RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
****
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
****

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
****
MINISTRY OF PUBLIC WORKS
****

MAITRE D'OUVRAGE

MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES COMPÉTANTE :

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET DE RÉHABILITATION DES INFRASTRUCTURES (CIPM-TCRI)
****

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N°095/AONO/MINTP/CIPM-TCRI/2026 DU 03/11/2026
EN PROCÉDURE D'URGENCE, POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LE TRONÇON DE ROUTE BAMENDJOU- BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ECOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM DANS LA RÉGION DE L'OUESTBASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM.

FINANCEMENT : BUDGET DU MINTP - LIGNE FONDS ROUTIER

EXERCICE 2026 ET SUIVANTS

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

VERSION VALIDEE MINTP CIPM-TCRI VERSION VALIDEE

NOVEMEBRE 2026

TABLE DES SIGLES

ARMP : Agence de Régulation des Marchés Publics ;

BPU : Bordereau des Prix Unitaires ;

DQE : Devis Quantitatif et Estimatif ;

MINMAP : Ministère des Marchés Publics

MO/MOD : Maitre d'Ouvrage / Maitre d'Ouvrage Délégué

SDPU : Sous-détail des Prix Unitaires

CIPM : Commission Interne de Passation des Marchés ;

CCCM : Commission Centrale de Contrôle des Marchés Publics ;

CSPM : Commission Spéciale de Passation des Marchés Publics ;

CDPM : Commission Départementale de Passation des Marchés Publics ;

DTAO : Dossier Type d'Appel d'Offres ;

DAO: Dossier d'Appels d'Offres.

HIMO: Haute Intensité de Main-d'œuvre.

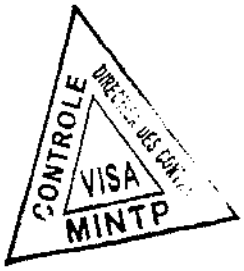


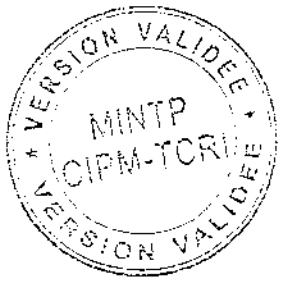


TABLE DES MATIERES

TABLE DES SIGLES 2
PIECE N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO) 5
PIECE N°2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO) 20
PIECE N°3 : REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO) 42
PIECE N°4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP) 56
PIECE 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUESPARTICULIERES (CCTP) 88
PIECE N°6 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES 160
PIECE N°7 : CADRE DU DETAIL QUANTITATIF 189
PIECE N°8 : CADRE DU SOUS - DETAIL DES PRIX 195
PIECE N° 9 : MODELE DE MARCHE 198
PIECE N°10 : MODELES OU FORMULAIRES TYPES A UTILISER PAR LES SOUMISSIONNAIRES 203
PIECE N°11 : CHARTE D'INTEGRITE 233
PIECE N°12 : DECLARATION D'ENGAGEMENT AU RESPECT DES CLAUSES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES 238
PIECE N°13 : DECLARATION D'ENGAGEMENT POUR LES APPROCHES HIMO 242
PIECE N° 14 : VISA DE MATURITE OU JUSTIFICATIFS DES ETUDES PREALABLES 244
PIECE N° 15 : LISTE DES ORGANISMES HABILITES A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS 246
PIECE N°16 : PROCEDURE DE PASSATION DES MARCHES EN LIGNE 248

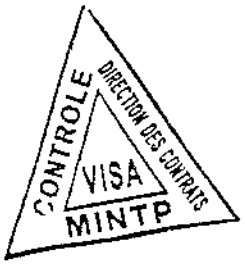


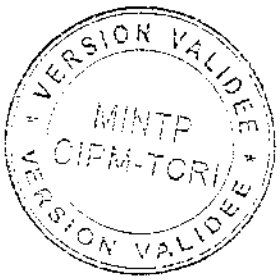


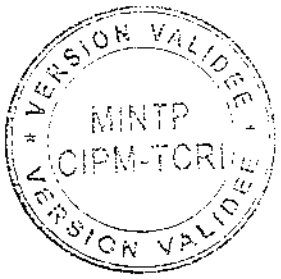

VERSION VALIDEE
MINTP
CIPM-TCRI
VERSION VALIDEE


CONTROLE
DIRECTION DES CONTRATS
VISA
MINTP

PIECE N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO)







VERSION FRANCAISE



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
****
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
****

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
****
MINISTRY OF PUBLIC WORKS
****

AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 095 /AAONO/MINTP/CIPM-TCRI/2026 DU 03 NOV 2026

EN PROCÉDURE D'URGENCE POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LES TRONÇONS DE ROUTE BAMENDJOU - BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ÉCOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM, RÉGION DE L'OUEST.

FINANCEMENT : BUDGET DU MINTP-LIGNE FONDS ROUTIER, EXERCICE 2026 ET SUIVANTS

1. Objet de l'Appel d'Offres

Dans le cadre de l'amélioration des conditions de circulation des biens et des personnes, le Ministre des Travaux Publics, Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert (AONO), en procédure d'urgence pour l'exécution des travaux d'entretien de certains tronçons des routes en terre, dans la Région de l'Ouest.

2. Consistance des travaux

Outre les travaux généraux relatifs à la préparation et l'organisation du chantier, à l'issue desquelles le Cocontractant est appelé à fournir un certain nombre de documents (projet d'exécution incluant les études d'identification des sols en place ; Plan d'Assurance de la Qualité ; dossier de récolement, etc..), les travaux à exécuter dans le cadre du présent marché comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- **Les installations** comprenant l'installation du chantier, l'amenée et le repli du matériel, la réalisation du projet d'exécution et des études géotechniques ;
- **Le débroussaillement et le nettoyage des emprises** (y compris la coupe des bambous de chine) ainsi que l'abattage des arbres ;
- **Les travaux de terrassements** comprenant les déblais ordinaires et les déblais rocheux mis en dépôt, les déblais mis en remblai, les purges, les remblais en graveleux latéritiques d'emprunt, la mise en forme de la plateforme y compris la création des fossés et exutoires, le reprofilage-compactage, la création des fossés et divergents en terre à la niveleuse, le dégagement au bulldozer, ainsi que la mise en place de la couche de roulement en graveleux latéritique et des emplois partiels ;
- **Les travaux de chaussée** comprenant la scarification, le broyage, le malaxage et la remise en forme de la chaussée existante et des accotements, le retraitement des matériaux au produit stabilisant (CON-AID), la mise en place de la couche de base en graveleux latéritique ou en arène latéritique, l'imprégnation sablée et l'enduit superficiel bicouche, ainsi que le traitement des sections à forte pente par revêtement en béton armé dosé à 350 kg/m³ ;
- **L'assainissement et le drainage** comprenant le curage des buses, des dalots, des fossés ainsi que des ponts et ponceaux, la dépose des buses métalliques défectueuses, la fourniture et la pose de buses en béton armé ou maçonnées avec leurs ouvrages de tête et puisards, ainsi que la réalisation des caniveaux et des fossés bétonnés et maçonnés ;
- **Les travaux d'ouvrage d'art** comprenant la construction des dalots en béton armé de section variable et de leurs têtes, les fouilles et remblais contigus aux ouvrages, la mise en place de gabions pour la construction des ailes de pont, la fourniture et la pose de dallettes en béton armé dosé à 400 kg/m³, la réfection en béton des murs en aile des ponceaux, ainsi que le curage des ponts et ponceaux ;
- **La signalisation et les équipements de sécurité** comprenant la fourniture et la pose des garde-corps en acier galvanisé et des garde-corps mixtes (poteaux en béton armé et tuyaux en acier galvanisé), des panneaux de signalisation métalliques de type A et des balises en béton armé préfabriqué ;

- ❖ **La construction et la gestion des barrières de pluie de type MINTP**, ainsi que le maintien de la circulation pendant toute la durée des travaux.

Lesdits travaux sont amplement définis dans le CCTP, y compris les travaux à réaliser suivant les approches Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO).

3. Tranches/Allotissement

Les travaux objet du présent Appel d'Offres, sont constitués d'un (01) lot unique comme suit :

N° lot	*Régions*	*Tronçons*	*Linéaires Estimés (km)*	*Type d'intervention*
Lot unique	*Ouest*	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam	*25.7*	*Entretien par traitement des points critiques sur chaussées et construction des ouvrages d'art*

4. Coût prévisionnel

Le coût prévisionnel de l'opération à l'issue des études préalables est de :

N° Lot	Tronçon	Budget prévisionnel (FCFA TTC)
Lot unique	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam	850 000 000

5. Délai prévisionnel d'exécution

Le délai d'exécution maximum prévu par le Maître d'Ouvrage pour la réalisation des travaux est fixé à Quatorze (14) mois calendaires (hors période de garantie), dont Dix (10) mois pour l'exécution des travaux proprement dits et Quatre (04) mois pour la gestion des barrières de pluies (BP), suivant le tableau ci-après :

N° Lot	Tronçon	Délai (en mois)
Lot unique	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam	Travaux : 10
		Gestion des BP: 04
		Total : 14

Ce délai court à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux, et comprend les périodes de pluies ainsi que toutes les intempéries et sujétions diverses.

6. Participation et origine

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte à égalité de conditions aux entreprises ou Groupement d'Entreprises de Bâtiments et Travaux Publics de droits camerounais de catégories A, B et C du sous-secteur d'activités « route ».

7. Financement

Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financés par le Budget du MINTP – Ligne Fonds Routier, Exercices 2026, 2027 et 2028 avec les ressources correspondantes programmées comme suit :

N° Lot	Tronçon	Budget prévisionnel (FCFA TTC)	Programmation	
			2026	2027
Lot unique	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam	850 000 000	300 000 000	550 000 000

8. Mode de soumission

Le mode de soumission est : « **En ligne (online)** ». Autrement dit, il n'est pas possible de soumissionner hors ligne pour cet Appel d'Offres.

9. Cautionnement de soumission

Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives un cautionnement (caution + Récépissé CDEC) de soumission. La caution de soumission devra être timbrée, acquittée à la main et délivrée par un organisme ou une institution financière agréée par le Ministre chargé des finances pour émettre les cautions dans le domaine des marchés publics dont la liste figure dans la pièce 14 du DAO dont le montant s'élève à :

N° Lot	Montant de la caution de soumission en FCFA
Lot unique	2 000 000

La caution de soumission devra rester valable jusqu'à trente (30) jours au-delà de la date initiale de validité des offres. L'absence de la caution de soumission délivrée par une banque de premier ordre ou un organisme financier de première catégorie autorisé par le Ministère chargé des Finances à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics, entraînera le rejet pur et simple de l'offre. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.

10. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres

Le Dossier d'Appel d'Offres (physique) peut être consulté gratuitement aux heures ouvrables à la Cellule des Appels d'Offres de la Direction des Contrats du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, située au 4ème étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, Porte 4/36, dès publication du présent avis.

Il peut également être consulté **en ligne sur la plateforme COLEPS aux adresses http://www.marchespublics.cm et http://www.publiccontracts.cm** ou sur le site internet de l'ARMP (www.armp.cm) .

11. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

La version physique du dossier d'appel d'offres peut être obtenue dans les services du Maître d'Ouvrage, aux heures ouvrables à la Cellule des Appels d'Offres de la Direction des Contrats du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, située au 4ème étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, sur présentation d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme non remboursable de **quatre cent mille (400 000) F CFA** au titre des frais d'achat de dossier.

Lors du retrait du Dossier d'Appel d'Offres, les soumissionnaires devront se faire enregistrer, en indiquant leur adresse complète (Boîte postale, Numéros de téléphone, fax Email...). Cette quittance devra identifier l'acheteur comme représentant l'Entreprise désireuse de participer à l'Appel d'Offres.
Il est également possible d'obtenir la version électronique du dossier par téléchargement gratuit aux adresses sus indiquées pour la version électronique. Toutefois, la soumission par voie physique ou électronique est conditionnée par le paiement des frais d'achat du DAO.

12. Remise des offres

L'offre devra être transmise par le soumissionnaire sur la plateforme COLEPS au plus tard le 10 DEC 2026 à **11 heures**.

Par ailleurs, l'**original de la caution de soumission et du récépissé CDEC, ainsi qu'une copie de sauvegarde de l'offre non compressée enregistrée sur clé USB** devront parvenir sous pli scellé avec l'indication claire et lisible « **copie de sauvegarde** », à la Cellule des Appels d'Offres de la Direction des Contrats du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, située au 4ème étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, porte 4/36, au plus tard le 10 DEC 2026 à **11 heures**, et déposée contre récépissé. Ce pli devra porter la mention :

« APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° 095/AAONO/MINTP/CIPM-TCRI/2026 DU 03 NOV 2026 EN PROCÉDURE D'URGENCE POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LES TRONÇONS DE ROUTE BAMENDJOU - BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ÉCOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM, RÉGION DE L'OUEST. BUDGET DU MINTP-LIGNE FONDS ROUTIER, EXERCICE 2026 ET SUIVANTS.

(COPIE DE SAUVEGARDE, RÉCÉPISSÉ DE LA CDEC ET ORIGINAL DE LA CAUTION DE SOUMISSION) »

Taille et format des fichiers

Les tailles maximales des documents qui vont transiter sur la plateforme et constituant l'offre du soumissionnaire sont les suivantes :

- 5 MO pour l'Offre Administrative :
- 15 MO pour l'Offre Technique ;
- 5 MO pour l'Offre Financière.

Les formats acceptés sont les suivants :

- Format PDF pour les documents textuels ;
- JPEG pour les images.

Le candidat veillera à utiliser des logiciels de compression afin de réduire éventuellement la taille des fichiers à transmettre.

NB : Les soumissionnaires devront déposer dans le même délai à la Direction des Contrats, Cellule des Appels d'Offres de la Direction des Contrats du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, située au 4ème étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, Porte 4/36, **en plus de la copie de sauvegarde, l'original de la caution, le récépissé de la CDEC et l'accusé de réception du dépôt des offres sur la plateforme COLEPS.**

13. Recevabilité des plis

Les pièces administratives, l'offre technique et l'offre financière doivent être soumises sur la plateforme COLEPS.

Seront irrecevables par le Maître d'Ouvrage :

- Les plis parvenus postérieurement aux dates et heures limites de dépôt ;
- Les plis non-conformes au mode de soumission.

Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'absence de la caution de soumission délivrée par un organisme ou une institution financière agréée par le Ministre en charge des finances pour émettre les cautions dans le domaine des marchés publics ou le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres, entraînera le rejet pur et simple de l'offre sans aucun recours. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.

Ces pièces administratives ont une durée de validité de trois (03) mois, cette date limite de validité des pièces administratives devant être postérieure à la date de lancement de l'Appel d'Offres.

14. Ouverture des plis

L'ouverture des plis se fait en un temps et aura lieu le 10 DEC 2026 à **12 heures précises** par la Commission Interne de Passation des Marchés des Travaux de Construction et de Réhabilitation des Infrastructures (CIPM-TCRI) auprès du Ministère des Travaux Publics, siégeant à sa salle de réunion à l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif.

Seuls les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une seule personne de leur choix dûment mandatée même en cas de groupement d'entreprises.

Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou l'autorité administrative compétente conformément aux dispositions du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles doivent dater de moins de trois (03) mois ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

En cas d'absence ou de non-conformité d'une pièce du dossier administratif lors de l'ouverture des plis, après un délai de 48 heures accordé par la Commission, l'offre sera rejetée.

15. Critères d'évaluation

15.1 Critères éliminatoires

a) **Dossier administratif incomplet pour :**
   - Absence ou non-conformité à l'ouverture des plis, de l'original du cautionnement de soumission (Caution de soumission et récépissé CDEC);

- Non-production au-delà du délai de 48h, après l'ouverture des plis, d'une pièce du dossier administratif jugée non conforme ou absente à l'exception du cautionnement de soumission ;

b) **Offre technique incomplète pour absence de l'un des éléments ci-après :**
- une note méthodologique d'exécution des travaux ;
- la déclaration sur l'honneur attestant que le soumissionnaire n'a pas abandonné un marché au cours des trois dernières années, et qu'il ne figure pas sur la liste des entreprises défaillantes établie par le MINMAP ;
- Une déclaration d'engagement pour les approches HIMO (modèle pièce n°13 du DAO) et, qui intègre la formalisation avant le démarrage du projet, d'une convention de partenariat avec les communes du ressort des travaux en vue de leur accompagnement technique pour l'utilisation des ressources locales et la participation active des membres de la communauté;
- CV d'un Conducteur des Travaux remplissant les conditions de qualification et d'expérience spécifiques demandées dans le RPAO : Diplôme universitaire en Génie Civil (Bac + 3 minimum), inscrit à l'Ordre National des Ingénieurs du Génie Civil (ONIGC), ayant au moins dix (10) années d'expérience générale en Bâtiment et Travaux Publics, et ayant été conducteur des travaux pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes ou Ingénieur routier (terrassements/chaussées) pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes de montant d'au moins 300 millions de Fcfa chacun; et qui aura déclaré sa disponibilité à travers une attestation de disponibilité datée et signée par ce dernier;
- une attestation de visite des lieux datée, cachetée et signée sur l'honneur par le soumissionnaire, accompagnée d'un rapport de visite des lieux assorti de photos des sections critiques de la route avec leurs localisations (l'attestation sera considérée comme absente si ce rapport de visite imagé n'est pas joint) ;
- une attestation de capacité financière ou de mise à la disposition du soumissionnaire d'une ligne de crédit, délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministre en charge des Finances pour préfinancer les travaux objet de l'Appel d'Offres de référence, à hauteur d'au moins : trois cent millions (300 000 000) de Fcfa ;
- la justification de la possession en propre ou en location du matériel minimum constituant la liste suivante :
  - deux (02) camions bennes;
  - une (01) niveleuse
  - une (01) pelle chargeuse;
  - un (01) Compacteur vibrant à bille (compacteur tambour);
  - un (01) camion-citerne à eau.
- n'avoir pas satisfait **à deux (02) critères sur les trois (03) critères essentiels**.

c) **Offre financière incomplète pour absence de l'une des pièces ci-après :**
- Une soumission timbrée, datée signée et cachetée ;
- Le bordereau des prix (BPU) suivant le modèle avec indication des prix hors TVA en chiffres et en lettres paraphé à toutes les pages signé et cacheté à la dernière page ;
- Les devis quantitatifs et estimatifs datés, signés et cachetés :
- Les sous détails des prix quantifiés paraphés à toutes les pages.
- Omission dans l'offre financière d'un prix unitaire quantifié ;

d) **Absence des preuves d'acceptation des clauses du marché (CCAP et CCTP) ;**

e) **Fausse déclaration, documents falsifiés ou non authentique, manœuvres frauduleuses.**

f) **Non-respect du format de fichiers des offres soumises en ligne ;**

15.2. Critères essentiels

Pour être qualifié, le soumissionnaire devra satisfaire deux (02) sur les **trois (03)** critères essentiels suivants :

a) le personnel d'encadrement proposé sur **un (01) critère** ;
b) le matériel à mobiliser sur **un (01) critère** ;
c) les références du soumissionnaire sur un **(01) critère**.

16. Attribution

Le Maitre d'Ouvrage attribue le marché au soumissionnaire ayant présenté une offre remplissant les critères de qualification technique et financière requises et dont l'offre est évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les remises proposées.

17. Durée de validité des offres

Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant ***quatre-vingt-dix (90) jours*** *à* partir de la date limite initiale fixée pour la remise des offres.

18. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables à la Direction des Contrats, Cellule des Appels d'Offres, située au 4ème étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, porte 4/36, Tél. : 222 23 12 56 au Ministère des Travaux Publics ou en ligne sur la plateforme COLEPS aux adresses **http://www.marchespublics.cm** et **http://www.publiccontracts.cm, ou tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage.**

19. Lutte contre la corruption et les mauvaises pratiques

Pour toute dénonciation pour des pratiques, faits ou actes de corruption ou faits de mauvaises pratiques, bien vouloir appeler la CONAC au numéro 1517, l'Autorité chargée des Marchés Publics (MINMAP) (SMS ou appel) aux numéros : (+237) 673 20 57 25 et 699 37 07 48.

Yaoundé le 03 NOV 2026

Le Ministre des Travaux Publics

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Republic of Cameroon
LE MINISTRE
Ministry of Public Works
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

Emmanuel NGANOU D.

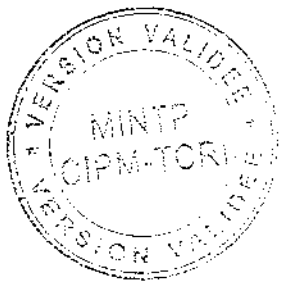
Copies :

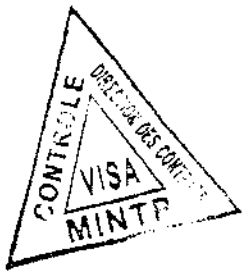
- Autorité chargée des Marchés Publics (MINMAP)
- ARMP
- MINTP ;
- Président CIPM-TCRI
- Affichage chrono

VERSION ANGLAISE






VERSION VALIDÉE
MINTP
CIPM-TORI
VERSION VALIDÉE


CONTRÔLE
VISA
MINTP

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
****
MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS
****

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
****
MINISTRY OF PUBLIC WORKS
****

OPEN NATIONAL CALL FOR TENDERS

No. 097 /AAONO/MINTP/CIPM-TCRI/2026 OF 03 NOV 2026

IN EMERGENCY PROCEDURE FOR THE EXECUTION OF MAINTENANCE WORKS THROUGH THE TREATMENT OF CRITICAL POINTS ON THE BAMENDJOU - BATIÉ (INT. N5) ROAD SECTION (11.5 KM) IN THE HAUTS-PLATEAUX DIVISION AND THE ÉCOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) ROAD SECTION (14.2 KM) IN THE HAUT-NKAM DIVISION, WEST REGION.

FINANCING: MINTP BUDGET – ROAD FUND LINE, 2026 FINANCIAL YEAR AND SUBSEQUENT YEARS

1. Subject of the Call for Tenders

As part of the improvement of the conditions for the movement of goods and people, the Minister of Public Works, Project Owner, hereby launches an Open National Call for Tenders (AONO), in emergency procedure, for the execution of maintenance works on some earth road sections in the West Region.

2. Scope of works

In addition to the general works relating to site preparation and organisation, at the end of which the Contractor is required to provide a number of documents (final design including in-situ soil identification studies; Quality Assurance Plan; as-built file, etc.), the works to be executed under this contract include the following operations, the list of which is not exhaustive:

- **Installation**, including site installation, mobilisation and demobilisation of equipment, preparation of the final design and geotechnical studies;
- **Bush clearing and right-of-way cleaning** (including cutting of Chinese bamboo), as well as tree felling;
- **Earthworks**, including ordinary and rock excavation to spoil, excavation used as fill, purges, borrowed lateritic gravel fill, shaping of the roadbed including the creation of ditches and outlets, reshaping and compaction, creation of earth ditches and diversion channels with a grader, clearing with a bulldozer, as well as laying of the lateritic gravel wearing course and patching;
- **Pavement works**, including scarification, crushing, mixing and reshaping of the existing carriageway and shoulders, retreatment of materials with a stabilising product (CON-AID), laying of the base course in lateritic gravel or lateritic sand, sanded prime coat and double surface dressing, as well as treatment of steep-gradient sections with a reinforced concrete pavement dosed at 350 kg/m³;
- **Sanitation and drainage**, including cleaning of pipe culverts, box culverts, ditches, bridges and small bridges, removal of defective metal pipe culverts, supply and installation of reinforced concrete or masonry pipe culverts with their headwalls and sumps, as well as construction of gutters and of concrete-lined and masonry-lined ditches;
- **Engineering structures works**, including construction of reinforced concrete box culverts of variable section and their heads, excavation and backfill adjacent to the structures, placement of gabions for the construction of bridge wing walls, supply and installation of reinforced concrete cover slabs dosed at 400 kg/m³, concrete repair of the wing walls of small bridges, as well as cleaning of bridges and small bridges;
- **Road signs and safety equipment**, including supply and installation of galvanised steel guardrails and mixed guardrails (reinforced concrete posts and galvanised steel pipes), type A metal road signs and precast reinforced concrete markers;
- **Construction and management of MINTP-type rain barriers**, as well as maintenance of traffic throughout the duration of the works.

The said works are fully described in the Special Technical Specifications (CCTP), including the works to be carried out using the Labour-Intensive (HIMO) approach.

3. Tranches/Allotment

The works under this Call for Tenders shall consist of a single (01) lot as follows:

Lot No.	*Regions*	*Road Sections*	*Estimated Length (Km)*	*Type of Intervention*
Single lot	*West*	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11.5 km) in the Hauts-Plateaux Division and École Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - *Centre Babouantou Fapye* (Inter R0622) - *Carrefour Manga* - *Carrefour Basseu* (Int N5) (14.2 km), in the Haut-Nkam Division	*25.7*	*Maintenance through the treatment of critical points on carriageways and construction of engineering structures*

4. Estimated Cost

The estimated cost of the operation at the end of preliminary studies is as follows:

Lot No.	Road Section	Estimated Budget, Including Taxes (CFAF)
Single lot	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11.5 km) in the Hauts-Plateaux Division and École Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - *Centre Babouantou Fapye* (Inter R0622) - *Carrefour Manga* - *Carrefour Basseu* (Int N5) (14.2 km), in the Haut-Nkam Division	850,000,000

5. Estimated Execution Time Frame

The maximum execution time frame set by the Project Owner for the works is fourteen (14) calendar months (excluding the warranty period), including ten (10) months for the execution of the works proper and four (04) months for the management of rain barriers (RB), as shown in the table below:

Lot No.	Road Section	Time Frame (Months)
Single lot	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11.5 km) in the Hauts-Plateaux Division and École Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - *Centre Babouantou Fapye* (Inter R0622) - *Carrefour Manga* - *Carrefour Basseu* (Int N5) (14.2 km), in the Haut-Nkam Division	Works execution: 10
		RB management: 04
		Total: 14

This time frame shall run from the date of notification of the Service Order to commence the works, and shall include rainy periods as well as all bad weather conditions and miscellaneous constraints.

