Demande du Décompte Final]* et à la Sous-Clause 14.12 *[Quitus]*, le Maître d'Œuvre doit demander à l'Entrepreneur de le faire. Si l'Entrepreneur ne présente pas de demande dans une période de 28 jours, le Maître d'Œuvre doit délivrer le Décompte Final pour un montant qu'il détermine de manière juste comme étant dû.

14.14 Extinction de la responsabilité du Maître d'Ouvrage

Le Maître d'Ouvrage n'aura plus aucune responsabilité envers l'Entrepreneur pour tout sujet ou toute chose née du Marché ou en lien avec celui-ci ou avec l'exécution des Ouvrages, sauf dans la mesure où l'Entrepreneur a expressément prévu un montant à cet effet :

- a) dans le Projet de Décompte Final, ainsi que
- b) (sauf pour les sujets ou choses survenant après la délivrance du Certificat de Réception des Ouvrages) dans la Demande de Décompte à l'achèvement tel que visée à la Sous-Clause 14.10 *[Demande de Décompte à l'Achèvement]*.

Toutefois, cette Sous-Clause ne doit pas limiter la responsabilité du Maître d'Ouvrage dans ses obligations d'indemnisation, ni dans sa responsabilité en cas de faute dolosive, faute intentionnelle ou négligence grave.

14.15 Devises de paiement

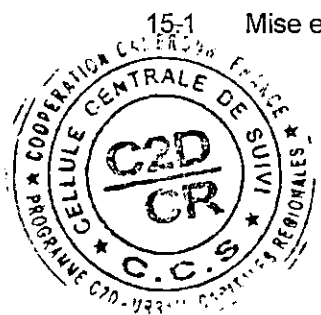
Le Montant du Marché doit être payé dans la ou les devises désignée(s) dans le Bordereau des Devises de Paiement. Si plus d'une devise est ainsi désignée, les paiements seront effectués de la manière suivante :

- a) si le Montant Accepté du Marché est seulement exprimé dans la Devise Locale :
 - (i) les proportions ou montants des Devises Locale(s) et Etrangère(s), et les taux de change fixes devant être utilisés pour le calcul des paiements, doivent être ceux mentionnés dans le Bordereau des Devises de Paiement, sauf si les deux Parties en conviennent autrement ;
 - (ii) les paiements et déductions selon la Sous-Clause 13.5 *[Provisions]* et la Sous-Clause 13.7 *[Ajustements pour changements dans la législation]* doivent être effectués dans les devises et proportions applicables ; et
 - (iii) les autres paiements et déductions conformément aux dispositions des paragraphes (a) à (d) de la Sous-Clause 14.3 *[Demande de Décomptes Intermédiaires]* doivent être effectués dans les devises et proportions spécifiées au paragraphe (a)(i) susmentionné ;
- b) le paiement des pénalités spécifiés dans les Données du Marché doit être effectué dans les devises et proportions spécifiées dans le Bordereau des Devises de Paiement ;
- c) les autres paiements faits par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage doivent être effectués dans la devise dans laquelle la somme a été dépensée par le Maître d'Ouvrage, ou dans la devise convenue entre les Parties ;
- d) si une somme payable par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage dans une devise particulière excède la somme payable par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur dans cette même devise, le Maître d'Ouvrage peut récupérer le solde de ce montant sur les sommes payables par ailleurs à l'Entrepreneur dans d'autres devises ; et
- e) si aucun taux de change n'est mentionné dans le Bordereau des Devises de Paiement, ils seront ceux prévalant à la Date de Référence et déterminés par la banque centrale du Pays.

15 Résiliation par le Maître d'Ouvrage

Si l'Entrepreneur est défaillant dans l'exécution de l'une de ses obligations nées du Marché, le Maître d'Œuvre, par voie de notification, peut mettre en demeure l'Entrepreneur de remédier à cette défaillance dans un délai raisonnable spécifié.

15.1 Mise en demeure



15.2 Résiliation par le Maître d'Ouvrage

Le Maître d'Ouvrage est en droit de résilier le Marché si l'Entrepreneur :

- a) manque à se conformer aux dispositions de la Sous-Clause 4.2 [*Garantie de Bonne Exécution*] ou aux termes de la mise en demeure visée à la Sous-Clause 15.1 [*Mise en demeure*] ;
- b) abandonne les Ouvrages, ou démontre clairement son intention de ne pas continuer l'exécution de ses obligations nées du Marché ;
- c) est défaillant, sans excuse valable, à :
 - (i) procéder à l'exécution des Ouvrages conformément aux dispositions de la Clause 8 [*Commencement, Retards et Suspension*], ou
 - (ii) se conformer à une notification délivrée selon la Sous-Clause 7.5 [*Rejet*] ou la Sous-Clause 7.6 [*Travaux de réparation*], dans un délai de 28 jours après l'avoir reçue ;
- d) sous-traite l'ensemble des Ouvrages, ou cède le Marché sans le consentement requis ;
- e) fait faillite ou devient insolvable, est mis en liquidation, se voit placé par ordonnance sous administration ou redressement judiciaire, conclut un arrangement avec ses créanciers, ou poursuit son activité sous le contrôle d'un administrateur judiciaire ou d'un syndic de faillite ou d'un liquidateur au profit de ses créanciers, ou si un acte est commis ou un événement survient qui (selon les Lois applicables) produit les mêmes effets que l'un de ces actes ou événements susmentionnés ; ou
- f) donne ou propose de donner (directement ou indirectement) à une personne un pot-de-vin, un cadeau, une gratification, une commission ou une autre chose de valeur, comme incitation ou récompense :
 - (i) pour faire ou s'abstenir de faire une action en relation avec le Marché, ou
 - (ii) pour accorder ou s'abstenir d'accorder une faveur ou une défaveur à toute personne en relation avec le Marché,

ou si un membre du Personnel de l'Entrepreneur, un de ses agents ou Sous-Traitants, donne ou propose de donner (directement ou indirectement) à une personne une telle incitation ou récompense telle que décrite au présent paragraphe (f). Toutefois, des incitations ou récompenses légales en faveur du Personnel de l'Entrepreneur ne constitueront pas des motifs pour la résiliation du Marché.

Si un de ces événements ou circonstances se produit, le Maître d'Ouvrage peut, en donnant à l'Entrepreneur un préavis de 14 jours par voie de notification, résilier le Marché et expulser l'Entrepreneur du Chantier. Toutefois, dans les cas visés aux paragraphes (e) ou (f) ci-dessus, le Maître d'Ouvrage sera en droit de notifier la résiliation immédiate du Marché.

Le choix du Maître d'Ouvrage de résilier le Marché ne doit pas porter préjudice aux autres droits du Maître d'Ouvrage, au titre du Marché ou à d'autres titres.

L'Entrepreneur doit ensuite quitter le Chantier et remettre au Maître d'Œuvre tous les Biens exigés, tous les Documents de l'Entrepreneur, et les autres documents de conception faits par l'Entrepreneur ou pour son compte. Toutefois, l'Entrepreneur doit mettre en œuvre toutes

diligences nécessaires pour se conformer immédiatement à toutes les instructions raisonnables contenues dans la notification de résiliation (i) pour la cession de tout contrat de sous-traitance, et (ii) pour la protection des personnes et des biens, ou pour la mise en sécurité des Ouvrages.

Après la résiliation, le Maître d'Ouvrage peut achever les Ouvrages lui-même et/ou charger toute entité tierce de le faire. Le Maître d'Ouvrage et ces entités tierces peuvent alors utiliser tous les Biens, les Documents de l'Entrepreneur et les documents de conception faits par l'Entrepreneur ou en son nom.

Le Maître d'Ouvrage doit alors notifier l'Entrepreneur que son Matériel de l'Entrepreneur et les Ouvrages Provisoires lui seront remis sur le Chantier ou à proximité du Chantier. L'Entrepreneur doit immédiatement s'organiser en vue de leur enlèvement, à ses propres risques et frais. Toutefois, si à ce stade l'Entrepreneur n'a pas effectué un paiement dû au Maître d'Ouvrage, ces éléments pourront être vendus par le Maître d'Ouvrage afin de recouvrer ce paiement. Tout solde qui pourrait en résulter doit alors être reversé à l'Entrepreneur.

15.3 Valorisation à la
Date de Résiliation

Dès que possible après la prise d'effet de la notification de résiliation selon la Sous-Clause 15.2 [*Résiliation par le Maître d'Ouvrage*], le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*] pour parvenir à un accord sur ou déterminer la valeur des Ouvrages, des Biens et des Documents de l'Entrepreneur, et de toute autre somme due à l'Entrepreneur pour les travaux exécutés conformément au Marché.

15.4 Paiement après
Résiliation

Après la prise d'effet de la notification de résiliation en vertu de la Sous-Clause 15.2 [*Résiliation par le Maître d'Ouvrage*], le Maître d'Ouvrage peut :

- a) procéder conformément à la Sous-Clause 2.5 [*Réclamations du Maître d'Ouvrage*],
- b) suspendre tout nouveau paiement à l'Entrepreneur jusqu'à ce que les coûts d'exécution, d'achèvement et de réparation des désordres, les pénalités de retard (le cas échéant), et tous les autres coûts encourus par le Maître d'Ouvrage, aient été établis, et/ou
- c) recouvrer auprès de l'Entrepreneur toutes les pertes et tous les dommages subis par le Maître d'Ouvrage et tous les coûts supplémentaires pour l'achèvement des Ouvrages, après avoir tenu compte des sommes dues à l'Entrepreneur selon la Sous-Clause 15.3 [*Valorisation à la date de résiliation*]. Après avoir recouvré ces pertes, dommages et coûts supplémentaires, le Maître d'Ouvrage doit reverser tout solde à l'Entrepreneur.

15.5 Droit du Maître
d'Ouvrage à
Résilier le Marché
pour Convenance

Le Maître d'Ouvrage est en droit de résilier le Marché, à tout moment et à sa convenance, par voie de notification à l'Entrepreneur. La résiliation prendra effet 28 jours après la date à laquelle l'Entrepreneur reçoit cette notification, ou après la date à laquelle le Maître d'Ouvrage aura restitué la Garantie de Bonne Exécution, la plus tardive des dates faisant foi. Le Maître d'Ouvrage ne doit pas résilier le Marché selon cette Sous-Clause afin d'exécuter les Ouvrages lui-même ou de les faire exécuter par un autre entrepreneur ou pour empêcher l'Entrepreneur de résilier le Marché en vertu des dispositions de la Sous-Clause 16.2 [*Résiliation par l'Entrepreneur*].

Après cette résiliation, l'Entrepreneur doit procéder conformément à la Sous-Clause 16.3 [*Cessation des travaux et enlèvement du Matériel*]



15.6 Corruption ou pratiques frauduleuses

de l'Entrepreneur] et doit être payé conformément à la Sous-Clause 16.4 [Paiement à la Résiliation].

Si le Maître d'Ouvrage établit, sur la base de preuves raisonnables, que l'Entrepreneur s'est livré à des actes de corruption, ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires ou coercitives, au cours de l'attribution ou de l'exécution du Marché, le Maître d'Ouvrage peut, 14 jours après en avoir notifié l'Entrepreneur, résilier le Marché et l'expulser du Chantier, et les dispositions de la Clause 15 s'appliqueront comme si cette résiliation avait été prononcée conformément à la Sous-Clause 15.2 [Résiliation par le Maître d'Ouvrage].

S'il avérait, sur la base de preuves raisonnables, qu'un employé de l'Entrepreneur s'est livré à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses ou coercitives pendant l'exécution des travaux, alors cet employé sera renvoyé conformément à la Sous-Clause 6.9. [Le Personnel de l'Entrepreneur].

Pour les besoins de cette Sous-Clause :

- a) "corruption" est l'offre, le don, la sollicitation ou l'acceptation, directement ou indirectement, d'une chose de valeur en vue d'influencer indûment les actions d'une autre partie ;
- b) "manœuvres frauduleuses" constituent tout acte ou omission, y compris une représentation erronée, qui délibérément ou par négligence grave, induit en erreur, ou tente d'induire en erreur, une partie afin d'en retirer un avantage financier ou un autre bénéfice, ou afin de se dérober à une obligation ;
- c) "manœuvres collusoires" constituent l'entente entre deux ou plusieurs parties destinée à atteindre un objectif illicite, et notamment en influençant indûment les actes d'une autre partie ;
- d) "manœuvres coercitives" est le fait de nuire ou de porter préjudice, ou de menacer de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à toute partie ou à ses biens en vue d'en influencer indûment ses actes ;
- e) "manœuvres obstructives" constituent :
 - (i) la destruction, la falsification, l'altération ou la dissimulation intentionnelle de preuves matérielles nécessaires à une enquête, ou le fait de faire de fausses déclarations afin de significativement entraver une enquête de la Banque en matière de corruption, de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusoires ; et/ou la menace, le harcèlement ou l'intimidation de toute partie aux fins de l'empêcher de divulguer toute information pertinente pour l'enquête, ou de l'empêcher de poursuivre la dite enquête ; ou
 - (ii) des actions destinées à entraver l'exercice par la Banque de son droit d'enquête et d'audit au titre de la Sous-Clause 1.15 [Inspections et Vérifications de la Banque].

16 Suspension et Résiliation par l'Entrepreneur

16.1 Droit de l'Entrepreneur à suspendre les travaux

Si le Maître d'Œuvre manque à certifier conformément à la Sous-Clause 14.6 [Délivrance de Décomptes Intermédiaires] ou si le Maître d'Ouvrage manque à se conformer aux dispositions de la Sous-Clause 2.4 [Dispositions Financières du Maître d'Ouvrage] ou de la Sous-Clause 14.7 [Paiement], l'Entrepreneur peut, après avoir donné au Maître d'Ouvrage un préavis d'au moins 21 jours par voie de notification, suspendre les travaux (ou réduire la cadence des travaux)

à moins que et jusqu'à ce que l'Entrepreneur ait reçu le Décompte, les justificatifs raisonnables ou le paiement en question, selon le cas et tel que visé dans le préavis.

Nonobstant ce qui précède, si la Banque suspend ses décaissements en vertu du prêt ou du crédit à partir duquel les paiements à l'Entrepreneur sont effectués, en totalité ou en partie, pour l'exécution des Ouvrages, et si aucune autre source de financement alternative n'est disponible, tel qu'il est prévu dans la Sous-Clause 2.4 *[Dispositions Financières du Maître d'Ouvrage]*, l'Entrepreneur peut à tout moment notifier sa décision de suspendre les travaux ou de réduire la cadence des travaux, mais au plus tôt 7 jours après que l'Emprunteur a reçu de la Banque l'avis de suspension.

Un tel acte de l'Entrepreneur ne doit pas porter préjudice à ses droits à percevoir des intérêts de retard selon la Sous-Clause 14.8 *[Retard de Paiement]* et à procéder à la résiliation du Marché selon la Sous-Clause 16.2 *[Résiliation par l'Entrepreneur]*.

Si par la suite, et avant qu'il n'ait donné le préavis de résiliation, l'Entrepreneur reçoit un tel Décompte, de tels justificatifs ou un tel paiement (selon ce qui est décrit dans la Sous-Clause correspondante et dans le préavis susmentionné), l'Entrepreneur doit reprendre normalement le travail aussitôt que cela est raisonnablement possible.

Si l'Entrepreneur subit du retard ou/et des Coûts suite à la suspension des travaux (ou à la réduction de la cadence des travaux) conformément à cette Sous-Clause, l'Entrepreneur doit en notifier le Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]* :

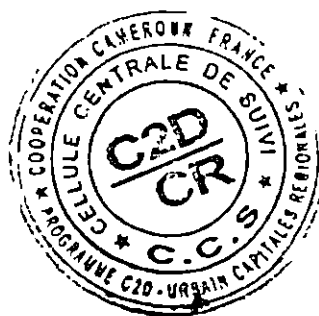
- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé, conformément à la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*, et
- b) le paiement de tels Coûts plus Profit, qui doivent être inclus dans le Montant du Marché.

Après avoir reçu cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

16.2 Résiliation par l'Entrepreneur

L'Entrepreneur est en droit de résilier le Marché si :

- a) l'Entrepreneur ne reçoit pas de justificatifs raisonnables dans un délai de 42 jours après avoir délivré le préavis selon la Sous-Clause 16.1 *[Droit de l'Entrepreneur à suspendre les Travaux]* concernant le non-respect de la Sous-Clause 2.4 *[Dispositions Financières du Maître d'Ouvrage]* ;
- b) le Maître d'Œuvre n'émet pas de Décompte, dans un délai de 56 jours après avoir reçu une Demande de Décompte et les attachements justificatifs y afférent ;
- c) l'Entrepreneur ne reçoit pas le montant dû au titre d'un Décompte Intermédiaire dans un délai de 42 jours après l'expiration du délai visé à la Sous-Clause 14.7 *[Paiement]* au sein duquel le paiement doit être effectué (à l'exception des déductions faites conformément à la Sous-Clause 2.5 *[Réclamations du Maître d'Ouvrage]*) ;
- d) le Maître d'Ouvrage fait substantiellement défaut à ses obligations nées du Marché, de telle sorte qu'il affecte de façon



- négative et significative l'équilibre financier du Marché et/ou la possibilité pour l'Entrepreneur de réaliser le Marché ;
- e) le Maître d'Ouvrage contrevient aux dispositions de la Sous-Clause 1.6 [*Acte d'Engagement*] ou la Sous-Clause 1.7 [*Cession*] ;
 - f) une suspension prolongée affecte l'ensemble des Ouvrages tel que visé à la Sous-Clause 8.11 [*Suspension prolongée*] ;
 - g) le Maître d'Ouvrage fait faillite ou devient insolvable, est mis en liquidation, se voit placé par ordonnance sous administration ou redressement judiciaire, conclut un arrangement avec ses créanciers, ou poursuit son activité sous le contrôle d'un administrateur judiciaire ou d'un syndic de faillite ou d'un liquidateur au profit de ses créanciers, ou si un acte est commis ou un évènements survient qui (selon les Lois applicables) produit les mêmes effets que ces actes ou évènements susmentionnés ;
 - h) l'Entrepreneur ne reçoit pas l'instruction du Maître d'Œuvre prenant acte de l'accord des deux Parties quant au fait que les conditions relatives au commencement des Ouvrages conformément à la Sous-Clause 8.1 [*Commencement des Ouvrages*] ont été remplies.

Dans l'hypothèse de la survenance d'un tel évènement ou d'une telle circonstance, l'Entrepreneur peut, en donnant au Maître d'Ouvrage un préavis de 14 jours par voie de notification, résilier le Marché. Toutefois, dans les cas visés aux paragraphes (f) ou (g) ci-dessus, l'Entrepreneur est en droit de notifier la résiliation immédiate du Marché.

Au cas où la Banque suspend le prêt ou le crédit à partir duquel une partie ou la totalité des paiements à l'Entrepreneur sont effectués, si l'Entrepreneur n'a pas reçu les sommes qui lui sont dues à l'expiration du délai de 14 jours visé à la Sous-Clause 14.7 [*Paiement*] pour le paiement des Décomptes Intermédiaires, l'Entrepreneur peut, sans porter préjudice à son droit à intérêts de retard conformément à la Sous-Clause 14.8 [*Retard de Paiement*], prendre une des dispositions suivantes, à savoir : (i) suspendre les travaux ou réduire la cadence des travaux selon la Sous-Clause 16.1 ci-dessus, ou (ii) résilier le Marché en notifiant le Maître d'Ouvrage, avec copie au Maître d'Œuvre, ladite résiliation ne prenant effet que 14 jours après la communication de cette notification.

Le choix de l'Entrepreneur de résilier le Marché ne doit pas porter préjudice à tout autre droit de l'Entrepreneur en vertu du Marché ou à d'autres titres.

16.3 Cessation des travaux et enlèvement du Matériel de l'Entrepreneur

Après la prise d'effet de la notification de résiliation en vertu de la Sous-Clause 15.5 [*Droit du Maître d'Ouvrage à Résilier le Marché pour Convenance*], de la Sous-Clause 16.2 [*Résiliation par l'Entrepreneur*] ou de la Sous-Clause 19.6 [*Résiliation optionnelle, paiement et exonération*], l'Entrepreneur doit sans délai :

- a) arrêter tous travaux, excepté ceux qui ont été ordonnés par le Maître d'Œuvre pour la protection des biens et des personnes ou pour la mise en sécurité des Ouvrages ;
- b) remettre les Documents de l'Entrepreneur, les Equipements, les Matériaux et les autres travaux, pour lesquels l'Entrepreneur a été payé ; et

16.4 Paiement à la résiliation

- c) enlever tous les autres Biens du Chantier, à l'exception de ce qui est nécessaire pour la sécurité, et quitter le Chantier.

Après la prise d'effet de la notification de résiliation conformément à la Sous-Clause 16.2 [*Résiliation par l'Entrepreneur*], le Maître d'Ouvrage doit sans délai :

- a) restituer la Garantie de Bonne Exécution à l'Entrepreneur ;
- b) payer l'Entrepreneur conformément à la Sous-Clause 19.6 [*Résiliation optionnelle, paiement et exonération*] ; et
- c) payer à l'Entrepreneur le montant de toute perte ou dommage subis par l'Entrepreneur du fait de cette résiliation.

17 Risque et Responsabilité

17.1 Indemnités

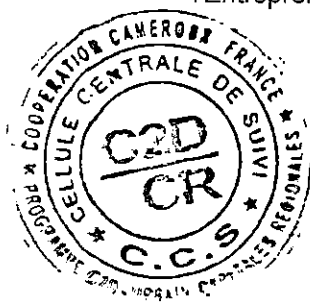
L'Entrepreneur doit indemniser et prémunir le Maître d'Ouvrage, le Personnel du Maître d'Ouvrage et leurs agents respectifs de tous les réclamations, dommages, pertes et frais (y compris frais et dépens juridiques) en ce qui concerne :

- a) les dommages corporels, les maladies ou le décès de toute personne qui surviennent en relation, pendant ou en raison des activités de conception menées par l'Entrepreneur (le cas échéant), de l'exécution et de l'achèvement des Ouvrages et de la réparation des désordres, à moins que ceux-ci ne soient imputables à une négligence, à un acte délibéré, ou à une violation du Marché par le Maître d'Ouvrage, le Personnel du Maître d'Ouvrage, ou un de leurs agents respectifs ; et
- b) les dommages matériels ou les pertes affectant tout bien, que ces biens soient de nature mobilière ou immobilière (mais autres que les Ouvrages eux-mêmes), dans la mesure où ces dommages ou ces pertes surviennent des, durant les ou en raison des activités de conception menées par l'Entrepreneur (le cas échéant), de l'exécution et de l'achèvement des Ouvrages et de la réparation des désordres, à moins que, et dans la mesure où ceux-ci ne soient imputables à une négligence, à un acte délibéré ou à une violation du Marché par le Maître d'Ouvrage, le Personnel du Maître d'Ouvrage ou leurs agents respectifs, ou quiconque a été employé directement ou indirectement par l'un d'eux.