6. Participation and Origin

Participation in this Call for Tenders is open, on equal terms, to Building and Public Works companies or consortia of companies governed by Cameroonian law, of categories A, B and C of the "road" activity sub-sector.

7. Financing

The works under this Call for Tenders are financed by the MINTP Budget – Road Fund Line, 2026, 2027 and 2028 financial years, with the corresponding resources programmed as follows:

Lot No.	Road Section	Estimated Budget, Including Taxes (CFAF)	Programming	
			2026	2027
Single lot	Bamendjou - Batié (Int. N5) (11.5 km) in the Hauts-Plateaux Division and École Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - *Centre Babouantou Fapye* (Inter R0622) - *Carrefour Manga* - *Carrefour Basseu* (Int N5) (14.2 km), in the Haut-Nkam Division	850,000,000	300,000,000	550,000,000

8. Submission Method

The submission method is: **"online"**. In other words, offline submission is not possible for this Call for Tenders.

9. Bid Bond

Each tenderer shall enclose with its administrative documents a bid security (bid bond + CDEC receipt). The bid bond shall be stamped, receipted by hand and issued by a body or financial institution approved by the Minister in charge of Finance to issue bonds in the field of public contracts, the list of which is given in Document 14 of the Tender Documents. Its amount is as follows:

Lot No.	Amount of Bid Bond in CFAF
Single lot	2,000,000

The bid bond shall remain valid for thirty (30) days beyond the initial tender validity date. The absence of a bid bond issued by a first-class bank or a first-category financial institution authorised by the Ministry in charge of Finance to issue bonds within the framework of public contracts shall result in the outright rejection of the tender. A bid bond produced but having no connection with the consultation concerned shall be deemed absent. A bid bond presented by a tenderer during the tender opening session shall be inadmissible.

10. Consultation of Tender Documents

The Tender Documents (hard copy) may be consulted free of charge during working hours at the Tenders Unit of the Department of Contracts of the Ministry of Public Works in Yaoundé, located on the 4th floor of Block A of the headquarters building of the Ministry of Public Works, at ETOUDI, administrative centre, Door 4/36, as from the publication of this notice.

They may also be consulted **online on the COLEPS platform at the addresses http://www.marchespublics.cm and http://www.publiccontracts.cm**, or on the website of the Public Contracts Regulatory Agency (www.armp.cm).

11. Acquisition of Tender Documents

The hard copy of the Tender Documents may be obtained from the Project Owner's services, during working hours, at the Tenders Unit of the Department of Contracts of the Ministry of Public Works in Yaoundé, located on the 4th floor of Block A of the headquarters building of the Ministry of Public Works, at ETOUDI, administrative centre, upon presentation of a receipt of payment into the Public Treasury of a non-refundable sum of **four hundred thousand (400,000) CFA francs** as Tender Documents purchase fee.

Upon withdrawal of the Tender Documents, tenderers shall register by indicating their full address (PO Box, telephone numbers, fax, email, etc.). The said receipt shall identify the purchaser as representing the company wishing to participate in the Call for Tenders.
The electronic version of the Tender Documents may also be obtained by free download from the above-mentioned addresses. However, physical or electronic submission shall be subject to the payment of the Tender Documents purchase fee.

12. Submission of Tenders

Tenders shall be submitted by tenderers on the COLEPS platform no later than 10 DEC 2026 **at 11 a.m.**
In addition, **the original bid bond and CDEC receipt, as well as an uncompressed backup copy of the tender saved on a USB flash drive**, shall be submitted in a sealed envelope clearly and legibly marked **"backup copy"**, to the Tenders Unit of the Department of Contracts of the Ministry of Public Works in Yaoundé, located on the 4th floor of Block A of the headquarters building of the Ministry of Public Works, at ETOUDI, administrative centre, Door 4/36, no later than 10 DEC 2026 at 11 **a.m.**, against a receipt. The envelope shall bear the following inscription:

095 "OPEN NATIONAL CALL FOR TENDERS
No /AAONO/MINTP/CIPM-TCRI/2026 OF 03 NOV 2026,
IN EMERGENCY PROCEDURE FOR THE EXECUTION OF MAINTENANCE WORKS THROUGH THE TREATMENT OF CRITICAL POINTS ON THE BAMENDJOU - BATIÉ (INT. N5) ROAD SECTION (11.5 KM) IN THE HAUTS-PLATEAUX DIVISION AND THE ÉCOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) ROAD SECTION (14.2 KM) IN THE HAUT-NKAM DIVISION, WEST REGION.
MINTP BUDGET – ROAD FUND LINE, 2026 FINANCIAL YEAR AND SUBSEQUENT YEARS.

(BACKUP COPY, CDEC RECEIPT AND ORIGINAL BID BOND)"

File Size and Format

The maximum sizes of the documents that will transit on the platform and constitute the tenderer's bid are as follows:

- 5 MB for the Administrative Offer;
- 15 MB for the Technical Offer;
- 5 MB for the Financial Offer.

The accepted formats are as follows:

- PDF format for text documents;
- JPEG for images.

Tenderers shall use compression software, where necessary, to reduce the size of the files to be uploaded.

NB: Within the same deadline, tenderers shall submit to the Tenders Unit of the Department of Contracts of the Ministry of Public Works in Yaoundé, located on the 4th floor of Block A of the headquarters building of the Ministry of Public Works, at ETOUDI, administrative centre, Door 4/36**, in addition to the backup copy, the original bid bond, the CDEC receipt and the acknowledgement of receipt of the tender submission on the COLEPS platform.**

13. Admissibility of Tenders

The administrative documents, the technical offer and the financial offer shall be submitted on the COLEPS platform.

The following shall be declared inadmissible by the Project Owner:

- Tenders received after the submission deadline (date and time);
- Tenders not complying with the submission method.

Any tender that is incomplete with regard to the requirements of the Tender Documents shall be declared inadmissible. In particular, the absence of a bid bond issued by a body or financial institution approved by the Minister in charge of Finance to issue bonds in the field of public contracts, or failure to comply with the models of the documents of the Tender Documents, shall result in the outright rejection of the tender without any recourse. A bid bond produced but having no connection with the consultation concerned shall be deemed absent. A bid bond presented by a tenderer during the tender opening session shall be inadmissible.

These administrative documents shall have a validity period of three (03) months, and their expiry date shall be later than the launch date of the Call for Tenders.

14. Opening of Tenders

Tenders shall be opened in a single stage on 10 DEC 2026 at **12 noon sharp** by the Internal Tenders Board for Infrastructure Construction and Rehabilitation Works (CIPM-TCRI) at the Ministry of Public Works, sitting in its meeting room at the headquarters building of the Ministry of Public Works, at ETOUDI, administrative centre.

Only tenderers may attend this opening session or be represented by a single duly mandated person of their choice, even in the case of a consortium.

Under penalty of rejection, the required administrative documents shall be produced in originals or in copies certified true by the issuing service or the competent administrative authority, in accordance with the provisions of the Special Tenders Regulations. They must be less than three (03) months old or must have been issued after the date of signature of the Call for Tenders notice.

In the event of the absence or non-compliance of a document of the administrative file at the opening of tenders, the tender shall be rejected at the end of a 48-hour period granted by the Tenders Board.

15. Evaluation Criteria

15.1 Eliminatory Criteria

a) **Incomplete administrative file due to:**

- Absence or non-compliance, at the opening of tenders, of the original bid security (bid bond and CDEC receipt);
- Failure to produce, beyond the 48-hour period following the opening of tenders, any document of the administrative file found non-compliant or missing, with the exception of the bid security;

b) **Incomplete technical offer due to the absence of any of the following:**

- a methodological note on the execution of the works;
- a sworn statement certifying that the tenderer has not abandoned a contract during the last three years and is not on the list of defaulting companies drawn up by MINMAP;
- a commitment statement for the HIMO approaches (model Document No. 13 of the Tender Documents) which includes the formalisation, before the start of the project, of a partnership agreement with the councils

of the project area, for their technical support in the use of local resources and the active participation of community members;

- the CV of a Works Supervisor meeting the specific qualification and experience requirements set out in the Special Tenders Regulations (RPAO): university degree in Civil Engineering (at least Baccalaureate/GCE A Level + 3), registered with the National Order of Civil Engineers (ONIGC), with at least ten (10) years of general experience in Building and Public Works, and having served as Works Supervisor on at least one (01) road construction, rehabilitation or maintenance works contract, or as Road Engineer (earthworks/pavement) on at least one (01) road construction, rehabilitation or maintenance works contract, each worth at least 300 million CFA francs; and who has declared his/her availability through a certificate of availability dated and signed by him/her;
- a site visit certificate dated, stamped and signed on honour by the tenderer, accompanied by a site visit report with photographs of the critical sections of the road and their locations (the certificate shall be deemed absent if this illustrated site visit report is not attached);
- a certificate of financial capacity or of a credit line made available to the tenderer, issued by a first-class bank approved by the Minister in charge of Finance, to pre-finance the works covered by this Call for Tenders, for at least three hundred million (300,000,000) CFA francs;
- proof of ownership or lease of the following minimum equipment:
  - two (02) dump trucks;
  - one (01) grader;
  - one (01) shovel loader;
  - one (01) vibratory single-drum roller (drum compactor);
  - one (01) water tanker truck.
- failure to meet **two (02) of the three (03) essential criteria.**

c) Incomplete financial offer due to the absence of any of the following documents:

- a stamped, dated, signed and sealed tender form;
- the Bill of Unit Prices (BPU) according to the model, indicating prices exclusive of VAT in figures and in words, initialled on every page, signed and stamped on the last page;
- the dated, signed and stamped Bill of Quantities and Estimates (DQE);
- the quantified unit price breakdowns initialled on every page;
- omission of a quantified unit price in the financial offer;

d) Failure to provide proof of acceptance of the contract clauses (CCAP and CCTP);

e) False declaration, forged or non-authentic documents, fraudulent practices;

f) Non-compliance with the file format of tenders submitted online.

15.2. Essential Criteria

To be qualified, the tenderer shall meet two (02) of the following **three (03)** essential criteria:

a) proposed supervisory staff, on **one (01) criterion**;
b) equipment to be mobilised, on **one (01) criterion**;
c) tenderer's references, on **one (01) criterion**.

16. Contract Award

The Project Owner shall award the contract to the tenderer whose tender meets the required technical and financial qualification criteria and is evaluated as the lowest, including, where applicable, the proposed discounts.

17. Tender Validity

Tenderers shall remain bound by their tenders for ***ninety (90) days*** from the initial deadline set for the submission of tenders.

18. Further Information

Further information may be obtained during working hours at the Department of Contracts, Tenders Unit, located on the 4th floor of Block A of the headquarters building of the Ministry of Public Works, at ETOUDI, administrative centre, Door 4/36, Tel.: 222 23 12 56, or online on the COLEPS platform at the addresses **http://www.marchespublics.cm and http://www.publiccontracts.cm, or by any other electronic means of communication indicated by the Project Owner.**

19. Fight Against Corruption and Malpractice

To report any practices, facts or acts of corruption or malpractice, please call CONAC on 1517, or the Public Contracts Authority (MINMAP) (SMS or call) on: (+237) 673 20 57 25 and 699 37 07 48.

Yaoundé, 03 NOV 2026

The Minister of Public Works



Emmanuel NGANOU D.

Copies:

- Authority in charge of Public Contracts (MINMAP);
- Public Contracts Regulatory Agency (PCRA);
- MINTP;
- Chairperson of CIPM-TCRI;
- Notice board / Chrono.

TABLE DES MATIERES

A. GENERALITES 23

Article 1. Objet de la consultation 23

Article 2. Financement 23

Article 3. Principes éthiques 23

Article 4. Candidats admis à concourir 24

Article 5. Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés 25

Article 6. Documents établissant la qualification du Soumissionnaire 25

Article 7. Visite du site des travaux 26

B. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES 26

Article 8. Contenu du Dossier d'Appel d'Offres 26

Article 9. Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et Recours 27

Article 10. Modification du Dossier d'Appel d'Offres 28

C. PREPARATION DES OFFRES 28

Article 11. Frais de soumission 28

Article 12. Langue de l'offre 28

Article 13. Documents constituant l'offre 28

Article 14. Montant de l'offre 29

Article 15. Monnaies de soumission et de règlement 30

Article 17. Cautionnement de soumission 31

Article 18. Propositions variantes des soumissionnaires 31

Article 19. Réunion préparatoire à l'établissement des offres 32

Article 20. Forme, Format et signature de l'offre 32

D. DEPOT DES OFFRES 33

Article 21. Cachetage et marquage des offres 33

Article 22. Date, heure limites de dépôt des offres et Mode de soumission 33

Article 23. Offres hors délai 34

Article 24. Modification, substitution et retrait des offres 34

E. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES 35

Article 25. Ouverture des plis et recours 35

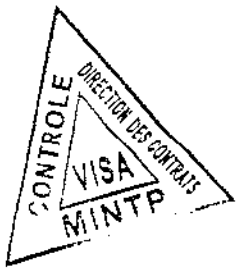
Article 26. Caractère confidentiel de la procédure 36

Article 27. Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 36

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

VERSION VALIDEE MINTP CIPM-TORI VERSION VALIDEE

Article 28. Détermination de la conformité des offres et évaluation au plan technique 36
Article 29. Critères d'évaluation et de qualification du soumissionnaire 37
Article 30. Correction des erreurs 37
Article 31. Conversion en une seule monnaie 37
Article 32. Evaluation et comparaison des offres au plan financier 38
Article 33. Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux 38
F. ATTRIBUTION 39
Article 34. Attribution 39
Article 35. Droit du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure 39
Article 36. Notification de l'attribution du marché 39
Article 37. Publication des résultats d'attribution du marché et recours 40
Article 38. Signature du marché 40
Article 39. Cautionnement définitif 40





REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES

A. GENERALITES

Article 1. Objet de la consultation

1.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, tel que précisé dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), lance un Appel d'Offres pour la réalisation des travaux décrits dans le présent Dossier d'Appel d'Offres et brièvement définis dans le RPAO.

Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres figurent dans le RPAO.

1.2. Le Soumissionnaire retenu, ou attributaire, doit achever les travaux dans le délai prévisionnel indiqué dans le RPAO, et qui court sauf stipulation contraire du CCAP, à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

1.3. Dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le terme **"jour"** désigne un jour ouvrable, à l'exception des jours calendaires expressément spécifiés dans le code des marchés publics.

Article 2. Financement

La source de financement des travaux, objet du présent appel d'offres est précisée dans le RPAO.

Article 3. Principes éthiques

3.1. Les agents relevant du service public, les soumissionnaires et les titulaires de marché, ainsi que toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la chaîne de passation, d'exécution, de contrôle et de régulation des marchés, sont soumis aux dispositions des lois et règlements interdisant les actes de corruption, les manœuvres frauduleuses, les pratiques collusoires, coercitives ou obstructives, les conflits d'intérêts, les délits d'initiés et les complicités.

A cet égard, ils souscrivent la charte d'intégrité dont le modèle est joint en annexe du présent Dossier d'Appel d'Offres (pièce 10).

En vertu de ces principes, le Maître d'ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué :

a. défini, aux fins de cette clause, les expressions de la manière suivante :

i. Est convaincu d'acte de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché ;

ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses " quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;

iii. Sont convaincus de « pratiques collusoires » deux ou plusieurs soumissionnaires qui s'entendent dans le but de maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;

iv. Se livre à des « pratiques coercitives », quiconque porte atteinte aux personnes ou à leurs biens ou profère des menaces à leur encontre de manière directe ou indirecte, afin d'influencer leurs actions au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché ;

v. Le « conflit d'intérêt » désigne toute situation dans laquelle le titulaire d'un marché ou surveillant des procédures de passation et/ou de l'exécution du marché pourrait tirer des profits directs ou indirects d'un marché conclu par le Maître d'ouvrage ou Maître d'ouvrage Délégué, d'une affectation ou toute situation dans laquelle il a des intérêts financiers ou personnels suffisant pour compromettre son impartialité dans l'accomplissement de ses fonctions ou de nature à affecter défavorablement son jugement ;

vii. La complicité s'entend de :

- L'omission ou la négligence d'effectuer les contrôles ou de donner les avis techniques prescrits ;

- L'abstention volontaire de porter à la connaissance du Maître d'ouvrage ou de l'autorité compétente, les irrégularités constatées lors de la réalisation de ses missions.

vii. Se livre aux « pratiques obstructives », quiconque commet des actes visant à la destruction, la falsification, l'altération ou la dissimulation des preuves sur lesquelles se fonde une enquête ou toutes fausses déclarations faites aux enquêteurs ou bien toute menace, harcèlement ou intimidation à l'encontre d'une personne aux fins de l'empêcher de révéler des informations relatives à une enquête, ou bien de poursuivre celle-ci.

b. rejettera toute proposition d'attribution, s'il est prouvé que l'attributaire proposé est directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption, de conflit d'intérêt, de complicité ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires, coercitives ou obstructives pour l'attribution de ce marché.

3.2. L'Autorité chargée des marchés publics peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période n'excédant pas deux (02) ans, à l'encontre de tout soumissionnaire ou cocontractant de l'Administration pour trafic d'influence, de conflits d'intérêts, de délit d'initiés, de complicité, de fraude, de corruption ou de production de documents non authentiques dans son offre, sans préjudice des poursuites pénales qui pourraient être engagées contre lui.

3.3. L'Autorité chargée des Marchés Publics, peut prendre à l'encontre des acteurs publics reconnus coupables de violation des dispositions du Code des Marchés Publics, une décision d'interdiction d'intervenir dans la passation et le suivi de l'exécution des Marchés Publics pendant une période n'excédant pas deux (2) ans.

Article 4. Candidats admis à concourir

4.1. En dehors de **l'appel d'offres ouvert qui s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de pré qualification** et/ou ceux retenus dans le cadre de la catégorisation préalablement indiquée dans l'avis d'appel d'offres et rappelé dans le RPAO, en règle générale, l'appel d'offres s'adresse à tous les soumissionnaires, sous réserve qu'ils remplissent les conditions d'éligibilité ci-après :

a. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire doivent être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement, le cas échéant ;

b. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt sous peine de disqualification de toutes les offres auxquelles il aura participé. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt dans les conditions ci-après :

i. Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ;

ii. Est dans le cadre d'un même appel d'offres, représentant légal d'un autre soumissionnaire ;

iii. Participe à plus d'une offre dans le cadre d'un même appel d'offres notamment, soit à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement d'entreprises, soit en tant que sous-traitant dans une offre tout en étant soumissionnaire à titre individuel ou membre d'un groupement d'entreprises. Un fournisseur peut figurer en tant que sous-traitant dans plusieurs offres, mais en cette qualité de sous-traitant seulement.

iv. Est affilié à un groupe ou entité que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué a recruté ou envisage de recruter pour participer au contrôle ;

v. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué participe au capital du soumissionnaire de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics ;

c. Une personne morale de droit public si elle démontre qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) gérée selon les règles de la comptabilité privée et (iii) n'est pas sous la tutelle du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué, sauf autorisation expresse de l'Autorité chargée des marchés publics.

d. Les organisations de la société civile et les Etablissements publics à condition que les prix proposés soient concurrentiels, c'est-à-dire, qu'ils aient été déterminés(i) en prenant en compte l'ensemble des coûts directs et indirects concourant à la formation du prix de la prestation objet du contrat et(ii) qu'ils n'ont pas bénéficié, dans la détermination de ce prix, des avantages découlant des ressources qui leurs sont attribuées au titre de leurs missions de service public.

4.2. L'appel d'offres est ouvert ou restreint selon les spécifications du RPAO à tous les candidats qui remplissent les conditions ci-après :

a. ne pas être en état de liquidation judiciaire ou en faillite ;

b. ne pas être frappé de l'une des interdictions ou d'échéances prévues par les lois et règlements en vigueur, aussi bien au plan national qu'international ;

c. souscrire aux déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur.

4.3. Pour soumissionner par voie électronique via COLEPS ou tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maitre d'Ouvrage, le candidat ou soumissionnaire doit être enregistré sur ladite plateforme et disposer d'un certificat électronique valide.

4.4. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de pré qualification et/ou à ceux retenus dans le cadre de la catégorisation préalablement indiquée dans l'avis d'appel d'offres et rappelée dans le RPAO.

Article 5. Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés

5.1. Les matériaux, les matériels de l'entrepreneur, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché ne doivent pas provenir le cas échéant, de pays figurant dans la liste prévue dans le RPAO.

5.2. En vertu de l'article 5.1 ci-dessus, le terme "provenir" désigne le lieu où les biens et services poussent, sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués, transformés, assemblés ou importés.

Article 6. Documents établissant la qualification du Soumissionnaire

6.1. Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :

a. produire un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le soumissionnaire ;

b. Fournir les documents permettant d'établir la qualification du soumissionnaire selon la présentation indiquée à l'article 13 du RGAO et comprenant notamment, toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de préqualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une préqualification) qui leur sont demandées dans le RPAO.

Les informations relatives aux points suivants sont exigées le cas échéant :

i. La production de l'extrait des bilans faisant ressortir le chiffre d'affaires et les résultats ;
ii. L'accès à une ligne de crédit ou d'autres ressources financières ;
iii. Les marchés exécutés ;
iv. La liste du personnel clé ;
v. La disponibilité du matériel indispensable ;
vi. Le certificat de catégorisation pour les prestataires de BTP, le cas échéant.

6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (co-traitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :

a. L'offre devra inclure pour chacune des entreprises, tous les renseignements énumérés à l'article 6.1 ci-dessus. Le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;
b. L'offre et le marché doivent être signés de façon à obliger tous les membres du groupement ;
c. La nature du groupement (conjoint ou solidaire tel que requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due forme ;
d. Le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué pour l'exécution du marché ;

e. En cas de groupement solidaire, les co-traitants se répartissent les paiements qui sont effectués par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans un compte unique. En cas de groupement conjoint, les tâches de chaque membre doivent être précisées et chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans son propre compte.

6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution visés dans le RPAO. 6.4. Les soumissionnaires qui sollicitent le bénéfice d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 33 du RGAO.

Article 7. Visite du site des travaux

7.1. Il est conseillé au soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. Cette visite lorsqu'elle est exigée dans le RPAO, doit être sanctionnée par une attestation de visite du site signée sur l'honneur par le soumissionnaire, faisant ressortir une description du site ainsi que les observations sur les conditions d'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.

7.2. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué est tenu d'autoriser le Soumissionnaire qui en fait la demande 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué, de toute responsabilité pouvant en résulter.

Le soumissionnaire demeure responsable des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.

7.3. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnées à l'article 19 du RGAO.

B. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Article 8. Contenu du Dossier d'Appel d'Offres

8.1. Le Dossier d'Appel d'Offres décrit les travaux faisant l'objet du marché, fixe les procédures de consultation des entreprises et précise les conditions du marché. Outre le(s) additif(s) publié(s) conformément à l'article 10 du RGAO, il comprend aussi les principaux documents énumérés ci-après :

Pièce n° 0 : La lettre d'invitation à soumissionner (en cas d'Appels d'Offres Restreints) ;
Pièce n° 1 : L'Avis d'Appel d'Offres rédigé en français et en anglais (AAO) ;
Pièce n° 2 : Le Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;
Pièce n° 3 : Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;
Pièce n° 4 : Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
Pièce n° 5 : Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
Pièce n° 6 : Le Cadre du Bordereau des prix unitaires ;
Pièce n° 7 : Le Cadre du Détail quantitatif et estimatif ;
Pièce n°8 : Le Cadre du Sous-Détail des Prix Unitaires ou de la décomposition des prix, le cas échéant ;
Pièce n°09 : Le modèle de marché ;
Pièce n° 10 : Les Modèles ou formulaires types à utiliser par les Soumissionnaires notamment :

Annexe n° 1 : Modèle de Déclaration d'intention de soumissionner
Annexe n° 2 : Modèle de soumission
Annexe n° 3 : Modèle de caution de soumission
Annexe n° 4 : Modèle de cautionnement définitif
Annexe n° 5 : Modèle de caution d'avance de démarrage
Annexe n°6 : Modèle de caution de bonne exécution (retenue de garantie)

Annexe n° 7 : Modèle de Lettre de soumission de la proposition technique

Annexe n° 8 : Modèle de Cadre du planning

Annexe n° 9 : Modèle de liste de personnels à mobiliser

Annexe n° 10 : Modèle de fiches de prestations susceptibles d'être sous traitées

Annexe n° 11 : Modèle de CV de personnels à mobiliser

Pièce n° 11 : Le formulaire de la charte d'intégrité.

Pièce n° 12 : Le formulaire de déclaration d'engagement au respect des clauses sociales et environnementales.

Pièce n° 13 : le visa de maturité ou les justificatifs des études préalables à remplir par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, la disponibilité du financement ou l'inscription budgétaire.

Pièce n° 14 : La liste des établissements bancaires et organismes financiers habilités par le Ministre en charge des à émettre des cautions, dans le cadre des marchés publics.

8.2. Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des règlements, formulaires, conditions et spécifications contenus dans le DAO. Il lui appartient de fournir tous les renseignements demandés et de préparer une offre conforme à tous égards audit dossier.

Article 9. Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et Recours

9.1. a) Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande à l'Autorité Contractante par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail) à l'adresse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué indiquée dans le RPAO **ou via COLEPS avec copie à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics. Cependant, l'Autorité Contractante répondra par écrit ou par courrier électronique ou via COLEPS ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué dans le DAO à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours avant la date limite de dépôt des offres.**

9.1.b). Une copie de la réponse de l'Autorité Contractante, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres dans un délai maximal de cinq (05) jours.

9. 2. Tout soumissionnaire qui s'estime lésé peut introduire une requête auprès du Maître d'ouvrage ou du Maître d'ouvrage Délégué.

En cas d'appel d'offres restreint, le recours doit :

a) A la phase de préqualification, doit porter sur des demandes de réexamen des conditions de sollicitation, de préqualification ou sur des demandes de réexamen des décisions ou actes pris et publiés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué lors de la procédure de préqualification.

b) Les candidats disposent de cinq (05) jours ouvrables avant la date de dépôt des candidatures et cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats de la préqualification pour introduire leur recours auprès du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué, avec copie à l'Autorité chargée des marchés publics et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

c) Ce recours n'est pas suspensif.