Le Maître d'Ouvrage doit indemniser et prémunir l'Entrepreneur, le Personnel de l'Entrepreneur et leurs agents respectifs de toutes les réclamations, dommages, pertes et frais (y compris frais et dépens juridiques) relatifs (1) aux dommages corporels, aux maladies ou décès qui seraient attribuables à une négligence, à un acte délibéré ou à une violation du Marché par le Maître d'Ouvrage, par son Personnel ou un de leurs agents respectifs, et (2) aux événements pour lesquels la responsabilité peut être exclue de la couverture assurancielle, tels que visés aux paragraphes (d)(i), (ii) et (iii) de la Sous-Clause 18.3 [*Assurance contre les Atteintes aux Biens et aux Personnes*].

17.2 Garde des Ouvrages par l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit assumer l'entière responsabilité pour la garde des Ouvrages et des Biens à partir de la Date de Commencement et jusqu'à ce que le Certificat de Réception pour les Ouvrages ait été délivré (ou soit réputé avoir été délivré conformément aux dispositions de la Sous-Clause 10.1 [*Réception des Ouvrages et des Tranches*]), moment à partir duquel la responsabilité pour la garde des Ouvrages sera transférée au Maître d'Ouvrage. Si un Certificat de Réception pour une Tranche ou une partie des Ouvrages est délivré (ou est réputé avoir été délivré), la responsabilité pour la garde de la Tranche



ou de la partie des Ouvrages en question sera de la même manière transférée au Maître d'Ouvrage.

Après que la responsabilité a été transférée au Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur sera responsable de la garde de tous travaux inachevés à la date mentionnée dans un Certificat de Réception, jusqu'à ce que ces travaux aient été achevés.

Si des pertes ou dommages affectent les Ouvrages, les Biens ou les Documents de l'Entrepreneur pendant la période durant laquelle l'Entrepreneur est responsable de leur garde, pour toute cause non visée dans la Sous-Clause 17.3 [*Risques du Maître d'Ouvrage*], l'Entrepreneur doit réparer ces pertes ou dommages à ses propres risques et frais, de sorte que les Ouvrages, les Biens et les Documents de l'Entrepreneur soient conformes au Marché.

Après qu'un Certificat de Réception a été délivré, l'Entrepreneur demeure responsable pour les pertes ou dommages causés par tous ses actes. L'Entrepreneur demeure également responsable pour toutes pertes ou dommages survenant après la délivrance d'un Certificat de Réception et résultant d'un événement antérieur dont l'Entrepreneur était responsable.

17.3 Risques du Maître d'Ouvrage

Les risques auxquels se réfère la Sous-Clause 17.4 [*Conséquences des Risques du Maître d'Ouvrage*], dans la mesure où ils affectent directement l'exécution des Ouvrages dans le Pays, sont les suivants :

- a) guerre, hostilités (avec ou sans déclaration de guerre), invasion, actes d'ennemis étrangers ;
- b) rébellion, terrorisme, actes de sabotage commis par d'autres personnes que le Personnel de l'Entrepreneur, révolution, insurrection, putsch militaire ou usurpation de pouvoir, ou guerre civile, dans le Pays ;
- c) émeutes, agitation ou désordres dans le Pays fomentés par d'autres personnes que le Personnel de l'Entrepreneur ;
- d) effets des munitions de guerre, matériaux explosifs, radiations ionisantes, ou contamination radioactive dans le Pays, à l'exception de ce qui est attribuable à l'utilisation par l'Entrepreneur de telles munitions, explosifs, radiations ou radioactivité ;
- e) ondes de choc causées par les avions ou autres aéronefs qui se déplacent à vitesse sonique ou supersonique ;
- f) l'utilisation ou l'occupation par le Maître d'Ouvrage de toute partie des Ouvrages Définitifs, à moins que le Marché n'en dispose autrement ;
- g) la conception de toute partie des Ouvrages par le Personnel du Maître d'Ouvrage ou par d'autres personnes qui répondent du Maître d'Ouvrage ; et
- h) tout événement naturel qui est Imprévisible ou contre lequel un entrepreneur expérimenté n'aurait pas pu raisonnablement prendre des mesures préventives adéquates.

17.4 Conséquences des risques du Maître d'Ouvrage

Dans la mesure où un des risques énumérés dans la Sous-Clause 17.3 ci-dessus conduit à des pertes ou dommages aux Ouvrages, aux Biens ou aux Documents de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur doit sans délai en notifier le Maître d'Œuvre et réparer ces pertes ou dommages de la manière exigée par le Maître d'Œuvre.

Si l'Entrepreneur subit du retard et/ou des Coûts du fait de la réparation de ces pertes ou dommages, l'Entrepreneur doit émettre une notification supplémentaire au Maître d'Œuvre et doit avoir droit d'obtenir, conformément aux dispositions de la Sous-Clause 20.1 *[Réclamations de l'Entrepreneur]* :

- a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé selon la Sous-Clause 8.4 *[Prolongation du Délai d'Achèvement]*, et
- b) le paiement de tels Coûts qui seront inclus dans le Montant du Marché. Dans le cas des paragraphes (f) et (g) de la Sous-Clause 17.3 *[Risques du Maître d'Ouvrage]*, les Coûts plus Profit seront payables.

Après réception de cette notification supplémentaire, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

17.5 Droits de propriété intellectuelle et industrielle

Dans cette Sous-Clause, "violation" signifie une violation (ou violation alléguée) de tous brevets, conception et modèles déposés, droits d'auteur, marques de fabrique, noms et appellations commerciaux, secrets de fabrication ou autres droits de propriété intellectuelle ou industrielle relatifs aux Ouvrages ; et "réclamation" signifie une réclamation (ou les poursuites associées à une réclamation) alléguant une violation.

Lorsqu'une Partie ne notifie pas l'autre Partie d'une réclamation dans un délai de 28 jours après la réception de la réclamation, elle sera considérée comme ayant renoncé à tout droit à une indemnisation selon cette Sous-Clause.

Le Maître d'Ouvrage doit indemniser et prémunir l'Entrepreneur de toute réclamation alléguant une violation qui est ou qui était :

- a) le résultat inévitable du fait que l'Entrepreneur se conforme aux dispositions du Marché ; ou
- b) le résultat de l'utilisation des Ouvrages par le Maître d'Ouvrage :
 - (i) dans un but autre que celui indiqué au Marché ou qui peut raisonnablement être compris comme découlant du Marché, ou
 - (ii) en combinaison avec toute chose non livrée par l'Entrepreneur, à moins qu'une telle utilisation n'ait été notifiée à l'Entrepreneur avant la Date de Référence ou mentionnée dans le Marché.

L'Entrepreneur doit indemniser et prémunir le Maître d'Ouvrage de toute autre réclamation qui provient de ou est en relation avec (i) la fabrication, l'utilisation, la vente ou l'importation de tout Bien, ou (ii) toute activité de conception à la charge de l'Entrepreneur.

Si une Partie a le droit d'être indemnisée selon cette Sous-Clause, la Partie qui indemnise peut (à ses propres frais) mener les négociations en vue d'un règlement de la réclamation, et toute procédure judiciaire ou arbitrale qui peut y être associée. L'autre Partie doit, à la demande et aux frais de la Partie qui indemnise, prêter son assistance dans la contestation de la réclamation. Cette autre Partie (et son Personnel) ne doit pas faire des déclarations qui pourraient être préjudiciables à la Partie qui indemnise, à moins que cette dernière ne se soit montrée défailante dans la prise en main de la conduite de toute négociation,



- procédure judiciaire ou procédure arbitrale quand l'autre Partie le lui a demandé.
- 17.6 Limitation de la responsabilité
- Aucune des Parties ne sera responsable envers l'autre Partie pour une perte d'usage de tout Ouvrage, perte de profits, perte de contrat ou perte ou dommage indirect qui aient pu être subis par l'autre Partie en relation avec le Marché, hormis selon les dispositions spécifiques de la Sous-Clause 8.7 *[Pénalités de Retard]*; de la Sous-Clause 11.2 *[Coûts relatifs à la réparation des désordres]*; de la Sous-Clause 15.4 *[Paiement après résiliation]*; de la Sous-Clause 16.4 *[Paiement à la résiliation]*; de la Sous-Clause 17.1 *[Indemnités]*; de la Sous-Clause 17.4(b) *[Conséquences des risques du Maître d'Ouvrage]*; et de la Sous-Clause 17.5 *[Droits de propriété intellectuelle et industrielle]*.
- La responsabilité totale de l'Entrepreneur envers le Maître d'Ouvrage, en vertu du Marché ou en lien avec celui-ci, et à l'exception de sa responsabilité en vertu des dispositions de la Sous-Clause 4.19 *[Electricité, gaz et eau]*; de la Sous-Clause 4.20 *[Equipeement du Maître d'Ouvrage et Matériaux mis Gracieusement à Disposition]*; de la Sous-Clause 17.1 *[Indemnités]*; et de la Sous-Clause 17.5 *[Droits de propriété intellectuelle et industrielle]*, ne doit pas excéder la somme résultant de l'application d'un multiplicateur (inférieur ou supérieur à 1) au Montant Accepté du Marché, comme spécifié dans les Données du Marché, ou (si un tel multiplicateur ou une autre somme n'y est spécifié(e)), le Montant Accepté du Marché.
- Cette présente Sous-Clause ne doit pas limiter la responsabilité de la Partie fautive en cas de faute dolosive, faute intentionnelle ou de négligence grave.
- 17.7 Utilisation des Logements / Installations du Maître d'Ouvrage
- L'Entrepreneur assume l'entière responsabilité de la garde des logements et installations fournis, le cas échéant, par le Maître d'Ouvrage, tels que détaillés dans les Spécifications, à partir de leur date respective de prise de possession par l'Entrepreneur et jusqu'à leur date respective de restitution (étant entendu que leur restitution peut intervenir après la date indiquée dans le Certificat de Réception des Ouvrages).
- En cas de pertes ou dommages causés aux logements et installations susmentionnés pendant que l'Entrepreneur en a la garde et provenant de quelque cause que ce soit, autre que celles liées à la responsabilité du Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur doit réparer, à ses propres frais, ces pertes ou dommages à la satisfaction du Maître d'Œuvre.

18 Assurances

- 18.1 Exigences générales pour les Assurances
- Dans cette Clause, la "Partie qui assure" signifie pour chaque type d'assurance, la Partie responsable de la souscription et du maintien de l'assurance spécifiée dans la Sous-Clause correspondante.
- Lorsque l'Entrepreneur est la Partie qui assure, chacune des assurances doit être souscrite auprès des assureurs et selon les conditions contractuelles approuvées par le Maître d'Ouvrage. Ces conditions doivent être compatibles avec les conditions approuvées par les deux Parties avant la date de la Lettre d'Acceptation. Cet accord sur les conditions prévaudra sur les dispositions de cette Clause.
- Lorsque le Maître d'Ouvrage est la Partie qui assure, chacune des assurances sera souscrite auprès d'assureurs et selon des conditions contractuelles acceptables par l'Entrepreneur. Ces conditions doivent être compatibles avec les conditions approuvées par les deux Parties

avant la date de la Lettre d'Acceptation. Cet accord sur les conditions prévaut sur les dispositions de cette Clause.

S'il est exigé que la police soit souscrite au nom de co-assurés, les garanties devront s'appliquer séparément à chacun des assurés comme si une police séparée avait été souscrite pour chacun d'eux. Si une police couvre des co-assurés supplémentaires, c'est-à-dire en plus des assurés spécifiés dans cette Clause, (i) l'Entrepreneur doit agir dans le cadre de cette police au nom et pour le compte de ces co-assurés supplémentaires, étant toutefois entendu que le Maître d'Ouvrage devra agir pour le compte du Personnel du Maître d'Ouvrage, (ii) les co-assurés supplémentaires ne doivent pas être en droit de recevoir directement les indemnités de l'assureur ou d'avoir de quelconques relations directes avec l'assureur, et (iii) la Partie qui assure doit exiger de tous les co-assurés supplémentaires le respect des conditions stipulées dans la police.

Chaque police couvrant les pertes ou dommages doit disposer que les paiements seront effectués dans les devises exigées pour réparer lesdites pertes ou dommages. Les paiements provenant des assureurs doivent être utilisés pour la réparation de ces pertes ou dommages.

La Partie qui assure doit présenter à l'autre Partie, dans les délais respectifs mentionnés dans les Données du Marché (calculés à partir de la Date de Commencement) :

- a) les justificatifs que les assurances décrites dans cette Clause ont été souscrites, et
- b) les copies des polices d'assurance visées à la Sous-Clause 18.2 *[Assurance des Ouvrages et du Matériel de l'Entrepreneur]* et à la Sous-Clause 18.3 *[Assurance contre les Atteintes aux Biens et aux Personnes]*.

Lors du paiement de chacune des primes, la Partie qui assure doit présenter les justificatifs du paiement à l'autre Partie. Lorsque les justificatifs ou les polices sont présentés, la Partie qui assure doit également en notifier le Maître d'Œuvre.

Les Parties devront respecter les conditions stipulées dans chacune des polices d'assurance. La Partie qui assure doit tenir les assureurs informés de tout changement pertinent dans l'exécution des Ouvrages et faire en sorte que l'assurance soit maintenue conformément à cette Clause.

Aucune Partie ne pourra faire de modifications significatives aux conditions de l'assurance sans le consentement préalable de l'autre Partie. Si un assureur fait (ou tente de faire) des modifications, la Partie avertie en premier par l'assureur devra sans délai en notifier l'autre Partie.

Si la Partie qui assure manque à souscrire, ou à maintenir les effets de toute assurance qu'elle doit souscrire et dont elle doit maintenir les effets en vertu du Marché, ou si elle manque à fournir les justificatifs appropriés et les copies des polices conformément à cette Sous-Clause, l'autre Partie pourra souscrire (à sa discrétion et sans préjudice de ses autres droits ou recours) une assurance pour les risques concernés et payer les primes dues. La Partie qui assure devra payer le montant de ces primes à l'autre Partie, et le Montant du Marché sera ajusté en conséquence.

Rien dans cette Clause ne limite les obligations et les responsabilités de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage, conformément aux autres dispositions du Marché ou à d'autres titres. Les montants non assurés



ou non indemnisés par les assureurs seront supportés par l'Entrepreneur et/ou le Maître d'Ouvrage conformément à ces obligations et responsabilités. Toutefois, si la Partie qui assure ne souscrit pas et ne maintient pas les effets d'une police d'assurance, disponible aux conditions de marché, et qu'elle doit souscrire et dont elle doit maintenir les effets en vertu du Marché, et que l'autre Partie, eu égard à cette défaillance, n'approuve pas cette omission ni ne souscrit une assurance pour la couverture des risques correspondants, toute somme qui aurait été recouvrable au titre de cette police d'assurance selon cette Clause sera payée par la Partie qui assure.

Les paiements par une Partie à l'autre Partie se feront selon les conditions définies dans la Sous-Clause 2.5 [*Réclamations du Maître d'Ouvrage*] ou dans la Sous-Clause 20.1 [*Réclamations de l'Entrepreneur*], selon ce qui est applicable.

L'Entrepreneur est en droit de souscrire toutes les assurances relatives au Marché (y compris, à titre non limitatif, celles visées à la Clause 18) auprès d'assureurs ressortissants de tout pays éligible.

18.2 Assurance des
Ouvrages et du
Matériel de
l'Entrepreneur

La Partie qui assure doit assurer les Ouvrages, les Equipements, les Matériaux, et les Documents de l'Entrepreneur pour un montant qui ne peut être inférieur aux coûts de remise en état intégrale, y compris les coûts de démolition, d'enlèvement de débris et les honoraires et le profit associé. Cette assurance doit être en vigueur à partir de la date à laquelle les justificatifs doivent être présentés conformément aux dispositions du paragraphe (a) de la Sous-Clause 18.1 [*Exigences générales pour les Assurances*], jusqu'à la date de délivrance du Certificat de Réception des Ouvrages.

La Partie qui assure doit maintenir cette assurance en vigueur pour couvrir, jusqu'à la date de délivrance du Certificat de Bonne Fin, les pertes ou dommages imputables à l'Entrepreneur et résultant d'une cause survenue avant la délivrance du Certificat de Réception, et les pertes ou dommages causés par l'Entrepreneur au cours de toute autre opération (y compris celles visées à la Clause 11 [*Responsabilité pour Désordres*]).

La Partie qui assure doit assurer le Matériel de l'Entrepreneur pour un montant qui ne peut être inférieur à la valeur de remplacement intégral, y compris de livraison sur le Chantier. Pour chaque élément du Matériel de l'Entrepreneur, l'assurance doit être en vigueur depuis son transport vers le Chantier et jusqu'à ce qu'il ne soit plus nécessaire comme Matériel de l'Entrepreneur.

A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement, les assurances visées à la présente Sous-Clause :

- a) doivent être souscrites et être maintenues par l'Entrepreneur, en tant que Partie qui assure ;
- b) doivent être souscrites au nom des deux Parties, qui auront conjointement le droit de recevoir toute indemnité des assureurs, lesdites indemnités étant retenues ou affectées à la Partie supportant réellement les coûts de réparation des pertes ou dommages ;
- c) doivent couvrir toute perte et dommage résultant d'une cause non mentionnée dans la Sous-Clause 17.3 [*Risques du Maître d'Ouvrage*] ;
- d) doivent également couvrir, tel que spécifié dans les documents d'appel d'offres du Marché, les pertes et dommages causés à une

partie des Ouvrages qui sont imputables à l'utilisation ou l'occupation par le Maître d'Ouvrage d'une autre partie des Ouvrages, et les pertes et dommages résultant des risques énumérés aux paragraphes (c), (g) et (h) de la Sous-Clause 17.3 *[Risques du Maître d'Ouvrage]*, en excluant (dans chacun des cas) les risques qui ne sont pas assurables dans des conditions commerciales raisonnables, avec des franchises par sinistre plafonnées au montant mentionné dans les Données du Marché (si aucun montant n'y est mentionné, le présent paragraphe (d) ne s'appliquera pas) ; et

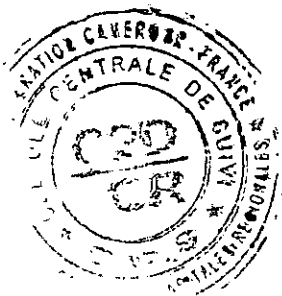
- e) peuvent toutefois exclure l'indemnisation des pertes, des dommages et du remplacement :
- (i) d'une partie des Ouvrages affectée d'un désordre dû à un défaut dans sa conception, dans ses matériaux ou dans sa mise en œuvre (mais la couverture doit inclure les autres parties qui sont perdues ou endommagées en conséquence directe de ce désordre et non tel que mentionné dans le paragraphe (ii) ci-dessous),
 - (ii) d'une partie des Ouvrages qui est perdue ou endommagée afin de remplacer toute autre partie des Ouvrages si cette autre partie est affectée d'un désordre dû à un défaut de conception, de ses matériaux ou de sa mise en œuvre,
 - (iii) d'une partie des Ouvrages qui a été réceptionnée par le Maître d'Ouvrage, excepté dans la mesure où l'Entrepreneur est responsable de ces pertes ou dommages, et
 - (iv) des Biens lorsqu'ils se trouvent en dehors du Pays, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 14.5 *[Equipements et Matériaux envisagés pour les Ouvrages]*.

Si, plus d'un an après la Date de Référence, la couverture visée au paragraphe (d) ci-dessus cesse d'être disponible à des conditions commerciales raisonnables, l'Entrepreneur (en tant que Partie qui assure) doit en notifier le Maître d'Ouvrage, précisions à l'appui. Le Maître d'Ouvrage sera ensuite (i) en droit d'obtenir, conformément aux dispositions de la Sous-Clause 2.5 *[Réclamations du Maître d'Ouvrage]* le paiement d'une somme équivalant à ces conditions commerciales raisonnables auxquelles l'Entrepreneur était supposé payer cette couverture assurancielles, et (ii) être réputé, à moins qu'il n'obtienne la couverture à des conditions commerciales raisonnables, avoir approuvé la non souscription de cette assurance telle que visée par la Sous-Clause 18.1 *[Exigences générales pour les Assurances]*.

18.3 Assurance contre les Atteintes aux Biens et aux Personnes

La Partie qui assure doit assurer chacune des Parties pour leur responsabilité vis-à-vis des pertes, dommages, décès ou préjudices corporels susceptibles d'affecter tout bien (excepté pour les choses assurées conformément à la Sous-Clause 18.2 *[Assurance des Ouvrages et du Matériel de l'Entrepreneur]*) ou toute personne (excepté les personnes assurées conformément à la Sous-Clause 18.4 *[Assurance du Personnel de l'Entrepreneur]*), qui peuvent naître de l'exécution du Marché par l'Entrepreneur et survenir avant la délivrance du Certificat de Bonne Fin.

Le plafond de cette assurance, par sinistre, ne doit pas être inférieur à celui mentionné dans les Données du Marché, et il ne doit pas y avoir de plafond quant au nombre de sinistres. Si aucun montant n'a été mentionné dans les Données du Marché, cette Sous-Clause n'est pas applicable.



A moins que les Conditions Particulières n'en disposent autrement, les assurances visées à cette Sous-Clause :

- a) doivent être souscrites et maintenues en vigueur par l'Entrepreneur en tant que Partie qui assure ;
- b) doivent être souscrites au nom des deux Parties ;
- c) doivent être étendues pour couvrir la responsabilité pour toutes les pertes et tous les dommages affectant la propriété du Maître d'Ouvrage (à l'exception des choses assurées selon la Sous-Clause 18.2 *[Assurance des Ouvrages et du Matériel de l'Entrepreneur]*) provenant de l'exécution du Marché par l'Entrepreneur, et
- d) peuvent toutefois comprendre des exclusions de garantie afférentes :
 - (i) au droit du Maître d'Ouvrage de voir les Ouvrages Définitifs réalisés sur, au-dessus, sous, dans, ou à travers un terrain, et d'occuper ce terrain pour les Ouvrages Définitifs,
 - (ii) aux dommages qui sont le résultat inévitable des obligations de l'Entrepreneur d'exécuter les Ouvrages et de réparer les désordres, et
 - (iii) à une cause mentionnée dans la Sous-Clause 17.3 *[Risque du Maître d'Ouvrage]*, excepté dans la mesure où la couverture est disponible à des conditions commerciales raisonnables.

18.4 Assurances pour le Personnel de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit souscrire et maintenir les effets d'une assurance couvrant sa responsabilité au titre des réclamations, dommages, pertes et frais (y compris frais et dépens juridiques) résultant des dommages corporels, de la maladie ou du décès de tout préposé de l'Entrepreneur ou de tout autre membre du Personnel de l'Entrepreneur.

L'assurance doit également couvrir la responsabilité du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre au titre des réclamations, dommages, pertes et frais (y compris frais et dépens juridiques) résultant des dommages corporels, de la maladie ou du décès de tout préposé de l'Entrepreneur ou de tout autre membre du Personnel de l'Entrepreneur, mais cette assurance peut exclure les pertes et les réclamations dans la mesure où elles résultent d'un acte ou d'une négligence du Maître d'Ouvrage ou du Personnel du Maître d'Ouvrage.

L'assurance doit être maintenue en vigueur et de plein effet pendant toute la période où ce personnel participe à l'exécution des Ouvrages. Pour les préposés d'un Sous-Traitant, l'assurance peut être souscrite par le Sous-Traitant, toutefois l'Entrepreneur sera responsable du respect des dispositions de cette Clause.