9.3. Lorsque l'appel d'offres est la procédure retenue, le recours doit être adressé, entre la publication de l'Avis d'appel d'offres et l'ouverture des plis :

a) au Maître d'ouvrage avec copie à l'Autorité chargée des Marchés Publics et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ;

b) il doit parvenir au Maître d'ouvrage au plus tard quatorze (14) jours ouvrables avant la date d'ouverture des offres ;

c) le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose de cinq (05) jours ouvrables pour réagir.

d) La copie de la réaction est transmise à l'Autorité chargée des Marchés Publics et à l'Organisme Chargé de la Régulation des Marchés Publics ;

e) en cas de désaccord entre le requérant et le Maître d'ouvrage ou le Maître d'ouvrage Délégué, le recours est porté par le requérant au Comité chargé de l'examen des recours.

f) ce recours n'est pas suspensif.

Article 10. Modification du Dossier d'Appel d'Offres

10.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou consécutivement à une saisine d'un soumissionnaire, modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif.

10.2. Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres conformément à l'Article 8.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié par tout moyen laissant trace écrite à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres **ou via COLEPS ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage dans le DAO**.

10.3. Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22 du RGAO.

C. PREPARATION DES OFFRES

Article 11. Frais de soumission

Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué n'est en aucun cas responsable de ces frais, ni tenu de les régler, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'Appel d'Offres.

Article 12. Langue de l'offre

L'offre ainsi que toute correspondance et tout document, échangé entre le Soumissionnaire et le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué seront rédigés en français ou en anglais. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le soumissionnaire peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction précise en français ou en anglais fait par un traducteur agrée ; auquel cas et aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

Article 13. Documents constituant l'offre

13.1. L'offre présentée par le soumissionnaire comprendra les documents détaillés au RPAO, dûment remplis et regroupés en trois volumes :

a. Volume 1 : Dossier administratif

Il comprend notamment :

a.1. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

- a souscrit les déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur ;
- s'est acquitté des droits, taxes, impôts, cotisations, contributions, redevances ou prélèvements de quelque nature que ce soit ;
- n'est pas en état de liquidation judiciaire ou en faillite ;
- n'est pas frappé de l'une des interdictions ou d'échéances prévues par les lois et règlements en vigueur, aussi bien au plan national qu'international.

a.2. Le cautionnement de soumission établi conformément aux dispositions de l'article 17 du RGAO ;

a.3. L'acte écrit donnant pouvoir au signataire de l'offre d'engager la personne morale soumissionnaire, le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 6.1 du RGAO ;

b. Volume 2 : Offre technique

Il comprend notamment :

b.1. Les renseignements sur la qualification

Le RPAO précise la liste des documents à fournir par les soumissionnaires pour justifier les critères de qualification mentionnés à l'article 6.1 du RGAO, notamment les références de l'entreprise, le matériel et la liste du personnel.

b.2. La Méthodologie

Le RPAO précise les éléments constitutifs de la proposition technique des soumissionnaires, notamment : une note méthodologique portant sur une analyse des travaux et précisant l'organisation et le programme que le soumissionnaire compte mettre en place ou en œuvre pour les réaliser (installations, planning, PAQ, sous-traitance, approche HIMO le cas échéant, etc.).

b. 3. Les preuves d'acceptation des conditions du marché

Le soumissionnaire remettra les copies dûment paraphées, renseignées et signées des documents à caractères administratif et technique régissant le marché, à savoir :

i. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;

ii. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

b.4.Commentaires CCAP et CCTP (facultatifs)

Les soumissionnaires formuleront un commentaire sur les choix techniques du projet et d'éventuelles propositions.

b.5. La charte d'intégrité

b.6. La déclaration d'engagement au respect des clauses sociales et environnementales

c. Volume 3 : Offre financière

Il comprend les éléments permettant de justifier le coût des travaux, à savoir :

c.1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle ou le formulaire type joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;

c.2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;

c.3. Le détail quantitatif et estimatif dûment rempli ;

c.4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;

c.5. L'échéancier prévisionnel de paiements, le cas échéant.

Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles ou formulaires types prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres, sous réserve des dispositions de l'article 17.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Cautionnement de Soumission.

13.2. Le RPAO indique combien de temps les propositions doivent demeurer valides à compter de la date de soumission. Pendant cette période, les soumissionnaires doivent garder à disposition le personnel spécialisé proposé pour la mission. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué fait tout son possible pour mener bien les négociations dans ces délais. Si celui-ci souhaite prolonger la durée de validité des propositions, les Candidats qui n'y consentent pas sont en droit de refuser une telle prolongation.

Article 14. Montant de l'offre

14.1. Sauf indication contraire figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres, le montant du marché couvrira l'ensemble des travaux décrits à l'article 1.1 du RPAO, sur la base du Bordereau des Prix et du Détail Quantitatif et Estimatif chiffrés, ainsi que du sous-détail des prix unitaires et de la décomposition des prix forfaitaires présentés par le soumissionnaire le cas échéant.

14.2. Le soumissionnaire remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif.

14.3. Sous réserve des dispositions contraires prévues dans le RPAO et le CCAP, tous les droits, impôts, taxes et assurances payables par le soumissionnaire au titre du futur Marché, ou à tout autre titre, trente (30) jours avant la date limite de dépôt des offres seront inclus dans les prix et dans le montant total de son offre.

14.4. Si les clauses de révision et/ou d'actualisation des prix sont prévues au marché, la date d'établissement des prix initiaux, ainsi que les modalités de révision et/ou d'actualisation desdits prix doivent être précisées. Tout Marché dont la durée d'exécution est au plus égale à un (1) an ne peut faire l'objet de révision de prix.

14.5. Tous les prix unitaires assortis des quantités doivent être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N° 8 du DAO.

14.6. Les soumissionnaires indiqueront les rabais consentis dans leurs offres. Par ailleurs, ils préciseront les conditions d'application de ce rabais.

Article 15. Monnaies de soumission et de règlement

15.1. En cas d'Appels d'Offres Internationaux, les monnaies de l'offre d o i v e n t suivre les dispositions soit de l'Option A ou de l'Option B ci-dessous ; l'option applicable étant celle retenue dans le RPAO.

15.2. Option A : le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale

Le montant de la soumission, les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du détail quantitatif et estimatif sont libellés entièrement en francs CFA de la manière suivante :

a. Les prix seront entièrement libellés dans la monnaie nationale. Le soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des Travaux, indiquera en annexe à la soumission le ou les pourcentages du montant de l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies de pays membres de l'institution de financement du marché.

b. Les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son offre en monnaie nationale seront spécifiés par le soumissionnaire en annexe à la soumission conformément aux précisions du RPAO. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.

15.3. Option B : Le montant de la soumission est directement libellé en monnaie nationale et étrangère.

Le soumissionnaire libellera les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du Détail quantitatif et estimatif de la manière suivante :

a. Les prix des intrants nécessaires aux travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué seront libellés en francs CFA tels que spécifié au RPAO et dénommée "monnaie nationale".

b. Les prix des intrants nécessaires aux travaux que le soumissionnaire compte se procurer en dehors du pays du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué seront libellés dans la monnaie du pays du soumissionnaire ou de celle d'un pays membre éligible largement utilisée dans le commerce international.

15.4. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut demander aux soumissionnaires d'exprimer leurs besoins en monnaies nationale et étrangère et de justifier que les montants inclus dans les prix unitaires et totaux, et indiqués en annexe à la soumission, sont raisonnables ; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le soumissionnaire.

15.5. Durant l'exécution des travaux, la plupart des monnaies étrangères restant à payer sur le montant du marché peut être révisée d'un commun accord par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué et l'entreprise de façon à tenir compte de toute modification survenue dans les besoins en devises au titre du marché.

Article 16. Validité des offres

16.1. Les offres doivent demeurer valables pendant la période spécifiée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres pour compter de la date de remise des offres fixée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée par la Commission de passation des marchés comme non conforme, sauf si le délai de validité du cautionnement de soumission est conforme. Dans ce cas, un délai de quarante-huit (48) heures est accordé au soumissionnaire pour produire une nouvelle lettre de soumission.

16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut solliciter le consentement du soumissionnaire à une prolongation du délai de validité. La demande et les réponses qui lui seront faites le seront par écrit (ou par télécopie). La validité du cautionnement de soumission prévue à l'article 17 du RGAO sera de même prolongée pour une durée correspondante. Un Soumissionnaire peut refuser de prolonger la validité de son offre sans perdre son cautionnement de soumission. Un soumissionnaire qui consent à une prolongation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire.

16.3. Lorsque le marché ne comporte pas d'article de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables au soumissionnaire retenu, seront actualisés par application de la formule y relative figurant à la demande de prorogation que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué adressera au(x) soumissionnaire(s).

La période d'actualisation ira de la date de dépassement des soixante (60) jours à la date de notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des travaux au soumissionnaire retenu, tel que prévu par le CCAP. L'effet de l'actualisation n'est pas pris en considération aux fins de l'évaluation des offres.

Article 17. Cautionnement de soumission

17.1. En application de l'article 13 du RGAO, le soumissionnaire fournira un cautionnement de soumission du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, et qui fera partie intégrante de son offre. 17.2. Le cautionnement de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres ; d'autres modèles peuvent être autorisés, par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué. Le cautionnement de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite initiale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 16.2 du RGAO.

Pour les prestations relevant des lettres commandes, les chèques certifiés et les chèques-banques sont admis au titre du cautionnement de soumission.

17.3. Toute offre non accompagnée d'un cautionnement de soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme incomplète. Le cautionnement de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établi au nom du mandataire soumettant l'offre.

17.4. Les offres des soumissionnaires non retenues (à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics) seront restituées dans un délai de quinze (15) jours ouvrables dès publication des résultats de l'attribution. Les offres non retirées dans ce délai peuvent être détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

17.5. Le cautionnement de soumission des soumissionnaires non retenus sont restitués dès publication des résultats d'attribution.

17.6. Le cautionnement de soumission de l'attributaire du Marché sera libéré dès que ce dernier aura fourni le cautionnement définitif requis.

17.7. Le cautionnement de soumission peut être saisi :

a. Si le soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;

b. Si, le soumissionnaire retenu :

ii. Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO ;

iii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO ;

iv. Refuse de recevoir notification du marché.

Article 18. Propositions variantes des soumissionnaires

18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais prévisionnels d'exécution variables, le RPAO précisera ces délais, et indiquera la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le soumissionnaire à l'intérieur des délais prévus. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés ne seront pas considérées comme non conformes.

18.2. Excepté dans le cas mentionné à l'Article 18.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins-disante.

18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. Le dossier d'appel d'offres doit préciser de manière claire, la façon dont les variantes doivent être prises en considération pour l'évaluation des offres.

Article 19. Réunion préparatoire à l'établissement des offres

19.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieu et date indiqués dans le RPAO.

19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et réponses à toute question qui pourrait être soulevée à ce stade.

19.3. Il est demandé au Soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit de façon qu'elle parvienne au Maître d'Ouvrage au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il est possible que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'article 19.4 ci-dessous.

19.4. Le procès-verbal de la réunion auquel est joint la feuille de présence, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents d'appel d'offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO, le procès-verbal de la réunion préparatoire ne pouvant en tenir lieu.

19.5. Le fait qu'un soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne sera pas un motif de disqualification.

Article 20. Forme, Format et signature de l'offre

Pour la soumission hors ligne,

20.1. Le Soumissionnaire préparera un original de chaque volume constitutif de l'offre décrit à l'Article 13 du RGAO, portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra pour chaque volume le nombre d'exemplaires requis dans les RPAO, portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.

20.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies y compris sous la forme scannée sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'article 6.1(a) ou 6.2(c) du RGAO, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

20.3. L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

Pour la soumission par voie électronique.

20.4 L'offre devra être transmise par le soumissionnaire sur la plateforme COLEPS ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage dans le DAO. Une copie de sauvegarde de l'offre enregistrée sur clé USB ou CD/DVD doit être déposée dans les services du MO/MOD ou AC concerné sous pli scellé avec la mention claire et lisible « copie de sauvegarde » et les références de l'appel d'offres dans les délais impartis.

20.5. Les offres, accompagnées des pièces et documents exigés, sont rassemblées dans des fichiers électroniques et regroupées suivant leur nature administrative, technique et financière. Toutefois, s'agissant des pièces administratives elles sont introduites dans COLEPS par les structures émettrices.

20.6 Les formats de fichiers choisis pour le dépôt des offres via COLEPS doivent être des formats courants dont l'usage est répandu dans le secteur professionnel comprenant les opérateurs susceptibles d'être intéressés par la consultation, pour une meilleure exploitation.

20.7. Les documents et pièces transmis dans la plateforme COLEPS sont revêtus d'une signature électronique à travers l'usage du certificat.

D. DEPOT DES OFFRES

Article 21. Cachetage et marquage des offres

21.1. La présentation des offres devra tenir compte du principe de séparation des pièces administratives (Volume 1), de l'offre technique (Volume 2) et de l'offre financière (Volume 3), toutes placées dans une enveloppe extérieure qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du Soumissionnaire. Les Soumissionnaires doivent placer l'original et toutes les copies des pièces administratives énumérées dans le RPAO, dans une enveloppe portant la mention "DOSSIER ADMINISTRATIF ", l'original et toutes les copies de la proposition technique dans une enveloppe portant clairement la mention "PROPOSITION TECHNIQUE", et l'original et toutes les copies de la Proposition financière, dans une enveloppe scellée portant clairement la mention " PROPOSITION FINANCIERE "

Les différentes pièces de chaque volume seront numérotées dans l'ordre du RPAO et séparées par un intercalaire de couleur autre que le blanc.

21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :

a. Seront adressées au Maître d'Ouvrage à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;

b. Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres indiqués dans le RPAO, et la mention "A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT".

21.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du Soumissionnaire de façon à permettre au Maître d'Ouvrage de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions des articles 23 et 24 du RGAO.

21.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué aux articles 21.1 et 21.2 susvisés, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

21.5 Dans le cadre de la soumission en ligne, l'offre à fournir par le soumissionnaire comprend trois fichiers électroniques correspondant aux trois volumes administratifs, technique et financier.

Chaque fichier doit explicitement porter un nom qui renvoie à la nature de son contenu (Offre Administrative, Offre Technique, Offre Financière).

Parallèlement à l'envoi électronique, les soumissionnaires doivent faire parvenir à l'Autorité Contractante ou au MO/MOD dans les mêmes délais impartis, une copie de sauvegarde de leur offre sur support physique électronique (CD, DVD, Clé USB...). Cette copie est transmise sous pli par voie postale ou par dépôt chez l'Autorité Contractante ou le MO/MOD. Ce pli, fermé, doit porter la mention « copie de sauvegarde » de manière claire et lisible, ainsi que les références de la consultation.

21.6 Les éléments constitutifs de l'Offre en ligne ou hors ligne du soumissionnaire doivent être les mêmes pour une consultation donnée.

Article 22. Date, heure limites de dépôt des offres et Mode de soumission

22.1- Date et heure limites de dépôt des offres

a. Les offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué par l'entremise de leur structure interne de gestion administrative des marchés publics à l'adresse spécifiée à l'article 21.2 du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

b. La date et l'heure de réception des soumissions en ligne sont automatiquement enregistrées par la plateforme de dématérialisation à travers un mécanisme d'horodatage. Seules la date et l'heure de COLEPS ou de tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage font foi.

c. Pour l'horodatage, le fuseau horaire de référence est l'heure locale (GMT/UTC + 1). Cette heure est visible sur la page de soumission.

d. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

e. Les offres transmises par voie électronique donnent lieu à un accusé de réception mentionnant la date et l'heure de réception ainsi que les références de la consultation.

22.2 : Mode de soumission

Trois modes de soumissions sont possibles :

- En ligne (online) : seules les soumissions en ligne sont acceptées pour cette consultation par l'Autorité Contractante et font foi.
- Hors ligne (offline) : seules les soumissions hors ligne sont acceptées pour cette consultation par l'Autorité Contractante et font foi.
- En ligne ou hors ligne (on/offline). Les deux modes de soumission sont possibles. Toutefois, il n'est pas possible de soumissionner en ligne et hors ligne pour une même consultation.

Le mode de soumission retenu est précisé dans le RPAO.

NB : Au moment de la soumission en ligne, les plis des soumissionnaires sont automatiquement chiffrés ou cryptés c'est-à-dire que leur contenu est rendu illisible.

Article 23. Offres hors délai

Quel que soit le mode de soumission, toute offre parvenue dans les services du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué est irrecevable après les date et heure limites fixées pour le dépôt des offres.

Article 24. Modification, substitution et retrait des offres

Pour les soumissions hors ligne,

24.1. Un Soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposé, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité en application de l'article 20.2 du RGAO. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Les enveloppes doivent porter clairement selon le cas, la mention « RETRAIT » et « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ».

24.2. La notification de modification, de remplacement ou de retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera préparée, cachetée, marquée et envoyée conformément aux dispositions de l'article 21 du RGAO. Le retrait peut également être notifié par télécopie ou e-mail, mais devra dans ce cas être confirmé par une notification écrite dûment signée, et dont la date, le cachet postal faisant foi, ne sera pas postérieure à la date limite fixée pour le dépôt des offres.

24.3. Les offres dont les Soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 24.1 leur seront retournées sans avoir été ouvertes.

24.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Tout retrait par un Soumissionnaire de son offre pendant cet intervalle entraine la confiscation du cautionnement de soumission conformément aux dispositions de l'article 17.7 du RGAO.

Pour les soumissions en ligne,

24.5 Plusieurs offres peuvent valablement être transmises par un même soumissionnaire avant la date et l'heure limite de réception des offres. Dans ce cas, seule la dernière arrivée et sa copie de sauvegarde correspondante le cas échéant, sera prise en compte lors de l'évaluation, les autres copies de sauvegarde éventuelles devant être retournées sans être ouvertes.

24.6 La modification, le remplacement ou le retrait de la copie de sauvegarde se fait conformément aux dispositions de l'article 24 alinéas 1 à 4.

E. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES

Article 25. Ouverture des plis et recours

25.1 Préalablement à l'ouverture des plis, les offres déposées par voie électronique sont déchiffrées par l'autorité contractante. Le déchiffrement consiste à rendre les offres lisibles et accessibles uniquement pour la Commission de passation des Marchés.

25.2. L'ouverture de tous les plis se fait en un temps, y compris pour les travaux de grande importance ou complexes ayant fait l'objet d'une procédure de préqualification.

La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un temps et en présence des représentants des soumissionnaires concernés qui souhaitent y assister, aux date, heure et adresse indiquées dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.

Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre ou la copie de sauvegarde correspondante sera retournée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ou la copie de sauvegarde 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 ou la copie de sauvegarde » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente qui sera retournée au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'offre ou de la copie de sauvegarde ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et est lue à haute voix. Enfin, les enveloppes marquées « modification » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'offre ou de la copie de sauvegarde ne sera autorisée que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et est lue à haute voix. Seules les offres ou les copies de sauvegarde qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.

25.3. Toutes les 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 prix de l'offre, y compris tout rabais et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que la commission de passation des marchés compétente peut juger utile de mentionner. Tous les rabais et variantes de l'offre annoncés lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.

25.4. Etant donné qu'une offre ou une copie de sauvegarde qui n'a pas été ouverte et lue à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, ne peut pas être soumise à évaluation, la commission s'assurera systématiquement que toutes les offres reçues ont bel et bien été examinées.

25.5. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs rabais, et leurs délais ainsi que la composition de la sous-commission d'analyse le cas échéant. Toutefois les informations relatives à ladite composition demeurent internes à la commission. Un extrait du procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence signée par tous les participants est remis à chaque soumissionnaire à sa demande. Enfin seules les offres financières des soumissionnaires ayant atteint la note technique minimale requise sont ouvertes en présence des soumissionnaires concernés

25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le Président de la commission de passation des marchés met à la disposition du point focal désigné par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics un exemplaire de l'offre de chaque soumissionnaire paraphé par ses soins.

25.7. En cas de recours, le soumissionnaire doit adresser sa requête au Comité d'examen des recours avec copie au Maître d'Ouvrage le cas échéant, au président de la commission de passation des marchés concerné à l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics e t à l'Autorité chargée des Marchés Publics.

Il doit parvenir dans un délai maximum de trois (03) jours ouvrables après l'ouverture des plis, sous la forme d'une lettre dûment signée par le requérant.

Ce recours qui ne peut porter que sur le déroulement de cette étape, notamment le respect des procédures et la régularité des pièces vérifiées, n'est pas suspensif.

Le cas échéant, l'Observateur Indépendant annexe à son rapport, le feuillet du registre de recours qui lui a été remis, assorti des commentaires ou des observations y afférents.

25.8. L'ouverture des plis transmis par voie électronique et ceux présentés sur support papier se fait au cours de la même séance. L'ouverture et l'examen des offres transmises par voie électronique sont soumis aux règles applicables au traitement des offres physiques.

Article 26. Caractère confidentiel de la procédure

26.1. Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, à la vérification de la qualification des soumissionnaires et à la proposition d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique, sous peine de disqualification de l'offre du Soumissionnaire et de la suspension des auteurs de toutes activités dans le domaine des Marchés publics.

26.2. Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer la Sous-commission d'analyse dans l'évaluation des offres, la Commission de Passation des Marchés dans la proposition d'attribution, ~~ou~~ le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans la décision d'attribution, peut entraîner le rejet de son offre.

26.3. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 26.2, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché, si un soumissionnaire souhaite entrer en contact avec le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

Article 27. Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué

27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le Président de la Commission de Passation des Marchés peut, sur proposition de la sous-commission d'analyse, demander aux soumissionnaires, aux administrations ou organismes compétents de donner des éclaircissements sur les offres.

27.2 La demande d'éclaircissements et la réponse sont formulées par écrit ou via COLEPS ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'ouvrage dans le DAO, avec copie à l'organisme en charge de la régulation, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission en vue de la rendre plus compétitive n'est recherché, offert ou autorisé. La demande d'éclaircissement doit avoir pour but notamment de retrouver une information contenue dans l'offre, de vérifier l'exactitude des informations fournies par un candidat, le cas échéant, auprès des administrations émettrices, de demander à un soumissionnaire de confirmer la correction d'erreur de calcul ou d'omission découverte, d'apporter des précisions sur les aspects techniques non compris par la sous-commission d'analyse ou sur le contenu du sous-détail des prix, ou , de justifier les prix des offres jugées anormalement basses.

27.3. Le délai de réponse accordé aux demandes d'éclaircissement ne saurait excéder sept (07) jours ouvrables.

27.4 Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission passation des marchés et de la sous-commission d'analyse pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché.

Article 28. Détermination de la conformité des offres et évaluation au plan technique

28.1. La Sous-commission d'analyse mise en place par la Commission de Passation des Marchés au préalable procèdera à la vérification de l'éligibilité des soumissionnaires et à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.

28.2. La Sous-commission d'analyse déterminera en su ite si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques. A ce titre, la Sous-commission d'Analyse :

- examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le RPAO et le CCAP ont été acceptées par le Soumissionnaire sans divergence ou réserve substantielle ;
- évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 13.1.b du RGAO afin de s'assurer que toutes les stipulations du Bordereau des prix, la note méthodologique portant sur une analyse des travaux et précisant l'organisation et le programme que le soumissionnaire compte mettre en place ou en œuvre pour les réaliser (installations, planning, PAQ, sous-traitance, attestation de visite du site le cas échéant, etc.) sont respectées sans divergence ou réserve substantielle.

28.3. Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui :

i. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;
ii. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué ou ses obligations au titre du Marché ;
iii. Est telle que son acceptation ou sa correction affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres.

28.4. Si une offre n'est pas conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres, elle sera écartée par la Commission des Marchés Compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.

28.5. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ne doivent pas être pris en compte lors de l'évaluation des offres.

Article 29. Critères d'évaluation et de qualification du soumissionnaire

La Sous-commission s'assurera que le Soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre substantiellement conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, satisfait aux critères d'évaluation et de qualification stipulés dans le RPAO. Il est essentiel d'éviter tout arbitraire dans la fixation de ces critères.

Article 30. Correction des erreurs

30.1. La Sous-commission d'analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La sous- commission d'analyse corrigera les erreurs de la façon suivante :

a. S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous-commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;
b. Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ;
c. En cas de divergence entre les prix en chiffres et ceux en lettres, le prix en lettres fait foi.

30.2. Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la Sous-commission d'analyse, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.

30.3. Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa caution de soumission saisie.

Article 31. Conversion en une seule monnaie

31.1. Pour faciliter l'évaluation et la comparaison des offres, la sous-commission d'analyse convertira les prix des offres exprimés dans les diverses monnaies dans lesquelles le montant de l'offre est payable en francs CFA.

31.2. La conversion se fera en utilisant le cours vendeur fixé par la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), dans les conditions définies par le RPAO.

Article 32. Evaluation et comparaison des offres au plan financier

32.1. Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions des articles 28, 29 du RGAO, seront évaluées et comparées par la Sous- commission d'analyse.

32.2. En évaluant les offres, la sous-commission déterminera pour chaque offre le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :

a. En corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'article 30.2 du RGAO ;

b. En excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le RPAO ;

c. En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO ;

d. En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable ;

e. En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;

f. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les remises offertes par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs lots.

g. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 18.3 du RPAO et aux spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution technique spécifiée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans le RPAO.

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

32.4. Si l'offre financière évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation faite par le Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la sous-commission peut à partir du sous-détail de prix fournis par le soumissionnaire pour n'importe quel élément, ou pour tous les éléments du Détail quantitatif et estimatif, vérifier si ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé.

32.5 Sur proposition de la sous-commission d'analyse, le Président de la Commission de Passation de marchés peut demander aux soumissionnaires ou aux administrations et organismes compétents des éclaircissements sur les offres.