19 Force Majeure

19.1 Définition de la Force Majeure

Dans cette Clause, "Force Majeure" désigne un événement ou une circonstance exceptionnel(le) :

- a) qui échappe au contrôle d'une des Parties ;
- b) dont cette Partie n'a pas pu raisonnablement se prémunir avant de conclure le Marché ;
- c) qui, étant survenu(e), n'aurait raisonnablement pas pu être évité(e) ou surmonté(e) par cette Partie ; et
- d) qui n'est pas substantiellement imputable à l'autre Partie.

La Force Majeure peut comprendre, de manière non exhaustive, les événements et circonstances exceptionnels de la nature de ceux cités ci-dessous, pour autant que les critères (a) à (d) ci-dessus soient réunis :

- (i) guerre, hostilités (avec ou sans déclaration de guerre), invasion, acte d'ennemis étrangers,
- (ii) rébellion, terrorisme, actes de sabotage commis par d'autres personnes que le Personnel de l'Entrepreneur, révolution, insurrection, putsch militaire ou usurpation de pouvoir ou guerre civile,
- (iii) émeute, agitation, désordre, grève ou fermeture forcée fomentée par d'autres personnes que le Personnel de l'Entrepreneur,
- (iv) effets des munitions de guerre, matériaux explosifs, radiations ionisantes ou contamination radioactive, à l'exception de ce qui est attribuable à l'utilisation par l'Entrepreneur de telles munitions, explosifs, radiations ou radioactivité, et
- (v) catastrophes naturelles telles que tremblement de terre, cyclone, typhon ou activité volcanique.

19.2 Notification de Force Majeure

Si une Partie est ou sera empêchée d'exécuter ses obligations substantielles nées du Marché en raison d'un cas de Force Majeure, elle doit alors notifier l'autre Partie de l'événement ou de la circonstance constituant le cas de Force Majeure et doit spécifier les obligations dont l'exécution est ou sera empêchée. La notification doit être transmise dans un délai de 14 jours après que la Partie a eu connaissance, ou aurait dû avoir connaissance, de l'événement ou de la circonstance pertinent(e) constitutif(ve) du cas de Force Majeure.

Cette Partie, après avoir communiqué cette notification, sera exonérée de l'exécution de ses obligations aussi longtemps que le cas de Force Majeure l'empêchera de les exécuter.

Nonobstant toute autre disposition de cette Clause, la Force Majeure ne s'appliquera pas aux obligations de paiement d'une Partie vis-à-vis de l'autre Partie en vertu du Marché.

19.3 Devoir de minimiser le retard

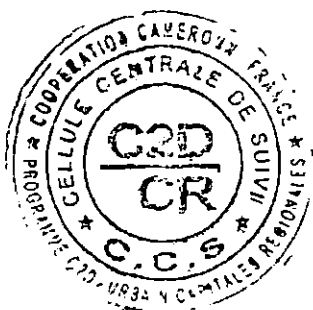
Chacune des Parties devra entreprendre toutes diligences raisonnables, en toutes circonstances, pour minimiser tout retard dans l'exécution du Marché causé par le cas de Force Majeure.

Une Partie doit notifier l'autre Partie lorsqu'elle cesse d'être affectée par le cas de Force Majeure.

19.4 Conséquences de la Force Majeure

Si l'Entrepreneur est empêché d'exécuter ses obligations substantielles nées du Marché en raison d'un cas de Force Majeure, dont il a été fait notification conformément aux dispositions de la Sous-Clause 19.2 [Notification de Force Majeure], et qu'il subit du retard ou/et des Coûts en raison dudit cas de Force Majeure, l'Entrepreneur doit avoir droit d'obtenir, conformément aux dispositions de la Sous-Clause 20.1 [Réclamations de l'Entrepreneur] :

- (a) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé, conformément à la Sous-Clause 8.4 [Prolongation du Délai d'Achèvement] ; et
- (b) si l'événement ou la circonstance est assimilable aux cas visés aux-paragraphes (i) à (iv) de la Sous-Clause 19.1 [Définition de la Force Majeure] et, dans l'hypothèse des cas visés aux



paragraphes (ii) à (iv), si l'événement ou la circonstance survient dans le Pays, le paiement de tels Coûts, y compris les coûts de réparation et de remplacement des Ouvrages et/ou des Biens endommagés ou détruits du fait du cas de Force Majeure, dans la mesure où ils ne sont pas garantis par la police d'assurance visée à la Sous-Clause 18.2 *[Assurance des Ouvrages et du Matériel de l'Entrepreneur]*.

Après réception de cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 *[Déterminations]* pour parvenir à un accord sur ces sujets ou les déterminer.

19.5	Force Majeure affectant les sous-Traitants	Si un Sous-Traitant a droit en vertu d'un contrat ou un accord relatif aux Ouvrages à une exonération en raison d'un cas de force majeure répondant à des critères supplémentaires ou plus larges que ceux spécifiés dans cette Clause, alors ces événements ou circonstances de force majeure répondant à ces critères supplémentaires ou plus larges ne doivent pas exonérer l'Entrepreneur de la non-exécution de ses obligations ou lui donner droit à d'autres exonérations en vertu de cette Clause.
19.6	Résiliation optionnelle, paiement et exonération	Si, en raison d'un cas de Force Majeure, ayant fait l'objet d'une notification conformément aux dispositions de la Sous-Clause 19.2 <i>[Notification de Force Majeure]</i>, l'exécution de l'essentiel des Ouvrages en cours est empêchée pour une période continue de 84 jours, ou pour des périodes multiples totalisant plus de 140 jours ayant fait l'objet de la même notification de cas de Force Majeure, alors chacune des Parties pourra notifier à l'autre Partie la résiliation du Marché. Dans cette hypothèse, la résiliation prendra effet 7 jours après l'envoi de la notification, et l'Entrepreneur devra procéder conformément aux dispositions de la Sous-Clause 16.3 <i>[Cessation des Travaux et Enlèvement du Matériel de l'Entrepreneur]</i>. Suite à cette résiliation, le Maître d'Œuvre doit déterminer la valeur des travaux effectués et délivrer un Décompte qui doit inclure : a) les montants dus pour les travaux exécutés et dont le prix est spécifié au Marché ; b) les Coûts des Equipements et des Matériaux commandés pour les Ouvrages qui ont été livrés à l'Entrepreneur, ou dont l'Entrepreneur est tenu d'accepter la livraison : ces Equipements et ces Matériaux deviendront la propriété du Maître d'Ouvrage (et il devra en assumer les risques) quand ils seront payés par ce dernier, et l'Entrepreneur devra les mettre à sa disposition ; c) tous les autres Coûts ou engagements, que l'Entrepreneur a pu dans ces circonstances assumer de manière raisonnable et nécessaire en vue d'achever l'exécution des Ouvrages ; d) les Coûts de l'enlèvement des Ouvrages Provisoires et du Matériel de l'Entrepreneur du Chantier, et du retour de ces éléments dans les locaux de l'Entrepreneur dans son pays (ou à toute autre destination, mais à un coût non supérieur) ; et e) les Coûts de rapatriement du personnel de l'Entrepreneur et de la main d'œuvre qui étaient employés exclusivement pour les Ouvrages à la date de la résiliation.
19.7	Exonération d'exécution	Nonobstant les autres dispositions de cette Clause, si un événement ou une circonstance hors du contrôle des Parties (notamment, mais non limitativement, un cas de Force Majeure) survient, qui rend impossible ou illégale pour l'une ou les deux Parties l'exécution de ses ou de leurs obligations contractuelles ou qui, selon le droit applicable

au Marché, autorise les Parties à être exonérées de la poursuite de l'exécution du Marché, alors, par voie de notification de l'une des Parties d'un tel évènement ou circonstance à l'autre Partie :

- a) les Parties seront exonérées de la poursuite de l'exécution du Marché, sans préjudice des droits de chacune des Parties relatifs à toute violation antérieure du Marché ; et
- b) la somme payable par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur doit être la même que celle qui aurait été payée conformément aux dispositions de la Sous-Clause 19.6 [*Résiliation optionnelle, paiement et exonération*] si le Marché avait été résilié en vertu de la Sous-Clause 19.6.

20 Réclamations, différends et arbitrage

20.1 Réclamations de l'Entrepreneur

Si l'Entrepreneur considère qu'il est en droit d'obtenir une prolongation du Délai d'Achèvement et/ou un paiement supplémentaire, en vertu de l'une des Clauses de ces Conditions ou à d'autres titres en lien avec le Marché, l'Entrepreneur doit en notifier le Maître d'Œuvre, en décrivant l'évènement ou la circonstance générant la réclamation. La notification doit être faite dès que possible, et au plus tard 28 jours après que l'Entrepreneur a pris, ou aurait dû prendre connaissance, de cet évènement ou de cette circonstance.

Si l'Entrepreneur manque à notifier sa réclamation dans ce délai de 28 jours, le Délai d'Achèvement ne sera pas prolongé, l'Entrepreneur n'aura pas droit à un paiement supplémentaire, et le Maître d'Ouvrage sera exonéré de toute responsabilité au titre de la réclamation. Dans le cas contraire, il sera fait application des dispositions de la suite de la présente Sous-Clause.

L'Entrepreneur doit également soumettre toutes les autres notifications requises par le Marché, et tous les éléments justificatifs en rapport avec la réclamation en ce qui concerne un tel évènement ou une telle circonstance.

Que ce soit sur le Chantier ou bien en un autre lieu acceptable pour le Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur doit conserver les enregistrements contemporains à un tel évènement ou une telle circonstance qui sont nécessaires pour justifier sa réclamation. Sans admettre la responsabilité du Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre peut, après avoir reçu une notification conformément aux dispositions de cette Sous-Clause, contrôler la tenue des enregistrements et/ou ordonner à l'Entrepreneur de tenir des enregistrements contemporains supplémentaires. L'Entrepreneur doit permettre au Maître d'Œuvre de contrôler tous ces enregistrements, et doit (si cela lui est ordonné) en soumettre des copies au Maître d'Œuvre.

Dans un délai de 42 jours après que l'Entrepreneur a pris (ou aurait dû avoir pris connaissance) de l'évènement ou de la circonstance générant la réclamation, ou dans tout autre délai proposé par l'Entrepreneur et approuvé par le Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur doit envoyer au Maître d'Œuvre une réclamation pleinement détaillée qui inclut l'intégralité des éléments justificatifs du bien-fondé de la réclamation, et de la prolongation du délai et/ou du paiement supplémentaire réclamé(s). Si l'évènement ou la circonstance générant la réclamation a un effet continu :

- a) cette réclamation pleinement détaillée sera considérée comme intermédiaire ;
- b) l'Entrepreneur doit envoyer d'autres réclamations intermédiaires à des intervalles mensuels, présentant le retard et/ou le montant



accumulé(s) réclamé(s), ainsi que tous les autres justificatifs que le Maître d'Œuvre peut raisonnablement exiger ; et

- c) l'Entrepreneur doit envoyer une réclamation finale dans un délai de 28 jours après la fin des effets résultant de l'évènement ou de la circonstance, ou dans tout autre délai proposé par l'Entrepreneur et approuvé par le Maître d'Œuvre.

Dans un délai de 42 jours après la réception d'une réclamation ou de tout autre justificatif en support d'une réclamation antérieure, ou dans tout autre délai proposé par le Maître d'Œuvre et approuvé par l'Entrepreneur, le Maître d'Œuvre doit répondre en approuvant, ou en rejetant avec des commentaires détaillés. Il peut aussi exiger des justificatifs supplémentaires nécessaires, mais doit toutefois donner sa réponse sur le principe de cette réclamation dans le délai visé ci-dessus.

Dans ce délai de 42 jours, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [*Déterminations*] pour parvenir à un accord sur ou déterminer (i) la prolongation (le cas échéant) du Délai d'Achèvement (avant ou après son expiration) conformément à la Sous-Clause 8.4 [*Prolongation du Délai d'Achèvement*], et/ou (ii) le paiement supplémentaire (le cas échéant) que l'Entrepreneur est en droit d'obtenir en vertu du Marché.

Chacun des Décomptes doit inclure tout paiement supplémentaire lié à une réclamation qui aura raisonnablement été justifié comme dû conformément aux dispositions pertinentes du Marché. A moins que et jusqu'à ce que les justificatifs fournis soient suffisants pour justifier du bien-fondé de l'intégralité de la réclamation, l'Entrepreneur n'aura droit qu'au paiement de la partie de la réclamation dont il aura pu justifier le bien-fondé.

Si le Maître d'Œuvre ne répond pas dans le délai visé dans cette Clause, chaque Partie peut considérer que la réclamation a été rejetée par le Maître d'Œuvre et chacune d'elle pourra saisir le Comité de Règlement des Différends conformément à la Sous-Clause 20.4 [*Obtention de la Décision du Comité de Règlement des Différends*].

Les exigences de cette Sous-Clause se cumulent à celles de toute autre Sous-Clause applicable à la réclamation. Si l'Entrepreneur manque à se conformer à cette Sous-Clause ou à une autre Sous-Clause relative à toute réclamation, toute prolongation du délai et/ou tout paiement supplémentaire doit prendre en compte dans quelle mesure (le cas échéant) cette défaillance de l'Entrepreneur a empêché ou a compromis l'examen correct de la réclamation, à moins que la réclamation n'ait été rejetée en vertu des dispositions du second paragraphe de cette Sous-Clause.

20.2 Nomination du Comité de Règlement des Différends

Les différends seront tranchés par le Comité de Règlement des Différends conformément aux dispositions de la Sous-Clause 20.4 [*Obtention de la décision du Comité de Règlement des Différends*]. Les Parties doivent nommer le Comité de Règlement des Différends avant la date mentionnée dans les Données du Marché.

Le Comité de Règlement des Différends doit comprendre, comme mentionné dans les Données du Marché, une ou trois personnes possédant les qualifications appropriées ("les membres"), chacun d'entre eux maîtrisant couramment la langue de communication définie dans le Marché et étant un professionnel expérimenté dans le type de construction correspondant aux Ouvrages et dans l'interprétation de documents contractuels. Si le nombre de membres n'est pas

mentionné, et à moins que les Parties n'en conviennent autrement, le Comité de Règlement des Différends comprendra trois personnes.

Si les Parties n'ont pas nommé d'un commun accord le Comité de Règlement des Différends dans un délai de 21 jours avant la date spécifiée dans les Données du Marché et si le Comité de Règlement des Différends doit comprendre trois personnes, chaque Partie doit présenter un membre à l'approbation de l'autre Partie. Les deux premiers membres doivent recommander, et les Parties s'accorder, sur le troisième membre, qui endossera le rôle de président.

Toutefois, si une liste de membres potentiels a été convenue par les Parties et est incluse au Marché, les membres doivent être choisis au sein de la liste, à l'exception des personnes qui ne peuvent ou ne veulent pas accepter la nomination au Comité de Règlement des Différends.

L'accord entre d'une part les Parties et, d'autre part, l'unique membre ou, le cas échéant, chacun des trois membres, doit intégrer les Conditions Générales de la Convention du Comité de Règlement des Différends, figurant en Annexe de ces Conditions Générales, avec toutes modifications qui auront été convenues entre eux.

Les conditions de la rémunération du membre unique ou, le cas échéant, de chacun des trois membres, y compris la rémunération de tout expert consulté par le Comité de Règlement des Différends, doivent être mutuellement convenues entre les Parties au moment où elles conviennent des conditions de nomination. Chaque Partie est responsable du paiement de la moitié de la rémunération.

A tout moment, si les Parties en conviennent, elles peuvent conjointement saisir le Comité de Règlement des Différends pour qu'il donne son opinion sur un sujet déterminé. Aucune Partie ne peut toutefois consulter le Comité de Règlement des Différends sur un quelconque sujet sans l'accord de l'autre Partie.

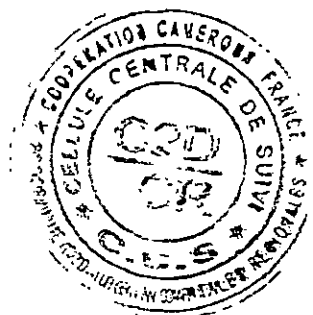
Si un membre refuse de siéger ou est dans l'impossibilité de siéger en raison d'un décès, d'une incapacité, d'une démission ou de la résiliation de son mandat, un remplaçant doit être nommé de la même manière que la personne remplacée avait été nommée ou acceptée, conformément aux dispositions de cette Sous-Clause.

Le mandat d'un membre peut être résilié par accord mutuel des deux Parties, mais non par l'Entrepreneur ou le Maître d'Ouvrage agissant seul. A moins que les deux Parties n'en conviennent autrement, le mandat du Comité de Règlement des Différends (et de chacun de ses membres) prendra fin lorsque le quitus mentionnée à la Sous-Clause 14.12 [Quitus] prendra effet

20.3 Absence d'accord
sur la Composition
du Comité de
Règlement des
Différends

Lorsque l'un des cas de figure suivants survient :

- a) les Parties ne sont pas parvenues à se mettre d'accord sur la nomination de l'unique membre du Comité de Règlement des Différends à la date mentionnée dans le premier paragraphe de la Sous-Clause 20.2 [Nomination du Comité de Règlement des Différends] ;
- b) à cette même date, une des Parties n'a pas nommé un membre (à soumettre à l'approbation de l'autre Partie), ou n'a pas approuvé un membre nommé par l'autre Partie, du Comité de Règlement des Différends constitué de trois personnes ;



- c) à cette même date, les Parties ne sont pas parvenues à se mettre d'accord sur la nomination du troisième membre (devant agir en tant que président) du Comité de Règlement des Différends ; ou
- d) les Parties ne sont pas parvenues à se mettre d'accord sur la nomination d'un remplaçant dans un délai de 42 jours après la date à laquelle le membre unique, ou l'un des trois membres, refuse de siéger ou est dans l'impossibilité de siéger en raison de son décès, d'une incapacité, de sa démission ou de la résiliation de son mandat ;

alors l'entité ou la personne chargée de nomination, telle que mentionnée dans les Données du Marché, doit, à la demande d'une ou des deux Partie(s) et après avoir dûment consulté les deux Parties, nommer ce membre du Comité de Règlement des Différends. Cette nomination est définitive et sans appel. Chaque Partie est tenue au règlement de la moitié de la rémunération de l'entité ou de la personne chargée de nomination.

20.4 Obtention de la décision du Comité de Règlement des Différends

Si un différend (de quelque type que ce soit) naît entre les Parties en lien avec ou découlant du Marché ou de l'exécution des Ouvrages, y compris tout différend concernant les certificats, les déterminations, les instructions, les opinions ou les valorisations du Maître d'Œuvre, alors chacune des Parties peut saisir le Comité de Règlement des Différends de ce différend, par écrit avec copies à l'autre Partie et au Maître d'Œuvre, afin qu'il rende une décision. Cette saisine doit mentionner qu'elle est effectuée conformément à cette Sous-Clause.

Lorsque le Comité de Règlement des Différends est constitué de trois personnes, le Comité de Règlement des Différends est réputé avoir reçu la saisine à la date à laquelle le président du Comité de Règlement des Différends l'a reçue.

Les deux Parties doivent sans délai mettre à la disposition du Comité de Règlement des Différends toute information supplémentaire, permettre l'accès au Chantier, et mettre à disposition toutes installations appropriées que le Comité de Règlement des Différends peut exiger dans le but de prendre une décision concernant le différend en question. Le Comité de Règlement des Différends est réputé ne pas agir en qualité d'arbitre(s).

Dans un délai de 84 jours après avoir reçu la saisine, ou dans tout autre délai qui aura été proposé par le Comité de Règlement des Différends et approuvé par les deux Parties, le Comité de Règlement des Différends doit rendre une décision, qui doit être motivée et mentionner qu'elle a été rendue conformément à cette Sous-Clause. La décision a force obligatoire pour les deux Parties, qui doivent immédiatement l'appliquer, à moins que et jusqu'à ce qu'elle ait été révisée par un accord amiable ou par une décision arbitrale, comme décrit ci-dessous. A moins que le Marché n'ait déjà été interrompu, dénoncé ou résilié, l'Entrepreneur doit poursuivre la mise en œuvre des Ouvrages conformément au Marché.

Si l'une des Parties est en désaccord avec la décision du Comité de Règlement des Différends, elle peut alors remettre, dans un délai de 28 jours après réception de la décision, une Notification de Désaccord à l'autre Partie indiquant son désaccord et son intention d'entamer une procédure d'arbitrage. Si le Comité de Règlement des Différends ne rend pas sa décision dans ce délai de 84 jours (ou dans tout délai autrement convenu) après la réception de la saisine, alors l'une des Parties peut, dans un délai de 28 jours après expiration de ce délai, remettre une Notification de Désaccord à l'autre Partie.

Dans chaque cas, cette Notification de Désaccord doit indiquer qu'elle a été rendue en référence à la présente Sous-Clause, et doit préciser le sujet du différend et la(les) raison(s) du désaccord. A l'exception des situations visées à la Sous-Clause 20.7 [*Non-respect de la décision du Comité de Règlement des Différends*] et dans la Sous-Clause 20.8 [*Expiration du Mandat du Comité de Règlement des Différends*], aucune Partie n'aura le droit d'entamer une procédure d'arbitrage du différend à moins qu'une Notification de Désaccord n'ait été notifiée conformément à cette Sous-Clause.

Si le Comité de Règlement des Différends a rendu sa décision quant à un sujet de différend entre les Parties, et qu'aucune Notification de Désaccord n'a été notifiée par les Parties dans un délai de 28 jours après la réception de la décision du Comité de Règlement des Différends, la décision deviendra alors définitive et aura force obligatoire pour les deux Parties.

20.5 Règlement Amiable

Lorsqu'une Notification de Désaccord a été notifiée conformément aux dispositions de la Sous-Clause 20.4 susmentionnée, les deux Parties doivent essayer de régler le différend à l'amiable avant d'entamer une procédure d'arbitrage. Toutefois, à moins que les deux Parties n'en conviennent autrement, la Partie ayant notifié une Notification de Désaccord conformément à la Sous-Clause 20.4 peut entamer la procédure d'arbitrage à partir du 56ème jour après la date à laquelle la Notification de Désaccord a été délivrée, même si aucune tentative de règlement à l'amiable n'a été entreprise.

20.6 Arbitrage

Tout différend entre les Parties en lien avec ou découlant du Marché n'ayant pu être réglé à l'amiable conformément à la Sous-Clause 20.5 susmentionnée, et pour lequel la décision du Comité de Règlement des Différends (le cas échéant) n'est pas devenue définitive et obligatoire, doit être définitivement tranché par voie d'arbitrage. La procédure d'arbitrage doit être conduite de la manière suivante :

- a) Si le Marché a été conclu avec des entrepreneurs étrangers, arbitrage international (1) selon une procédure administrée par l'institution arbitrale désignée dans les Données du Marché, et conduite selon les règles d'arbitrage de cette institution ; ou, si cela est spécifié dans les Données du Marché ; (2) arbitrage international conformément au règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le Droit Commercial International (CNUDCI) ; ou (3) si aucune institution arbitrale ni le règlement d'arbitrage de la CNUDCI ne sont spécifiés dans les Données du Marché, selon une procédure administrée par la Chambre de Commerce Internationale (CCI) et conduite selon le règlement d'arbitrage de la CCI ; par un ou plusieurs arbitres nommés conformément audit règlement d'arbitrage.
- b) Si le Marché est conclu avec des entrepreneurs nationaux, arbitrage avec une procédure conduite conformément aux lois du pays du Maître d'Ouvrage.

Le lieu de l'arbitrage doit être le lieu neutre spécifié dans les Données du Marché ; et l'arbitrage doit être conduit dans la langue de communication définie à la Sous-Clause 1.4 [*Droit et Langues*].

Les arbitres auront la pleine autorité pour rouvrir au fond, réexaminer et réviser les certificats, déterminations, instructions, opinions ou valorisations du Maître d'Œuvre, ainsi que toute décision du Comité de Règlement des Différends, relatifs au différend. Rien ne s'opposera à ce que les représentants des Parties et du Maître d'Œuvre puissent être appelés comme témoin et à ce qu'ils apportent des preuves



devant le(s) arbitre(s) sur quelque matière que ce soit relative au différend.

Dans le cadre de la procédure arbitrale, aucune des Parties ne sera limitée aux preuves ou prétentions déjà avancées devant le Comité de Règlement des Différends pour obtenir sa décision, ou aux motifs de désaccord avancés dans la Notification de Désaccord. Toute décision du Comité de Règlement des Différends constituera une preuve recevable lors de la procédure d'arbitrage.

La procédure d'arbitrage peut être initiée avant ou après l'achèvement des Ouvrages. Les obligations des Parties, du Maître d'Œuvre et du Comité de Règlement des Différends ne doivent pas être affectées par le fait que la procédure d'arbitrage est conduite pendant l'exécution des Ouvrages.

20.7	Non-respect de la décision du Comité de Règlement des Différends	Au cas où une Partie manquerait à se conformer avec une décision définitive et obligatoire du Comité de Règlement des Différends, alors l'autre Partie peut, sans préjudice de ses autres droits le cas échéant, soumettre ce manquement proprement dit à l'arbitrage selon la Sous-Clause 20.6 <i>[Arbitrage]</i> . Les dispositions de la Sous-Clause 20.4 <i>[Obtention d'une décision du Comité de Règlement des Différends]</i> et de la Sous-Clause 20.5 <i>[Règlement Amiable]</i> ne seront pas applicables à une telle procédure.
20.8	Expiration du Mandat du Comité de Règlement des Différends	Si un différend naît entre les Parties en lien avec ou découlant du Marché ou de l'exécution des Ouvrages, et qu'il n'y a pas de Comité de Règlement des Différends en place, en raison de l'expiration de son mandat ou pour toute autre raison : a) il ne sera pas fait application des dispositions de la Sous-Clause 20.4 <i>[Obtention d'une décision du Comité de Règlement des Différends]</i> et de la Sous-Clause 20.5 <i>[Règlement Amiable]</i> ; et b) le différend pourra être directement soumis à arbitrage conformément à la Sous-Clause 20.6 <i>[Arbitrage]</i>.

ANNEXE A – Conditions Générales de la Convention de Comité de Règlement des Différends

1. Définitions :

Chaque "Convention de Comité de Règlement des Différends", ci-après appelée "Convention", est un accord tripartite passé entre :

- a) le "Maître d'Ouvrage" ;
- b) l'"Entrepreneur" ;
- c) le "Membre", qui est défini dans la Convention comme étant :
 - (i) le membre unique du "Comité de Règlement des Différends", auquel cas toutes les références aux "Autres Membres" ne sont pas applicables,
 - ou
 - (ii) une des trois personnes qui sont conjointement appelés le "Comité de Règlement des Différends", auquel cas les deux autres personnes sont appelées les "Autres Membres".

Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur ont conclu (ou ont l'intention de conclure) un contrat, lequel est ci-après appelé le "Marché" et est défini dans la Convention, et qui comprend cette Annexe. Dans la Convention, les mots et expressions qui ne sont pas autrement définis doivent avoir le sens qui leur est attribué dans le Marché.

2. Dispositions Générales :

A moins que la Convention n'en dispose autrement, elle prendra effet à la plus tardive des dates suivantes :

- a) la Date de Commencement définie dans le Marché,
- b) lorsque le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le Membre ont chacun signé la Convention, ou
- c) lorsque le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et chacun des Autres Membres (le cas échéant) ont respectivement signé une convention de comité de règlement des différends.

Le Membre est recruté à titre personnel. Le Membre peut, à tout moment, donner au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur un préavis d'au moins 70 jours de sa démission, et la Convention sera résiliée à l'expiration de ce délai.

3. Garanties :

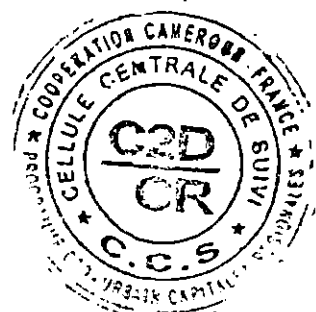
Le Membre garantit et accepte qu'il/elle est et sera impartial(e) et indépendant(e) du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur et du Maître d'Œuvre. Le Membre doit sans délai divulguer, à chacun d'eux et aux Autres Membres (le cas échéant), tous les faits ou circonstances qui pourraient sembler incompatibles avec sa garantie et sa déclaration d'impartialité et d'indépendance.

Lorsqu'ils nomment le Membre, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur se fient aux déclarations fournies par le Membre selon lesquelles il/elle :

- a) a de l'expérience dans les travaux que l'Entrepreneur doit exécuter en vertu du Marché,
- b) a de l'expérience dans l'interprétation de documents contractuels, et
- c) parle couramment la langue de communication définie dans le Marché.

4. Obligations Générales du Membre :

Le Membre :



- a) ne doit avoir aucun intérêt financier ou autre envers le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur ou le Maître d'Œuvre, ou le Marché, si ce n'est pour le paiement en vertu de la Convention ;
- b) ne doit avoir été préalablement employé comme consultant ou à d'autres titres par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, ou le Maître d'Œuvre, excepté dans des circonstances qui ont été déclarées par écrit au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur avant qu'ils ne signent la Convention ;
- c) doit avoir déclaré par écrit au Maître d'Ouvrage, à l'Entrepreneur et aux Autres Membres (le cas échéant), avant de conclure la Convention et du mieux qu'il/elle le sache et s'en souvienne, toute relation personnelle ou professionnelle avec tout directeur, cadre ou préposé du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur ou du Maître d'Œuvre, et toute participation antérieure dans le projet global dont le Marché fait partie ;
- d) ne doit pas, pour toute la durée de la Convention, être employé comme consultant ou à d'autres titres par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur ou le Maître d'Œuvre, excepté s'il en a été convenu autrement par écrit par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et les Autres Membres (le cas échéant) ;
- e) doit se conformer aux règles procédurales ci-annexées et à la Sous-Clause 20.4 des Conditions du Marché ;
- f) ne doit pas donner de conseils au Maître d'Ouvrage, à l'Entrepreneur, au Personnel du Maître d'Ouvrage ou au Personnel de l'Entrepreneur en ce qui concerne l'exécution et la conduite du Marché, autrement que conformément aux règles procédurales ci-annexées ;
- g) ne doit pas, tant qu'il est Membre, conduire de négociations ou conclure un accord avec le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, ou le Maître d'Œuvre en ce qui concerne un emploi auprès de l'un d'eux, que ce soit à titre de consultant ou à un autre titre, après avoir cessé ses fonctions en vertu de la Convention ;
- h) doit assurer sa disponibilité pour effectuer toutes les visites de Chantier et les audiences nécessaires ;
- i) devenir familier du Marché et de l'état d'avancement des Ouvrages (et de toutes autres parties du projet dont le Marché fait partie) en étudiant tous les documents reçus qui doivent être consignés dans un dossier de travail tenu à jour ;
- j) doit traiter les données relatives au Marché et toutes les activités et audiences du Comité de Règlement des Différends de façon privée et confidentielle, et ne doit pas les publier ou les divulguer sans le consentement préalable écrit du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur et des Autres Membres (le cas échéant) ; et
- k) doit être disponible pour donner des conseils et des opinions, sur toute question relative au Marché, lorsque le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur l'exigent, sous réserve de l'approbation des Autres Membres (le cas échéant).

5. Obligations Générales du Maître d'Ouvrage et de l'Entrepreneur :

Le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, le Personnel du Maître d'Ouvrage et le Personnel de l'Entrepreneur ne doivent pas solliciter de conseil ou consulter le Membre en ce qui concerne le Marché, autrement que dans le cadre normal des activités du Comité de Règlement des Différends en vertu du Marché et de la Convention. Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur sont responsables du respect, par leurs Personnels respectifs, de cette disposition.

Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur s'engagent l'un envers l'autre, et envers le Membre, à moins que le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, le Membre et les Autres Membres (le cas échéant) n'en aient convenu autrement par écrit, à ce que le Membre ne soit pas :

- a) nommé comme arbitre dans toute procédure d'arbitrage en vertu du Marché ;
- b) appelé comme témoin pour apporter des preuves concernant tout différend devant l'(les) arbitre(s) nommé(s) pour la procédure d'arbitrage en vertu du Marché ; ou

- c) tenu pour responsable de toute réclamation relative à quelque action ou inexécution que ce soit liée à l'exercice ou au prétendu exercice par le Membre de ses fonctions, à moins qu'il ne soit démontré que cette action ou inexécution ait été commise de mauvaise foi.

Par les présentes et à titre solidaire, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur, indemnisent et prémunissent le Membre de toutes réclamations pour lesquelles sa responsabilité a été exonérée en vertu du paragraphe précédent.

Lorsque le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur soumettent un différend au Comité de Règlement des Différends selon la Sous-Clause 20.4 des Conditions du Marché, qui requiert que le Membre effectue une visite du Chantier et participe à une audience, le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur doivent fournir une garantie appropriée d'un montant équivalent aux frais que le Membre sera raisonnablement tenu d'engager. Il ne sera pas tenu compte des autres paiements dus ou payés au Membre.

6. Paiement :

Le Membre doit être payé de la manière suivante, dans la devise désignée dans la Convention :

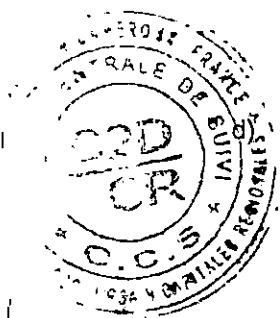
- a) un honoraire mensuel, qui doit être considéré comme paiement intégral pour :
- (i) garantir sa disponibilité, avec 28 jours de préavis, pour toutes les visites de Chantier et les audiences ;
 - (ii) se familiariser avec et rester au fait des développements du projet, et pour maintenir à jour les dossiers correspondants ;
 - (iii) couvrir tous les frais de bureau et les frais généraux, y compris les frais de secrétariat, de photocopies, et de fournitures de bureau encourus du fait de ses fonctions ; et
 - (iv) rémunérer tous les services rendus dans le cadre de cette Clause sauf ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c) ci-dessous.

L'honoraire mensuel doit être payé avec effet à compter du dernier jour du mois calendaire durant lequel la Convention prend effet, et jusqu'au dernier jour du mois calendaire durant lequel le Certificat de Réception est délivré pour l'intégralité des Ouvrages.

A compter du premier jour du mois calendaire suivant le mois durant lequel le Certificat de Réception a été délivré pour l'intégralité des Ouvrages, l'honoraire mensuel doit être réduit d'un tiers. Cet honoraire ainsi réduit doit être payé jusqu'au premier jour du mois calendaire au cours duquel le Membre démissionne ou au cours duquel la Convention est autrement résiliée.

- b) un honoraire journalier, qui doit être considéré comme paiement intégral pour :
- (i) chaque jour, entier ou entamé, et jusqu'à deux jours maximums, de temps de déplacement dans chaque direction pour le trajet entre le domicile du Membre et le Chantier, ou un autre lieu de réunion avec les Autres Membres (le cas échéant) ;
 - (ii) chaque jour de travail consacré à des visites de Chantier, à des audiences ou à préparer des décisions ; et
 - (iii) chaque jour consacré à lire des mémoires en préparation d'une audience.
- c) tous les frais raisonnables, y compris les frais de déplacement (billets d'avion en classe inférieure à la première classe, hôtel et frais de subsistance ainsi que tout autre frais directement lié au déplacement) encourus du fait de ses fonctions de Membre, ainsi que ses coûts d'appels téléphoniques, et de courrier et fac-similés ; un reçu sera exigé pour toute dépense excédant cinq pour cent de l'honoraire journalier mentionné au paragraphe (b) de cette Clause ;

toutes taxes dûment appliquées dans le Pays sur les paiements effectués au Membre (à moins qu'il ne soit un ressortissant national ou un résident permanent de ce Pays) en vertu de cette Clause 6.



L'honoraire mensuel et l'honoraire journalier doivent être ceux spécifiés dans la Convention. A moins qu'elle n'en dispose autrement, ces honoraires doivent rester fixes pendant les 24 premiers mois calendaires, et doivent par la suite être ajustés par accord entre le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le Membre, à chaque anniversaire de la date à laquelle la Convention est entrée en vigueur.

Si les parties ne parviennent pas à se mettre d'accord sur l'honoraire mensuel ou l'honoraire journalier, l'entité ou la personne chargée de nomination, telle que mentionnée dans les Données du Marché, devra déterminer le montant des honoraires à appliquer.

Le Membre doit présenter des factures trimestrielles pour le paiement de ses honoraires mensuels et de ses frais de vols par avance, pour le trimestre à échoir. Les factures pour ses autres frais et ses honoraires journaliers doivent être présentées à la suite d'une visite du Chantier ou d'une audience. Toutes les factures doivent être accompagnées d'une brève description des activités exécutées pendant la période correspondante et doivent être adressées à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit payer intégralement les factures de chacun des Membres dans un délai de 56 jours calendaires après réception de chacune des factures et doit demander au Maître d'Ouvrage (dans le cadre des Demandes de Décomptes conformément aux dispositions du Marché) le remboursement de la moitié des montants de ces factures. Le Maître d'Ouvrage doit alors payer l'Entrepreneur conformément aux dispositions du Marché.

Si l'Entrepreneur manque à payer au Membre le montant qu'il/elle est en droit de percevoir en vertu de la Convention, le Maître d'Ouvrage doit payer le montant dû au Membre ainsi que tout autre montant qui peut être nécessaire pour préserver le bon fonctionnement du Comité de Règlement des Différends ; et ce sans préjudice des droits ou recours du Maître d'Ouvrage. En plus de tous les autres droits résultant de cette défaillance, le Maître d'Ouvrage doit avoir droit au remboursement de tous les montants payés qui excèdent la moitié de ces paiements, ainsi que tous les frais de recouvrement de ces montants et les frais financiers calculés au taux spécifié dans la Sous-Clause 14.8 des Conditions du Marché.

Si le Membre ne reçoit pas le paiement du montant dû dans un délai de 70 jours après la présentation d'une facture valide, le Membre peut (i) suspendre ses fonctions (sans préavis) jusqu'à ce que le paiement soit reçu, et/ou (ii) démissionner en donnant notification conformément aux dispositions de la Clause 7.

7. Résiliation :

A tout moment : (i) le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur peuvent conjointement résilier la Convention en donnant un préavis de 42 jours au Membre ; ou (ii) le Membre peut démissionner conformément aux dispositions de la Clause 2.

Si le Membre manque à se conformer à la Convention, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur peuvent, sans préjudice de leurs autres droits, la résilier en en notifiant le Membre. Cette notification prendra effet lorsqu'elle aura été reçue par le Membre.

Si le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur manquent à se conformer à la Convention, le Membre peut, sans préjudice de ses autres droits, la résilier en en notifiant le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur. Cette notification prendra effet lorsqu'elle aura été reçue par Maître d'Ouvrage et par l'Entrepreneur.

Une telle notification, démission et résiliation sera définitive et obligatoire vis-à-vis du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur et du Membre. Toutefois, une notification émanant seulement du Maître d'Ouvrage ou de l'Entrepreneur, mais non des deux, ne produira aucun effet.

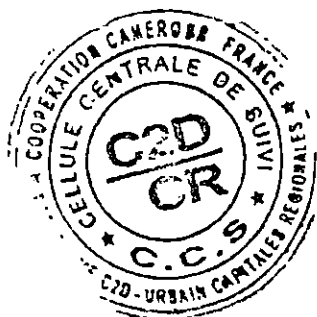
8. Manquement du Membre :

Si le Membre manque à se conformer à ses obligations conformément aux dispositions de la Clause 4, paragraphes (a) à (d) ci-dessus, il/elle n'aura droit au paiement d'aucun honoraire ou dépense et devra, sans préjudice de leurs autres droits, rembourser respectivement au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur tous les honoraires et frais reçus par lui et les Autres Membres (le cas échéant) au titre des actions ou des décisions (le cas échéant) du Comité de Règlement des Différends qui sont devenues nulles ou sans effet en raison d'un tel manquement à ses obligations.

Si le Membre manque à se conformer à ses obligations conformément aux dispositions de la Clause 4, paragraphes (e) à (k) ci-dessus, il/elle n'aura droit au paiement d'aucun honoraire ou dépense à partir de la date de ce manquement et dans la mesure de celui-ci, et doit, sans préjudice de ses autres droits, rembourser respectivement au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur tous les honoraires et frais reçus par lui/elle au titre des actions ou décisions (le cas échéant) du Comité de Règlement des Différends qui sont devenues nulles ou sans effet en raison d'un tel manquement à ses obligations.

9. Différends :

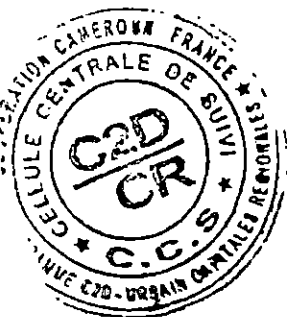
Tout différend ou réclamation en lien ou découlant de la Convention, ou toute violation, résiliation ou invalidité de celle-ci sera définitivement tranché par voie d'arbitrage administré par une institution arbitrale. Si aucune autre institution arbitrale n'est convenue, l'arbitrage sera conduit conformément au règlement d'arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale par un arbitre nommé conformément à ce règlement d'arbitrage.



REGLES PROCEDURALES

1. A moins que le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur n'en conviennent autrement, le Comité de Règlement des Différends doit visiter le Chantier à des intervalles n'excédant pas 140 jours, et notamment aux phases critiques de la période de construction, à la demande du Maître d'Ouvrage ou de l'Entrepreneur. A moins que le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur, et le Comité de Règlement des Différends n'en conviennent autrement, la période entre deux visites consécutives ne doit pas être inférieure à 70 jours, sauf si cela est nécessaire pour organiser une audience tel que décrit ci-dessous.
2. Les dates et le programme de chaque visite de Chantier doivent être convenus conjointement entre le Comité de Règlement des Différends, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur, ou, en l'absence d'un tel accord, doivent être décidés par le Comité de Règlement des Différends. L'objectif des visites de Chantier est de permettre au Comité de Règlement des Différends de se familiariser avec et de rester au fait de l'avancement des Ouvrages et de tous problèmes ou réclamations, potentiels ou réels, et, dans la mesure du possible, de s'efforcer d'empêcher que les problèmes ou réclamations potentiels ne se transforment en différends.
3. Le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur et le Maître d'Œuvre doivent participer aux visites de Chantier qui doivent être coordonnées par le Maître d'Ouvrage avec la coopération de l'Entrepreneur. Le Maître d'Ouvrage doit assurer la mise à disposition de lieux de réunions, et de services de secrétariat et reprographie appropriés. A l'issue de chaque visite de Chantier, et avant de quitter le Chantier, le Comité de Règlement des Différends doit préparer un compte-rendu de ses activités pendant la visite et doit en envoyer copie au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur.
4. Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur doivent fournir au Comité de Règlement des Différends une copie de tous les documents que le Comité de Règlement des Différends peut requérir, y compris les documents formant le Marché, les rapports d'avancement, les instructions de changement, les certificats, ainsi que tout autre document pertinent relatif à l'exécution du Marché. Une copie de toutes les communications entre le Comité de Règlement des Différends et le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur doit être remise à l'autre Partie. Si le Comité de Règlement des Différends comprend trois personnes, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur doivent transmettre des copies de ces documents requis et de ces communications à chacune de ces trois personnes.
5. Si un différend est soumis au Comité de Règlement des Différends conformément à la Sous-Clause 20.4 des Conditions du Marché, le Comité de Règlement des Différends doit procéder conformément à la Sous-Clause 20.4 et aux présentes règles. En fonction du délai imparti pour émettre sa décision et de tout autre point pertinent, le Comité de Règlement des Différends doit :
 - a) agir de manière juste et impartiale entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur, en donnant à chacun d'eux l'opportunité raisonnable de présenter ses prétentions et de répliquer à celles de l'autre Partie, et
 - b) adopter des procédures qui soient adaptées au différend, en évitant tout délai ou dépense inutiles.
6. Le Comité de Règlement des Différends peut conduire une audience sur le différend, auquel cas il en décidera de la date et du lieu et pourra requérir que la documentation et les prétentions du Maître d'Ouvrage et de l'Entrepreneur lui soient présentées par écrit avant ou lors de l'audience.
7. A moins que le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur n'en conviennent autrement par écrit, le Comité de Règlement des Différends pourra adopter une procédure inquisitoire, refuser l'accès aux audiences ou refuser d'entendre toute personne autre que les représentants du Maître d'Ouvrage, de l'Entrepreneur, et du Maître d'Œuvre, et poursuivre en l'absence d'une Partie dont le Comité de Règlement des Différends s'est assuré qu'elle a été dûment convoquée à l'audience; et ce tout en conservant la possibilité de décider si et dans quelle mesure un tel droit peut être exercé.

8. Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur habilite le Comité de Règlement des Différends, entre autres, à :
- a) déterminer la procédure applicable pour trancher le différend,
 - b) statuer quant à la compétence propre du Comité de Règlement des Différends, ainsi que de du périmètre de tout différend qui lui est soumis,
 - c) conduire toute audience de la manière qui lui semble appropriée, sans être tenu par aucune autre règle ou procédure que celles figurant au Marché ou dans les présentes règles,
 - d) prendre l'initiative de déterminer les faits et autres éléments nécessaires à sa décision,
 - e) s'appuyer sur ses propres connaissances spécialisées, le cas échéant,
 - f) prendre une décision relative au paiement de frais financiers conformément au Marché,
 - g) prendre toute mesure temporaire, provisoire ou conservatoire, et
 - h) ouvrir au fond, réexaminer et réviser tout certificat, décision, détermination, instruction, opinion ou valorisation du Maître d'Œuvre en rapport avec le différend.
9. Le Comité de Règlement des Différends ne doit exprimer aucune opinion au cours d'une audience concernant le bien-fondé des arguments présenté par les Parties. Par la suite, le Comité de Règlement des Différends doit prendre et rendre sa décision conformément à la Sous-Clause 20.4, ou autrement si et comme cela est convenu par écrit entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur. Si le Comité de Règlement des Différends est composé de trois membres :
- a) il doit se réunir à huit-clos après une audience, afin de délibérer et préparer sa décision ;
 - b) il doit s'efforcer d'atteindre une décision unanime : si cela s'avère impossible, la décision concernée doit être prise à la majorité des Membres, lesquels peuvent demander au Membre en minorité que celui-ci prépare un rapport écrit qui sera remis au Maître d'Ouvrage et à l'Entrepreneur ; et
 - c) si un Membre ne se présente pas à une réunion ou à une audience, ou ne remplit pas une de ses fonctions, les deux autres Membres peuvent néanmoins prendre une décision, à moins que :
 - (i) le Maître d'Ouvrage ou l'Entrepreneur ne s'y oppose, ou
 - (ii) le Membre absent soit le président, et qu'il/elle ordonne aux autres Membres de ne pas prendre de décision en son absence.