32.6 Dans le cas où une offre est jugée anormalement basse, la Commission de Passation des Marchés propose au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué, de demander des justificatifs au soumissionnaire concerné. Au cas où ils sont jugés inacceptables, ils sont transmis par le MO/MOD à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, pour avis, en même temps que la demande d'éclaircissement.

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué tient compte de l'avis l'organisme chargé de la régulation des marchés publics pour se prononcer.

Article 33. Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

33.1 Lors de la passation d'un marché dans le cadre d'une consultation internationale, une marge de préférence est accordée, à offres équivalentes et dans l'ordre de priorité, aux soumissions présentées par :

a) Une personne physique de nationalité camerounaise ou une personne morale de droit camerounais ;

b) Une entreprise dont le capital est intégralement ou majoritairement détenu par des personnes de nationalité camerounaise ;

c) Une personne physique ou une personne morale justifiant d'une activité économique sur le territoire du Cameroun ;

d) Un groupement d'entreprises associant des entreprises camerounaises.

33.2 Les offres sont considérées équivalentes lorsqu'elles ont rempli les conditions techniques requises.

33.3 Pour les marchés de travaux, la marge de préférence nationale est de dix pour cent (10%).

33.4 La préférence nationale ne peut être appliquée que lorsque le dossier d'appel d'offres le prévoit.

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

F. ATTRIBUTION

Article 34. Attribution

34.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué attribuera le marché au Soumissionnaire ayant présenté une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres, (disposant des capacités techniques et financières requises pour exécuter le marché de façon satisfaisante) et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en considérant le cas échéant les remises proposées.

34 2. Si l'Appel d'Offres porte sur plusieurs lots, l'attribution se fera selon les prescriptions du RPAO.

34.3-Dans tous les cas, toute attribution d'un marché est matérialisée par une décision du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué et notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante -douze (72) heures à compter de sa signature.

Toute décision d'attribution d'un marché public par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué est insérée, avec indication de prix et de délai, dans le journal des marchés publics édité par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ou dans toute autre publication habilitée, notamment dans COLEPS ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le MO.

Article 35. Droit du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure

35.1 Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve le droit d'annuler un Appel d'Offres ou de déclarer un appel d'offres infructueux après avis de la commission des marchés compétente sans qu'il y'ait lieu à réclamation.

Toutefois, lorsque les offres ont déjà été ouvertes, l'annulation est subordonnée à l'accord de l'Autorité chargée des Marchés Publics.

35.2 Le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué notifie la décision d'annulation ou celle déclarant l'appel d'offres infructueux, au Président de la Commission de Passation des Marchés, avec copie à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

35.3 En cas d'allotissement, les dispositions prévues aux alinéas ci-dessus sont applicables à chacun des lots.

Article 36. Notification de l'attribution du marché

36.1 Toute attribution d'un marché est matérialisée par une décision du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué et notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante-douze (72) heures à compter de sa signature.

36.2. Avant l'expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué notifiera à l'attributaire du marché par télécopie confirmée par lettre recommandée ou par tout autre moyen que sa soumission a été retenue. Cette lettre indiquera le montant que le Maître d'ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué paiera au cocontractant de l'administration au titre de l'exécution des travaux et le délai d'exécution.

Article 37. Publication des résultats d'attribution du marché et recours

37.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose d'un délai de cinq (05) jours ouvrables pour la signature de la décision d'attribution et la publication des résultats à compter de la date de réception de la proposition d'attribution finale de la Commission des Marchés compétente, sauf en cas de suspension de la procédure.

37.2. Toute décision d'attribution d'un marché public par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, est insérée avec indication du montant de l'Offre de l'attributaire et du délai, dans le journal des marchés publics édité par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ou dans toute autre publication habilitée.

37.3 Dès publication des résultats p o r t a n t adresse à chaque soumissionnaire qui concernant.

37.4. Après la publication du résultat de l'attribution, les offres non retirées dans un délai maximal de quinze (15) jours seront détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation, à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics si celle-ci n'a pas été collectée séance tenante.

37.5. En cas de recours, il doit être adressé, au Comité chargé de l'examen des recours avec copies au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué, au Président de la Commission de passation des marchés concernée, à l'Organisme chargé de la Régulation des Marchés Publics, et à l'Autorité chargée des marchés publics.

Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

37.6 Ce recours peut donner lieu à la suspension de la procédure à l'appréciation de l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

Article 38. Signature du marché

38.1. Après publication des résultats, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose d'un délai de cinq (05) jours ouvrables pour la signature du marché à compter de la date de souscription du projet de marché par l'attributaire

38.2. L'attributaire du marché dispose d'un délai de quinze (15) jours ouvrables à compter de sa réception pour souscrire le marché ou la lettre commande. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve le droit d'annuler la décision d'attribution après mise en demeure de l'attributaire restée sans suite. Dans ce cas, le cautionnement de soumission est saisi et le marché est attribué au candidat classé en seconde position.

38.3. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose d'un délai de cinq (05) jours ouvrables pour la signature du marché, à compter de la date de réception du projet de marché souscrit par l'attributaire ; ou pour les marchés de gré à gré, à compter de la date de réception de l'avis de la Commission Centrale de Contrôle des Marchés compétente, après leur souscription par l'attributaire.

38.4. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué notifie le marché à son titulaire dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date de sa signature.

38.4. L'attributaire du marché dispose d'un délai de quinze (15) jours ouvrables à compter de sa réception pour souscrire le marché ou la lettre-commande pour souscrire le marché ou la lettre-commande. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve le droit d'annuler la décision d'attribution après mise en demeure de l'attributaire restée sans suite. Dans ce cas, le cautionnement de soumission est saisi et le marché est attribué au candidat classé en seconde position.

Article 39. Cautionnement définitif

39.1. Dans les vingt (20) jours calendaires suivant la notification du marché par le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué, le cocontractant fournira au Maître d'Ouvrage un cautionnement garantissant

l'exécution intégrale des travaux, sous la forme stipulée dans le RPAO, conformément au modèle fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres.

39.2. Le cautionnement définitif dont le taux, fixé dans le RPAO, varie entre 2 et 5% du montant TTC du marché, augmenté le cas échéant du montant des avenants, peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué ou par une caution personnelle et solidaire.

39.3. Les petites et moyennes entreprises (PME) à capitaux et dirigeants nationaux ainsi que les organisations de la société civile peuvent produire à la place du cautionnement, soit un chèque certifié, soit un chèque de banque, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé conformément aux textes en vigueur.

39.4. L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation du marché dans les conditions prévues dans le CCAG. Dans ce cas, le cautionnement de soumission est saisi par le Maître d'ouvrage.

39.5. Les titulaires d'une lettre-commande peuvent être dispensés de l'obligation de fournir le cautionnement définitif.

PIECE N°3 : REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)





REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO

A. GENERALITES

Nom et adresse du Maître d'Ouvrage : Ministre des Travaux Publics, BP : 15406 Yaoundé, tél : (+237) 222 22 19 18, email : cabinet@mintp.cm.

Référence de l'Appel d'Offres : **Appel d'Offres National Ouvert**

N°_____/AONO/MINTP/ CIPM-TCRI/2026 du _____ EN PROCÉDURE D'URGENCE POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LE TRONÇON DE ROUTE BAMENDJOU- BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ECOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM DANS LA RÉGION DE L'OUESTBASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM

L'opération est constituée d'un (01) lot unique ci-après défini :

N° du lot	*Régions*	*Tronçons*	**Budget prévisionnel (FCFA TTC)**	*Linéaires Estimés (km)*	*Type d'intervention*
Lot unique	*Ouest*	Bamendjou- Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam	850 000 000	*25,7*	*Entretien par traitement des points critiques sur chaussées et construction des ouvrages d'art*

1.1. **Définition des Travaux :**

Outre les travaux généraux relatifs à la préparation et l'organisation du chantier, à l'issue desquelles le Cocontractant est appelé à fournir un certain nombre de documents (projet d'exécution incluant les études d'identification des sols en place ; Plan d'Assurance de la Qualité ; dossier de récolement, etc..), les travaux à exécuter dans le cadre du présent marché comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- ✓ **Les installations** comprenant l'installation du chantier, l'amenée et le repli du matériel, la réalisation du projet d'exécution et des études géotechniques ;
- ✓ **Le débroussaillement et le nettoyage des emprises** (y compris la coupe des bambous de chine) ainsi que l'abattage des arbres ;
- ✓ **Les travaux de terrassements** comprenant les déblais ordinaires et les déblais rocheux mis en dépôt, les déblais mis en remblai, les purges, les remblais en graveleux latéritiques d'emprunt, la mise en forme de la plateforme y compris la création des fossés et exutoires, le reprofilage-compactage, la création des fossés et divergents en terre à la niveleuse, le dégagement au bulldozer, ainsi que la mise en place de la couche de roulement en graveleux latéritique et des emplois partiels ;
- ✓ **Les travaux de chaussée** comprenant la scarification, le broyage, le malaxage et la remise en forme de la chaussée existante et des accotements, le retraitement des matériaux au produit stabilisant (CON-AID), la mise en place de la couche de base en graveleux latéritique ou en arène latéritique, l'imprégnation sablée et l'enduit superficiel bicouche, ainsi que le traitement des sections à forte pente par revêtement en béton armé dosé à 350 kg/m³ ;

<table>
<tr><th>Références du RGAO</th><th>Description de la Disposition du RPAO</th></tr>
<tr><td></td><td>
✓ L'assainissement et le drainage comprenant le curage des buses, des dalots, des fossés ainsi que des ponts et ponceaux, la dépose des buses métalliques défectueuses, la fourniture et la pose de buses en béton armé ou maçonnées avec leurs ouvrages de tête et puisards, ainsi que la réalisation des caniveaux et des fossés bétonnés et maçonnés ;
✓ Les travaux d'ouvrage d'art comprenant la construction des dalots en béton armé de section variable et de leurs têtes, les fouilles et remblais contigus aux ouvrages, la mise en place de gabions pour la construction des ailes de pont, la fourniture et la pose de dallettes en béton armé dosé à 400 kg/m³, la réfection en béton des murs en aile des ponceaux, ainsi que le curage des ponts et ponceaux ;
✓ La signalisation et les équipements de sécurité comprenant la fourniture et la pose des garde-corps en acier galvanisé et des garde-corps mixtes (poteaux en béton armé et tuyaux en acier galvanisé), des panneaux de signalisation métalliques de type A et des balises en béton armé préfabriqué ;
✓ La construction et la gestion des barrières de pluie de type MINTP, ainsi que le maintien de la circulation pendant toute la durée des travaux.
<u>NB</u> : Les informations sur les travaux à exécuter sont détaillées dans le bordereau des prix unitaires, le Détail Quantitatif et Estimatif et le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

Les travaux à Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO) seront présentés de manière détaillée dans le CCTP. Lesdits travaux seront exécutés en privilégiant l'utilisation de la main-d'œuvre locale, le savoir-faire local, des matériaux et services locaux.
</td></tr>
<tr><td>1.2.</td><td>
Délai d'exécution :

Le délai d'exécution maximum prévu par le Maître d'Ouvrage pour la réalisation des travaux est fixé à Quatorze (14) mois calendaires (hors période de garantie), dont Dix (10) mois pour l'exécution des travaux proprement dits et Quatre (04) mois pour la gestion des barrières de pluies (BP), suivant le tableau ci-après :
<table>
<tr><th>N° Lot</th><th>Tronçon</th><th>Délai (en mois)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Lot unique</td><td rowspan="3">Bamendjou- Bafé (Int N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam</td><td>Travaux : 10</td></tr>
<tr><td>Gestion des BP: 04</td></tr>
<tr><td>Total : 14</td></tr>
</table>
Ce délai court à compter de la date de notification par le Chef de Service du Marché de l'Ordre de Service de commencer les travaux et comprend les périodes de pluies ainsi que toutes les intempéries et sujétions diverses à l'exception des forces majeures.
</td></tr>
<tr><td>1.4.</td><td>
Nom, Objet des travaux :

Exécution des travaux d'entretien par traitement des points critiques sur certains tronçons de routes en terre, dans la Région de l'Ouest, en un (01) lot unique.

Les travaux comportent plusieurs phases : Non
Conférence préalable (ou réunion préparatoire) à l'établissement des propositions : Oui

La réunion préparatoire usuelle permettra également d'expliquer aux soumissionnaires les attentes du Maître d'Ouvrage et le contenu du DAO relativement aux approches HIMO.
</td></tr>
<tr><td>2</td><td>
Source(s) de financement :

Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financés par le BIP du MINTP – Ligne Fonds Routier, Exercices 2026 et suivants.
</td></tr>
<tr><td>4.2.</td><td>L'appel d'offres est Ouvert.</td></tr>
</table>

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO
	La participation au présent Appel d'Offres est ouverte à égalité de conditions aux entreprises ou Groupement d'Entreprises de Bâtiments et Travaux Publics de droits camerounais de catégories A, B et C du sous-secteur d'activités « route ».
5.1.	Provenance des matériaux, matériels et fournitures d'équipement et services. Aucun matériau, matériel ni fourniture destinée à l'utilisation dans le cadre de ce projet, ne devra provenir des lieux ci-après : Sans objet
6.2.	En cas de groupement d'entreprises, chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet, les pièces " L'attestation de domiciliation bancaire (sauf cas de cotraitance conjointe), La quittance d'achat du DAO et le cautionnement de soumission" prévues au point 13.1 du RPAO étant uniquement présentés par le mandataire du groupement.
6.4.	Renseignements nécessaires à produire pour justifier la satisfaction aux critères d'éligibilité à la préférence nationale : Sans objet
	B. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES
7.3.	Il est conseillé à chaque soumissionnaire de visiter et d'inspecter les sites des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des études et des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
9	Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables à la Direction des Contrats, Cellule des Appels d'Offres, située au 4ème étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, Porte 4/36, tél : 222 22 92 34 ou en ligne sur la plateforme COLEPS aux adresses http://www.marchespublics.cm et ttp://www.publiccontracts.cm, ou tout autres moyens de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage. Des éclaircissements peuvent être demandés au plus tard **15 jours** avant la date de remise des offres. Les demandes d'éclaircissement doivent mentionner le nom et l'adresse complète du requérant et être expédiées à l'adresse suivante : ➢ Ministère des Travaux Publics, ➢ BP : 15406 Yaoundé, tél : (+237) 222 22 19 18, email : cabinet@mintp.cm]
	C. PREPARATION DES OFFRES
12	La langue de soumission est l'Anglais ou le Français
13.1	Le soumissionnaire devra produire une offre regroupée en trois volumes et présentée comme suit : ***A–Volume I : Pièces administratives*** **Pour les soumissionnaires installés au Cameroun**, elles comprendront notamment : *a) La déclaration d'intention de soumissionner timbrée signée du représentant légal ou du mandataire dument désigné ;* *b) La caution de soumission (suivant modèle joint) d'un montant de :*

N° Lot	Montant de la caution de soumission en FCFA
Lot unique	2 000 000

La caution sera timbrée, acquittée à la main et établie par une banque de premier ordre ou un organisme financier de première catégorie habilité par le Ministre en charge des Finances du Cameroun pour émettre des cautions dans le cadre des marchés publics ou toute autre forme prévue par la règlementation en vigueur. Le délai de validité du cautionnement de soumission doit excéder de trente (30) jours celui des offres.

c) Le récépissé de consignation de la caution délivré par la CDEC ;

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO

d) L'accord de groupement notarié et spécifiant le mandataire le cas échéant (le groupement sera solidaires) ;

e) *Le pouvoir de signature, le cas échéant ;*

f) La copie certifiée par le Ministre chargé des Marchés Publics ou par son représentant dûment mandaté, de leur attestation de catégorisation ou de la décision rendant publique leur classification ;

g) L'attestation de conformité fiscale délivrée par l'administration fiscale (datant de moins de trois (03) mois, à compter de la date limite de remise des offres et la date de validité postérieure à celle de lancement au Dossier d'Appel d'Offres) ;

h) Une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance ;

i) L'attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par un établissement bancaire ou organisme habilité par le Ministre en charge des Finances du Cameroun ;

j) La quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres d'une somme non remboursable de ***quatre cent mille (400 000) Francs CFA*** *payable au trésor Public.*

k) Un certificat de non-exclusion des marchés publics délivrée par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics portant le numéro et l'objet de l'Appel d'Offres ;

l) Une attestation délivrée par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations sociales vis-à-vis de ladite caisse datant de moins de trois mois à compter de la date de signature de ladite attestation ;

En cas de groupement chaque membre du groupement doit présenter un dossier Administratif complet, les pièces ***a, b, c, i, j*** *étant uniquement présentées par le mandataire du groupement.*

NB : Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou l'autorité administrative compétente, conformément aux dispositions du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles doivent être valides à la date limite originelle de dépôt des offres

B–Volume II : Offre technique

Elle comprend notamment :

b1. Les renseignements sur la qualification

La liste des documents à fournir par les soumissionnaires pour justifier leur qualification notamment en ce qui concerne les références, le matériel et le personnel comprend :

b.1.1 la lettre de soumission de la proposition technique

b.1.2 Références du soumissionnaire

Le soumissionnaire devra justifier qu'il a réalisé en tant qu'entrepreneur principal ou membre d'un groupement, au cours des cinq (05) dernières années (2021-2025) des références ci-après :

N°	Références du Cocontractant au cours des cinq (05) dernières années (2021-2025)
1	Avoir réalisé et achevé au cours des cinq (05) dernières années, des travaux pour au moins deux (02) projets d'entretien, de réhabilitation ou de construction de routes, le cumul des montants réalisés (avec PV réception) sur la période devant être supérieur ou égal à 700 millions de Fcfa TTC.

NB : Ces références devront être accompagnées des pièces justificatives, en l'occurrence :

a) Copies des première, et dernière pages du contrat enregistré ;

b) PV de réception définitive ou provisoire, ou l'Attestation de bonne fin ;

c) *Le DQE.*

b.1.3. Personnel

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO

Le Cocontractant devra avoir, ou s'être engagé à embaucher avant le début des travaux et pour la durée du chantier, le personnel technique compétent nécessaire. Une liste du personnel clé qualifié pour l'exécution des travaux selon le modèle annexé au DAO devra être fournie.

Il s'agit du personnel suivant :

POSTE	QUALIFICATIONS / EXPÉRIENCES
Conducteur des travaux	▪ **Formation de base** : Ingénieur en Génie Civil, niveau BAC+3 ou plus et inscrit à l'Ordre National des Ingénieurs du Génie Civil (ONIGC). ▪ **Expérience générale en BTP** : Au moins dix (10) ans. ▪ **Expérience spécifique** : avoir été conducteur des travaux pour des contrats de travaux d'au au moins un (01) projet de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes ou Ingénieur routier (terrassements/chaussées) pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes de montant d'au moins 300 millions de Fcfa.
Un (01) Expert Ouvrage d'art	▪ **Formation de base** : Ingénieur en Génie Civil (Bac +3 ou plus) ou équivalent. ▪ **Expérience générale en BTP** : Au moins cinq (05) ans. ▪ **Expérience spécifique** : Avoir été Ingénieur Ouvrage d'Art pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes route avec ouvrages d'art ou d'ouvrage d'art.
Un (01) géotechnicien responsable du laboratoire de chantier	▪ **Formation de base** : Ingénieur en Génie Civil (Bac +3) ou plus ou équivalent, ou diplômé de formation universitaire (≥ BAC+4) spécialisé en géologie, géotechnique ou science de la terre). ▪ **Expérience générale** : Au moins cinq (05) ans dans les prestations géotechniques des travaux routiers. ▪ **Expérience spécifique** : Avoir été Ingénieur géotechnicien ou responsable de laboratoire géotechnique pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction ou de réhabilitation ou d'entretien des routes.
Un (01) Topographe	▪ **Formation de base** : Au moins niveau Technicien Supérieur de Topographie-Cadastre ou équivalent (BAC+2 ou plus) ▪ **Expérience générale en BTP** : Au moins cinq (05) ans ▪ **Expérience spécifique** : Avoir été Topographe pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction ou de réhabilitation ou d'entretien des routes.

<u>NB :</u> pour être évaluer le candidat devra Joindre, pour le personnel proposé, une copie du diplôme et les justificatifs de l'expérience à savoir :

a) copie certifiée conforme du diplôme datant de moins de trois (03) mois ;
b) attestation de présentation de l'original du diplôme ;
c) curriculum vitae signé et daté de l'expert;
d) l'attestation d'inscription a l'ordre des ingénieur génie civil pour le conducteur des travaux (ONIGC) ;
e) attestation de disponibilité signée et datée de l'expert.

<u>NB</u> : Toutes les pièces citées ci-dessus devront être conformes, <u>signées et datées de moins de trois mois pour compter de la date limite originelle de dépôt des offres.</u>

En sus du personnel du projet, la prise en compte de l'encadrement de l'aspect HIMO sur le chantier exigera l'ajout d'un Ingénieur social (ONG/ Association locale ou expert en ingénierie sociale). Ce dernier ne sera pas évalué dans la procédure d'Appel d'offres. Il sera recruté par l'entreprise en phase d'exécution, son dossier devant être soumis au Maître d'Ouvrage pour approbation après avis du Chef de Service du marché. Sa rémunération se fera suivant le prix TM617 du BPU du marché. Cet Ingénieur social aura à charge les activités de sensibilisation et

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO

de formation des populations riveraines (aux travaux HIMO, en santé et sécurité au travail), en vue de préparer leur insertion ou leur reconversion après le projet. Il devra également suivre la mise en œuvre du Plan socio-environnemental dont il aura contribué à l'élaboration. La formation aux travaux HIMO se fera à travers des séances d'éducation ouvrière au cours desquelles l'Ingénieur social se fera assisté par le Conducteur des travaux de l'entreprise et les cadres des services déconcentrés du MINTP pour les localités concernées.

Pour des besoins de formation par compagnonnage et de suivi des travaux sur le terrain, chaque prestataire emploiera, pendant la période des travaux, un Ingénieur de Génie Civil ayant moins de cinq années d'expérience, au moment de la soumission et de nationalité Camerounaise, qui travaillera sous la responsabilité du Conducteur des travaux. Il sera exigé au Cocontractant un contrat de travail avec ce jeune Ingénieur, sur la base de la convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics et des activités connexes du 25 décembre 2013. Les frais de de prise en charge de ce jeune cadre ne feront pas l'objet de prix à part mais devront être pris en compte dans la proposition financière du soumissionnaire.

b.1.4 Matériels à mobiliser pour l'exécution des travaux

Les soumissionnaires doivent justifier de la possession en propre ou en location du matériel minimum constituant la liste suivante :

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

- deux (02) camions bennes ;
- une (01) niveleuse
- une (01) pelle chargeuse;
- un (01) Compacteur vibrant à bille (compacteur tambour);
- un (01) camion-citerne à eau.

Pour être pris en compte, les justificatifs à fournir pour le matériel sont les suivants :

a) En cas de possession en propre : joindre les photocopies certifiées conformes des cartes grises légalisées par les services compétents du Ministère des Transports ou les photocopies certifiées conformes d'attestation de dédouanement ou connaissement pour le matériel roulant, et les photocopies certifiées conformes de factures pour les autres matériels.

b) En cas de location ou de mise à disposition : joindre obligatoirement une copie du contrat de location et les copies certifiées conformes des pièces justifiant que la partie qui loue le matériel en est propriétaire (le propriétaire d'un matériel n'est pas tenu de louer ce même matériel à plus d'un soumissionnaire dans le cadre de cet Appel d'Offres). Ledit contrat établi suivant les normes juridiques, doit comporter obligatoirement : la nature et date d'effet du contrat ; l'état du matériel, etc... **Les attestations délivrées par le MATGENIE ne seront pas acceptées.**

c) Au cas où le soumissionnaire s'engage à pourvoir le chantier en matériel à partir du leasing : joindre une attestation de leasing d'une société disposant du matériel concerné et les copies certifiées conformes des pièces justifiant que cette société en est propriétaire (la société propriétaire d'un matériel n'est pas tenu de céder par leasing, ce même matériel à plus d'un soumissionnaire dans le cadre de cet Appel d'Offres).

NB : Toutes les pièces justificatives des matériels doivent dater de moins de trois mois à la date limite de remise des offres

En plus du matériel éliminatoire susmentionné le soumissionnaire devra mobiliser pour l'exécution des travaux, le matériel **supplémentaire (critère essentiel)** suivant :

N°	Désignation	Minimum requis
	Matériel en propre ou en location (critère essentiel)	
1.	Camion benne supplémentaire	02
2.	Nivelleuse supplémentaire	03
3.	Pelle chargeuse supplémentaire	02
4.	Bulldozer	01
5.	Pelle excavatrice	02

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO		
	6.	Compacteur manuel supplémentaire	01
	7.	Porte char	01
	8.	Bétonnière >= 500 litres	01
	9.	Cuve de stockage de gazole 5000 litres	01
	10.	Motopompe	01
	11.	Aiguille vibrante	01
	12.	Compresseur	01
	13.	Groupe électrogène, Puis.≥15 kva	01
	14.	Camion-citerne à eau	01
	15.	Matériel de laboratoire géotechnique (appareil de CASAGRANDE avec accessoires, moules CBR avec accessoires, dame PROCTOR, moule PROCTOR, étuve ou plaque chauffante avec bouteille de gaz, Série de tamis complète, balance électronique de précision, balance ROBERVAL de 15 Kg avec socle de poids complet, densitomètre à membrane avec accessoires, tamis de 20 mm, gamelle à bruler, 01 bac pour contrôle de dosage de gravillon (0,50x0, 50), presse hydraulique) **NB : il faut avoir présenté au moins de 75% du matériel soit 10/13 pour avoir OUI**	01
	16.	Matériel topographique (Station totale, Niveau de précision, Jalons, Chaine de mesure, GPS bifréquence) **NB : il faut avoir présenté tout le matériel pour avoir OUI**	01

Note : Outre le matériel du projet, le soumissionnaire devra lister en quantité et en qualité le petit matériel et équipements HIMO (Kits HIMO), ainsi que les Equipements de Protection Individuelles (EPI) à mobiliser dans le cadre du projet. Ces listes (présentées à titre indicatif en Pièce N°10 – Annexe 11 du DAO) constituent un cadre de référence au moment de l'exécution des travaux. Tous ces matériels ne seront pas évalués aux fins d'éviter les entorses à la concurrence des soumissionnaires. Le petit matériel et Equipements de Protection Individuelle (EPI) sont budgétisés dans le cadre des provisions dans le Détail Quantitatif et Estimatif (Prix TM617).

b.2. Organisation et Méthodologie

Le soumissionnaire produira une note descriptive ou méthodologique présentant de manière détaillée les éléments constitutifs de sa proposition technique, notamment :

a) la méthodologie d'exécution des travaux et d'organisation, accompagnée du SOPAQ comprenant l'organisation relative à la réalisation des travaux ;
b) le planning des travaux ;
c) les approvisionnements ou matériaux de chantier
d) les travaux qu'il envisage de sous-traiter
e) les dispositions relatives au respect des mesures environnementales/ISA

Note : La note méthodologique HIMO fera l'objet d'un document additionnel à joindre à la présente. Ledit document mettra en relief les approches HIMO, notamment en ce qui concerne : le personnel cible (main d'œuvre locale) et les recrutements ; la formation ; le petit matériel et équipement à déployer ; les modalités et conditions de paiement telles qu'indiquées dans le CCAP et le cadre du BPU du DAO.