**ANNEXE B –
Règles de l'AFD en matière de Fraude et Corruption – Responsabilité Environnementale et
Sociale**

1. Pratiques frauduleuses et de corruption

Le Maître d'Ouvrage, les fournisseurs, consultants, entrepreneurs et leurs sous-traitants doivent respecter les règles d'éthique les plus rigoureuses durant la passation et l'exécution des marchés. Selon qu'il s'agit de marchés de travaux, de fournitures, d'équipements, de prestations intellectuelles (consultants) ou d'autres prestations de services, le Maître d'Ouvrage peut également être dénommé Client ou Acheteur.

En signant la Déclaration d'Intégrité, les fournisseurs, consultants, entrepreneurs et leurs sous-traitants déclarent (i) qu'ils n'ont commis aucun acte susceptible d'influencer le processus d'attribution du marché au détriment du Maître d'Ouvrage et notamment qu'aucune pratique anticoncurrentielle n'est intervenue et n'interviendra et que (ii) la négociation, la passation et l'exécution du Contrat n'a pas donné et ne donnera pas lieu à un acte de corruption ou de fraude.

L'AFD requiert que les documents de passation de marchés et les marchés qu'elle finance contiennent une disposition requérant des fournisseurs, consultants, entrepreneurs et de leurs sous-traitants qu'ils autorisent l'AFD à examiner les documents et pièces comptables relatifs au processus de passation et à l'exécution du marché et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par l'AFD.

L'AFD se réserve le droit de prendre toute action appropriée afin de s'assurer du respect de ces règles d'éthique, notamment le droit de :

- a) Rejeter la proposition d'attribution d'un marché si elle établit que le soumissionnaire ou le consultant auquel il est recommandé d'attribuer le marché est coupable de corruption, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, ou s'est livré à des fraudes ou des pratiques anticoncurrentielles en vue de l'obtention de ce marché ;
- b) Déclarer la passation du marché non-conforme si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants du Maître d'Ouvrage, des fournisseurs, consultants, entrepreneurs ou de leurs sous-traitants se sont livrés à la corruption, à des fraudes, ou à des pratiques anticoncurrentielles pendant le processus de passation du marché ou l'exécution du marché sans que le Maître d'Ouvrage ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de l'AFD, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer l'AFD lorsqu'il a eu connaissance de telles manœuvres.

Aux fins d'application de la présente disposition, l'AFD définit comme suit les expressions suivantes :

- a) La Corruption d'Agent Public est :
 - Le fait de promettre, d'offrir ou d'accorder à un Agent Public, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre Personne¹ ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles ;
 - Le fait pour un Agent Public de solliciter ou d'accepter, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre Personne ou entité, afin d'accomplir ou de s'abstenir d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.
- b) La notion d'Agent Public inclut :
 - Toute Personne physique qui détient un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire (au sein de l'Etat du Maître d'Ouvrage), indépendamment du fait que cette Personne physique ait été nommée ou élue, indépendamment du caractère permanent ou

¹ Désigne toute personne, toute entreprise, toute société, tout gouvernement, tout État ou tout démembrement d'un État, ainsi que toute association ou groupement de plusieurs de ces personnes, ayant ou non la personnalité morale.

provisoire de son mandat, qu'il soit rémunéré ou non, et indépendamment de sa position et du niveau hiérarchique qu'elle occupe ;

- Toute autre Personne physique qui exerce une fonction publique, y compris pour une institution d'État ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public ;
- Toute autre Personne physique définie comme agent public par la législation nationale du pays du Maître d'Ouvrage.

c) La Corruption de Personne Privée² désigne :

- Le fait de promettre, d'offrir ou d'accorder, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature à toute Personne Privée, pour elle-même ou pour une autre Personne ou entité, afin que, en violation de ses obligations légales, contractuelles ou professionnelles, elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte ;
- Le fait pour toute Personne Privée de solliciter ou d'accepter, directement ou indirectement, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre Personne ou entité, afin d'accomplir ou de s'abstenir d'accomplir un acte en violation de ses obligations légales, contractuelles ou professionnelles.

d) La Fraude désigne toute manœuvre déloyale (action ou omission), qu'elle soit ou non pénalement incriminée, destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments ou à surprendre ou vicier son consentement, contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer des règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.

e) Une Pratique Anticoncurrentielle désigne :

- Toute action concertée ou tacite ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence sur un marché, notamment lorsqu'elle tend à : (i) limiter l'accès au marché ou le libre exercice de la concurrence par d'autres Personnes ; (ii) faire obstacle à la fixation des prix par le libre jeu du marché en favorisant artificiellement leur hausse ou leur baisse ; (iii) limiter ou contrôler la production, les débouchés, les investissements ou le progrès technique ; ou (iv) répartir les marchés ou les sources d'approvisionnement ;
- Toute exploitation abusive par une Personne ou un groupe de Personnes d'une position dominante sur un marché intérieur ou sur une partie substantielle de celui-ci ;
- Toute offre de prix abusivement bas, dont l'objet ou l'effet est d'éliminer d'un marché ou d'empêcher d'accéder à un marché une Personne ou l'un de ses produits.

2. Responsabilité Environnementale et Sociale

Afin de promouvoir un développement durable, l'AFD souhaite s'assurer du respect des normes environnementales et sociales internationalement reconnues. A cet effet, les fournisseurs, consultants, entrepreneurs et leurs sous-traitants doivent s'engager, sur la base de la Déclaration d'Intégrité, à :

- a) Respecter et faire respecter par l'ensemble de leurs sous-traitants, en cohérence avec les lois et règlements applicables dans le pays où est réalisé le marché, les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement ;
- b) Mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux lorsqu'elles sont indiquées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) fourni par le Maître d'Ouvrage.

² Désigne toute Personne physique autre qu'un Agent Public.



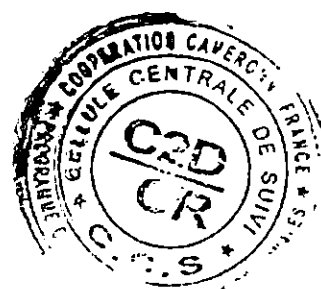
**ANNEXE C –
Critères d'éligibilité**

Eligibilité en matière de passation des marchés financés par l'AFD

1. Les financements octroyés par l'AFD sont totalement déliés depuis le 1^{er} janvier 2002. A l'exception des cas d'embargo des Nations-Unies, de l'Union Européenne, ou de la France, l'AFD finance tous marchés de travaux, fournitures, équipements, prestations intellectuelles (consultants) et autres prestations de services, sans considération de la nationalité de l'attributaire (ni de celle de ses fournisseurs ou sous-traitants), de l'origine des intrants ou ressources utilisés dans le processus de réalisation.
2. Ne peuvent être attributaires d'un marché financé par l'AFD, les Personnes¹ (y compris leurs fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants éventuels ainsi que tous les membres d'un groupement) qui, à la date de remise d'une candidature, d'une offre, d'une proposition ou lors de l'attribution du marché :
 - 2.1 font l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, de sauvegarde, de cessation d'activité, ou sont dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;
 - 2.2 ont fait l'objet :
 - a) d'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée dans le pays de réalisation du présent marché, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché, sous réserve d'informations complémentaires qu'elles jugeront utile de transmettre dans le cadre de la Déclaration d'Intégrité, qui permettraient de considérer que cette condamnation n'est pas pertinente dans le cadre du présent marché ;
 - b) d'une sanction administrative prononcée depuis moins de cinq ans par l'Union Européenne ou par les autorités compétentes du pays dans lequel elles sont établies, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché, sous réserve d'informations complémentaires que qu'elles jugeront utile de transmettre dans le cadre de la Déclaration d'Intégrité, qui permettraient de considérer que cette sanction n'est pas pertinente dans le cadre du présent marché ;
 - c) d'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée, pour fraude, corruption ou pour tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché financé par l'AFD ;
 - 2.3 Figurent sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies, l'Union Européenne et/ou la France, notamment au titre de la lutte contre le financement du terrorisme et contre les atteintes à la paix et à la sécurité internationales ;
 - 2.4 ont fait l'objet d'une résiliation prononcée à leurs torts exclusifs au cours des cinq dernières années du fait d'un manquement grave ou persistant à leurs obligations contractuelles lors de l'exécution d'un marché antérieur, sous réserve que cette sanction n'ait pas fait l'objet d'une contestation de leur part en cours ou ayant donné lieu à une décision de justice infirmant la résiliation à leurs torts exclusifs ;
 - 2.5 n'ont pas rempli leurs obligations relatives au paiement de leurs impôts selon les dispositions légales du pays où elles sont établies ou celles du pays du Maître d'Ouvrage ;
 - 2.6 Sont sous le coup d'une décision d'exclusion prononcée par la Banque Mondiale et figurent à ce titre sur la liste publiée à l'adresse électronique <http://www.worldbank.org/debarr>, sous

¹ Désigne toute personne, toute entreprise, toute société, tout gouvernement, tout État ou tout démembrement d'un État, ainsi que toute association ou groupement de plusieurs de ces personnes, ayant ou non la personnalité morale.

- réserve d'informations complémentaires qu'elles jugeront utiles de transmettre dans le cadre de la Déclaration d'Intégrité, qui permettraient de considérer que cette décision d'exclusion n'est pas pertinente dans le cadre du présent marché ;
- 2.7 ont produit de faux documents ou se sont rendus coupables de fausse(s) déclaration(s) en fournissant les renseignements exigés par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du présent processus de passation et d'attribution du marché.
3. Les établissements et entreprises publics sont admis à participer à une procédure de mise en concurrence à la condition qu'ils puissent établir (i) qu'ils jouissent de l'autonomie juridique et financière, et (ii) qu'ils sont régis par les règles du droit commercial. A cette fin, les établissements et entreprises publics doivent fournir tout document (y compris leurs statuts) permettant d'établir, à la satisfaction de l'AFD, (i) qu'ils ont une personnalité juridique distincte de celle de leur État, (ii) qu'ils ne reçoivent aucune subvention publique ou aide budgétaire importante, (iii) qu'ils sont régis par les dispositions du droit commercial et qu'en particulier ils ne sont pas tenus de reverser leurs excédents financiers à leur État, qu'ils peuvent acquérir des droits et des obligations, emprunter des fonds, sont tenus du remboursement de leurs dettes et peuvent faire l'objet d'une procédure collective.

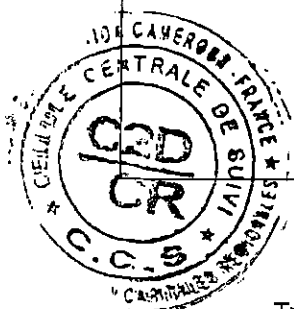


Section IX – Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)

Les Clauses administratives particulières qui suivent complètent les Clauses administratives générales. Dans tous les cas où les dispositions se contredisent, les dispositions ci-après prévaudront sur celles des Clauses administratives générales.

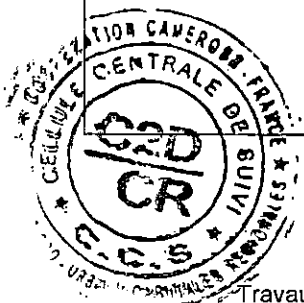
Partie A – Données du Marché

Conditions	Sous-Clause	Contenu
Marché	1.1.1.2. & 1.1.1.3	En cas de différence entre les pièces constitutives du Marché, leur ordre de précedence suivra celui des pièces énumérées ci-dessous : 1. Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP) 2. Bordereau des Prix Unitaires (BPU) 3. Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) 4. Le procès-verbal de négociation 5. La Lettre de Soumission et ses annexes (dont la Déclaration d'Intégrité signée) 6. Le Cahier des Clauses administratives générales de l'AFD (édition de Février 2017) 7. Spécifications des Travaux (Techniques et ESSS) 8. Les Formulaires du Marché 9. Les études APD (EIES, Plans et Dessins, ...) 10. L'offre technique du Soumissionnaire
Acte d'Engagement & Lettre d'Acceptation	1.1.1.2. & 1.1.1.3	Comprendre par « Acte d'Engagement » et « Lettre d'Acceptation », le présent marché signé.
Nom et adresse du Maître d'Ouvrage	1.1.2.2 & 1.3	République du Cameroun, représenté par : • Ministre de l'Habitat et du Développement Urbain, ci-après dénommé « le Maître d'Ouvrage », il représente les bénéficiaires de l'Ouvrage. Adresse : 8ème étage Immeuble ministériel n°1 Yaoundé
Nom et adresse de l'Entrepreneur	1.1.2.3. & 1.3	À définir
Nom et adresse du Maître d'Œuvre	1.1.2.4 & 1.3	À définir
Nom et adresse du Maître d'Œuvre Social	1.1.2.4	Aucun Maître d'Œuvre Social dédié n'est prévu et son rôle sera assuré par le Maître d'Œuvre
Nom de la Banque	1.1.2.11	L'Agence Française de Développement (l'"AFD"), étant précisé que, conformément aux lois et réglementations françaises, l'AFD n'est pas une banque mais une Institution Financière Spécialisée.
Nom de l'Emprunteur	1.1.2.12	L'"Emprunteur" est le Maître d'Ouvrage.
Personnel du Maître de l'Ouvrage	1.1.2.6. & 1.3	• Ministre de l'Habitat et du Développement Urbain, ci-après dénommé « le Maître d'Ouvrage », il représente les bénéficiaires de l'Ouvrage, il est chargé de l'ordonnancement et de la liquidation des dépenses. Adresse : 8ème étage Immeuble ministériel n°1 Yaoundé • Coordonnateur National du Programme C2D Urbain « Capitales Régionales », ci-après dénommé « le Chef de Service du Marché », il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières.



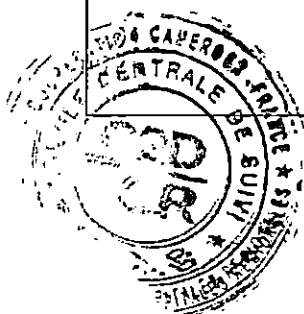
Conditions	Sous-Clause	Contenu
		Adresse : Cellule Centrale de Suivi du programme C2D-Urbain « Capitales Régionales », sis derrière la DGSN à Nlongkak, Yaoundé, Tél. 222-21-91-01, Email. c2dcapitaleregionales@yahoo.fr • Coordonnateur de la Cellule Locale du Programme C2D Urbain « Capitales Régionales », ci-après dénommé « l'Ingénieur du Marché », il est le responsable du suivi technique du marché et peut se substituer à tout moment au Maître d'œuvre en cas de manquement de celui-ci. Adresse : Communauté Urbaine de Maroua. [Tél. 00 237 656 15 98 63/690 20 38 65 Email. c2dmarouacam@gmail.com]
Maître d'Œuvre Social	1.1.2.13	"Maître d'Œuvre Social" désigne la personne nommée par le Maître d'Ouvrage, le cas échéant, pour agir en tant que maître d'œuvre social au Marché, en application de l'article 39.12 des Spécifications ESSS, et désignée dans les Données du Marché à l'Article 1.1.2.4 ci-dessus, ou toute autre personne désignée ultérieurement par le Maître d'Ouvrage et notifiée comme telle à l'Entrepreneur selon la Sous-Clause 3.4. [Remplacement du Maître d'Œuvre].
Délai d'Achèvement des Ouvrages	1.1.3.3	
Période de Garantie	1.1.3.7	365 jours.
Tranches	1.1.5.6	« Sans objet »
Spécifications ESSS	1.1.6.11	Les Spécifications ESSS sont applicables : Oui ☒ / Non ☐ Les exigences d'insertion sociale (article 39.12 des Spécifications ESSS) sont applicables : Oui ☒ / Non
Conditions Climatiques Exceptionnellement Défavorables	1.1.6.15	<i>Sous-Clause additionnelle</i> "Conditions Climatiques Exceptionnellement Défavorables" signifie : – La pluie : [140 mm/h en 5 minutes.] ; – La vitesse du vent : [V_{moy}= 4m/s ; En saison sèche, les vents viennent surtout du N. et du N-E. En saison des pluies, les vents viennent du S-O] ; – La température : [T_{moy} =27,7oC ; ΔT_{min}=7,4oC et ΔT_{max}=32,4oC] ;
Droit	1.4	Le présent marché est soumis aux textes généraux ci-après : 1. La Convention de subvention : CCM1670 01 M signé le 04 Février 2022 2. Le cahier des clauses administratives générales 3. 4. la loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ; 5. la loi cadre n°096/12 du 05 août 1996 relative à la gestion de l'environnement ;

Conditions	Sous- Clause	Contenu
		6. la loi n° 2000/10 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession d'Ingénieur du Génie civil ; 7. la loi n°2007/006 du 26 décembre 2007 portant régime financier de l'Etat ; 8. la loi de finances de la République du Cameroun, pour l'exercice 2022 ; 9. le décret n° 2001/048 du 23 février 2001 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics ; 10. le décret n°2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés Publics ; 11. le décret n° 2018/366 du 20 Juin 2018 portant Code des Marchés Publics ; 12. le Décret n°2011/408 du 09 décembre 2011 portant organisation du gouvernement ; 13. Le décret N°2012/075 du 08 mars 2012 portant organisation du Ministère des Marchés Publics ; 14. L'arrête n°403/A/MINMAP/CAB du 21-10-2019 fixant les indemnités des membres des commission de réception, de suivi et de recette technique. 15. Le décret N°2012/076 du 08 mars 2012 modifiant et complétant certaines dispositions du décret N°2001/048 du 23 février 2001 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics ; 16. L'arrêté n° 033/CAB/PM du 13 Février 2007 mettant en vigueur les Cahiers des Clauses Administratives Générales, applicable aux marchés publics ; 17. Circulaire n° 00000456/C/MINFI du 30 Déc. 2021 Portant Instructions relatives à l'Exécution des Lois de Finances, au Suivi et au Contrôle de l'Exécution du Budget de l'Etat et des Autres Entités Publiques pour l'Exercice 2022 18. Les textes généraux sur la protection de l'environnement ; 19. les normes en vigueur au Cameroun
Langue	1.4	Le français et/ou l'anglais
Délai d'accès au Chantier	2.1	Dès notification du procès verbal de mise à disposition du site des travaux de construction.
Obligations et Pouvoirs du Maître d'Oeuvre - s'agissant des ordres de service	3.1	Le Maître d'Oeuvre est entendu dans le présent marché comme le Bureau de Contrôle. Il devra à tout moment se référer au Maître d'Ouvrage (Ingénieur du Marché ou dans les cas afférents le Chef de Service du marché) chaque fois que nécessaire et que les instructions précises données par le Maître d'Ouvrage doivent être réalisées. Le Maître d'Ouvrage tiendra au moins une réunion de chantier mensuellement pour suivre les travaux et prendre toutes décisions adaptées.



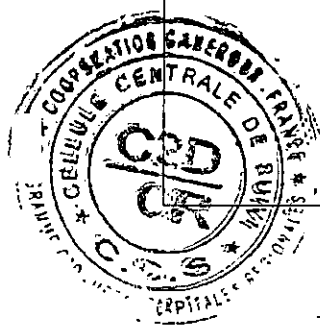
Conditions	Sous- Clause	Contenu
		Les différents ordres de service seront établis et notifiés ainsi qu'il suit : (a) L'Ordre de Service de commencer les travaux est signé et notifié à l'Entrepreneur par le Maître d'Ouvrage avec copie au Chef de service du marché, à l'Ingénieur du marché et au Maître d'Œuvre. (b) Sur proposition du Maître d'Œuvre, les ordres de service ayant une incidence sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du marché seront signés par l'Autorité Contractante et notifiés par le Maître d'Ouvrage. (c) Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal des travaux seront proposés par le Maître d'œuvre et directement signés par le l'Ingénieur du Marché et notifiés à l'Entrepreneur par le Maître d'Œuvre avec copie au Maître d'Ouvrage. (d) Les ordres de service valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés au Cocontractant par le Maître d'Œuvre. (e) Les ordres de service de suspension et de reprise des travaux pour cause d'intempéries ou autre cas de force majeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés à l'Entrepreneur par le Maître d'Œuvre. (f) Les ordres de service prescrivant les travaux nécessaires pour remédier aux désordres ne relevant pas d'une utilisation normale qui apparaîtraient dans les ouvrages pendant la période de garantie, seront signés par le Chef de Service et notifiés à l'Entrepreneur par le Maître d'Œuvre.
Obligations Générales de l'Entrepreneur	4.1	L'Entrepreneur doit fournir les documents suivants dans le cadre du Marché et tel que spécifié dans les Spécifications: L'Entrepreneur doit fournir les documents suivants dans le cadre du Marché et tel que spécifié dans les Spécifications: 1. L'établissement du programme d'exécution général doivent être transmis par l'entreprise 30 jours après la notification, qui doivent être approuvés par le Maître d'Ouvre en 07 sept jours puis par l'Ingenieur du Marché. 2. Le projet d'exécution doivent être transmis par l'entreprise 90 jours après la notification en sept exemplaires et qui doivent être approuvés par le Maître d'Ouvre en 07 sept jours puis par l'Ingenieur du Marché en 7 jours et Chef de Service de Marché avant que ne démarrent les Travaux. L'Entrepreneur peut transmettre ces documents partiellement mais ne doit pas dépasser la durée maximale prévue pour la transmission des documents et Un calendrier pour la transmission des documents partiels doit être transmis à l'équipe de projet pour validation. 3. Pour les autres travaux, la transmission par l'Entreprise et l'approbation par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage des documents d'exécution dans les mêmes délais d'approbation est un préalable à l'exécution des travaux correspondants ; 4. Les plans « tels que construits » qui doivent être approuvés par le Maître d'Ouvre avant la réception des Travaux ;

Conditions	Sous- Clause	Contenu
		5. Transmettre des décomptes mensuelles au plus tard le 10 de chaque mois. 6. Les manuels d'exploitation et de maintenance. 7. Autres documents : PAQ, PGES, ... 8. Les documents administratifs suivants au plus tard 28 jours après l'acte d'engagement : - o Caution de bonne exécution, - o Assurances exigées (CF. Article 18.1) et Marché enregistré au taux en vigueur en sept exemplaires. - o Marchés enregistrés (02 exemplaires pour soi-même, 01 exemplaire au MOE, 01 exemplaire à l'Ingénieur du Marché et 3 exemplaires au Chef Services pour diffusion « Chef Service, Coordination Nationale, Comptable payeur, Partenaire Technique et Financier »)
Garantie de Bonne Exécution	4.2	La Garantie de Bonne Exécution doit être sous la forme d'une garantie bancaire pour le(s) montant(s) de 5% pour cent du Montant Accepté du Marché et dans la(les) même(s) devise(s) que le Montant Accepté du Marché.
Sous-Traitants	4.4	Conformément au CCAG, le Maître d'Ouvrage veillera à ce que la part des travaux à sous-traiter soit plafonnée à trente pour cent (30%) du montant du marché de base et de ses avenants le cas échéant. Il veillera aussi à ce que 20% du marché soit sous-traité aux entreprises locales. Paiement direct des Sous-traitants autorisé : <i>oui si le contrat de sous-traitance prévoit cette disposition ou conformément à l'article 5.4.</i> <i>[Le paiement direct par le Maître de l'Ouvrage des prestations exécutées par les Sous-traitants permet à ces derniers d'avoir la certitude d'être payés « au même titre que l'Entrepreneur principal » - dès lors qu'ils accomplissent les prestations dont ils sont responsables.</i> Validations des sous traitant sera fait par le chef service du marché après l'avis du l'ingenieur du marché
Rapports d'avancement	4.21	Fréquence des rapports d'avancement : mensuelle.
Heures de travail	6.5	De 7h30 à 17h30
Commencement des Ouvrages	8.1	La Date de Commencement doit être : la date de commencement doit être subordonnée à: (a) la signature de l'Acte d'Engagement par les deux Parties, et si nécessaire, l'approbation du Marché par les autorités compétentes du Pays ; (b) la mise à disposition des sites à l'entrepreneur par le Maître d'Ouvrage ; (c) la notification à l'entrepreneur par le Maître d'Ouvrage, de l'Ordre de Service de commencer les travaux.