Les documents produits devront être paraphés à toutes les pages, signés et cachetés à la dernière page par le soumissionnaire.

b.3. Le soumissionnaire remplira et souscrira les formulaires :

a) *La charte d'Intégrité*
b) *La Déclaration d'engagement au respect des clauses sociales et environnementales*
c) *Une déclaration d'engagement sur les approches HIMO (modèle Pièce N°13 du DAO).*

b.4. Les preuves d'acceptations des clauses du marché

Le soumissionnaire remettra les copies dûment paraphées sur chaque page et signée à la dernière précédée de la mention *« lu et approuvé »*, des documents ci-après :

a) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
b) Les Cahiers des Clauses Techniques Particulières.

NB : la non acceptation des clauses du marché entrainera l'élimination du soumissionnaire.

<table>
<tr><th>Références du RGAO</th><th>Description de la Disposition du RPAO</th></tr>
<tr><td></td><td>
b 5- La capacité financière ;
Les Soumissionnaires devront présenter notamment :
Le soumissionnaire joindra une attestation de sa (ses) banque(s) donnant la preuve qu'il peut se procurer ou qu'il a à sa disposition des liquidités, des lignes de crédit et autres moyens financiers suffisants pour faire face aux besoins de financements nécessaires à l'exécution des travaux à hauteur d'au moins trois cent millions (300 000 000) de Fcfa.
b-6- l'attestation de non abandon de chantier au cours des trois dernières années
b-7- Visite du site
Le soumissionnaire effectuera une visite de site à l'issue de laquelle, il produira les deux documents ci-après :
a) l'attestation de visite du site, suivant le modèle (Pièce 10.7) et signée sur l'honneur par le soumissionnaire. Cette attestation engage le soumissionnaire qui ne pourra se prévaloir de la non connaissance du site pour d'éventuelles réclamations ;
b) le rapport pertinent de visite du site, paraphé à chaque et signé à la dernière page par le soumissionnaire. Ce rapport se doit d'être documenté et illustratif, assorti de photos des sections critiques de la route avec leurs localisations (l'attestation sera considérée comme absente si ce rapport de visite imagé n'est pas joint).
C. Volume 3 : Offre financière
Elle comprendra les documents ci-après :
c.1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle joint, timbré au tarif en vigueur, signée et datée ;
c.2. Le Bordereau des prix unitaires et/ou forfaitaires dûment rempli ;
c.3.Le Détail quantitatif et estimatif dûment rempli ;
c.4. Le Sous-détail des prix unitaires et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
c.5. Le Détail quantitatif et estimatif des activités miniums exécutables suivant les approches HIMO dûment rempli et signé, assorti de l'estimation du contenu minimum de main d'œuvre, suivant formulaire type (Pièce N°10 – Annexe 11 du DAO).
Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles ou formulaires types prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres.
NB : Les différentes parties d'un même dossier seront séparées par les intercalaires de couleur autre que le blanc aussi bien dans l'original que dans les copies, de manière à faciliter son examen.
</td></tr>
<tr><td>14.3</td><td>Impôts et taxes : Les prix proposés doivent être libellés Toutes taxes comprises</td></tr>
<tr><td>14.4</td><td>Les prix du marché ne seront pas révisables.</td></tr>
<tr><td>15.1</td><td>Dans le cadre de la présente consultation, la monnaie de l'offre est définie suivant l'option A : monnaie locale uniquement</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Le taux de change pour convertir l'offre du soumissionnaire en monnaie locale ainsi que pour convertir les futurs décomptes en monnaie étrangère, sera celui : Sans objet</td></tr>
<tr><td>16.1</td><td>Validité des offres :
La période de validité des offres est de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite de dépôt des offres.</td></tr>
<tr><td>17.1</td><td>Le Montant du cautionnement de soumission s'élève à :
<table>
<tr><th>N° Lot</th><th>Montant de la caution de soumission</th></tr>
<tr><td>Lot unique</td><td>2 000 000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>18.1</td><td>Sans objet</td></tr>
</table>

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO
18.3	Les variantes techniques sur la ou les parties des travaux spécifiés ci-dessous sont permises dans le cadre des Spécifications techniques : Sans objet
19.1	La réunion préparatoire à l'établissement des offres se tiendra : il n'y aura pas de réunion préparatoire
20	**Soumission en ligne** FORME, **FORMAT** ET SIGNATURE DE L'OFFRE Taille et format des fichiers : Pour la soumission par voie électronique, les tailles maximales des documents qui vont transiter sur la plateforme et constituant l'offre du soumissionnaire sont les suivantes : • 5 MO pour l'Offre Administrative ; • 15 MO pour l'Offre Technique ; • 5 MO pour l'Offre Financière. Les formats acceptés sont les suivants : • Format PDF pour les documents textuels ; • JPEG pour les images. Le candidat veillera à utiliser des logiciels de compression afin de réduire éventuellement la taille des fichiers à transmettre. Pour la soumission par voie électronique, l'offre devra être transmise par le soumissionnaire sur la plateforme COLEPS. Une copie de sauvegarde de l'offre non compressée enregistrée sur clé USB ainsi que l'original de la caution de soumission, le récépissé de la CDEC et l'accusé de réception du dépôt des offres sur la plateforme COLEPS devront être déposés dans les services du MO concernée sous pli scellé avec la mention claire et lisible « copie de sauvegarde » et les références de l'appel d'offres dans les délais impartis. *Pour la soumission en ligne, elles seront transmises par voie électronique via la plateforme COLEPS disponible à l'adresse http://www.marchespublics.cm ou http://www.publiccontracts.cm* Aux fins de la remise des offres l'adresse du Maître d'Ouvrage à utiliser pour l'envoi des offres est la suivante : *Service du Maître d'ouvrage : **Cellule des Appels d'Offres de la Direction des Contrats du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, située au 4ème étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, Porte 4/36.***
20.1	**La date et heure limites de remise des offres sont les suivantes :** Date : _____ Heure : **11 heures** *Le fuseau horaire de référence est l'heure locale (GMT/UTC – 1) affichée sur la page de soumission*
	D. DEPOT DES OFFRES
22.2	**MODE DE SOUMISSION** Le mode de soumission est : « **En ligne (online)** ». Autrement dit, il n'est pas possible de soumissionner hors ligne pour cet Appels d'Offres.
	E. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES
25.1	L'ouverture des plis se fait en un temps et aura lieu le _____ à 12 heures par la Commission Interne de Passation des Marchés des Travaux de Construction et de Réhabilitation des Infrastructures (CIPM-TCRI) auprès du Ministère des Travaux Publics, siégeant à sa salle de réunion à l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif.

<table>
<tr><th>Références du RGAO</th><th>Description de la Disposition du RPAO</th></tr>
<tr><td></td><td>
Seuls les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une seule personne de leur choix dûment mandatée même en cas de groupement d'entreprises.
Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou autorité administrative compétente, conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles doivent être valide au moment du dépôt de l'Offre dater de moins de trois (03) mois à compter de la date limite originelle d'ouverture des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'avis d'appel d'offres.
En cas d'absence ou de non-conformité d'une pièce du dossier administratif lors de l'ouverture des plis, un délai de quarante-huit heures est accordé aux soumissionnaires concernés pour produire ou remplacer la pièce en question à l'exception du cautionnement de soumission
Est déclarée irrecevable et rejetée par la Commission de Passation des Marchés :
• les plis non-conformes au mode de soumission ;
• Toute offre non conforme aux prescriptions du DAO ;
• L'absence de la caution de soumission délivrée par un organisme ou une institution financière agréée par le Ministre en charge des finances pour émettre les cautions dans le domaine des marchés publics ou le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres, entraînera le rejet pur et simple de l'offre sans aucun recours. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.
La Commission de Passation des Marchés établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, dont une copie sera remise à tous les soumissionnaires La Commission de Passation des Marchés établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, dont une copie sera remise à tous les soumissionnaires.
</td></tr>
<tr><td>29</td><td>
<u>GRILLE D'ÉVALUATION</u>
L'évaluation des offres se fera sur la base des critères ci-après :
➢ Les critères éliminatoires
Il s'agit notamment :
<table>
<tr><th>N°</th><th>Rubrique</th><th>OUI/ NON</th></tr>
<tr><td colspan="3">DOSSIER ADMINISTRATIF INCOMPLET OU NON CONFORME POUR</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Absence ou non-conformité à l'ouverture des plis, de l'original du cautionnement de soumission (Caution de soumission et récépissé CDEC</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Non-production au-delà du délai de 48h après l'ouverture des plis, d'une pièce du dossier administratif jugée non conforme ou absente à l'exception du cautionnement de soumission.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">DOSSIER TECHNIQUE NON CORME OU INCOMPLET POUR</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Absence d'une note méthodologique d'exécution des travaux ;</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Absence de la déclaration sur l'honneur attestant que le soumissionnaire n'a pas abandonné un marché au cours des trois dernières années, et qu'il ne figure pas sur la liste des entreprises défaillantes établie par le MINMAP ;</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Absence d'une déclaration d'engagement pour les approches HIMO (modèle pièce n°13 du DAO) et, qui intègre la formalisation avant le démarrage du projet, d'une convention de partenariat avec les communes du ressort des travaux en vue de leur accompagnement technique pour l'utilisation des ressources locales et la participation active des membres de la communauté;</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Absence d'un Conducteur des Travaux remplissant les conditions de qualification et d'expérience spécifiques demandées dans le RPAO : Diplôme universitaire en Genil Civil (Bac + 3 minimum), inscrit à l'Ordre National des Ingénieurs du Génie Civil (ONIGC), ayant au moins dix (10) années</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO		
		d'expérience générale en Bâtiment et Travaux Publics, et ayant été conducteur des travaux pour des contrats de travaux d'au au moins un (01) projet de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes ou Ingénieur routier (terrassements/chaussées) pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projets de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes de montant d'au moins 300 millions de Fcfa;	
	7	Absence d'une attestation de visite des lieux datée, cachetée et signée sur l'honneur par le soumissionnaire, accompagnée d'un rapport de visite des lieux assorti de photos des sections critiques de la route avec leurs localisations (l'attestation sera considérée comme absente si ce rapport de visite imagé n'est pas joint) ;	
	8	Absence d'une attestation de capacité financière ou de mise à la disposition du soumissionnaire d'une ligne de crédit, délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministre en charge des Finances pour préfinancer les travaux objet de l'Appel d'Offres de référence, à hauteur d'au moins : trois cent millions (300 000 000) de Fcfa ;	
	9	Absence de la justification de la possession en propre ou en location du matériel minimum constituant la liste suivante : - deux (02) camions bennes; - une (01) niveleuse - une (01) pelle chargeuse; - un (01) Compacteur vibrant à bille (compacteur tambour); - un (01) camion-citerne à eau.	
	10	n'avoir pas satisfait a deux (02) critères sur les trois (03) critères essentiels	
	OFFRE FINANCIÈRE INCOMPLÈTE OU NON CONFORME POUR		
	11	Absence de la soumission timbrée, datée et signée	
	12	Absence du bordereau des prix unitaire (BPU) suivant le modèle (pièce 6) avec indication des prix hors TVA en chiffres et en lettres	
	13	Absence des Devis Quantitatifs et Estimatifs	
	14	Absence des sous – détail des prix unitaires quantifiés	
	15	Omission dans l'offre financière d'un prix unitaire quantifié	
	CRITERE D'ORDRE GENERAL		
	16	**Absence des preuves d'acceptation des clauses du marché (CCAP et CCTP) ;**	
	17	**Fausse déclaration, documents falsifiés ou non authentique, manœuvres frauduleuses.**	
	18	**Non-respect du format de fichiers des offres soumises en ligne**	

- *Les critères dits essentiels*

Pour être qualifié, le soumissionnaire devra satisfaire deux (02) sur les trois (03) critères essentiels suivants :

a) Le personnel d'encadrement proposé sur un **(01) critère** dont 09 sous critères ;
b) Le matériel à mobiliser **sur un (01) critère** dont 16 sous critères ;
c) les références du soumissionnaire sur un **(01) critère donc 1 sous critère.**

A- Matériels à mobiliser

Le critère est estimé rempli si le soumissionnaire justifie 13 des 16 matériels essentiels exigés.

N°	Désignation	Minimum requis
	Matériel en propre ou en location (critère essentiel)	
1.	Camion benne supplémentaire	02

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO		
	2.	Nivelleuse supplémentaire	01
	3.	Pelle chargeuse supplémentaire	02
	4.	Bulldozer	01
	5.	Pelle excavatrice	01
	6.	Compacteur manuel supplémentaire	01
	7.	Porte char	01
	8.	Bétonnière >= 500 litres	01
	9.	Cuve de stockage de gazole 5000 litres	01
	10.	Motopompe	01
	11.	Aiguille vibrante	01
	12.	Compresseur	01
	13.	Groupe électrogène, Puis.≥15 kva	01
	14.	Camion-citerne à eau	01
	15.	Matériel de laboratoire géotechnique (appareil de CASAGRANDE avec accessoires, moules CBR avec accessoires, dame PROCTOR, moule PROCTOR, étuve ou plaque chauffante avec bouteille de gaz, Série de tamis complète, balance électronique de précision, balance ROBERVAL de 15 Kg avec socle de poids complet, densitomètre à membrane avec accessoires, tamis de 20 mm, gamelle à bruler, 01 bac pour contrôle de dosage de gravillon (0,50x0, 50), presse hydraulique) **NB : il faut avoir présenté au moins de 75% du matériel soit 10/13 pour avoir OUI**	01
	16.	Matériel topographique (Station totale, Niveau de précision, Jalons, Chaine de mesure, GPS bifréquence) **NB : il faut avoir présenté tout le matériel pour avoir OUI**	01

B- Personnel de chantier (09 sous critères)

NB : Tout agent public listé parmi le personnel et qui n'a pas présenté tous les documents susceptibles de justifier sa libération de la Fonction Publique sera considéré comme non valable.

Le critère est estimé rempli si six (06) sous – critères sur les 9 sous critère sont rempli ci-dessous sont satisfaits :

N°	Poste	Qualifications / expériences	Satisfaction du critère	
			OUI	NON
1	Un (01) Expert Ouvrage d'art	▪ **Formation de base** : Ingénieur en Génie Civil (Bac +3 ou plus) ou équivalent.		
		▪ **Expérience générale en BTP** : Au moins cinq (05) ans		
		▪ **Expérience spécifique** : Avoir été Ingénieur Ouvrage d'Art pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction, de réhabilitation ou d'entretien des routes route avec ouvrages d'art ou d'ouvrage d'art		
2	Un (01) géotechnicien responsable du laboratoire de chantier	▪ **Formation de base** : Ingénieur en Génie Civil (Bac +3) ou plus ou équivalent, ou diplômé de formation universitaire (≥ BAC+4) spécialisé en géologie, géotechnique ou science de la terre)		
		▪ **Expérience générale** : Au moins cinq (05) ans dans les prestations géotechniques des travaux routiers.		
		▪ **Expérience spécifique** : Avoir été Ingénieur géotechnicien ou responsable de laboratoire géotechnique pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction ou de réhabilitation ou d'entretien des routes.		
3	Un (01) Topographe	▪ **Formation de base** : Au moins niveau Technicien Supérieur de Topographie-Cadastre ou équivalent (BAC+2 ou plus)		
		▪ **Expérience générale en BTP** : Au moins cinq (05) ans		
		▪ **Expérience spécifique** : Avoir été Topographe pour des contrats de travaux d'au moins un (01) projet de construction ou de réhabilitation ou d'entretien des routes		

CONTROLE DIRECTION DES CONVENTIONS VISA MINTP

Références du RGAO	Description de la Disposition du RPAO
	Pour chaque personnel proposé, joindre une copie du diplôme et les justificatifs de l'expérience à savoir : • copie certifiée conforme du diplôme datant de moins de trois (03) mois ; • attestation de présentation de l'original du diplôme ; • curriculum vitae signé et daté de l'expert ; • attestation de disponibilité signée et datée de l'expert ; *NB : Toutes les pièces citées ci-dessus devront être conformes, signées et datées de moins de trois mois pour compter de la date limite originelle de dépôt des offres* **C- références (01 sous critère)**

N°	Références du Cocontractant au cours des cinq (05) dernières années (2021-2025)	OUI/NON
1	Avoir réalisé et achevé au cours des cinq (05) dernières années, des travaux pour au moins deux (02) projets d'entretien, de réhabilitation ou de construction de routes, le cumul des montants réalisés (avec PV réception) sur la période devant être supérieur ou égal à 700 millions de Fcfa TTC.	

	F. ATTRIBUTION
34.1	Le Maitre d'Ouvrage attribue le marché au soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins disante après application des remises proposées le cas échéant.
34.2	Sans objet.
39.2	Le taux du cautionnement définitif est de : 2% du montant toutes taxes comprises du marché Dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification du marché par le Maître d'ouvrage, le cocontractant fournira un cautionnement définitif suivant le modèle joint au Dossier d'appel d'offres. La non production dudit cautionnement dans les délais et conditions de l'article 28 du CCAP expose le soumissionnaire aux sanctions prévues par l'article 37 dudit CCAP.
40	**Principes Ethiques** Les Présidents et Membres de commission, les Soumissionnaires et les autres intervenants de la procédure doivent observer en tout temps, les règles d'éthique professionnelle les plus strictes. Ils doivent notamment s'interdire toute corruption ou toute autre forme de manœuvres frauduleuses. En vertu de ce principe, les expressions ci-dessus sont définies de la façon suivante : (i) est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte directement ou indirectement un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché ou d'une lettre commande, et (ii) est coupable de ''corruption'' quiconque fournit, sollicite ou accepte plusieurs offres émises par le même soumissionnaire sous des noms des sociétés différentes et/ou sur des numéros d'enregistrement différents (iii) se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ou d'une lettre commande de manière préjudiciable au Maître d'Ouvrage. Les "Manœuvres frauduleuses" comprennent notamment toute entente ou manœuvre collusoire des soumissionnaires (avant ou après la remise de l'offre) visant à maintenir artificiellement les prix des cotations à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu d'une concurrence libre et ouverte, et à priver ainsi le Maître d'Ouvrage des avantages de cette dernière.

CONTRÔLE SPÉCIAL DES MARCHÉS
VISA
MINTP



PIECE N°4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES (CCAP)

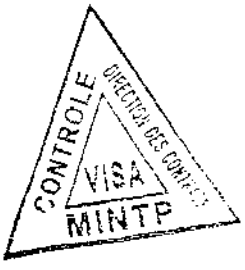


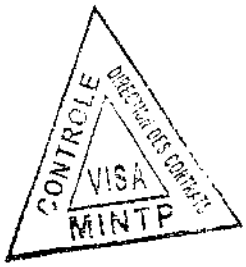
Table des matières

CHAPITRE I. GENERALITES 58
Article 1 : Objet du marché 59
Article 2 : Procédure de passation du marché 59
Article 3 : Attributions et nantissement 59
Article 4 : Langue, lois et règlements applicables 61
Article 5 : Normes 61
Article 6 : Pièces constitutives du marché 61
Article 7 : Textes généraux applicables 61
Article 8 : Communication 63
CHAPITRE II. EXECUTION DES TRAVAUX 63
Article 9 : Consistance des prestations 63
Article 10 : Délais d'exécution du marché 64
Article 11 : Obligations du Maître d'Ouvrage 64
Article 12 : Ordres de service 65
Article 13 : Rôles et responsabilités du cocontractant de l'administration 66
Article 14 : Marchés à tranches conditionnelles 67
Article 15 : Personnel et Matériel du cocontractant 68
Article 16 : Pièces à fournir par le cocontractant 70
Article 17 : Mise à disposition des documents et du site 73
Article 18 : Transport, Assurances des ouvrages et responsabilités civiles 73
Article 19 : Sous-traitance 74
Article 20 : Laboratoire de chantier et essais 74
Article 21 : Journal et Réunions de chantier 74
Article 22 : Utilisation des explosifs 75
CHAPITRE III. RECEPTION DES TRAVAUX 75
Article 23 : Documents à fournir avant la réception technique 75
Article 24 : Réception provisoire 76
Article 25 : Documents à fournir après exécution 77
Article 26 : Garantie contractuelle / Entretien pendant la période de garantie 78
Article 27 : Réception définitive 78
Article 28 : Garantie légale 78
CHAPITRE IV. CLAUSES FINANCIERES 78
Article 29 : Montant du marché 78
Article 30 : Lieu et mode de paiement 79
Article 31 : Garanties et cautions 79
Article 32 : Variation des prix 80
Article 33 : Formules de révision des prix 80
Article 34 : Formules d'actualisation des prix 81
Article 35 : Travaux en régie 81
Article 36 : Valorisation des approvisionnements 81
Article 37 : Avances 82

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

Article 38 : Règlement des travaux 82
Article 39 : Intérêts moratoires 83
Article 40 : Pénalités 83
Article 41 : Règlement en cas de groupement d'entreprises et de sous-traitance 85
Article 42 : Régime fiscal et douanier 85
Article 43 : Timbres et enregistrement des marchés 85
CHAPITRE V. DISPOSITIONS DIVERSES 86
Article 44 : Résiliation du marché 86
Article 45 : Cas de force majeure 86
Article 46 : Différends et litiges 87
Article 47 : Edition et diffusion du présent marché 87
Article 48 : et dernier : Validité et entrée en vigueur du marché 87





CHAPITRE I. GENERALITES

Article 1 : Objet du marché

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux d'entretien de certaines routes en terre, dans la Région de l'Ouest. Tronçons : Bamendjou - Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le Département du Haut-Nkam, Région de l'Ouest. Il sera financé par le Budget du MINTP-Ligne Fonds Routier, Exercice 2026 et suivants.

Article 2 : Procédure de passation du marché

Le présent marché est passé après Appel d'Offres National Ouvert

N°_____ /AONO/MINTP/CIPM-TCRI/2026 DU _____,

EN PROCÉDURE D'URGENCE POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LE TRONÇON DE ROUTE BAMENDJOU- BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ECOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM DANS LA RÉGION DE L'OUESTBASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM

Article 3 : Attributions et nantissement

Pour l'application des dispositions du présent marché, il est précisé que :

3.1. Attributions

Pour l'application des dispositions du présent marché, il est précisé que :

- **Le Maître d'Ouvrage** est le **Ministre des Travaux Publics** : il signe le marché, ordonne le paiement des prestations, veille à la conservation des originaux des documents y relatifs et procède à la transmission des copies à l'Autorité chargée des marchés publics et à l'organisme chargé de la régulation et au Ministère chargé des Marchés Publics ou son démembrement déconcentré compétent ;
- **Le Chef de service du marché** est le **Directeur de l'Entretien et de la Protection du Patrimoine Routiers** *ci-après dénommé* : Il s'assure de la bonne exécution des obligations contractuelles, il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels. Il est responsable de la direction générale de l'exécution des prestations, il arrête toutes les dispositions technico-financières et représente le Maître d'Ouvrage auprès des instances compétentes d'arbitrage des litiges. Il apporte au Maître d'Ouvrage, une assistance générale à caractère administratif, financier et technique aux stades de la définition, de l'élaboration, de l'exécution et de la réception des travaux objet du marché
- **L'Ingénieur du marché** est *le Délégué Régional de la Région de l'Ouest* : il est accrédité par le Maître d'Ouvrage, pour le suivi de l'exécution du marché sous la supervision du Chef de Service du marché à qui il rend compte ;
- **Le Maître d'Œuvre** du présent marché est le Bureau d'Etudes Techniques retenu pour l'Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage ci-après désigné Maître d'Œuvre privé : il est chargé d'assurer la défense des intérêts du Maître d'Ouvrage aux stades de la définition, de l'élaboration, de l'exécution et de la réception des prestations objet du marché
- **La commission de passation des marchés compétente** est la Commission Interne de Passation des Marchés des Travaux de Construction et de Réhabilitation des Infrastructures (CIPM-TCRI) auprès du MINTP, qui est une instance d'appui technique à la procédure de passation

- **L'organisme chargé du contrôle externe des marchés publics** est le Ministère en charge des marchés publics. Le Ministère des Marchés Publics ou son démembrement déconcentré compétent assure le contrôle de conformité de l'exécution du marché, délivre les visas préalables requis et vise le décompte général et définitif.
- **Le cocontractant de l'Administration ou le titulaire du marché** est *[A préciser]* il est chargé de l'exécution des prestations prévues dans le marché ;

3.2. Nantissement

Aux fins d'application du régime de nantissement prévu à l'article 150 du décret n°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics, les attributions sont définies comme suit :

- L'autorité chargée de l'ordonnancement des paiements est : **le Ministre des Travaux Publics** ;
- L'autorité chargée de la liquidation des dépenses est : **le Ministre des Travaux Publics** ;
- L'organisme ou le responsable chargé du paiement est : **le Fonds Routier** ;
- Les responsables compétents pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent marché est : ***le Chef de Service du Marché.***

3.3.Attributions de la mission de contrôle, Maître d'Œuvre.

Le Maître d'œuvre est chargé par le Maître d'Ouvrage d'assurer la surveillance et le contrôle technique et géotechnique des travaux et de traiter tous les problèmes d'Ingénierie ; il a pour attribution de faire exécuter les travaux de façon satisfaisante, conformément aux dispositions contractuelles et aux règles de l'art. Il ne pourra relever le Cocontractant d'aucune de ses obligations contractuelles, ni ordonner une quelconque modification des travaux, ni ordonner un travail quelconque susceptible de retarder l'exécution des travaux ou de provoquer un paiement supplémentaire pour la personne responsable du marché, ni modifier les délais. Le Maître d'œuvre exercera les fonctions suivantes :

1. l'examen de la conformité des études d'exécution faites par l'entreprise et visa.
2. la direction de l'exécution des contrats de travaux, à savoir :
   a) les réunions de chantier
   b) la tenue du journal de chantier produit par l'entreprise
   c) la présence du prestataire sur le chantier
   d) l'établissement des Ordres de Service
   e) les contrôles
   f) la comptabilité des travaux et prestations
3. les opérations de réception et pendant la période de garantie, à savoir :
   a) la réception des travaux et prestations
   b) l'élaboration des dossiers des ouvrages exécutés
4. L'ordonnancement, pilotage et coordination des chantiers

Le Maître d'œuvre donnera au Cocontractant, dans les limites des pouvoirs qui lui sont délégués et conformément aux conditions du Marché, des instructions et des approbations écrites qui vaudront un engagement pour le Cocontractant et pour le Maître d'œuvre au même titre que si elles avaient été données par le Chef de service sous réserve toutefois des dispositions suivantes :

- Le fait pour le Maître d'œuvre de ne pas refuser ou rebuter un ouvrage ou des matériaux ne répondant pas à tout ou partie des spécifications du présent Marché, ne portera pas atteinte au droit du Chef de service de refuser ou de rebuter ultérieurement ledit ouvrage ou matériaux, et d'en ordonner, le cas échéant, la démolition ou l'enlèvement.
- En cas de désaccord avec le Maître d'œuvre, le Cocontractant aura le droit d'en référer par écrit au Chef de service et au Maître d'Ouvrage, sa démarche n'étant recevable que pour autant qu'il en adresse copie au Maître d'œuvre. La même procédure est applicable aux requêtes présentées au Chef de service et le Maître d'œuvre devant alors en recevoir une copie.

Le Maître d'œuvre signe tous les Ordres de Services qui ne concernent pas le programme, les délais et le montant des travaux ; ceux-ci relèvent de la décision du Chef de service.

Article 4 : Langue, lois et règlements applicables

4.1. La langue utilisée est le *Français ou l'Anglais.*

4.2. Le cocontractant ou titulaire du marché s'engage à observer les lois, et règlements en vigueur en République du Cameroun et ce, aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation du marché.

Si les lois et règlements en vigueur à la date de signature du présent marché venaient à être modifiés après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

Article 5 : Normes

5.1. Les travaux en exécution du présent marché seront conformes aux normes fixées dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières, et quand aucune norme applicable n'est mentionnée, à la norme faisant autorité en la matière et applicable au Cameroun, cette norme sera la norme la plus récemment approuvée par l'autorité compétente.

5.2. Le cocontractant étudiera, exécutera et garantira les travaux du présent marché en prenant en considération la meilleure pratique de réalisation au Cameroun pour des opérations de technologie similaire.

Article 6 : Pièces constitutives du marché

Les pièces contractuelles constitutives du présent marché sont complémentaires. Elles sont par ordre de priorité :

1. la soumission ou l'acte d'engagement ;
2. L'offre du cocontractant et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives particulières (CCAP), aux Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP), ou aux clauses techniques des travaux, le cas échéant ;
3. le cahier des clauses administratives particulières (CCAP) ;
4. les Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
5. le devis ou le détail quantitatif estimatif (DQE) ;
6. le bordereau des prix unitaires (BPU) ;
7. le sous-détail des prix (SDP) ;
8. le cahier des clauses administratives générales (CCAG) auquel il est spécifiquement assujetti ;
9. Le projet/programme d'exécution, etc. [Insérer et indiquer, le cas échéant, les noms et références] ;
10. Tout autres documents utiles (les Procès-Verbaux (PV) de négociation, les CST, les Plans, les Stratégies de gestion et Plans de mise en œuvre Environnemental Social, Hygiène et Sécurité (ESHS), le Code de Conduite ESHS, l'analyse de la valeur du projet le cas échéant, le projet/programme d'exécution etc.).
11. La charte d'intégrité ;
12. La déclaration d'engagement social et environnemental ;
13. La déclaration d'engagement pour les approches HIMO (modèle pièce n°13 du DAO).

Article 7 : Textes généraux applicables

Le présent marché est soumis aux textes généraux ci-après : *[liste non exhaustive, A adapter selon les cas]*

1. *Loi n°92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;*
2. *Loi-cadre n°96/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;*
3. *Loi n°2000/10 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités d'exercice de la profession d'Ingénieur du Génie civil ;*
4. *Loi n°2018/012 du 11 juillet 2018 portant Régime Financier de l'Etat et des Autres Entités Publiques ;*
5. *Loi n°2023/014 du 19 décembre 2023 portant Code Minier et ses textes d'application ;*
6. *Loi n°2025/016 du 19 décembre 2025 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'Exercice 2026;*
7. *Loi n°2022/007 du 27 avril 2022 portant protection du patrimoine routier national ;*
8. *Loi n°2024/020 du 23 décembre 2024 relative à la dématérialisation des procédures des Marchés Publics (COLEPS).*

9. *Le Décret n° 77-318 du 17 Août 1977 portant application de la loi n° 75-15 du 08 Décembre 1975 rendant obligatoire l'assurance des risques relatifs à la construction ;*
10. *Le décret n° 2012/075 du 08 mars 2012 portant organisation du Ministère des Marchés Publics dans ses dispositions non contraires au code des marchés publics ;*
11. *Le décret n° 2001/048 du 23 février 2001 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics et ses textes modificatifs subséquents ;*
12. *Le Décret n° 2005/577 du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;*
13. *le Décret n° 2011/408 du 9 décembre 2011 portant organisation du Gouvernement modifié et complété par le décret n° 2018/190 du 02 mars 2018;*
14. *Le Décret n° 2014/0611/PM du 24 mars 2014 fixant les conditions de recours et d'application de l'approche HIMO ;*
15. *Le Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics;*
16. *L'arrêté mettant en vigueur Les Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux Marchés Publics de travaux en vigueur ;*
17. *La circulaire [A indiquer en tant que de besoin] portant instruction relative à l'exécution, au suivi et au contrôle de l'exécution du budget de l'Etat, des Etablissements Publics Administratifs, des Collectivités Territoriales Décentralisées et des autres organismes subventionnés pour l'exercice*
18. *le Décret n° 2001/048 du 23 février 2001, portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP) ;*
19. *le Décret n° 2005/577 du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;*
20. *le Décret n° 2008/376 du 12 novembre 2008 portant organisation administrative de la République du Cameroun ;*
21. *le Décret n°2011/408 du 9 décembre 2011 portant organisation du Gouvernement ;*
22. *le Décret n°2012/075 du 08 mars 2012 portant organisation du Ministère des Marchés Publics ;*
23. *le Décret n°2012/076 du 08/03/2012 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 ;*
24. *le Décret n°2014/3863 du 21 novembre 2014 portant organisation de la maîtrise d'œuvre technique dans la réalisation des projets d'infrastructures ;*
25. *le Décret n°2018/190 du 02 mars 2018 modifiant et complétant certaines dispositions du Décret N° 2011/408 du 09 décembre 2011 portant organisation du gouvernement ;*
26. *le Décret n°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics;*
27. *le Décret n°2018/461 du 07 Août 2018 portant organisation du Ministère des Travaux Publics ;*
28. *le Décret n°2019/002 du 04 janvier 2019 portant réaménagement du Gouvernement ;*
29. *le Décret n°2020/375 du 07 juillet 2020 portant règlement général de la comptabilité publique ;*
30. *l'Arrêté n°093/CAB/PM du 5 novembre 2002 fixant les montants de la caution de soumission et des frais d'achat des Dossiers d'Appel d'Offres ;*
31. *l'Arrêté n°070/MINEP du 20 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à l'étude d'impact environnemental ;*
32. *l'arrêté n°033/CAB/PM du 13 février 2007 mettant en vigueur les Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics ;*
33. *l'arrêté n°038/CAB/PM du 15 mai 2014 mettant en vigueur les Dossiers Types d'Appels d'Offres pour les Marchés Publics ;*
34. *l'Arrêté n°00000241/A/MINMAP du 18 juillet 2018 portant création des Commissions Internes de Passation des Marchés auprès du Ministère des Travaux Publics ;*
35. *l'Arrêté n°401/A/MINMAP/CAB du 21 octobre 2019 fixant les seuils de recours à la maîtrise d'œuvre privée et les modalités d'exercices de la maîtrise d'œuvre publique :*
36. *l'Arrêté n°403/A/MINMAP/CAB du 21 octobre 2019 fixant les plafonds des indemnités servies par les Maîtres d'Ouvrage ou Maîtres d'Ouvrages Délégués aux Présidents, Membres et Rapporteurs des commissions de réceptions, des commissions de suivi et recette technique ;*
37. *la Circulaire n°003/CAB/PM du 31 janvier 2011 précisant les modalités de gestion des changements des conditions économiques des marchés publics ;*
38. *la circulaire n°00001/C/MINMAP/CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du code des Marché Publics ;*

39. *la Circulaire N°0001877/C/MINFI du 31 décembre 2025 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 2026 ;*
40. *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 ;*
41. *la Décision N°154/D/MINTP/CAB du 16 juillet 2019 portant constatation de la composition des Commissions Internes et Spéciale de Passation des Marchés Publics auprès du Ministère des Travaux Publics ;*
42. *la Décision N°390/D/MINTP/CAB du 12 décembre 2023 constatant la composition de la Commission Interne de Passation des Marchés Publics de Construction et de Réhabilitation des Infrastructures au Ministère des travaux Publics (CIPM-TCRI),*
43. *Décision N°000785/CAB/MINMAP du 19 Décembre 2023 portant nomination du Président à la Commission Interne de Passation des Marchés Publics de Construction et de Réhabilitation des Infrastructures au Ministère des travaux Publics (CIPM-TCRI) ;*
44. *les normes techniques en vigueur au Cameroun ;*
45. *les procédures de l'Organisme Payeur ;*
46. *Les directives en vigueur au Ministère des Travaux Publics portant répartition des rôles entre les divers intervenants pour la campagne d'entretien routier en cours auprès du Maître d'Ouvrage ;*
47. *le CCTG français, notamment son préambule et les fascicules 1, 2, 4, 7, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 50, 56, 61, 62, 63, 65-A, 66, 68, 70 ainsi que les normes françaises (en l'absence de normes camerounaises) et les avis techniques du réseau technique français ;*
48. *la convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics et des activités annexes du 10 décembre 2013.*

Article 8 : Communication

Toutes les communications au titre du présent marché sont écrites et les notifications faites aux adresses ci-après :

b) Dans le cas où le cocontractant est le destinataire : Madame/Monsieur: [A préciser] ....

Madame/Monsieur le : [A préciser]_____

- BP _____
- Téléphone : _____
- Fax : _____

Passé le délai de quinze (15) jours fixé à l'article 6.1 du CCAG pour faire connaitre au Maître d'Ouvrage et au Chef Service du Marché, son domicile, les correspondances seront valablement adressées à **la Mairie du lieu qui abrite les Services de l'Ingénieur du Marché**.

c) Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire :

Monsieur le : Ministre des Travaux Publics

- BP : 15406 Yaoundé
- Téléphone : (+237) 222 22 19 18
- Fax : _____

avec copie adressée dans les mêmes délais au Chef de service, et à l'ingénieur du marché.

CHAPITRE II. EXECUTION DES TRAVAUX

Article 9 : Consistance des prestations

Outre les travaux généraux relatifs à la préparation et l'organisation du chantier, à l'issue desquelles le Cocontractant est appelé à fournir un certain nombre de documents (projet d'exécution incluant les études d'identification des sols en place ; Plan d'Assurance de la Qualité ; dossier de récolement, etc..), les travaux à exécuter dans le cadre du présent marché comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- **Les installations** comprenant l'installation du chantier, l'amenée et le repli du matériel, la réalisation du projet d'exécution et des études géotechniques ;

- **Le débroussaillement et le nettoyage des emprises** (y compris la coupe des bambous de chine) ainsi que l'abattage des arbres ;
- **Les travaux de terrassements** comprenant les déblais ordinaires et les déblais rocheux mis en dépôt, les déblais mis en remblai, les purges, les remblais en graveleux latéritiques d'emprunt, la mise en forme de la plateforme y compris la création des fossés et exutoires, le reprofilage-compactage, la création des fossés et divergents en terre à la niveleuse, le dégagement au bulldozer, ainsi que la mise en place de la couche de roulement en graveleux latéritique et des emplois partiels ;
- **Les travaux de chaussée** comprenant la scarification, le broyage, le malaxage et la remise en forme de la chaussée existante et des accotements, le retraitement des matériaux au produit stabilisant (CON-AID), la mise en place de la couche de base en graveleux latéritique ou en arène latéritique, l'imprégnation sablée et l'enduit superficiel bicouche, ainsi que le traitement des sections à forte pente par revêtement en béton armé dosé à 350 kg/m³ ;
- **L'assainissement et le drainage** comprenant le curage des buses, des dalots, des fossés ainsi que des ponts et ponceaux, la dépose des buses métalliques défectueuses, la fourniture et la pose de buses en béton armé ou maçonnées avec leurs ouvrages de tête et puisards, ainsi que la réalisation des caniveaux et des fossés bétonnés et maçonnés ;
- **Les travaux d'ouvrage d'art** comprenant la construction des dalots en béton armé de section variable et de leurs têtes, les fouilles et remblais contigus aux ouvrages, la mise en place de gabions pour la construction des ailes de pont, la fourniture et la pose de dallettes en béton armé dosé à 400 kg/m³, la réfection en béton des murs en aile des ponceaux, ainsi que le curage des ponts et ponceaux ;
- **La signalisation et les équipements de sécurité** comprenant la fourniture et la pose des garde-corps en acier galvanisé et des garde-corps mixtes (poteaux en béton armé et tuyaux en acier galvanisé), des panneaux de signalisation métalliques de type A et des balises en béton armé préfabriqué ;
- **La construction et la gestion des barrières de pluie de type MINTP**, ainsi que le maintien de la circulation pendant toute la durée des travaux.

Lesdits travaux sont amplement définis dans le CCTP, y compris les travaux à réaliser suivant les approches Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO).

NB : Il est entendu qu'après la signature du marché, la définition des points d'interventions qui sera faite par l'équipe du projet permettra de massifier les interventions sur les sections/points potentiels de rupture de la route. Ce sont ces sections/points d'interventions qui seront considérés dans le projet d'exécution des travaux.

Le Maître d'Œuvre, l'Ingénieur du Marché et le Chef de Service du Marché veilleront chacun en ce qui le concerne, à ce que les tâches relatives à ces sections/points potentiels de rupture de la circulation soient exécutées en priorité pour un maintien permanent du bon niveau de service de la route

Article 10 : Délais d'exécution du marché

10.1. Le délai d'exécution des travaux objet du présent marché est de _____ (xx) Mois calendaires (hors période de garantie), dont ____ Mois pour l'exécution des travaux proprement dits et _____ Mois pour la gestion des barrières de pluies (BP).

10.2. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, sauf stipulation contraire.

Ce délai s'entend y compris fourniture des matériaux, travaux de déplacements de réseau et de maintien de la circulation. Il comprend également toutes les sujétions d'installation, d'études ou autres et notamment celles résultant des conditions locales, et en particulier des intempéries et des saisons des pluies

Article 11 : Obligations du Maître d'Ouvrage

11.1. Le Maître d'ouvrage est responsable de l'acquisition et de la mise à disposition du site ainsi que son accès, de la possession, de l'utilisation et de l'accès à toutes les autres zones raisonnablement nécessaires à la bonne exécution du Marché, Il doit fournir au Cocontractant les facilités pour l'accès aux sites des projets. Pour les sites éloignés du siège du Maître d'Ouvrage, les frais de transports pour leur accès sont à la charge du Cocontractant.

11.2. Le Maître d'ouvrage devra obtenir à ses frais les permis, autorisations, agréments et licences auprès des autorités locales, régionales ou nationales ou des services publics compétents, nécessaires à l'exécution du Marché, et qui relèvent de ses obligations.

11.3. Si le cocontractant de l'administration en fait la demande, le Maître d'ouvrage fera tout son possible pour l'aider à obtenir à temps et avec toute la diligence requise auprès des administrations ou services publics locaux, régionaux, nationaux, les permis, autorisations et licences nécessaires à l'exécution du Marché requis par ces organismes pour le cocontractant, ses sous-traitants ou le personnel du cocontractant ou de ses sous-traitants selon les cas.

11.4. Le Maître d'Ouvrage assure au cocontractant la protection contre les menaces, outrages, violences, voies de fait, injures ou diffamations dont il peut être victime en raison ou à l'occasion de l'exercice de sa mission.

11.5. Pour ce qui est des approches HIMO, le Maître d'Ouvrage devra : (i) veiller à l'exécution des prestations en respectant les exigences y relatives ; (ii) diligenter la mobilisation des fonds permettant de payer la main d'œuvre ; (iii) s'assurer du paiement régulier des prestations n'excédant pas trente (30) jours à compter de la date de validation du décompte : la mise sur pied d'un comité Ad hoc chargé du processus de validation des travaux à la signature des décomptes pourrait être envisagée afin de réduire les délais de traitement.

Article 12 : Ordres de service

Les différents ordres de service seront établis et notifiés dans les conditions suivantes :

12.1. Dès notification du marché au titulaire, le Maître d'Ouvrage dispose d'un délai de quinze (15) jours calendaires pour signer l'ordre de service de démarrage des travaux. *Cet Ordre de service est* notifié au cocontractant par le Chef de service du marché dans un délai de sept (7) jours calendaires. Une copie dudit ordre de service est transmise au Ministère chargé des Marchés Publics ou son démembrement déconcentré compétent, à l'Organisme chargé de la Régulation, au Chef de service du marché, à l'Ingénieur du marché, à l'Organisme Payeur et au Maître d'œuvre le cas échéant.

12.2. Les ordres de services ayant une incidence sur le montant et/ou sur le délai du marché, sont signés par le Maître d'Ouvrage dans les conditions suivantes :

a) lorsqu'un ordre de service est susceptible d'entraîner le dépassement du montant du marché, sa signature est subordonnée aux justificatifs du financement par le Maître d'Ouvrage ;
b) en cas de dépassement du montant du marché, les modifications ne peuvent se faire que par voie d'avenant et les prestations supplémentaires ne peuvent être payées qu'après signature de ce dernier par le Maître d'Ouvrage ;
c) les ordres de service pour prestations supplémentaires peuvent être signés par le Maître d'Ouvrage et régularisés plus tard par voie d'avenant, tant que leur incidence financière est inférieure à dix pour cent (10%) du montant du marché.

Une copie des ordres de service susvisés sera adressée au Chef de service du marché, à l'Ingénieur du marché, à l'Organisme Payeur et au Maître d'œuvre le cas échéant.

d) Le visa préalable de l'Organisme Payeur sera éventuellement requis avant la signature de ceux ayant une incidence sur le montant.
e) En tout état de cause, toute modification touchant aux spécifications techniques ou clauses techniques particulières doit faire l'objet d'une étude préalable sur l'étendue, le coût et les délais du marché.

12.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier seront directement signés par le Chef de service des Marchés et notifiés au Cocontractant par l'ingénieur ou le Maître d'œuvre (le cas échéant) avec copie au Ministre en charge des Marchés Publics, à l'Organisme chargé de la Régulation et à l'Organisme Payeur.

12.4. Les ordres de service valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage, et notifiés au Cocontractant par le Chef de service, avec copie au Ministre en charge des Marchés Publics, à l'Organisme chargé de la Régulation, à l'Ingénieur du marché et au Maître d'œuvre le cas échéant.

12.5. 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 par le Chef de service au cocontractant, avec copie au Ministère chargé des Marchés Publics ou son démembrement déconcentré compétent, à l'Organisme chargé de la Régulation, à l'Ingénieur du marché et au Maître d'œuvre le cas échéant.

12.6. 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, sur proposition de l'Ingénieur et notifiés au Cocontractant par l'Ingénieur.

12.7. Le Cocontractant dispose d'un délai de quinze (15) jours pour émettre des réserves sur tout ordre de service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas le Cocontractant d'exécuter les ordres de service reçus.

12.8. En cas de groupement d'entreprises, les ordres de service sont adressés au mandataire, qui a seule qualité pour présenter des réserves au nom du groupement qu'il représente.

12.9. Le marché peut comporter des tranches conditionnelles dont l'exécution est subordonnée, pour chacune d'entre elles, à la levée éventuelle de la clause de dénonciation et à la notification au Cocontractant, par ordre de service, de la décision du Maître d'Ouvrage de poursuivre l'exécution desdites tranches. Si cet ordre de service n'a pas été notifié au Cocontractant dans le délai imparti défini à l'article 14 du présent marché, le Maître d'Ouvrage et le Cocontractant sont, à l'expiration de ce délai, déliés de cette obligation pour cette tranche conditionnelle.

12.10. L'ordre de service de démarrage des travaux de la tranche conditionnelle ne peut être notifié qu'après achèvement et réception provisoire de la tranche précédente. Toutefois, au cas où la condition suspensive de l'exécution de la tranche conditionnelle tient à la disponibilité de financement, la notification de l'ordre de service de démarrage est donnée dès lors que la preuve de disponibilité de financement est établie.

Article 13 : Rôles et responsabilités du cocontractant de l'administration

13.1. Le cocontractant a pour mission d'assurer l'exécution des travaux sous le contrôle de l'Ingénieur ou du maitre d'œuvre et de remplir ses obligations de façon diligente, efficace et économique, tels que décrits dans les Spécifications techniques ou les clauses techniques, sous le contrôle de l'Ingénieur et ce conformément au présent marché aux règles et normes en vigueur au Cameroun et aux techniques et pratiques généralement acceptées dans le domaine d'activité concerné par le marché. Il est tenu notamment d'effectuer (s'il y a lieu) les calculs, essais et analyses, de déterminer, de choisir, d'acheter, et approvisionner tous les outillages, matériaux et fournitures nécessaires pour l'exécution des travaux. Il est tenu d'engager tout le personnel utile spécialisé ou non.

13.2. Le cocontractant est responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage de la qualité des matériaux et des fournitures utilisées, de leur parfaite adaptation aux besoins du chantier, de la bonne exécution des travaux, des prestations et interventions effectuées par les sous-traitants agréés. Il a l'obligation de se conformer à la législation en vigueur au Cameroun concernant le respect de l'environnement. Il devra exécuter tous les travaux spécifiés dans le CCTP et aux textes et directives mentionnés dans ladite pièce. Il aura notamment l'obligation de produire une plaque de chantier conformément à la réglementation et d'afficher un règlement intérieur à l'entreprise en prenant en compte les problèmes environnementaux et sociaux.

13.3. Pendant la durée du marché, le cocontractant ne s'engage pas directement ou indirectement, dans des activités professionnelles ou contractuelles susceptibles de compromettre son indépendance par rapport aux missions qui lui sont dévolues.

13.4. En cas de conflit d'intérêt du fait d'un membre de l'équipe de la mission, le cocontractant doit le signaler par écrit au Maître d'Ouvrage et doit remplacer l'expert en question, impliqué dans le projet ou le marché.

Le conflit d'intérêt s'entend de toute situation dans laquelle le cocontractant pourrait tirer des profits directs ou indirects d'un marché passé par le Maître d'Ouvrage auprès de laquelle il est consulté ou toute situation dans laquelle il a des intérêts personnels ou financiers suffisants pour compromettre son impartialité dans l'accomplissement de ses fonctions ou de nature à affecter défavorablement son jugement.

13.5. Le cocontractant est tenu au secret professionnel vis-à-vis des tiers, sur les informations, renseignements et documents recueillis ou portés à sa connaissance à l'occasion de l'exécution du marché.

A ce titre, les documents établis par le cocontractant au cours de l'exécution du marché ne peuvent être publiés ou communiqués qu'avec l'accord écrit du Maître d'Ouvrage.

Le cocontractant est tenu lors du dépôt du rapport final, de restituer tous les documents empruntés au Maître d'Ouvrage.

13.6. Le cocontractant ainsi que ses associés ou ses sous-traitants s'interdisent pendant la durée du marché, et à son issue pendant [six (6) mois], de fournir des biens, prestations ou services destinés au Maître d'Ouvrage découlant des prestations ou ayant un rapport étroit avec elles (à l'exception de l'exécution des prestations ou de leur continuation).

Le cocontractant doit prendre en charge des frais professionnels et de la couverture de tous risques de maladie et d'accident dans le cadre de sa mission.

Le cocontractant ne peut pas modifier la composition de l'équipe proposée dans son offre technique sans l'accord écrit au Maître d'Ouvrage.

Pour les entreprises étrangères et à défaut de résider, le Cocontractant aura à maintenir en République du Cameroun pendant la période d'exécution du contrat, un représentant permanent dument mandaté.

13.7. Pour ce qui est des approches HIMO, le cocontractant devra : (i) procéder à l'affichage d'un règlement intérieur à l'Entreprise et prenant en compte les problèmes socio-environnementaux (MST, braconnage, violences basées sur le genre) ; (ii) procéder à la rémunération régulière et hebdomadaire de préférence ou mensuelle des ouvriers ; (iii) procéder au respect des conditions d'hygiène et de sécurité ; (iv) se doter d'un mécanisme opérationnel de gestion des plaintes.

En rapport avec ces approches HIMO, le personnel local ouvrier devra être agréé par le Maître d'œuvre avant d'être engagé sur le chantier et ce dernier aura le pouvoir d'exiger le retrait du chantier de tout travailleur qu'il jugera insuffisamment apte pour ce type de travaux.