Conditions	Sous- Clause	Contenu
Pénalités de retard pour les Ouvrages	8.7 & 14.15(b)	En cas de dépassement des délais contractuels fixés par le marché, l'entrepreneur est passible de pénalités après mise en demeure préalable, au montant fixé par le CCAP. Sauf dérogations prévues aux marchés, le montant des pénalités de retard est fixé comme suit : - o un deux millièmes (1/2000^e) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au delà du délai contractuel fixé par le marché ; - o un millième (1/1000^e) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour. Le montant cumulé des pénalités de retard, en tout état de cause, est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché de base avec ses avenants, le cas échéant, sous peine de résiliation. Il n'est pas prévu de prime en cas d'avance sur le délai contractuel.
		La Non prise en compte d'une non-conformité (technique et environnementale) après cinq (05) jours de l'ouverture de ladite non-conformité donne lieu à une réfaction de 50 000 FCFA par jour calendaire de retard.
Montant maximum des pénalités de retard	8.7	10 % du Montant final du Marché.
Réception par le Maître d'Ouvrage	10	<u>Réception provisoire</u> Avant la réception provisoire, l'entreprise demande par écrit au Chef de Service du Marché avec copie à l'Ingénieur et au Maître d'œuvre, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception. Opérations préalables à la réception provisoire : Avant l'opération de réception provisoire et à la demande du cocontractant, une pré-réception technique sanctionnée d'un procès-verbal sera réalisée par le Maître d'œuvre accompagné de l'ingénieur du marché et d'un Ingénieur de la Cellule Centrale de Suivi du Programme. Commission de réception des travaux est composée de la manière suivante : - o Président : Le Maître d'ouvrage ou son représentant - o Membres : - Le Maire de la ville; - Le Chef de Service du Marché ; - L'Ingénieur du Marché ; - Un représentant du DR-MINTP ; - Le Point Focal MINH DU ; - L'entrepreneurs ; - o Rapporteur : Le Maître d'œuvre ; - o Observateur : Le représentant du MINMAP, La Commission est convoquée à la réception par courrier dans un délai de sept (7) jours avant la date de la réception.

Conditions	Sous- Clause	Contenu
		L'entreprise est tenue d'y assister ou de s'y faire représenter. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la commission de réception. La Commission après visite du chantier examine le procès-verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception provisoire des travaux s'il y a lieu. La visite de réception provisoire fera l'objet du procès-verbal de réception provisoire signé sur le champ par tous les membres de la commission. Le procès-verbal de réception provisoire précise ou fixe la date d'achèvement des travaux. Après la réception provisoire, l'entreprise dispose d'un délai de trente (30) jours pour le repliement des installations de chantier et de la remise en état des lieux. Réception définitive La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie. Opérations préalables à la réception : - Visite de tenue de l'ouvrage ; - Plan de récolement. La procédure de réception et la composition de la Commission de la Réception est la même que celle de la réception provisoire.
Pourcentage pour l'ajustement des Sommes provisionnelles	13.5(b)(ii)	Si aucun taux n'est mentionné dans le bordereau de prix pour une somme provisionnelle, le pourcentage pour les frais généraux et la marge sera : 7 %
Révision des prix	13.8	La formule de révision des prix est la suivante : $Rev(n) = X + (a)An/A0 + (b)Bn/B0 + (c)Cn/C0 + (d)Dn/D0 + (e)En/E0$ Dans cette formule, Rev (n) représente le coefficient de révision des prix ; (a), (b), (c), (d) et (e) sont les paramètres de pondération de la révision des prix fournis par l'entrepreneur dans son offre Ao, Bo, Co, Do et Eo sont les valeurs de base des indices de révision des prix. An, Bn, Cn, Dn et En sont les valeurs actualisées à l'instant « n » des indices de révision des prix. Ces indices sont définis comme suit : La révision des prix est, en outre, soumise aux conditions suivantes : 1. Le SEUIL de révision est fixé à 2% par an ; 2. La révision des prix est plafonnée à 5% du montant de base du marché. Au-delà de ce plafond, les conditions initiales du marché pourraient être revues ; 3. Les acomptes payés à l'Entreprise au titre des avances ne sont pas révisables ;



Conditions	Sous-Clause	Contenu
		4. Le montant des travaux réalisés après la fin du délai contractuel d'exécution n'est pas révisable, si le dépassement est imputable à l'Entrepreneur ; 5. La clause de révision des prix ne s'applique que sur la différence, entre le montant valorisé en prix de base, de l'acompte ou du solde et le montant des avances à déduire ; 6. La révision ne s'applique pas aux provisions ; Les dates de base (To) des indices seront celles de présentation des prix (date de soumission pour le marché, et éventuellement date d'établissement des prix nouveaux).
Montant du Marché	14.1	Le Marché est à Prix Unitaires Son montant prévisionnel calculé dans le Devis Quantitatif et Estimatif s'élève à : Montants Hors TVA - En chiffre : - En litres : Montants Hors TTC - En chiffre : - En litres :
	14.1(b)	Le nouvel alinéa (e) figurant dans la Partie B du CCAP sur l'exemption des droits et taxes d'importation est applicable sous réserve d'accord avec le MINFI.
	14.1(e)	
Paiement de l'Avance de Démarrage	14.2	20% du Montant TTC peu être Accepté du Marché payable dans les devises et proportions, dans lesquelles le Montant Accepté du Marché est payable. L'avance du démarrage est payé sur les conditions suivants sont remplir : • Transmission de la caution d'avance de démarrage • Attestation d'assurance • Polices applicables • Marché enregistré en sept exemplaires
Taux de remboursement de l'Avance de Démarrage	14.2(b)	Le taux de remboursement (%) doit être le double du pourcentage indiqué comme Avance de Démarrage dans la Sous-Clause 14.2 du CCAP.
Pourcentage de la Retenue	14.3	10 %
Plafond de la Retenue de Garantie	14.3	10% du Montant Accepté du Marché
Equipements et Matériaux	14.5(b)(i) 14.5(c)(i)	Partial payment for certain equipment or materials when delivered to the site for incorporation into the Final Works shall be made on the basis of the sub-details of the unit prices or the current purchase price of the materials. In no case shall this partial payment exceed 50% of the estimated prices and quantities in the Price Schedule. The equipment or materials partially remunerated in month M must be fully executed and remunerated in month M+1, and obligatorily before quantification of new deliveries.

Conditions	Sous- Clause	Contenu
Montant minimum des Décomptes Intermédiaires	14.6	<i>Sans objet</i>
Païement	14.7	Le Maître d'Ouvrage doit payer à l'Entrepreneur le montant certifié au titre de tout Décompte Intermédiaire dans un délai de 90 jours après transmission pour paiement au payeur. Les paiements à l'Entrepreneur des montants dus dans chaque monnaie seront effectués aux comptes bancaires suivants : <i>[Insérer les coordonnées bancaires au moment de la signature du Marché.]</i> Titulaire de compte : [...] Code banque : [...] Code guichet : [...] N° du compte bancaire : [...] Clé RIB : [...] Domiciliation : [...]
Sources de publication des taux d'intérêts commerciaux applicables en cas de retard de paiement	14.8	Le taux d'intérêts pour les paiements en monnaie local est celui de la Sous-Clause 14.8 du CCAG. Le taux d'intérêts pour les paiements en monnaie étrangère est <i>Sans objet</i>
Demande du Décompte Final	14.11	Dans un délai de 60 jours après la réception du Certificat de Bonne Fin, l'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'Œuvre, en sept (7) exemplaires et selon un modèle approuvé par le Maître d'Œuvre, un projet de décompte final avec attachements justificatifs indiquant en détail : a) la valeur de tous les travaux effectués conformément au Marché, et b) toutes les autres sommes que l'Entrepreneur considère comme lui étant dues au titre du Marché ou à d'autres titres.
Limitation de la responsabilité	17.6	La responsabilité totale de l'Entrepreneur envers le Maître d'Ouvrage ne doit pas excéder le Montant Accepté du Marché, multiplié par un.
Délais de présentation des assurances :	18.1	Attestation d'assurance : 28 jours Polices applicables : 28 jours
Montant minimum de l'assurance contre les atteintes aux biens et aux personnes, par sinistre	18.3	Le montant du marché
Date avant laquelle le CRD doit être nommé	20.2	28 jours après la Date de Commencement.
Le CRD doit comprendre	20.2	Trois membres
Liste de membres potentiels du CRD	20.2	Chacune des Parties désignera un membre du Comité, dont la nomination devra être approuvée par l'autre Partie. Les deux membres ainsi nommés devront en proposer un troisième qui



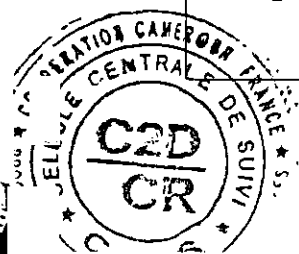
Conditions	Sous- Clause	Contenu
		sera nommé conjointement par les Parties et remplira les fonctions de président du Comité.
La nomination (à défaut d'accord) doit être faite par :	20.3	Président de l'ONIGC (Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil)
Règlement d'arbitrage	20.6	Chambre de Commerce Internationale
Lieu de l'arbitrage	20.6	NDJAMENA -TCHAD

Tableau : Résumé des Tranches

Nom/Description des Tranches (Articles 1.1.5.6)	Délai d'Achèvement (Article 1.1.3.3)	Pénalités de retard (Article 8.7)

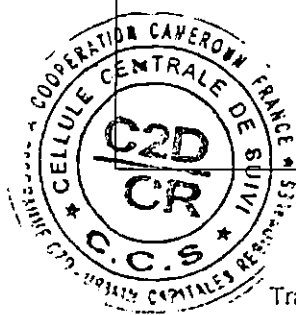
Partie B – Dispositions Spécifiques

Conditions	Sous- Clause	Contenu
Bordereaux	1.1.1.7	<i>Si l'option "prix global et forfaitaire" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors :</i> Supprimer "Détail Quantitatif Estimatif" dans la troisième ligne.
Détail Quantitatif Estimatif et Bordereau des Travaux en Régie	1.1.1.9	<i>Si l'option "combinaison d'une composante à prix global et forfaitaire et d'une composante à prix unitaires" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, cette Sous-Clause est supprimée dans sa totalité et remplacée par :</i> "Détail Quantitatif Estimatif" désigne le document ainsi dénommé relatif à la Composante des Travaux à Prix Unitaire qui est compris dans les Bordereaux. "Bordereau des Travaux en Régie" désigne le document ainsi dénommé (le cas échéant) qui est compris dans les Bordereaux. <i>Si l'option "prix global et forfaitaire" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, cette Sous-Clause est supprimée dans sa totalité et remplacée par :</i> 1.1.1.9 Bordereau des Travaux en Régie "Bordereau des Travaux en Régie" désigne le document ainsi dénommé (le cas échéant) qui est compris dans les Bordereaux
Période de Garantie	1.1.3.7	Le délai de garantie est fixé à un (01) an à partir de la date de l'établissement du certificat de la réception provisoire. Pendant ce délai de garantie, le Cocontractant devra procéder à ses frais à la remise en état de toutes les parties d'ouvrages qui deviendront défectueuses du fait des malfaçons. Le Cocontractant sera directement responsable, envers les tiers, des accidents pouvant résulter de ces désordres, même si ceux-ci ne lui ont pas été signalés par le Maître d'œuvre. À l'expiration du délai de garantie, la commission de réception définitive (la même que pour la réception provisoire) procèdera sur la demande du Cocontractant et en sa présence, à la réception définitive. Toute malfaçon et toutes réparations et réfections nécessaires, mais non effectuées entraîneront le rejet de la réception définitive jusqu'à leurs réalisations.
Composante à Prix Global et Forfaitaire	1.1.4.13	<i>Si l'option "prix global et forfaitaire" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors :</i> La Composante à Prix Global et Forfaitaire désigne les parties des travaux spécifiées à la Sous-Clause 14.1 du CCAP et pour lesquels le Prix du Marché ne sera pas sujet à métré conformément à la Clause 12 [Métrés et Valorisation].
Chantier	1.1.6.7	<i>Cette Sous-Clause est supprimée dans sa totalité et remplacée par :</i> Le "Chantier" correspond aux lieux où les Ouvrages Définitifs doivent être réalisés et dans lesquels les Equipements et les Matériaux doivent être livrés, et tout autre lieu qui peut être indiqué dans le Marché comme faisant partie du Chantier.
Changements	1.1.6.9	<i>Cette Sous-Clause est supprimée dans sa totalité et remplacée par :</i> "Changements" désigne tout changement dans les Spécifications, les Plans ou les Ouvrages, qui est ordonné ou approuvé comme un



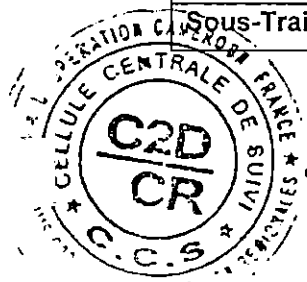
Conditions	Sous-Clause	Contenu
		changement conformément à la Clause 13 [<i>Changements et Ajustements</i>].
Spécification ESSS	1.1.6.11	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Spécifications ESSS" désigne le document intitulé Spécifications environnementales, sociales, santé et sécurité, inclus dans les Spécifications, et tout ajout et modification de celui-ci conformément au Marché. Ce document spécifie les obligations environnementales, sociales, santé et sécurité de l'Entrepreneur.
Zone d'Activités	1.1.6.12	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Zone d'Activités" a la signification définie dans les Spécifications ESSS.
PGES-Travaux	1.1.6.13	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "PGES-Travaux" signifie Plan de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux et a la signification définie dans les Spécifications ESSS.
PPE	1.1.6.14	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "PPE" signifie Plan de Protection Environnemental et a la signification définie dans les Spécifications ESSS.
Communications	1.3	<i>Dans l'item (a), après "Données du Marché" et avant ";", ajouter :</i> "En cas de transmission électronique, ces communications seront sous la forme d'un enregistrement non-éditable joint à un courrier électronique, tel qu'un document PDF par exemple, et tout autre communication transmise d'une autre manière, telle que le corps de texte du courrier électronique, ne sera pas considérée comme étant une communication au sens du Marché." <i>Avant le dernier paragraphe, ajouter la phrase suivante :</i> "La remise des communications, par quelque méthode de transmission autorisée que ce soit, devra être faite contre accusé de réception."
Niveau de priorité des documents	1.5	<i>A la fin de la Sous-Clause, ajouter :</i> "L'Entrepreneur sera dans l'obligation de se conformer avec les éclaircissements ou les instructions du Maître d'Œuvre sans ajustement au Prix du Marché et/ou au Délai d'Achèvement."
Acte d'Engagement	1.6	<i>Cette Sous-Clause est supprimée et remplacée dans son intégralité par :</i> "Les Parties concluent un Acte d'Engagement sous 28 jours après la réception par l'Entrepreneur de la Lettre d'Acceptation, ou la réception par le Maître d'Ouvrage de la Garantie de Bonne Fin, la plus tardive des dates faisant foi. L'Acte d'Engagement doit être basé sur le formulaire annexé aux Conditions Particulières. L'Acte d'Engagement doit comprendre en annexe tous memoranda retranscrivant les accords conclus et signés par les deux Parties. Les droits de timbre et les charges similaires (s'il y en a) imposés par la loi en rapport avec la conclusion de l'Acte d'Engagement seront supportés par l'Entrepreneur. Le Marché représente l'accord intégral entre les Parties en lien avec son objet, et annule et remplace toute représentation, communication, négociation et engagement antérieur(e)s concernant l'objet du Marché. Les Parties reconnaissent et acceptent qu'en concluant ce Marché elles ne se fient à aucune déclaration, représentation, assurance ou garantie de quelque personne que ce soit (que ce soit une partie au Marché ou

Conditions	Sous-Clause	Contenu
		non, et fait(e)(s) par écrit ou non) autrement qu'expressément prévu dans le Marché."
Cessions	1.7	<i>Cette Sous-Clause est supprimée dans sa totalité et remplacée par :</i> "L'Entrepreneur ne doit céder le Marché dans sa totalité ou une partie de celui-ci, ni un quelconque bénéfice au titre du Marché ou un droit découlant de celui-ci sans l'accord écrit préalable du Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Ouvrage doit avoir le droit de céder ce Marché ou toute partie de celui-ci à toute personne sans devoir requérir pour cela l'accord de l'Entrepreneur."
Garde et remise de documents	1.8	<i>Supprimer la 2^{ème} phrase du 2^{ème} paragraphe dans sa totalité et la remplacer par :</i> "L'Entrepreneur remettra au Maître d'œuvre chacun des Documents de l'Entrepreneur en une (1) copie papier et en deux (2) copies numériques."
Inspections et vérifications de l'AFD	1.15	<i>Cette Sous-Clause est supprimée dans sa totalité et remplacée par :</i> "L'Entrepreneur doit permettre, et doit faire en sorte que ses agents (qu'ils soient déclarés ou non), ses Sous-Traitants, ses fournisseurs de service, ou ses fournisseurs et tout personnel de ceux-ci permettent, à l'AFD et/ou aux personnes désignées par l'AFD d'inspecter le Chantier et tous les comptes et enregistrements de l'Entrepreneur en relation avec l'exécution du Marché et d'avoir de tels comptes ou enregistrements audités par des contrôleurs désignés par l'AFD si cette dernière l'exige. L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la Sous-Clause 15.6 [Pratiques de Fraude et Corruption] qui stipule, entre autres, que des actions destinées à entraver l'exercice d'inspection de l'AFD et les droits d'audit stipulés au titre de la Sous-Clause 1.15 constituent une pratique interdite sujette à la résiliation du Marché."
Non-renonciation	1.16	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Sauf si autrement et spécifiquement prévu dans le Marché, aucun retard ou aucune omission, par quelque Partie que ce soit, dans l'exercice de ses droits survenant des Lois ou du Marché ne saurait affecter ces mêmes droits, ou être compris comme une renonciation ou une altération de ces mêmes droits, ou empêcher leur exercice à tout moment ultérieur ; et tout exercice unique ou partiel de ces droits ne saurait empêcher tout exercice autre de ces droits, ni l'exercice de tout autre droit."
Maintien des obligations	1.17	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Les obligations nées du Marché, qui par leur nature continueraient à avoir effet au-delà de la résiliation ou de la clôture du Marché, seront maintenues et non affectées par la résiliation ou la clôture du Marché. Elles incluent celles contenues dans les Clauses suivantes, sans que cette liste soit exhaustive : Clause 1 [Dispositions Générales], Clause 11 [La responsabilité pour désordres], Clause 17 [Risque et Responsabilité], Clause 18 [Assurances], Clause 20 [Réclamations, différends et arbitrage]."
Divisibilité	1.18	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Les Parties déclarent expressément que toute section, clause ou paragraphe de ce Marché sera considéré(e) comme divisible en termes de validité et d'opposabilité. Par conséquent si, pour quelque raison que ce soit, quelque disposition du Marché que ce soit venait à être déclarée nulle et non avenue, ou si une décision venait à définir qu'une partie de



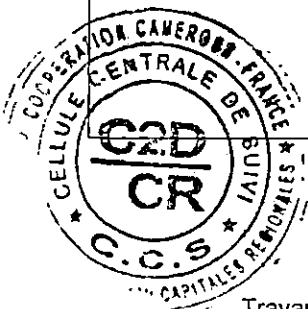
Conditions	Sous-Clause	Contenu
		ladite disposition était contraire au droit applicable, cette déclaration ne saurait en aucune manière affecter la validité et l'opposabilité des autres dispositions, qui seraient interprétées, comprises et exécutées indépendamment de la portion déclarée nulle et non avenue. De la même manière, si toute disposition du Marché ou son application à tout individu ou société ou dans une circonstance donnée est déclarée nulle et non avenue, ou si son opposabilité est limitée de quelque manière que ce soit, les autres dispositions, ainsi que l'application de la disposition remise en cause à d'autres personnes ou dans d'autres circonstances, ne seront pas affectées, et seront appliquées dans la mesure permise par le droit applicable. Nonobstant ce qui précède, les Parties s'engagent à négocier de bonne foi les termes d'une disposition mutuellement satisfaisante qui remplace toute clause qui vienne à être déclarée nulle et non avenue ou dont l'opposabilité soit en quelque manière que ce soit restreinte."
Pas de partenariat ou de relation d'agent	1.19	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Rien dans ce Marché ne saurait être interprété comme constituant une relation de partenariat ou comme faisant d'une Partie l'agent ou l'employé de l'autre Partie."
Avenant	1.20	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Ce Marché ne sera pas altéré, modifié, complété ou amendé sauf par un document dûment signé par les Parties et expressément désigné comme étant un avenant à ce Marché. Par souci de clarté, il est précisé que tout Changement selon la Clause 13 [<i>Changements et Ajustements</i>] qui amènerait un changement significatif des travaux, une augmentation du Prix du Marché et/ou une extension du Délai d'Achèvement, devra être reflété dans un avenant à ce Marché."
Droit d'accès au Chantier	2.1	<i>Ajouter ce qui suit dans le 1^{er} paragraphe, après la 1^{ère} et avant la 2^{ème} phrase :</i> "Le Maître d'Ouvrage n'est cependant pas dans l'obligation de conférer à l'Entrepreneur un droit d'accès à, et la possession de quelque zone que ce soit localisée en dehors des limites du Chantier. Accès à, et possession de toute zone de cet ordre relève entièrement de la responsabilité de l'Entrepreneur." <i>Ajouter ce qui suit à la fin du 1^{er} paragraphe, après "reçue" :</i> "et jusqu'à ce que, la date la plus tardive faisant foi, l'Entrepreneur ait fourni la preuve écrite, sous la forme d'un certificat d'assureur ou de courtier, que toutes les assurances prévues d'être prises par l'Entrepreneur dans le cadre du Marché aient été dûment mises en place et soient pleinement en vigueur."
Réclamations du Maître d'Ouvrage	2.5	<i>Supprimer la 2^{ème} phrase du 2^{ème} paragraphe dans sa totalité.</i>
Délégation par le Maître d'Œuvre	3.2	La délégation par le Maître d'Œuvre est régie par les dispositions du marché entre le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.
Instructions du Maître d'Œuvre	3.3	<i>Remplacer tout le texte entre "Si le Maître d'Œuvre ou un assistant délégué" et "(selon le cas)." par le texte suivant :</i> "Les instructions orales données sur Chantier ne seront obligatoires pour l'Entrepreneur que si enregistrées par le Maître d'Œuvre, ou par son

Conditions	Sous-Clause	Contenu
		assistant délégué (selon le cas), dans le journal de Chantier défini en Sous-Clause 4.25." <i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "Au cas où une telle instruction, selon l'opinion raisonnable de l'Entrepreneur : (i) résulterait en de possibles conséquences négatives pour, de manière non exhaustive, la qualité des travaux et/ou le Délai d'Achèvement ; et/ou (ii) autrement résulterait dans toute augmentation du Prix du Marché, alors : l'Entrepreneur devra immédiatement aviser le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre par écrit, et en tous les cas avant que l'Entrepreneur ne mette en œuvre l'instruction. Suite à l'envoi de cet avis, l'Entrepreneur devra mettre en œuvre l'instruction donnée par le Maître d'Œuvre sauf si une instruction autre lui est donnée par le Maître d'Œuvre. Dans tous les cas de figure, tout manquement de l'Entrepreneur à son obligation d'aviser le Maître d'Œuvre conformément aux dispositions de la Sous-Clause 20.1 <i>[Réclamations de l'Entrepreneur]</i> signifiera que l'exécution des travaux afférents se fera exclusivement aux frais et aux risques de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur n'aura par la suite pas le droit de se baser sur de telles circonstances quand une réclamation sera faite contre lui par le Maître d'Ouvrage pour tout manquement de l'Entrepreneur dans l'exécution des travaux en conformité avec les exigences du Marché, ou par lui contre le Maître d'Ouvrage pour toute compensation (qui inclut, de manière non exhaustive, toute réclamation pour une extension du Délai d'Achèvement et/ou pour un paiement additionnel) en conformité avec le Marché."
Remplacement du Maître d'Œuvre	3.4	<i>Non applicable.</i>
Obligations générales de l'Entrepreneur	4.1	<i>Insérer ce qui suit à la fin du 2^{ème} paragraphe :</i> "L'Entrepreneur s'engage à respecter les critères d'éligibilité de l'AFD spécifiés à l'Annexe C du CCAG." <i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "Si une alternative technique spontanée, proposée par l'Entrepreneur, et approuvée par le Maître d'Ouvrage, devient partie intégrante du Marché et inclut un changement dans la conception de tout ou partie des travaux, alors à moins qu'il n'en soit convenu autrement entre les Parties : (i) le Soumissionnaire qui devient l'Entrepreneur doit concevoir cette partie, (ii) les sous-paragraphe (a) à (d) de cette Sous-Clause s'appliquent, et (iii) le Prix du Marché pour cette partie des travaux devient un prix forfaitaire."
Le représentant de l'Entrepreneur	4.3	<i>Remplacer le 3^{ème} paragraphe dans son intégralité par ce qui suit :</i> "L'Entrepreneur ne doit pas, sans l'accord préalable du Maître d'Ouvrage, révoquer la désignation du Représentant de l'Entrepreneur ou désigner un remplaçant."
Sous-Traitants	4.4	<i>Insérer ce qui suit au début de la Sous-Clause :</i>



Conditions	Sous- Clause	Contenu
		"L'Entrepreneur s'engage à ne recruter que des Sous-Traitants qui respectent les critères d'éligibilité de l'AFD spécifiés à l'Annexe C du CCAG. En cas de non-respect de cette exigence par l'Entrepreneur, que le Maître d'Œuvre ait donné ou non son consentement préalable en vertu de la présente Sous-Clause, l'Entrepreneur devra immédiatement cesser toute activité avec le Sous-Traitant non éligible et le remplacer par un Sous-Traitant éligible, à ses propres risques et frais. S'il ne le fait pas, le Maître d'Ouvrage pourra résilier le Contrat conformément à la Clause 15.2 [Résiliation par le Maître d'Ouvrage]." <i>Dans l'alinéa (b), remplacer "Maître d'Œuvre" par "Maître d'Ouvrage".</i> <i>Si l'option "paiement direct des Sous-Traitants" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 4.4 de ce CCAP, alors :</i> Un Sous-Traitant nommé dans le Marché ou désigné après la signature du Marché peut, avec le consentement du Maître d'œuvre, être payé directement par le Maître d'Ouvrage pour les travaux effectués et/ou les fournitures ou services fournis par ce Sous-Traitant et qui n'ont pas déjà donné lieu à paiement au profit de l'Entrepreneur, si (a) le Maître d'Ouvrage et les autorités dont l'approbation est nécessaire à l'entrée en vigueur du Marché en sont d'accord, ou (b) si la réglementation applicable l'impose. Dans ce cas, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre, avant tout commencement d'exécution du contrat de sous-traitance, une déclaration mentionnant : a) la nature et le périmètre des prestations dont la sous-traitance est prévue, b) le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du Sous-Traitant proposé, c) les termes et conditions de paiement prévus par le contrat de sous-traitance et le montant prévisionnel du contrat de sous-traitance, notamment la date d'établissement des prix et, le cas échéant, les modalités d'ajustement des prix, le régime des avances, des acomptes, des réfections, des primes et des pénalités. Le Maître d'Œuvre dispose d'un délai d'un (1) mois pour signifier son acceptation des pièces justificatives servant de base au paiement direct ou son refus motivé de la totalité ou d'une partie de celle-ci en le justifiant à l'Entrepreneur. Passé ce délai, le Maître d'Œuvre est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément refusées.
Mesures de sécurité	4.8	<i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "Ces dispositions sont complétées par celles listées dans les Spécifications ESSS auxquelles l'Entrepreneur doit se conformer en totalité."
Protection de l'environnement	4.18	<i>Ajouter ce qui suit après le dernier paragraphe :</i> "Ces dispositions sont complétées par celles listées dans les Spécifications ESSS auxquelles l'Entrepreneur doit se conformer en totalité."
Rapports d'avancement	4.21	<i>A la fin de l'alinéa (h), ajouter ce qui suit :</i>

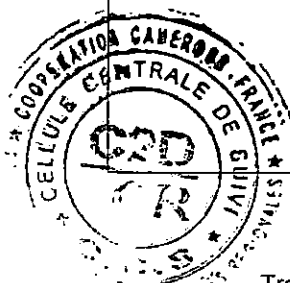
Conditions	Sous- Clause	Contenu
		"Le détail et les dates du personnel déployé de la conception et l'exécution jusqu'à l'achèvement des Ouvrages doit être inclus dans ces comparaisons." <i>Ajouter l'alinéa suivant à la fin de la Sous-Clause :</i> "(i) sujets exigés au titre des Spécifications ESSS."
Journal de Chantier	4.25	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "L'Entrepreneur doit tenir un journal de Chantier, selon un format approuvé par le Maître d'Ouvre et qui doit intégrer les champs exigés par les Spécifications. Il sera utilisé pour enregistrer les activités de l'Entrepreneur au quotidien, et toute instruction du Maître d'Ouvre donnée sur Chantier. Le Personnel du Maître d'Ouvre doit avoir droit d'accès à ce document à tout moment, et une copie de chaque enregistrement journalier doit rapidement être fournie par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvre." Et entre autre une copie du Journal de Chantier devraient être transmis à la cellule local et central par mail de façon journalier.
Hébergement du personnel et de la main-d'œuvre	6.6	<i>Le dernier paragraphe de cette Sous-Clause est remplacé dans son intégralité par ce qui suit :</i> "L'Entrepreneur ne doit pas permettre à son Personnel de conserver leurs quartiers de manière temporaire ou permanente à l'intérieur du Chantier, sauf avec l'accord préalable et exprès du Maître d'Ouvre. Le Maître d'Ouvre et/ou le Maître d'Ouvre peuvent inspecter de temps à autre ces quartiers afin de s'assurer de leur conformité avec les Lois et avec le Marché. L'Entrepreneur doit en conséquence plein et entier accès à ces quartiers au Maître d'Ouvre et/ou au Maître d'Ouvre si et quand ils l'exigent."
Santé et sécurité	6.7	<i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "Ces dispositions sont complétées par celles listées dans les Spécifications ESSS auxquelles l'Entrepreneur doit se conformer en totalité."
Inspection	7.3	<i>Dans la 1^{ère} phrase du dernier paragraphe, ajouter :</i> ", en conformité avec les Spécifications," après "notifier le Maître d'œuvre" et avant "à chaque fois" <i>Dans la dernière phrase du dernier paragraphe, ajouter :</i> – "dans le délai prescrit" après "notifie", et – "risques et" avant "frais".
Essais	7.4	<i>Ajouter ce qui suit à la fin du 2^{ème} paragraphe :</i> "L'Entrepreneur doit exécuter de tels essais supplémentaires tel qu'exigé par les Lois applicables et tel qu'exigé par les autorités publiques compétentes légalement constituées dans le Pays afin qu'elles approuvent les Ouvrages achevés. Tous essais exigés par les Lois applicables ou par les autorités publiques légalement constituées ne constitueront en aucune mesure des tests modifiés ou supplémentaires et seront à exécuter par l'Entrepreneur à ses risques et frais." <i>Dans le 4^{ème} paragraphe, remplacer "notifier l'Entrepreneur au moins 24 heures à l'avance" par "notifier l'Entrepreneur au moins 24 heures à</i>





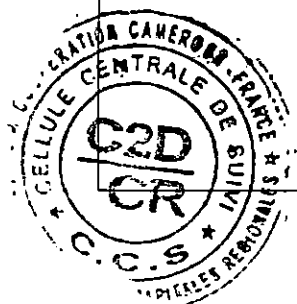
Conditions	Sous- Clause	Contenu
		l'avance, à moins qu'une durée plus longue ne soit indiquée dans les Spécifications."
Commencement des Ouvrages	8.1	<i>Insérer ce qui suit après "Sous-Clause 16.2 [Résiliation par l'Entrepreneur]" et avant " : "</i> "à moins que l'Entrepreneur ait causé, ou ait contribué de quelque façon que ce soit, à la non-réalisation de l'une ou de toutes les conditions précédentes." <i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "Comme précisé dans les Spécifications ESSS (le cas échéant), aucun travail physique ne peut commencer sur aucune des Zones d'Activités tant que l'Entrepreneur n'a pas préparé et soumis au Maître d'Œuvre le PGES – Travaux et le PPE correspondant à la Zone d'Activités et que le Maître d'Œuvre ne les a pas approuvés."
Prolongation du Délai d'Achèvement	8.4	<i>Remplacer le 1^{er} paragraphe dans son intégralité par ce qui suit :</i> "L'Entrepreneur doit avoir droit, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 20.1 [Réclamations de l'Entrepreneur] à une prolongation du Délai d'Achèvement si et dans la mesure où une ou plusieurs des raisons suivantes affecte(nt) sa capacité à respecter le Délai d'Achèvement :" <i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "Néanmoins le droit de l'Entrepreneur à une prolongation de délai doit être réduite si et dans la mesure où un manquement de l'Entrepreneur à faire tout ce qui est raisonnablement en son pouvoir pour atténuer un tel retard a contribué audit retard. Toute prolongation du Délai d'Achèvement attribuée à l'Entrepreneur doit, sauf lorsque l'Entrepreneur est en droit d'obtenir une augmentation du Prix du Marché en conformité avec toute autre disposition du Marché, être considérée comme compensation pleine et entière, à la pleine satisfaction de l'Entrepreneur, pour toute perte ou dommage encouru(e) ou à encourir par l'Entrepreneur en rapport avec l'objet en lien avec lequel la prolongation a été attribuée."
	8.4 (c)	des conditions climatiques exceptionnellement défavorables, sont définie comme suite : • Pluviométrie en 24 h (mesurée en un point du chantier) : supérieure à 50 mm ; • Vitesse du vent (mesurée à moins de vingt kilomètres d'un point du chantier) : supérieure à 80 km/h. Nombre de journées d'intempéries prévisibles : trois (03) jours consécutifs.
Suspension des travaux	8.8	<i>Ajouter ce qui suit après la dernière phrase de la Sous-Clause :</i> "A titre d'exemple et sans limitation à d'autres causes possibles, toute suspension des travaux causée par le manque de l'Entrepreneur à se conformer avec les obligations stipulées : – au titre des Spécifications ESSS (le cas échéant), en cas de non-conformité de niveau 3 ; – au titre de la Sous-Clause 4.8 relative aux mesures de sécurité ; – au titre de la Sous-Clause 4.9 relative à l'assurance qualité ;

Conditions	Sous-Clause	Contenu
		– au titre de la Sous-Clause 4.18 relative à la protection de l'environnement ; ou – au titre de la Sous-Clause 6.7 relative à la santé et la sécurité doit être considéré comme une cause de suspension qui est de la responsabilité de l'Entrepreneur."
Essais retardés	9.2	Dans le 2^{ème} paragraphe, ajouter ce qui suit entre "21 jours" et "après" : ", ou toute autre période ordonnée par le Maître d'Œuvre en conformité avec et en prenant compte le Marché," Dans le 3^{ème} paragraphe, ajouter ce qui suit entre "21 jours" et "," : ", ou toute autre période ordonnée par le Maître d'Œuvre au titre du précédent paragraphe,"
Echec des Essais Préalables à la Réception	9.4	Ajouter l'alinéa d) suivant après l'alinéa c) : "d) ordonner à l'Entrepreneur d'exécuter tout travail de réparation, comme prévu à la Sous-Clause 7.6 [Travaux de réparation]"
Réception de parties des Ouvrages	10.2	Ajouter ce qui suit à la fin du 3^{ème} paragraphe : "Par souci de clarté, le Délai de Garantie d'une partie des travaux qui a été réceptionnée selon cette Sous-Clause prendra fin lorsque le Délai de Garantie des travaux dans leur ensemble, ou de la Tranche à laquelle cette partie est rattachée, selon le cas, aura pris fin. Il sera par conséquent plus long que ce dernier."
Ouvrages à métrer	12.1	Si l'option "prix global et forfaitaire" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors : La Clause 12 n'est pas applicable. Si l'option "combinaison d'une composante à prix global et forfaitaire et d'une composante à prix unitaires" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors remplacer tout le texte avant l'alinéa (a) de cette Sous-Clause par ce qui suit : "La Composante à Prix Unitaires des Ouvrages doit être métrée, et valorisée pour paiement, conformément à cette Clause. L'Entrepreneur doit indiquer à l'appui de chacune des demandes conformément aux Sous-Clauses 14.3 [Demande de Décomptes Provisoires], 14.10 [Demande de Décompte à l'Achèvement] et 14.11 [Demande de Décompte Final] les quantités et autres éléments justifiant les montants auxquels il considère avoir droit en vertu du Marché. Lorsque le Maître d'Œuvre exige qu'une partie de la Composante à Prix Unitaires des Ouvrages soit métrée, le Représentant de l'Entrepreneur doit en être notifié dans un délai raisonnable, et doit :"
Valorisation	12.3	Si l'option "prix global et forfaitaire" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors : La Clause 12 n'est pas applicable. Si l'option "combinaison d'une composante à prix global et forfaitaire et d'une composante à prix unitaires" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors supprimer le 1^{er} paragraphe dans sa totalité et le remplacer par ce qui suit : "A moins que le Marché n'en dispose autrement, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations] pour parvenir à un accord sur ou déterminer la part du Montant du Marché



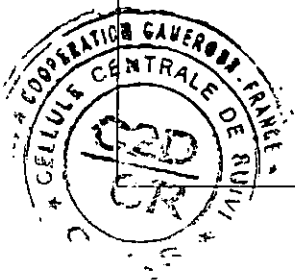
Conditions	Sous-Clause	Contenu
		attribuable à la Composante à Prix Unitaires des Ouvrages en valorisant les éléments de travaux par application des métrés convenus ou déterminés conformément aux Sous-Clauses 12.1 et 12.2 ci-dessus et du taux ou prix approprié pour l'item l'élément en question."
Droit changement à	13.1	<i>Ajouter la phrase suivante à la fin du premier paragraphe :</i> "Les Changements seront strictement limités à ce qui est directement lié et nécessaire aux Ouvrages Définitifs, et à ce qui relève des compétences et expériences de l'Entrepreneur."
Procédure de changement de	13.3	<i>Si l'option "combinaison d'une composante à prix global et forfaitaire et d'une composante à prix unitaires" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors remplacer le dernier paragraphe dans sa totalité par ce qui suit :</i> "Dans la mesure où le Changement porte sur la composante à Prix Unitaires des Ouvrages, le Changement doit être valorisé conformément aux dispositions de la Clause 12 [Métrés et Valorisation], à moins que le Maître d'Œuvre ne l'ordonne ou ne l'approuve autrement conformément à la présente Clause. Dans la mesure où le Changement porte sur la composante à Prix Global et Forfaitaire des Ouvrages, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Changements] pour parvenir à un accord sur ou déterminer les ajustements au Montant du Marché et à l'échéancier de paiement au titre de la Sous-Clause 14.4, à moins que le Maître d'Œuvre ne l'ordonne ou ne l'approuve autrement conformément à la présente Clause. Ces ajustements doivent inclure un profit raisonnable." <i>Si l'option "prix global et forfaitaire" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors remplacer le dernier paragraphe dans sa totalité par ce qui suit :</i> "A la notification d'approbation d'un Changement, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Changements] pour parvenir à un accord sur ou déterminer les ajustements au Montant du Marché et à l'échéancier de paiement au titre de la Sous-Clause 14.4. Ces ajustements doivent inclure une marge raisonnable, et prendre en compte les soumissions de l'Entrepreneur au titre de la Sous-Clause 13.2 [Plus-value d'ingénierie] le cas échéant."
Provisions	13.5	<i>Ajouter le paragraphe qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "Par exception à ce qui précède, et le cas échéant, le montant de la provision affectée au Comité de Règlement des Différends sera utilisé pour payer à l'Entrepreneur la part due par le Maître d'Ouvrage, et correspondant à la moitié du montant des honoraires et frais des factures émises par le Comité de Règlement des Différends, conformément à la Clause 20 [Réclamations, différends et arbitrage]. Aucune instruction préalable du Maître d'Œuvre n'est requise en ce qui concerne les travaux du Comité de Règlement des Différends. L'Entrepreneur fournira les factures du Comité de Règlement des Différends, ainsi que la preuve du règlement intégral de celles-ci, dans le cadre des Demandes de Décomptes et conformément à la Sous-Clause 14.3 [Demande de Décomptes Intermédiaires]. La certification de ces Demandes de Décomptes par le Maître d'Œuvre se basera sur ces factures et sur la preuve de leur paiement par l'Entrepreneur. Aucune somme relative aux

Conditions	Sous- Clause	Contenu
		frais généraux et profit de l'Entrepreneur ne s'appliquera en plus des montants des factures du Comité de Règlement des Différends."
Ajustements pour changements dans la législation	13.7	Ajouter le paragraphe qui suit à la fin de la Sous-Clause : "Si l'Entrepreneur bénéficie ou bénéficiera de Coûts réduits résultant de tels changements, le Maître d'Œuvre doit, selon les conditions définies dans la Sous-Clause 2.5 [Réclamations du Maître d'Ouvrage], procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations], pour parvenir à un accord sur ou déterminer les montants à déduire du Prix du Marché."
Montant du Marché	14.1(a)	Si l'option "combinaison d'une composante à prix global et forfaitaire et d'une composante à prix unitaires" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors remplacer l'alinéa (a) dans sa totalité par ce qui suit : "(a) le Montant du Marché est l'agrégat de : (i) la somme mentionnée dans la Lettre d'Acceptation comme étant la Composante à Prix Global et Forfaitaire des Ouvrages, formant partie du Montant Accepté du Marché, et (ii) la somme convenue ou déterminée selon la Sous-Clause 12.3 [Valorisation] comme payable à l'Entrepreneur pour la Composante à Prix Unitaires des Ouvrages, pour laquelle un montant indicatif forme partie du Montant Accepté du Marché tel que mentionné dans la Lettre d'Acceptation." Si l'option d'un Prix Global et Forfaitaire a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, remplacer l'alinéa (a) dans son intégralité par ce qui suit : "(a) le Prix du Marché est le Montant Accepté du Marché forfaitaire et sujet à ajustements en conformité avec le Marché ;" et remplacer l'alinéa (c) dans son intégralité par ce qui suit : "(c) toute quantité ou donnée de prix qui serait insérée dans un Bordereau doit être utilisée aux fins définies dans le Bordereau et peut être inapplicable pour d'autres fins."
	14.1(d)	S'il est demandé par le Maître d'Œuvre, la décomposition des prix unitaires doit aussi être soumise par l'Entrepreneur dans les 28 jours après la Date de Commencement.
	14.1(e)	Ajouter le nouvel alinéa (e) qui suit à la fin de la Sous-Clause : "Nonobstant les dispositions de l'alinéa (b), le Matériel de l'Entrepreneur, incluant ses pièces détachées essentielles, importées par l'Entrepreneur dans le but unique d'exécuter le Marché, sera temporairement exempté du paiement des droits et taxes d'importation pour l'importation initiale, sous réserve que l'Entrepreneur puisse apporter aux autorités douanières du port d'entrée une garantie bancaire, valide 6 mois après le Délai d'Achèvement, pour un montant égal au total des droits et taxes d'importation qui serait payable sur la valeur d'importation évaluée d'un tel Matériel de l'Entrepreneur et de ses pièces détachées et qui serait exigible dans le cas où le Matériel de l'Entrepreneur ne serait pas exporté du Pays à l'achèvement du Marché. Une copie de la garantie bancaire visée par les autorités douanières doit être fournie par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage lors de l'importation des Articles individuels du Matériel de l'Entrepreneur et de ses pièces détachées."