Le cocontractant tiendra des registres intégraux, complets et exacts des états de service de la main d'œuvre HIMO sur le chantier. Ceux-ci comporteront le nom, l'âge, le sexe, le village/quartier du domicile, le numéro d'identité/Autre identification, les paiements et les prélèvements (le cas échéant) et le numéro de téléphone. Ces registres seront accessibles aux fins d'inspection aux heures normales d'activité.

Les agents dûment désignés de l'Inspection du travail et des Services de la Main d'œuvre auront le droit de se rendre sur le chantier de travaux aux heures normales d'activités aux fins d'inspecter les registres de la main d'œuvre HIMO et de contrôler par ailleurs le respect par le cocontractant des législations et règlementations du travail.

Article 14 : Marchés à tranches conditionnelles

Les travaux objet du présent marché seront réalisés en continue, les paiements devant s'effectuer suivant les ressources financières programmées, comme suit :

N° Lot	Tronçon	Budget prévisionnel (FCFA TTC)	Programmation		
			2026	2027	2028
Lot unique	Bamendjou- Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole	850 000 000	300 000 000	550 000 000	0

	Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam				

En cas de nécessité et selon les disponibilités budgétaires, Le Maitre d'Ouvrage pourra envisager des ajustements du programme pour permettre de fusionner des ressources programmées.

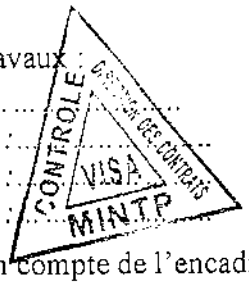
Article 15 : Personnel et Matériel du cocontractant

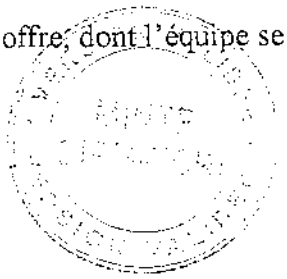
15.1. Personnel de l'entreprise

L'entreprise est tenue d'utiliser le personnel proposé dans l'offre, dont l'équipe se compose comme suit : *[A préciser]*

Personnel clé pour l'exécution des travaux :

01 Conducteur des travaux : .....
01 Ingénieur Ouvrage d'Art : .....
01 Expert géotechnicien : .....
01 Responsable topographie : .....





En sus de ce personnel clé, la prise en compte de l'encadrement de l'aspect HIMO sur le chantier exigera en phase d'exécution, l'ajout d'un Ingénieur social (ONG/ Association locale ou expert en ingénierie sociale) à recruter par l'entreprise, son dossier devant être soumis au Maître d'Ouvrage pour approbation après avis du Chef de Service du marché. Sa rémunération se fera suivant le prix TM617 du BPU du marché. Cet Ingénieur social aura à charge les activités de sensibilisation et de formation des populations riveraines (aux travaux HIMO, en santé et sécurité au travail), en vue de préparer leur insertion ou leur reconversion après le projet. Il devra également suivre la mise en œuvre du Plan socio-environnemental dont il aura contribué à l'élaboration. La formation aux travaux HIMO se fera à travers des séances d'éducation ouvrière au cours desquelles l'Ingénieur social se fera assisté par le Conducteur des travaux de l'entreprise et les cadres des services déconcentrés du MINTP pour les localités concernées.

Pour des besoins de formation par compagnonnage et de suivi des travaux sur le terrain, le Cocontractant emploiera, pendant la période des travaux, un Ingénieur de Génie Civil ayant moins de cinq années d'expérience, au moment de la soumission et de nationalité Camerounaise, qui travaillera sous la responsabilité du Conducteur des travaux. Il sera exigé au Cocontractant un contrat de travail avec ce jeune Ingénieur, sur la base de la convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics et des activités connexes du 25 décembre 2013. Les frais de de prise en charge de ce jeune cadre ne feront pas l'objet de prix à part mais devront être pris en compte dans la proposition financière du Cocontractant.

15.2. Remplacement du personnel clé

Toute modification, même partielle, apportée aux propositions de l'offre technique n'interviendra qu'après agrément écrit du Maître d'Ouvrage ou du Chef de service du marché. En cas de modification, le cocontractant le fera remplacer par un personnel de compétence (qualifications et expérience) au moins égale ou par un matériel de performance similaire et en bon état de marche.

En tout état de cause, les listes du matériel et du personnel d'encadrement à mettre en place seront préalablement soumises à l'agrément écrit du Maitre d'Œuvre ou de l'ingénieur le cas échéant dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Passé ce délai, les listes de l'offre seront considérées comme approuvées.

Le Maitre d'Œuvre ou l'ingénieur le cas échéant disposera de sept (07) jours pour notifier par écrit son avis au Chef de service du Marché. Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de refuser son agrément à une personne proposée par le cocontractant dont la qualification serait insuffisante.

Toute modification unilatérale (proposée par le cocontractant) apportée aux propositions en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du marché

tel que visé à l'article 41 ci-dessous ou d'application de pénalités correspondant à un pour cent (1%) du montant Toutes Taxes Comprises du Marché, pour chaque personnel ayant fait l'objet d'une telle modification.

Toute modification apportée sera notifiée au Maître d'Ouvrage pour approbation préalable.

15.3. Retrait du personnel (le cas échéant)

Après agrément écrit du Maître d'Ouvrage, le Chef de service du marché, peut sur proposition de l'Ingénieur du Marché ou du Maître d'œuvre le cas échéant, demander au cocontractant, après mise en demeure, de retirer un personnel faisant partie de ses effectifs pour faute grave dûment constatée ou pour incompétence, en donnant les motifs de sa requête, le cocontractant veillera à ce que cette personne quitte le Site dans les quinze (15) jours et qu'elle n'ait plus aucun rapport avec le travail dans le cadre du Marché. Dans ce cas, son remplacement est effectué conformément aux dispositions de l'article 13.2 ci-dessus.

15.4. Représentant du cocontractant

Dans les quinze (15) jours qui suivent la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, le Cocontractant devra obligatoirement désigner expressément le responsable de chantier, Conducteur des travaux, qui disposera de pouvoirs de représentation et de décision suffisants pour diriger le chantier, effectuer les approvisionnements nécessaires et engager le Cocontractant. Cette désignation se fera par courrier au Chef de service avec copie au Maître d'œuvre et à l'ingénieur, signé par le Cocontractant et comportant le spécimen de signature du responsable ainsi désigné. La non-objection du Chef de service après quinze (15) jours équivaut à l'agrément de cette désignation.

15.5. Législation du travail

Le Cocontractant devra se conformer à la législation du travail en vigueur au Cameroun incluant la législation relative à l'embauche, la santé, la sécurité, la protection sociale, à l'HIMO, au quota de ressources locales à mobiliser.

Le cocontractant devra fournir le logement, l'assistance médicale, la nourriture et les installations sanitaires au personnel vivant dans les bases vie du cocontractant, en se conformant aux exigences des Spécifications se rapportant aux Conditions sociales et sanitaires de la main d'œuvre.

Dans les relations avec son personnel et le personnel de ses sous-traitants, qui seront employés ou participeront à l'exécution du Marché, le cocontractant devra respecter les fêtes nationales, jours fériés légaux, fêtes religieuses ou autres coutumes, ainsi que toutes les lois et toutes les réglementations locales applicables en matière de droit du travail.

Sauf disposition contraire du Marché, si le cocontractant estime nécessaire d'effectuer des travaux de nuit ou pendant les jours fériés afin de respecter les Niveaux de service et le Délai d'achèvement contractuel, et s'il demande son consentement au Maître d'ouvrage à cet effet (si un tel consentement est requis), le Maître d'ouvrage ne devra pas lui refuser ce consentement sans motif valable.

Le cocontractant aura la responsabilité d'obtenir tous les permis et/ou visas nécessaires de la part des autorités compétentes, afin que toute la main-d'œuvre et tout le personnel devant être employés sur le Site puissent entrer et séjourner en situation régulière au Cameroun.

Le cocontractant devra fournir à ses propres frais les moyens nécessaires afin de rapatrier tous les membres de son personnel et du personnel de ses sous-traitants travaillant sur le Site, dans les pays où ils ont été respectivement recrutés pour l'exécution du Marché ; il devra également pourvoir, à ses propres frais, à leur séjour temporaire sur place, entre la date à laquelle ils cesseront d'être employés à l'exécution du Marché et la date programmée pour leur rapatriement.

15.6. Sécurité du personnel

Pendant toute la durée du chantier, le Cocontractant sera tenu de prendre, sous sa responsabilité et à ses frais, toutes les mesures de sécurité :

- Particulières à la nature des travaux, aux matières employées et aux dangers que celles-ci comportent,

- Communes à l'ensemble du personnel sur le plan de l'hygiène, de la prévention des accidents, médecine du travail, premier secours ou soins aux accidentés et malades, protection contre l'incendie, dangers d'origine électrique, etc…

En conséquence, il appartient au Cocontractant de donner toutes les instructions nécessaires à son personnel et de lui prescrire les consignes à observer.

Il devra effectivement assurer :

- La sécurité de son personnel, des agents de l'administration et des tiers,
- Toutes les mesures de sécurité mentionnées plus haut,
- La sécurité des installations,
- La mise à disposition de son personnel et des agents de l'administration du matériel de sécurité (gangs, casques, bottes, etc…). Il devra également veiller au port de ce matériel

15.7. Service médical de chantier

Le Cocontractant devra organiser le service médical de ses chantiers dans les conditions prévues par les lois et règlements en vigueur. Aucune réclamation fondée sur l'état sanitaire des chantiers ne sera admise, sauf en cas d'épidémie.

Tous les frais provenant des stipulations de cet article sont implicitement compris dans les différents prix du bordereau.

15.8. Matériel proposé dans l'offre

Le cocontractant utilisera le matériel approprié de niveau comparable aux prescriptions du DAO, dans le projet d'exécution pour la bonne exécution des prestations selon les règles de l'art.

Toute modification unilatérale (proposée par le cocontractant) apportée aux propositions en matériel de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du marché tel que visé à l'article 41 ci-dessous ou d'application de pénalités correspondant à un pour cent (1%) du montant Toutes Taxes Comprises du Marché, pour chaque matériel ayant fait l'objet d'une telle modification.

Toute modification apportée sera notifiée au Maître d'Ouvrage pour approbation préalable.

Pour l'approche HIMO, [*lister en quantité et en qualité le petit matériel et équipements (kits HIMO), ainsi que les Equipements de Protection Individuelles (EPI) présentés par le cocontractant dans son offre, en vue de leur mobilisation dans le cadre du projet*].

15.9. Moyens mis à disposition par le cocontractant pour le contrôle des travaux

Le Cocontractant mettra à disposition un laboratoire équipé de façon à permettre à la mission de contrôle d'exécuter les essais courants prévus dans le C.C.T.P (densitomètre à membrane avec accessoires gamma densimètre, cône d'Abrams, jeu de 30 moules cylindriques à béton de 200 cm2 de section et de 32 cm de hauteur ou cubes de 20 cm de côté, une presse à béton ad hoc, etc.…).

L'entretien des bureaux et du laboratoire ainsi que des différents locaux et matériaux (gardiennage, eau, électricité, etc.) seront à la charge du Cocontractant pendant toute la durée du chantier.

Les plans d'implantation et d'exécution desdites constructions seront soumis à l'approbation du Chef de service.

Toutes ces installations seront mises à la disposition de la mission de contrôle dans un délai maximum de deux (02) mois, à partir de la date de notification du contrat. En attendant l'achèvement des installations et la fourniture du matériel, le Cocontractant fournira à ses propres frais des locaux et du matériel similaire en location.

Tous les détails des moyens mis à la disposition de l'administration sont donnés au TITRE II point 2.4 du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

A la fin des travaux, l'équipement des bureaux restera propriété du Cocontractant et celui remis au Chef de service pour les besoins de suivi, restera la propriété de l'administration.

Article 16 : Pièces à fournir par le cocontractant

16.1. Programme des travaux, Planning général d'exécution des travaux, Plan d'assurance qualité et plan de gestion environnementale et sociale

Dans un délai maximum de *quatorze (14)* à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, le cocontractant de l'administration soumettra, en *sept (07)* exemplaires chacun, à l'approbation *du Maître d'Œuvre* le programme d'exécution des travaux, les projets de Planning général d'exécution des travaux, de Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et de Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Le Maître d'œuvre dispose d'un délai de cinq (05) jours pour retourner les documents au cocontractant assorti de ses observations pour correction ou les transmettre à l'Ingénieur du Marché avec la mention " BON POUR EXECUTION". Ce dernier dispose d'un délai de dix (10) jours pour retourner les documents au cocontractant assorti de ses observations pour correction ou les transmettre au chef de service du Marché après visa préalable. Le chef de service dispose d'un délai de dix (10) jours pour soit approuver les documents ou les retourner au cocontractant pour prise en compte de ses observations. Le Cocontractant disposera d'un délai de huit (08) jours pour présenter un nouveau projet après prise en compte des observations et remarques.

L'approbation donnée par le Chef de Service, l'ingénieur ou le Maitre d'Œuvre n'atténuera en rien la responsabilité du Cocontractant. Cependant les travaux exécutés avant l'approbation du programme ne seront ni constatés ni rémunérés, sauf s'ils ont été expressément ordonnés.

Le programme d'exécution comprendra notamment :

- La liste du personnel d'encadrement accompagnée des copies certifiées conformes par les autorités compétentes du diplôme le plus élevée, de leurs CV et de l'Attestation d'inscription à l'Ordre National des Ingénieurs du Génie Civil (ONIGC) pour le Conducteur des Travaux ;
- La liste du matériel à mobiliser
- Le PV de définition des tâches à exécuter, le cas échéant ;
- La liste des travaux à sous-traiter ;
- La description des modalités de maintien de la circulation le cas échéant
- Une note sur le fonctionnement du laboratoire (locaux, matériel, personnel...)
- Les plans de signalisation temporaire suivant les types des travaux retenus (dispositifs de sécurité à mettre en place pour la signalisation des travaux à exécuter) ;
- La description des installations de chantier envisagées ;
- Le planning de mobilisation des matériels en adéquation avec le planning d'exécution des travaux ;
- Le planning graphique des travaux, valorisé par tâche et par mois, et pour chaque ouvrage, permettant au cours de ceux - ci de comparer l'avancement réel à celui prévu ;
- Le processus et les méthodes d'exécution envisagées avec les prévisions d'emploi du personnel, du matériel et des matériaux ;
- Un chronogramme e des approvisionnements ;
- Etc.

Deux (2) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de *[A préciser]* à partir de leur réception avec :

- Soit la mention d'approbation " BON POUR EXECUTION" ;
- Soit la mention de leur rejet accompagnée des motifs dudit rejet.

Le cocontractant de l'administration disposera alors de *sept (07)* pour présenter un nouveau projet. Le Chef de Service ou le Maitre d'Œuvre disposera alors d'un délai de *trois (03)* pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Les délais d'approbation du projet d'exécution sont suspensifs du délai d'exécution.

Le planning Général d'exécution des travaux

Le planning général des travaux qui sera approuvé au début des travaux, devra être accompagné des prévisions de décaissement et taux mensuels d'avancement des travaux et, sera transmis au Maître d'Ouvrage dans un délai de sept (07) jours. Il deviendra contractuel après approbation par ce dernier.

Le planning actualisé et approuvé deviendra le planning contractuel.

Le cocontractant de l'administration tiendra constamment à jour (tous les mois), sur le chantier, un planning des travaux qui tiendra compte de l'avancement réel du chantier. Des modifications importantes ne pourront être apportées au programme contractuel qu'après avoir reçu l'accord du Chef service du Marché. Après approbation du programme d'exécution par le Chef service du Marché, celui-ci le transmettra dans un délai de *dix (10)* au Maître d'Ouvrage, sans effet suspensif de son exécution. Toutefois, s'il est constaté des modifications importantes dénaturant l'objectif du marché ou la consistance des travaux, le Maître d'Ouvrage retournera le programme d'exécution accompagné des réserves à lever dans un délai de quinze (15) jours à compter de sa date de réception.

Le Plan d'Assurance Qualité (PAQ)

Le PAQ traitera des points définis ci-après :

- Affectation des tâches, moyens en personnel :
- Identification des parties concernées,
- Organigramme et encadrement responsable du chantier et notamment le nom du directeur de travaux, du chargé des ouvrages et du responsable de la sécurité.
- Les Entrepreneurs sous-traitants et les principaux fournisseurs, en définissant la façon dont est assurée la qualité en liaison avec ces intervenants.
- Organisation du contrôle interne et externe.

Le document définit ou rappelle les principes et les conditions d'organisation et de fonctionnement du contrôle interne et externe, ces conditions étant en relation avec les indications concernant les personnes désignées pour exécuter ou coordonner les tâches.

Il définit le mode de gestion des non-conformités et des actions correctives, les dérogations, modifications et les enregistrements relatifs à la Qualité.

Il définit la liste des procédures d'exécution et leur échéancier d'établissement.

Il établit en outre la liste des tâches pour lesquelles il est prévu d'effectuer des épreuves d'étude ou de convenance.

Il précise les circuits de vérifications et de diffusions des documents et l'enregistrement des modifications et des visas du Maître d'Œuvre.

Il précise les conditions d'authentification des documents et dessins visés par le Maître d'Œuvre pour exécution, afin de les distinguer des versions provisoires qui ont pu être distribuées.

Le Plan de Gestion Environnementale

Le Plan de Gestion Environnementale fera ressortir notamment les conditions de choix des sites techniques et de base vie, les conditions d'emprunt de sites d'extraction et les conditions de remise en état des sites de travaux et d'installation. Le Cocontractant indiquera dans ce plan de gestion environnemental, les matériels et méthodes qu'il compte utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer.

16.2. Projet d'exécution

Dans un délai maximum de trente (30) jours, à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, le Cocontractant soumettra à l'approbation du Maitre d'œuvre, un projet d'exécution en sept (07) exemplaires comprenant notamment :

- le procès-verbal de définition des tâches à exécuter ;
- le relevé des dégradations le cas échéant ;
- le schéma itinéraire ou le linéaire des travaux à exécuter, le cas échéant ;
- la description des procédés et des méthodes d'exécution des travaux envisagés avec les prévisions d'emploi du personnel, du matériel et des matériaux ;
- les plans d'exécution des ouvrages et les notes de calcul y afférentes ;
- les résultats d'études topographiques et géotechniques réalisés sur les ouvrages à construire ;
- Le détail quantitatif et estimatif de chaque ouvrage à construire ;
- Les travaux que le Cocontractant fera exécuter par des sous-traitants (s'il y a lieu)
- les plans d'approvisionnement ;

- Les plans de signalisation temporaire suivant les types des travaux retenus (dispositifs de sécurité à mettre en place pour la signalisation des travaux à exécuter) ;
- le planning graphique des travaux ;
- la liste des travaux que le cocontractant fera le cas échéant, exécuter par des sous-traitants.

Le planning général d'exécution des travaux approuvé deviendra le planning contractuel. Il doit faire apparaître les tâches critiques et les taux d'avancement mensuels des travaux projeté. Le cocontractant tiendra mensuellement à jour sur le chantier, un planning actualisé des travaux qui tiendra compte de l'avancement réel du chantier.

En cas d'inobservation des délais d'approbation des documents ci -dessus par l'Administration, ceux-ci sont réputés approuvés.

Article 17 : Mise à disposition des documents et du site

Le Maître d'Ouvrage mettra le site des travaux et ses voies d'accès à la disposition du Cocontractant en temps utile et au fur et à mesure de l'avancement des travaux, conformément au programme d'exécution. L'exemplaire reproductible des plans figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres sera remis par : *le Chef de service.*

Article 18 : Transport, Assurances des ouvrages et responsabilités civiles

18.1. Emballage pour le transport des équipements et matériaux

Le fournisseur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les équipements ou les matériaux soient protégées par un emballage soigné et approprié au transport maritime, aérien, ferroviaire ou routier. Le fournisseur doit faire toute diligence pour réparer tous les dégâts éventuellement occasionnés pendant le transport jusqu'au lieu de livraison.

18.2. Assurances

a) Le titulaire d'un marché est tenu de souscrire auprès d'une ou plusieurs sociétés d'assurances agréées, et dès notification du marché une police d'assurance couvrant les risques liés à l'exécution des prestations, objets de son marché.

b) Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché pour les montants minima, les franchises et les autres conditions minimales dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification du marché :

- *Assurance responsabilité civile vis-à-vis des tiers couvrant les risques de dommages corporels causés à des tiers ou des risques de décès de tiers (y compris le personnel du Maître d'ouvrage), les risques de perte ou des dommages survenant dans le cadre de l'exécution des travaux à des biens pendant la fourniture ou le montage ou les installations ; le cas échéant;*
- *Assurance "Tous risques chantier couvrant la perte ou les dommages causés aux Installations sur le site, survenant avant l'achèvement des Installations, avec une extension de garantie couvrant la responsabilité du cocontractant au titre de la perte ou des dommages survenant pendant la période de garantie, aussi longtemps que le cocontractant restera sur le site pour exécuter ses obligations pendant la période de garantie.*
- *Assurance couvrant la responsabilité décennale, le cas échéant.*
- Autres assurances Toutes autres assurances qui pourront être spécifiquement convenues entre les parties au marché.

c) En tout état de cause, la police doit couvrir tous les dommages corporels, matériels et immatériels causés aux tiers ou aux ouvrages du lendemain de sa souscription, à la réception définitive des prestations ou décennale, le cas échéant.

d) Si le cocontractant s'abstient de contracter et /ou de maintenir les assurances visées ci-dessus, le Maître d'ouvrage pourra contracter ces assurances et les maintenir en vigueur, et déduire de temps à autres, de toute somme due au cocontractant en vertu du marché, toute prime que le maître d'ouvrage aura payée à l'assureur, ou recouvrer autrement le montant de la prime ainsi payée sera considéré comme si c'était une dette due par le cocontractant.

e) Le cocontractant devra veiller à ce que son ou ses sous-traitants souscrivent et maintiennent en vigueur, dans toute la mesure nécessaire, des polices d'assurance appropriées couvrant leur personnel, leurs véhicules et les prestations exécutées par eux en vertu du marché, à moins que ces sous-traitants ne soient couverts par les polices contractées par le cocontractant.

Article 19 : Sous-traitance

Le présent marché peut donner lieu à des sous-commandes ou de faire exécuter une partie des travaux par des sous-traitants suivant les modalités fixées par le Code et le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux travaux après autorisation préalable du Maitre d'Ouvrage.

Nonobstant tout recours à une sous-commande, l'entreprise principale demeure responsable de l'exécution de toutes les obligations résultant du marché. Le contrat de sous-traitance doit être conforme aux engagements de l'entreprise principale. Ils exécuteront leur partie des travaux sous la seule et pleine responsabilité du cocontractant.

Le montant des travaux pouvant être sous-traités est limité à trente pour cent (30%) du montant du marché et de ses avenants, le cas échéant.

Les prestations objet de sous-commande doivent prioritairement être accordées aux Petites et Moyennes entreprises nationales dont cinquante-un (51%) au moins du capital est détenu par les nationaux, et en cas d'insuffisance ou de carence, aux PME et Grandes entreprises dont trente-trois pourcent (33%) au moins du capital est détenu par les nationaux.

Le paiement du sous-traitant peut être effectué par le Maître d'Ouvrage lorsque le montant de la prestation sous-traitée par une seule entreprise est supérieur ou égal à dix pour cent (10%) du montant total du marché et ses éventuels avenants ou lorsqu'il est établi que l'entreprise principale se livre à des manœuvres dolosives vis-à-vis du sous-traitant. Lorsque le sous-traitant doit être payé directement, l'entreprise principale est tenue lors de la demande d'autorisation, d'établir que la cession ou le nantissement de créances résultant du marché ne fait pas obstacle au paiement direct du sous-traitant.

Article 20 : Laboratoire de chantier et essais

Le cocontractant est tenu d'avoir sur le chantier son propre laboratoire permettant d'exécuter tous les essais d'identification et/ou d'étude des matériaux définis dans le CCTP. Le personnel et le matériel de ce laboratoire doivent recevoir l'agrément de l'Ingénieur du marché après avis préalable du Maître d'œuvre dans un délai de trente jours, dès notification du démarrage des travaux.

Il sera tenu de fournir avant toute mise en œuvre, un dossier complet prouvant que celui-ci satisfait aux conditions du CCTP. Tous ces essais devront être exécutés dans les limites de temps permettant un avancement de chantier conforme au planning agréé établi dans le cadre du programme d'exécution.

Le Cocontractant est tenu d'exécuter tous les essais et contrôles nécessaires à la bonne exécution des ouvrages tels qu'ils sont définis dans le CCTP.

Les frais inhérents à ces essais et contrôles sont à la charge du Cocontractant.

Toutefois, l'entrepreneur pourra pour réaliser ses études et son contrôle externe faire appel à un laboratoire agréé (agrément type Laboroute par exemple) et avoir son système qualité certifié selon le référentiel ISO 9001.

En outre, le Chef de Service pourra faire effectuer à sa charge des essais et contrôle supplémentaires de son choix. Cependant, au cas où ces essais révèleraient des erreurs de fabrication ou d'exécution imputables au Cocontractant, celui-ci aura la charge des essais complémentaires entraînés par les nouvelles vérifications effectuées après reprises des ouvrages défectueux.

Article 21 : Journal et Réunions de chantier

21.1. Journal de chantier.

Le cocontractant est tenu d'ouvrir avant tout démarrage des travaux, un journal de chantier. C'est un document contradictoire unique. Ses pages sont numérotées et visées. Aucune page ne doit être enlevée. Les parties raturées ou annulées sont signalées en marge pour validation Y sont consignés chaque jour :

- Les opérations administratives, relatives à l'exécution et au règlement du marché (notification, résultats d'essais, attachement) ;
- Les conditions atmosphériques ;
- Les réceptions de matériaux et agréments de toutes sortes ;
- Les incidents ou détails de toutes natures présentant quelques intérêts du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages ou de la durée réelle des travaux ;
- Etc.

Le cocontractant pourra y consigner les incidents ou observations susceptibles de donner lieu à une réclamation de sa part.

Ce journal sera signé contradictoirement par le Maître d'œuvre et le représentant du cocontractant à chaque visite de chantier. Pour toute réclamation éventuelle du cocontractant, il ne pourra être fait état outre les autres pièces du marché, que des événements ou documents mentionnés en temps utile au journal de chantier.

Pour le suivi des approches HIMO, le cocontractant est tenu de consigner les informations y relatives dans le journal de chantier, notamment : l'avancement des travaux exécutés suivant la méthode HIMO ; les conditions d'exécution des tâches HIMO ; et les rendements des équipes HIMO.

21.2. Réunions de chantier

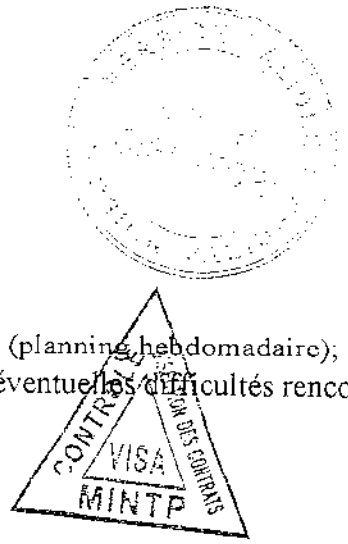
Outre les réunions régulières de chantier à l'initiative du maître d'œuvre, des réunions périodiques devront être tenues en présence du Chef de service du marché et de l'Ingénieur du marché ou leur représentant.

Des réunions de chantier auront lieu mensuellement sous la présidence du Chef de Service du Marché ou son représentant et hebdomadairement sous la présidence de l'Ingénieur du Marché ou son représentant.

Les réunions de chantier feront l'objet d'un procès-verbal signé par tous les participants.

Le procès-verbal de réunion devra préciser :

- les travaux exécutés au cours de la semaine ;
- le taux global d'avancement des travaux ;
- le taux global d'avancement financier ;
- le taux global des paiements effectifs ;
- le taux global de consommation des délais ;
- la situation du personnel et du matériel sur le chantier ;
- la qualité des travaux réalisés ;
- les approvisionnements des matériaux sur le chantier
- les travaux programmés au cours de la semaine suivante (planning hebdomadaire);
- les documents remis ou reçus par le Cocontractant ; les éventuelles difficultés rencontrées ;
- les recommandations générales ;
- etc.



Article 22 : Utilisation des explosifs

Le Cocontractant doit prendre sous sa responsabilité, toutes les précautions nécessaires pour que l'emploi des explosifs ne présente aucun danger pour le personnel et pour les tiers, et ne cause aucun dommage aux propriétés t ouvrages voisins ainsi qu'aux ouvrages faisant l'objet du marché.

CHAPITRE III. RECEPTION DES TRAVAUX

Article 23 : Documents à fournir avant la réception technique

Le cocontractant devra dans un délai de dix (10) jours au moins avant la réception provisoire du marché subséquent transmettre au Maître d'Ouvrage les documents suivants :

1. Copie de la facture ou du décompte final décrivant les travaux indiquant leurs quantités, leur prix et le montant total ;
2. Copie Cautionnement définitif

3. Projet de dossier de récolement

Article 24 : Réception provisoire

24.1. Opérations préalables à la réception

Avant la réception provisoire, le cocontractant demande par écrit au Maître d'Ouvrage, avec copie à l'ingénieur, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception. Cette visite comprend entre autres opérations :

- la reconnaissance qualitative et quantitative des ouvrages exécutés ;
- les épreuves éventuellement prévues par le CCTP ;
- la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché ;
- la constatation du repliement des installations de chantier et la remise en état des lieux ;
- les constatations relatives à l'achèvement des travaux ;
- les constatations des quantités des travaux effectivement réalisés ;
- la constatation de la mise en œuvre du plan socio-environnemental ;
- la constatation de la remise des contrats aux ouvriers ;
- la fourniture de toutes les fiches de paie de la main d'œuvre ;
- la constatation de la remise des certificats de travail aux ouvriers ;
- la restauration du petit matériel HIMO et sa restitution au Maître d'Ouvrage ;
- la remise des projets de plan de récolement.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ et signé par le Maître d'œuvre, l'Ingénieur, le Chef de service du marché (ou son représentant) et contresigné par le Cocontractant.

La commission de réception technique, doit vérifier la conformité qualitative, technique et quantitative des travaux.

En matière de réception technique, la commission prend une des décisions suivantes concernant tout ou partie de la prestation :

- Elle accepte en qualité et en quantité les travaux et, dans ce cas, sa décision est immédiatement exécutoire ;
- Elle constate que les travaux ne sont pas conformes et en prononce le rejet. Toutefois, dans cette hypothèse, elle peut admettre soit que la prestation soit mise en conformité, soit qu'elle fasse l'objet d'une réfaction. Le rejet de la prestation est notifié au Cocontractant par lettre recommandée ou simple lettre contre décharge s'il n'a pas signé le procès -verbal concluant à cette décision.

24.2. Réception Provisoire

Le cocontractant est tenu de faire connaître au Chef de service du marché au plus tard *trente (30)* jours avant l'expiration du délai contractuel, la date à laquelle il souhaite que soit réceptionnés les travaux.
La réception provisoire sera prononcée aussitôt à la fin de l'exécution des travaux objet du présent marché et après les Opérations préalables à la 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. Pour les marchés comportant plusieurs tranches, le Maître d'Ouvrage procèdera à la réception provisoire des travaux de la tranche considérée. Cette réception conditionnera le début de la tranche conditionnelle suivante.
La visite de réception est sanctionnée par la signature, séance tenante par tous les participants, d'un procès-verbal de réception mentionnant si elle est prononcée ou non et le cas échéant, les réserves à lever, assorties de délais, avant de prononcer ladite réception. Au cas où la réception n'est pas prononcée le procès-verbal de réception précise les réserves à lever assorties des délais, avant la prononciation de ladite réception.
Pour être valable, le procès-verbal de réception doit être signé par les deux tiers (2/3) au moins des membres dont le Président.

24.3. Composition de la Commission de réception

La Commission de réception sera composée des membres suivants :

- **Président** : Le Maitre d'Ouvrage ou son représentant ;

- **Rapporteur** : Le Maître d'Œuvre ;
- **Membres :**
  - le Directeur des Contrats;
  - Le chef de l'Observatoire des Entreprises du MINTP ;
  - le Chef de service du marché,
  - L'Ingénieur du marché ;
- **Observateur** : Le représentant du MINMAP ;
- **Invités :**
  - Deux (02) Ingénieurs de Suivi du Projet ;
  - Le Cocontractant ;

Les membres de la commission de réception sont convoqués au moins dix (10) jours avant la date de réception. Le cocontractant ou le prestataire est convoqué à la réception par courrier au moins dix (10) jours avant la date de la réception. Il est tenu d'y assister (ou de s'y faire représenter). Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la Commission de réception.

24.4. Réceptions partielles

Le cocontractant pourra, selon que la nature des prestations l'exige ou pour cas de force majeure, demander des réceptions partielles. Dans ce cas, la commission chargée des réceptions partielles sera la même que celle devant effectuer la réception provisoire. Un procès-verbal de réception partielle sera rédigé et signé par toutes les parties.

24.5. Début de la période de garantie

La période de garantie commence à la date de cette réception provisoire. En cas de réception partielle, seules les parties des travaux exécutés et partiellement réceptionnés seront concernés par le commencement de leur période de garantie.

24.6. Prise de possession des ouvrages

Toute prise de possession des ouvrages doit être précédée d'une réception partielle ou provisoire. Toutefois, s'il y a urgence, la prise de possession peut intervenir antérieurement à la réception, sous-réserve de l'établissement d'un état des lieux contradictoire.

24.7. Rejet

Lorsque la Commission juge que les travaux appellent les réserves telles qu'il ne lui apparaît possible d'en prononcer ni la réception partielle ni la réception avec réfaction, le Chef de service du marché notifie une décision motivée de rejet.

Le Cocontractant dispose de quinze (15) jours pour présenter ses observations ; Passé ce délai, il est réputé avoir accepté la décision du Chef de service du marché. Si le Cocontractant formule des observations, le Chef de service du marché dispose ensuite de quinze (15) jours pour notifier une nouvelle décision, après avis de la Commission de réception, le cas échéant ; à défaut d'une telle notification, le Chef de service du marché est réputé avoir accepté les observations du Cocontractant.

En cas de rejet, le Cocontractant est tenu de rembourser les avances et acomptes déjà perçus

Article 25 : Documents à fournir après exécution

Le Cocontractant remettra au Maître d'œuvre le cas échéant ou à l'ingénieur du marché dans les trente jours suivant la date de réception provisoire de l'ensemble des travaux, le plan de récolement.

25.1. Le cocontractant fournira également les projets d'assurance décennale, de décompte final et de décompte général et définitif des travaux dans un délai de 30 jours après la réception provisoire. Le décompte général et définitif devra contenir les attachements de chaque tâche facturée dans les décomptes provisoires et les copies des décomptes approuvés par le Chef de service.

25.2. Le retard enregistré dans la transmission de ces documents induira l'application d'une pénalité de 50 000 F CFA par jour de retard pour chaque document. Cette pénalité sera retenue sur le cautionnement de retenue de garantie ou le cautionnement définitif.

Article 26 : Garantie contractuelle / Entretien pendant la période de garantie

26.1. Délai de garantie

La durée de garantie est de douze (12) mois à compter de la date de réception provisoire des travaux ou de la réception partielle le cas échéant (pour les parties réceptionnées).

Le Cocontractant garantit que les équipements livrés (le cas échéant) en exécution du marché sont neufs et que les travaux sont exécutés dans les règles de l'art et les normes requises.

26.2. Entretien pendant la période de garantie

Pendant le délai de garantie, le cocontractant exécutera à ses frais et en temps utile, tous les travaux et réparations nécessaires pour maintenir en bon état l'ouvrage c'est-à-dire assurer dans les dix (10) jours de la notification du défaut par l'Administration et sur le lieu d'emploi, la remise en état de l'ouvrage pour tous les défauts ou réparations consécutifs pour remédier à tous les désordres du fait de malfaçons qui apparaîtraient dans les ouvrages et les équipements le cas échéant, et signalées par le Chef de service du marché ou le Maître d'œuvre le cas échéant.

Si après réception provisoire, le cocontractant ne s'est pas conformé dans un délai de quinze (15) jours aux prescriptions d'un ordre de service concernant les réparations ou réfections éventuelles, le Chef de service du marché sera en droit de les faire exécuter par ses propres ouvriers ou par un autre entrepreneur et d'en recouvrer le montant aux dépens du cocontractant par déduction sur toutes sommes dues ou garanties émises dans le cadre du marché.

Durant cette période, la Mission de contrôle mobilisée proposera au Maitre d'Ouvrage, avec le concours des Maires territorialement compétents, un accompagnement aux individus, groupes, coopératives, etc. créés pendant l'exécution du projet, dans l'esprit de pérennisation des acquis du projet auprès de ces entités.

Article 27 : Réception définitive

27.1. La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie.

27.2. Le Maître d'Œuvre ne sera pas membre de la commission.

27.3. La composition et la procédure de réception définitive sont la même que celles de la réception provisoire.

27.4. Le marché est clôturé définitivement dans les conditions fixées à l'article 38 alinéa 4 du présent CCAP concernant le Décompte général et définitif

Article 28 : Garantie légale

Le cocontractant est responsable de plein droit pendant dix (10) ans envers le Maître d'ouvrage, à compter de la réception provisoire, des dommages qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectent dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement le rendant impropre à sa destination.

A cette fin, il devra recruter un Bureau de Contrôle Technique (BCT) agréé chargé de l'expertise des travaux en vue d'une assurance décennale.

CHAPITRE IV. CLAUSES FINANCIERES

Article 29 : Montant du marché

Le montant du présent marché, tel qu'il ressort du [détail ou devis estimatif] est de : _____ (en chiffres) _____(en lettres) francs CFA Toutes Taxes Comprises (TTC); soit:

- Montant HTVA : _____ (____) francs CFA ;
- Montant de la TVA : _____ (___) francs CFA
- Montant de l'AIR : ____ (___) francs CFA

~~— Montant de la TSR, le cas échéant : _____ (___) francs CFA [*n'est applicable que pour les marchés passés avec les cocontractants dont le siège est basé à l'étranger*] ;~~

- Net à percevoir = Montant net déduit de tous les impôts et taxes : ___ (___) francs CFA.

Article 30 : Lieu et mode de paiement

Tout règlement relatif à un marché public intervient par transfert sur un compte domicilié dans un établissement de crédit de droit camerounais de premier rang agréé par le Ministre chargé des finances, conformément au texte en vigueur ou par crédit documentaire.

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues par virement bancaire au nom du cocontractant de la manière suivante :

[La domiciliation bancaire devra être la même que celle du cautionnement définitif]

a) Pour les règlements en francs CFA, soit *(montant net à mandater en chiffres et en lettres)*, par crédit au compte n° _____ ouvert au nom du co-contractant à la banque_____

b) Pour les règlements en devises, (le cas échéant) soit (montant net à mandater en chiffres et en lettres), par crédit au compte n° _____ouvert au nom du cocontractant à la banque_____.

Modalités et condition de paiement des prestations HIMO

Modalités de paiement

Un PV de constat des travaux est établi chaque fin de semaine et signé par le Chef de service, le Maître d'œuvre et le cocontractant. Une fiche de pointage est élaborée de façon journalière et l'ensemble de ces fiches permet de dresser un état de paiement. La ventilation des décomptes devra tenir compte de la part destinée à la main d'œuvre HIMO. A cet effet, le modèle de décompte sera arrêté dans le cadre d'une réunion en guichet unique regroupant les services du Maitre d'Ouvrage, le Cocontractant et le Maître d'œuvre.

Conditions de paiement

Chaque tranche de paiement due au cocontractant sera subordonnée, outre les documents usuels, à la transmission des pièces suivantes au Maitre d'Ouvrage :

- le tableau récapitulatif des ouvriers employés au cours de la période décomptée ;
- la quittance de paiement des charges sociales correspondant au précédent décompte validé et payé ;
- pour la période décomptée, les procès-verbaux des matériels réceptionnés (le cas échéant) avec des photos ;
- pour chaque paiement hebdomadaire ou mensuel :
  - la fiche de pointage validée par le Maître d'œuvre ;
  - la fiche récapitulative de paiement;
  - le certificat de validation des tâches manuelles hebdomadaires, le bulletin de paie individuel ou le tableau de synthèse des traitements de salaire (dument signé par le cocontractant et le Maitre d'œuvre) établis suivant un modèle faisant ressortir toutes les retenues opérées sur le salaire.

Article 31 : Garanties et cautions

Le cocontractant devra fournir les garanties émanant des banques ou organismes financiers agréés par le Ministre chargé des finances ou ayant un correspondant local agréé. **Ces garanties devront être établie conformément à la Lettre-Circulaire N°0019/LC/MINMAP du 05 juin 2024 relative aux modalités de constitution, de consignation, de conservation, de restitution et de déconsignation des cautionnements sur les marchés publics.**

Les garanties décrites ci-après en faveur du Maître d'Ouvrage sont exigées dans les délais, pour le montant, selon la manière et sous la forme indiquée ci-après :

31.1. Cautionnement définitif

a) Il est constitué par le titulaire du Marché et transmis au Chef Service du marché dans un délai maximum de vingt (20) jours calendaires à compter de la date de notification du marché et en tout cas avant le premier paiement.

b) Son montant est fixé à : deux pour cent 2% du montant TTC du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants

c) La garantie sera libellée dans la ou les monnaie(s) du Marché, ou dans une monnaie librement convertible satisfaisant le Maître d'ouvrage, et devra suivre l'un des modèles fournis dans le Dossier d'appel d'offres, comme indiqué par le Maître d'ouvrage dans le CCAP, ou tout autre document satisfaisant le Maître d'ouvrage.

d) Les modes de substitution du cautionnement sont prévus à l'article 140 du code des marchés publics.

e) Le cautionnement définitif sera restitué consécutivement par le Maître d'Ouvrage dans un délai d'un mois suivant la date de réception provisoire des travaux, à la suite d'une mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande du cocontractant.

f) Les petites et moyennes entreprises à capitaux et dirigeants nationaux ainsi que les organisations de la société civile peuvent produire, à la place du cautionnement, soit un chèque certifié, soit un chèque banque, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé conformément aux textes en vigueur.

31.2. Cautionnement d'avance de démarrage

Conformément aux textes en vigueur et sur demande expresse du Cocontractant, il pourra être accordé, une avance de démarrage d'un montant au plus égal à vingt pour cent (20%) du montant toutes taxes comprises du marché sans justification. Cette avance devra être cautionnée à cent pour cent (100%) par une banque ou compagnie d'assurance agréée et habilitée par le Ministre en charge des Finances à émettre les cautions dans le cadre des Marchés Publics.

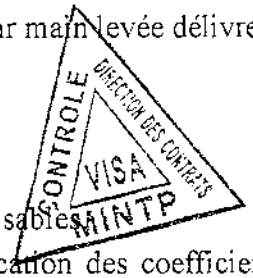
31.3. Cautionnement de bonne exécution (en remplacement de la retenue de garantie)

Lorsque le marché est assorti d'une période de garantie ou d'entretien, la retenue de garantie est fixée à 10% du montant TTC du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

La restitution de la retenue de garantie ou du cautionnement de bonne exécution sera effectuée à compter de la réception définitive des travaux sur mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage après expiration du délai de garantie.

A l'expiration d'un délai de 30 jours calendaires, les cautionnements cessent d'avoir effet ; l'organisme compétent est tenu de restituer ces cautionnements ou de libérer la retenue de garantie ou le cautionnement de bonne exécution sur simple demande du cocontractant de l'administration ; sauf si le Maître d'Ouvrage a dûment signifié à la caution du cocontractant qu'il n'a pas honoré toutes ses obligations.

Dans ce cas, il ne peut être mis fin à l'engagement de la caution que par mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage.



Article 32 : Variation des prix

32.1. Les prix sont fermes.

Les prix unitaires du Bordereau sont ceux de la soumission et sont révisables.

La révision des prix ne sera accordée qu'à la condition que l'application des coefficients de révision entraîne une variation minimale en plus ou en moins de CINQ POUR CENT (5%).

32.2. Modalités d'actualisation des prix (le cas échéant).

Les modalités d'actualisation ou de révision des prix sont celles prévues dans le Code des Marchés Publics. La révision de prix ou leur actualisation en application des clauses contractuelles ne donne pas lieu à la conclusion d'un avenant.

Article 33 : Formules de révision des prix

$P = P0XK$

$K = 0,15 + 0,20\ (B/B0) + 0,15(C/C0) + 0,20(S/S0) + 0.30(G/G0)$

P représente le montant révisé

P0 représente le montant initial de l'offre du soumissionnaire

B0, C0, S0, G0 représentent respectivement les prix officiels du bitume ou du fer à béton, du ciment, et le prix officiel du Gasoil, au 1er jour du mois fixé pour la date limite de remise des offres ;
B, C, S, G représentent les mêmes prix et montant au 1er jour du mois d'établissement du décompte ;
La révision des prix est en outre soumise aux conditions suivantes :

- la révision des prix ne peut être acceptée que douze (12) mois après la date de démarrage effectif des travaux.
- La révision des prix est arrêtée lorsque le montant cumulé de cette révision atteint 25% du montant de base du Marché ; si pour des raisons quelconques le taux de cette révision dépassait les 25%, les conditions initiales du Marché seraient revues, sous peine de résiliation, sauf dérogation de l'Autorité chargée des Marchés publics ;
- Les acomptes payés au Cocontractant au titre des avances ne sont pas révisables ;
- Le montant des travaux réalisés après la fin du délai contractuel d'exécution du fait du Cocontractant n'est pas révisable.

Article 34 : Formules d'actualisation des prix

$$P = Po\left[a\ \frac{B}{Bo} + b\ \frac{C}{Co} + c\ \frac{S}{So} + d\ \frac{G}{Go}\right]$$

Avec : a=0,3 ; b=0,25 ; c=0,2 ; d=0,25

- **a+b+c+d=1,** pour les travaux courants de voiries et routes (Cf Circulaire n° 03/CAB/PM du 31/01/2011 précisant les modalités de gestion des changements de conditions économiques des Marchés Publics).
- **Bo, Co, So et Go** représentent respectivement les prix officiels de bitume, du ciment, du salaire horaire moyen et les prix officiel du gas-oil, à la date de référence, soit le premier jours du mois fixé pour la date limite de remise des offres (en cas d'au moins six (06) mois pour la passation du Marché) ou la date de notification du Marché (en cas de dépassement du délai d'exécution de plus de deux (02) mois non imputable au Cocontractant).
- **B, C, S et G** représentent les mêmes prix et montants au premier jour du mois où est intervenue la notification du Marché (Premier cas) ou à la date de notification du Marché (deuxième cas).

Article 35 : Travaux en régie

35.1. Le cocontractant sera tenu de mettre à la disposition du Maître d'Ouvrage, la main d'œuvre, les matériaux, ainsi que l'outillage et tous les moyens nécessaires qu'il pourra être amené à lui demander pour exécuter en régie certains travaux, à condition que la demande lui en soit faite au moins huit (8) jours à l'avance et qu'elle soit en rapport avec l'objet du marché.

Le montant des travaux en régie visés à l'alinéa 1 ci-dessus ne peut être supérieur à deux pour cent (2%) du montant toutes taxes comprises (TTC) du marché.

35.2. En cas de défaillance dûment constatée du co-contractant de l'Administration, le Maître d'Ouvrage peut, à défaut de prononcer la résiliation du marché, et après l'autorisation expresse de l'Autorité chargée des marchés publics, prescrire une régie totale ou partielle aux frais et risques dudit co-contractant. [Se référer au texte particulier de l'Autorité chargée des marchés publics définissant les conditions d'exercice des travaux en régie]

35.3. Les travaux en régie ainsi exécutés seront rémunérés sur la base des prix unitaires de régie prévus par le marché, ou, à défaut, des salaires, indemnités, charges sociales, sommes dépensées pour les fournitures et le matériel, majorés dans les conditions fixées par le texte particulier de l'Autorité chargée des marchés publics définissant les conditions d'exercice des travaux en régie pour couvrir les frais généraux, impôts, taxes et bénéfices.

Article 36 : Valorisation des approvisionnements

36.1. Dans le cadre du présent marché, il n'est pas prévu d'acomptes sur approvisionnements.

36.2. Il n'est pas demandé de caution pour les acomptes sur approvisionnements.

36.3 Dans tous les cas, le cocontractant de l'administration est responsable du gardiennage des matériaux ayant donnés lieu à une avance pour approvisionnement jusqu'à la réception des travaux.

Article 37 : Avances

37.1. Le Maître d'Ouvrage accordera une avance de démarrage n'excédant pas 20% du montant TTC du marché.

37.2 L'avance de démarrage peut être obtenue par le co-contractant de l'administration sur simple demande adressée au Maître d'ouvrage sans justificatif. Cette avance commence à être remboursée par déduction d'un par prélèvement de cinquante pour cent (50%) sur chaque décompte dès lors que le cumul des travaux atteint 40% du montant du marché. Le versement de l'avance de démarrage intervient postérieurement à la mise en place des cautions exigibles, conformément aux dispositions du code des• marchés publics.

37.3 La totalité de l'avance doit être remboursée au plus tard dès le moment où la valeur en prix de base des prestations réalisées atteint quatre-vingt pour cent (80%) du montant du marché.

37.4 Au fur et à mesure du remboursement des avances, le Maître d'Ouvrage donnera la mainlevée de la partie de la caution correspondante, sur demande expresse du cocontractant de l'administration.

37.5. Le cocontractant de l'administration utilisera exclusivement l'avance de démarrage pour les acquisitions

de Matériels, d'équipements, de matériaux et les dépenses de mobilisation spécialement nécessaires pour les besoins de l'exécution du Marché spécifiés dans sa demande.

Article 38 : Règlement des travaux

38.1. Constatation des travaux exécutés

Avant la fin de chaque mois, le cocontractant de l'administration et le Maître d'Œuvre, établissent un attachement contradictoire qui récapitule et fixe les quantités réalisées et constatées pour chaque poste du bordereau au cours du mois et pouvant donner droit au paiement.

Le constat de l'effectivité des travaux exécutés par l'Entreprise ne diminue en rien ni sa responsabilité, ni celle du Maître d'œuvre quant aux problèmes de qualité des travaux et aux conséquences dommageables que la mise en œuvre desdits travaux pourrait avoir tant à l'égard du respect des clauses du marché, qu'à l'égard des tiers. En cas de doute sur la qualité des travaux, une expertise sera commise pour la vérification et la confirmation ou non aux frais des deux parties suscitées

38.2. Décomptes provisoires

Les décomptes provisoires doivent être établis en un (01) original et sept (07) exemplaires à une fréquence d'un (01) mois.

Le Maître d'œuvre dispose d'un délai de sept (7) jours ouvrables pour transmettre au Chef de service du marché, le projet de décompte qu'il a approuvé.

Le chef de service quant à lui dispose d'un délai de vingt-un (21) jours ouvrables pour procéder à la liquidation et sa transmission au comptable chargé du paiement avec copie à l'organisme chargé du contrôle externe.

Les copies des décomptes provisoires doivent être transmises au Ministère en charge des marchés publics et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

Le délai maximum accordé au comptable assignataire pour le règlement des acomptes est fixé à quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de réception des décomptes transmis par le chef de service du marché.

Le montant HTVA de l'acompte à payer au cocontractant de l'administration sera mandaté comme suit :

- HTVA - AIR ou TSR] versé directement au compte du cocontractant de l'administration ;
- TVA au taux en vigueur ;
- [AIR ou TSR] versé au Trésor public au titre de l'AIR ou de la TSR dû par le cocontractant ;

38.3. Décompte final

Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de trente *(30)* jours après la date de réception provisoire, le cocontractant établira à partir des constats contradictoires, le projet de décompte final des travaux effectivement réalisés qui récapitule le