Conditions	Sous- Clause	Contenu
		Lors de l'exportation des Articles individuels du Matériel de l'Entrepreneur ou de ses pièces détachées ou à l'achèvement du Marché, l'Entrepreneur doit préparer, pour approbation par les autorités douanières, une évaluation de la valeur résiduelle du Matériel de l'Entrepreneur et de ses pièces détachées à exporter, basée sur l'échelle de dépréciation ou autre critère utilisés par les autorités douanières pour un tel but en conformité avec les dispositions des Lois applicables. Les droits et taxes d'importation sont dus et payables aux autorités douanières par l'Entrepreneur sur (a) la différence entre la valeur initiale d'importation et la valeur résiduelle du Matériel de l'Entrepreneur et de ses pièces détachées à exporter et (b) sur la valeur initiale importée du Matériel de l'Entrepreneur et de ses pièces détachées restant dans le Pays après l'achèvement du Marché. Lors du paiement de telles sommes dues dans les 28 jours après leur facturation, la garantie bancaire sera réduite ou libérée en conséquence ; sinon la garantie sera appelée à hauteur du montant total restant."
Demande de Décomptes Intermédiaires	14.3	<i>Dans la 1^{ère} phrase du 1^{er} paragraphe, remplacer "six (6)" par :</i> "une (1) copie papier et en deux (2) copies numériques".
Délivrance de Décomptes Intermédiaires	14.6	<i>Ajouter la phrase suivante à la fin du 1^{er} paragraphe :</i> "Le Maître d'Œuvre peut retenir tout montant jusqu'à cent pour cent (100%) de la certification, à sa discrétion, dans le cas où le rapport mensuel d'avancement, qui doit être soumis avec le Décompte de l'Entrepreneur, venait à omettre une ou plusieurs des informations listées dans les paragraphes (a) à (h) de la Sous-Clause 4.21 [Rapports d'avancement]. De tels montants ainsi retenus seront certifiés dans le Décompte Intermédiaire du mois suivant la soumission par l'Entrepreneur de la ou des information(s) manquante(s)."
Paiement	14.7	<i>Ajouter la phrase qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "La période de paiement définie dans l'alinéa (b) ci-dessus peut être suspendue pour les raisons définies dans le Marché, en particulier dans le cas d'une non-conformité de niveau 3 aux Spécifications ESSS non résolue, le cas échéant. Une telle suspension ne donne pas le droit à l'Entrepreneur à un quelconque paiement supplémentaire au titre de la Sous-Clause 14.8 [Retard de Paiement] ou autrement."
Demande de Décompte à l'Achèvement	14.10	<i>Dans le 1^{er} paragraphe, remplacer "six (6)" par :</i> "une (1) copie papier et en deux (2) copies numériques".
Demande de Décompte Final	14.11	<i>Dans le 1^{er} paragraphe, remplacer "six (6)" par :</i> "une (1) copie papier et en deux (2) copies numériques". <i>Dans le 3^{ème} paragraphe, ajouter "au plus tard 56 jours après réception du Projet de Décompte Final," après "le maître d'œuvre doit délivrer".</i> <i>Dans le 3^{ème} paragraphe, ajouter la phrase qui suit avant la dernière phrase :</i> "L'échec du Maître d'Œuvre à délivrer un tel Décompte Intermédiaire dans cette période constituera un différend."
Paiement direct des Sous-Traitants	14.16	<i>Si l'option "paiement direct des Sous-Traitants" a été sélectionnée dans la Sous-Clause 14.1 de ce CCAP, alors :</i>

Conditions	Sous-Clause	Contenu
		"Les travaux exécutés par des Sous-Traitants ayant droit au paiement direct sont payés dans les conditions stipulées par le Marché, un avenant ou un acte spécial à celui-ci. Lorsqu'un Sous-Traitant bénéficie d'un paiement direct par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur doit joindre au projet de Décompte Intermédiaire conformément à la Sous-Clause 14.3 ou au projet de Décompte Final conformément à la Sous-Clause 14.11 une attestation indiquant la somme à prélever du Décompte et à payer directement par le Maître d'Ouvrage à ce Sous-Traitant, ainsi que la distinction entre les montants payables en monnaies nationale et étrangère. Les paiements du Sous-Traitant sont effectués sur la base de l'attestation présentée par l'Entrepreneur tel que prévu à l'alinéa précédent et comme accepté par l'Entrepreneur. Le montant total des paiements directs effectués au profit d'un Sous-Traitant, calculé conformément aux conditions en vigueur le mois d'établissement du Montant du Marché (la Date de Référence), ne peut excéder le montant à sous-traiter qui est stipulé dans le Marché. L'Entrepreneur est seul habilité à présenter les projets de Décomptes Provisoires ou Final ; sont seules recevables les réclamations formulées ou transmises par ses soins. Dès réception de l'attestation de l'Entrepreneur demandant le paiement direct du Sous-Traitant, le Maître d'Ouvrage avise directement le Sous-Traitant de la date de réception et les sommes dont le paiement direct à son profit a été accepté par l'Entrepreneur. Le paiement des sommes dues au Sous-Traitant doit intervenir dans les délais prévus à la Sous-Clause 14.7 pour le paiement de l'Entrepreneur. Un avis de paiement est adressé à l'Entrepreneur et au Sous-Traitant par le Maître d'Ouvrage. L'Entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours, comptés à partir de la réception des pièces justificatives servant de base au paiement direct demandé par un Sous-Traitant, pour les accepter ou pour signifier au Sous-Traitant son refus motivé. Passé ce délai, l'Entrepreneur est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément acceptées ou refusées. Dans le cas où l'Entrepreneur n'a, dans le délai de quinze (15) jours suivant la réception du projet de décompte du Sous-Traitant, ni opposé un refus motivé, ni transmis celui-ci au Maître d'Ouvrage, le Sous-Traitant a le droit d'envoyer directement au Maître d'Ouvrage une copie du projet de décompte pour paiement direct. Il y joint une copie de l'avis de réception de l'envoi de l'original du projet de décompte à l'Entrepreneur. Le Maître d'Ouvrage met aussitôt en demeure l'Entrepreneur, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception postal, de lui faire la preuve dans un délai de quinze (15) jours à compter de la réception de cette lettre qu'il a opposé un refus motivé à son Sous-Traitant dans le délai prévu à l'alinéa ci-dessus. Dès réception de l'avis, le Maître d'Ouvrage informe le Sous-Traitant de la date de cette mise en demeure. A l'expiration de ce délai, et au cas où l'Entrepreneur ne serait pas en mesure d'apporter cette preuve, le Maître d'Ouvrage peut mandater les sommes à régler au Sous-Traitant, à due concurrence des sommes restant dues à l'Entrepreneur au titre des projets de décompte qu'il a présentés."



Conditions	Sous-Clause	Contenu
Résiliation par le Maître d'Ouvrage	15.2	- manque substantiellement à se conformer avec les Spécifications ESSS." - Non respect des recommandations des réunions - Retard de plus de quinze (15) jours calendaires dans l'exécution d'un ordre de service ou arrêt injustifié des travaux de plus de quinze (15) jours calendaires ; - Retard dans les travaux entraînant des pénalités au-delà de 10 % du montant des travaux ; - Refus de la reprise des travaux mal exécutés ; - Défaillance du cocontractant ; - Non-paiement persistant des prestations.
Valorisation à la Date de Résiliation	15.3	<i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause, après "Marché" et avant " : " :</i> ", mais le Maître d'Œuvre ne sera pas dans l'obligation de consulter l'Entrepreneur avant d'effectuer cette détermination, bien qu'il soit libre de le faire et ce à son entière discrétion."
Corruption ou pratiques frauduleuses	15.6	<i>Ajouter ce qui suit à la fin de la Sous-Clause :</i> "En plus des stipulations de cette Sous-Clause, l'Entrepreneur est aussi tenu de respecter les stipulations de l'Annexe B au CCAG, dénommée "Règles en matière de Fraude et Corruption – Responsabilité Environnementale et Sociale".
Devoir de minimiser le retard / renommé "Devoir de minimiser le retard et le coût"	19.3	<i>Dans le 1^{er} paragraphe, ajouter "et/ou le Coût, incluant mais n'étant pas limité à celui liés aux Ouvrages," après "retard".</i>
Résiliation optionnelle, Paiement et Exonération	19.6	<i>Dans le 2^{ème} paragraphe, remplacer "le Maître d'Œuvre doit déterminer" par "le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 [Déterminations], pour parvenir à un accord sur ou déterminer".</i>
Suspension ou résiliation au titre de la sûreté du Personnel de l'Entrepreneur	19.8	<i>Sous-Clause additionnelle :</i> "Cette Sous-Clause est applicable si et seulement si des spécifications sûretés sont incluses dans le Marché. S'il estime, en agissant de manière raisonnable, que l'intégrité physique de son Personnel est menacée sérieusement et de façon imminente par un danger, dans le cadre de l'exécution du Contrat, l'Entrepreneur peut décider, sans notification préalable : - de démobiliser son Personnel et son Matériel de la zone concernée par le danger, et - de suspendre immédiatement l'exécution de tout ou partie de ses obligations, nées du Marché, que la démobilisation visée au paragraphe a) ci-dessus l'empêche d'exécuter. L'Entrepreneur devra notifier sa décision au Maître d'Œuvre, dans un délai maximal de sept (7) jours à compter de celle-ci, en la justifiant et en informant le Maître d'Ouvrage des conséquences prévisibles de sa décision sur le Montant du Marché et sur le Délai d'Achèvement, ainsi que des mesures raisonnables proposées afin de minimiser ces conséquences.

Conditions	Sous-Clause	Contenu
		L'Entrepreneur mettra en œuvre toutes diligences raisonnables pour minimiser tout retard dans l'exécution du Marché et tout Coût résultant de sa décision. L'Entrepreneur devra poursuivre l'exécution de ses obligations contractuelles que le danger ne l'empêche raisonnablement pas d'exécuter. Si l'Entrepreneur subit du retard ou/et des Coûts en raison de sa décision, l'Entrepreneur doit avoir droit d'obtenir, conformément aux dispositions de la Sous-Clause 20.1 <i>[Réclamations de l'Entrepreneur]</i> : (i) une prolongation du délai pour un tel retard, si l'achèvement est ou sera retardé, conformément à la Sous-Clause 8.4 <i>[Prolongation du Délai d'Achèvement]</i>, et (ii) le paiement de tels Coûts, y compris les coûts de réparation et de remplacement des Ouvrages et/ou des Biens endommagés ou détruits du fait du danger, dans la mesure où ils ne sont pas garantis par la police d'assurance visée à la Sous-Clause 18.2 <i>[Assurance des Ouvrages et du Matériel de l'Entrepreneur]</i>. Après avoir reçu cette notification, le Maître d'Œuvre doit procéder conformément à la Sous-Clause 3.5 <i>[Déterminations]</i> pour parvenir à un accord ou déterminer (1) si et (le cas échéant) dans quelle mesure la décision de l'Entrepreneur était justifiée par les circonstances, et (2) les sujets décrits dans les paragraphes (i) et (ii) ci-dessus à due proportion. Si, en raison d'un danger ayant fait l'objet d'une notification conformément aux dispositions de la présente Sous-Clause, l'exécution de l'essentiel des Ouvrages est empêchée pendant une période continue de quatre-vingt-quatre (84) jours ou pendant des périodes multiples totalisant plus de cent quarante (140) jours, chacune des Parties pourra notifier à l'autre Partie la résiliation du Marché selon les termes de la Sous-Clause 19.6 <i>[Résiliation optionnelle, paiement et exonération]</i>."
Réclamations de l'Entrepreneur	20.1	Ajouter la phrase suivante à la fin du 4^{ème} paragraphe : "Tant que l'évènement ou la circonstance générant la réclamation continue à avoir effet, l'Entrepreneur doit faire tout ce qui est raisonnablement en son pouvoir pour minimiser tout retard et/ou Coûts encouru(s), incluant mais n'étant pas limité(s) à celui(ceux) liés aux Ouvrages."
Non-respect de la décision du Comité de Règlement des Différends	20.7	Supprimer la Sous-Clause 20.7 dans sa totalité et la remplacer par ce qui suit : "Au cas où une Partie manquerait à se conformer avec une décision du Comité de Règlement des Différends, qu'elle soit obligatoire, ou qu'elle soit définitive et obligatoire, alors l'autre Partie peut, sans préjudice de ses autres droits le cas échéant, soumettre ce manquement proprement dit à l'arbitrage selon la Sous-Clause 20.6 <i>[Arbitrage]</i> pour une décision sommaire ou toute autre décision rapide. Les dispositions de la Sous-Clause 20.4 <i>[Obtention d'une décision du Comité de Règlement des Différends]</i> et de la Sous-Clause 20.5 <i>[Règlement Amiable]</i> ne seront pas applicables à une telle procédure."



Section X – Formulaire du Marché

Liste des formulaires

Modèle de Lettre de marché	411
Modèle d'Acte d'engagement.....	412
Modèle de Garantie de Bonne Exécution	413
Modèle de garantie de restitution d'avance.....	414
Modèle de garantie de Retenue de Garantie.....	415

Modèle de Lettre de marché

[Papier à en-tête du Maître d'Ouvrage]

Date : _____ [Insérer la Date]

A : _____ [Nom et adresse du Soumissionnaire retenu]

Messieurs,

La présente a pour but de vous notifier que votre Offre en date du _____ [Insérer la date] pour l'exécution des travaux de _____ [nom du Projet et travaux spécifiques tels qu'ils sont présentés dans les Instructions aux Soumissionnaires] pour le Montant Accepté du Marché d'une contre-valeur [Supprimer "contre" si le Prix du Marché est exprimé en une seule monnaie] de _____ [montant en chiffres et en lettres, nom de la monnaie], rectifié et modifié conformément aux Instructions aux Soumissionnaires [Supprimer "rectifié et" ou "et modifié" si seulement l'une de ces mesures s'applique. Supprimer "rectifié et modifié conformément aux Instructions aux Soumissionnaires" si des rectifications ou modifications n'ont pas été effectuées], est acceptée par nos services.

Il vous est demandé de fournir la Garantie de Bonne Exécution dans les 28 jours, conformément à l'Article 42 des IS, en utilisant le formulaire de Garantie de Bonne Exécution de la Section X - Formulaires du Marché, des Documents d'Appel d'Offres.

Veuillez agréer, Messieurs, l'expression de notre considération distinguée.

[Signature, nom et titre du signataire habilité à signer au nom du Maître d'Ouvrage]

Pièce jointe : Acte d'Engagement



Travaux de construction et de réhabilitation des Infrastructures de Voirie dans les villes de Maroua.

Modèle d'Acte d'engagement

AUX TERMES DU PRESENT MARCHÉ, conclu le _____ jour de _____
 entre _____ de _____ (ci-après
 dénommé "**le Maître d'Ouvrage**") d'une part, et _____ de
 _____ (ci-après dénommé "**l'Entrepreneur**") d'autre part,

ATTENDU QUE le Maître d'Ouvrage souhaite que certains travaux soient exécutés par l'Entrepreneur, à savoir _____ [nom], qu'il a accepté l'Offre remise par l'Entrepreneur en vue de l'exécution et de l'achèvement desdits travaux, et de la réparation de toutes les malfaçons y afférentes, pour un montant de _____ [insérer le Montant Accepté du Marché ou le plafond à ne pas dépasser en lettres et en chiffres, exprimé dans la(es) devise(s) du Marché] (ci-après dénommé "**le Montant Accepté du Marché**").

Il a été convenu de ce qui suit :

1. Dans le présent Marché, les termes et expressions auront la signification qui leur est attribuée dans les Cahiers des Clauses administratives du Marché dont la liste est donnée ci-après.
2. En sus de l'Acte d'engagement, qui prévaut sur toute autre pièce, les pièces constitutives du Marché sont les suivantes :
 - a) La Lettre d'Acceptation ;
 - b) La Soumission et ses annexes (dont la Déclaration d'Intégrité signée) ;
 - c) Les addenda Nos _____ (le cas échéant) ;
 - d) Le Cahier des Clauses administratives particulières ;
 - e) Le Cahier des Clauses administratives générales ;
 - f) Les spécifications techniques ;
 - g) Les plans et dessins ;
 - h) Le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif ;
 - i) L'Offre du Soumissionnaire et les autres pièces faisant partie du Marché.

En cas de différence entre les pièces constitutives du Marché, leur ordre de précedence suivra celui des pièces énumérées ci-dessus.

3. En contrepartie des paiements à effectuer par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, comme mentionné ci-après, l'Entrepreneur s'engage à exécuter les travaux et à reprendre toutes les malfaçons y afférentes en conformité absolue avec les dispositions du Marché.
4. Le Maître d'Ouvrage s'engage à payer à l'Entrepreneur, à titre de règlement pour l'exécution et l'achèvement des travaux et la reprise des malfaçons y afférentes, les sommes prévues au Marché ou toutes autres sommes qui peuvent être dues au titre des dispositions du Marché, et de la manière stipulée au Marché.

EN FOI DE QUOI les parties du présent Marché ont signé le présent document conformément à la législation de _____, les jour, mois et année mentionnés ci-dessus.

Signature du Maître d'Ouvrage : _____

Signature de l'Entrepreneur : _____

Modèle de Garantie de Bonne Exécution

Garantie bancaire

Garant : _____ [Nom et adresse de la banque émettrice et code Swift]

Bénéficiaire : _____ [Nom et adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____

Garantie de Bonne Exécution No. : _____

Nous avons été informés que _____ [nom de l'Entrepreneur] (ci-après dénommé "**le Donneur d'ordre**") a conclu avec vous le Marché no. _____ en date du _____ pour l'exécution de _____ [description des travaux] (ci-après dénommé "**le Marché**").

De plus, nous comprenons qu'une Garantie de Bonne Exécution est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande du Donneur d'ordre, nous _____ [nom de la banque garante] prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire à première demande toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres]¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre n'a pas rempli ses obligations au titre du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant qui y figure.

La présente garantie expire au plus tard le _____ jour de _____ 2 _____², et toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard, à l'adresse figurant ci-dessus.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758, à l'exception de leur Article 15 (a) dont l'application est expressément écartée.

_____ [Signature]

[Note : Le texte en italiques (incluant les notes de bas de page) doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.]



¹ Le Garant doit insérer le montant du Marché mentionné au Marché soit dans la (ou les) devise(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par le Maître d'Ouvrage.

² Insérer la date représentant vingt-huit jours suivant la date estimée de la réception définitive des travaux. Le Maître d'Ouvrage doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Maître d'Ouvrage peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : "Sur demande écrite du Bénéficiaire, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois."

Modèle de garantie de restitution d'avance

Garantie bancaire

Garant : _____ [Nom et adresse de la banque émettrice et code Swift]

Bénéficiaire : _____ [Nom et adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____

Garantie de restitution d'avance No. : _____

Nous avons été informés que _____ [nom de l'Entrepreneur] (ci-après dénommé "le Donneur d'ordre") a conclu le Marché No. _____ avec le Bénéficiaire en date du _____ pour l'exécution _____ [nom du marché et description des travaux] (ci-après dénommé "le Marché").

De plus, nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, une avance d'un montant de _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres] est versée contre une garantie de restitution d'avance.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire à première demande toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres]¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

- a) a utilisé l'avance à d'autres fins que les prestations faisant l'objet du Marché ; ou bien
- b) n'a pas remboursé l'avance dans les conditions spécifiées au Marché, spécifiant le montant non remboursé par le Donneur d'ordre.

Toute demande au titre de la présente garantie doit être accompagnée par une attestation provenant de la banque du Bénéficiaire indiquant que l'avance mentionnée ci-dessus a été créditée au compte bancaire du Donneur d'Offre portant le numéro _____ à _____ [nom et adresse de la banque].

Le montant de la présente garantie sera réduit au fur et à mesure à concurrence des remboursements de l'avance effectués par le Donneur d'ordre tels qu'ils figurent aux décomptes mensuels dont la copie nous sera présentée.

La présente garantie expire au plus tard à la première des dates suivantes : à la réception d'une copie du décompte indiquant que 90 (quatre-vingt-dix) pourcent du Montant du Marché (à l'exclusion des sommes à valoir) ont été approuvés pour paiement, ou à la date suivante : _____². En conséquence, toute demande de paiement au titre de cette Garantie doit nous parvenir à cette date au plus tard.

La présente garantie est régie par les Règles Uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758.

_____ [Signature]

¹ Le Garant doit insérer le montant représentant le montant de l'avance soit dans la (ou les) monnaie(s) mentionnée(s) au Marché pour le paiement de l'avance, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par le Maître d'Ouvrage.

² Insérer la date prévue pour la réception provisoire. Le Bénéficiaire (Maître d'Ouvrage) doit prendre en compte le fait que, dans le cas de prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Bénéficiaire peut considérer l'adjonction, à la fin de l'avant-dernier paragraphe du formulaire, de la disposition suivante : "Sur demande écrite du Bénéficiaire formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant s'engage à prolonger la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois."

Modèle de garantie de Retenue de Garantie

Garantie bancaire

Garant : _____ [Nom et adresse de la banque émettrice et code Swift]

Bénéficiaire : _____ [Nom et adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____ [Insérer la date d'émission]

Garantie émise en remplacement de la garantie No. : _____
[Insérer le numéro de référence de la garantie]

Nous avons été informés que _____ [nom de l'Entrepreneur, en cas de groupement, nom du groupement] (ci-après dénommé "**le Donneur d'ordre**") a conclu avec le Bénéficiaire le Marché No. _____ [insérer le numéro de référence du marché] en date du _____ pour l'exécution _____ [nom du marché et description des travaux] (ci-après dénommé "**le Marché**").

De plus, nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, le Bénéficiaire prélève une Retenue de Garantie dans la limite du pourcentage établi au Marché ("**Retenue de Garantie**") et que lorsque la réception provisoire a été prononcée et la première moitié de la Retenue de Garantie libérée, la seconde moitié de la Retenue de Garantie (ou, si le montant garanti au moment de l'émission du Certificat de Réception est inférieur à la moitié de la Retenue de Garantie, la différence entre la moitié de la Retenue de Garantie et le montant garanti aux termes de la Garantie de Bonne Exécution) sera libérée contre soumission d'une garantie de Retenue de Garantie.

A la demande du Donneur d'ordre, nous _____ [nom de la banque garante] prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire à première demande toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres]¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre a failli à ses obligations au titre du Marché sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant qui y figure.

Toute demande au titre de la présente garantie doit être accompagnée d'une attestation de la banque du Bénéficiaire déclarant que la seconde moitié de la Retenue de Garantie mentionnée ci-dessus a été créditée au compte bancaire du Donneur d'ordre portant le numéro _____ à _____ [nom et adresse de la banque du Donneur d'ordre].

La présente garantie expire au plus tard à la date suivante : _____². Toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard. La présente garantie est régie par les Règles Uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758, à l'exception de leur Article 15 (a) dont l'application est expressément écartée.

_____ [Signature]

¹ Le Garant doit insérer un montant représentant la moitié de la Retenue de Garantie ou si le montant de la Garantie de Bonne Exécution au moment de la Réception provisoire est inférieur à la moitié de la Retenue de Garantie, la différence entre la moitié de la Retenue de Garantie et le montant de la Garantie de Bonne Exécution soit dans la (ou les) devise(s) de la seconde moitié de la Retenue de Garantie telles que mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par le Bénéficiaire.

² Insérer la date prévue pour la date d'expiration de la Garantie de Bonne Exécution, à savoir 28 (vingt-huit) jours après la réception définitive. Le Donneur d'ordre (Maître d'Ouvrage) doit prendre en compte le fait que, dans le cas de prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Donneur d'ordre Maître d'Ouvrage peut considérer l'adjonction, à la fin de l'avant-dernier paragraphe, de la disposition suivante : "Sur demande écrite du Maître d'Ouvrage formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois."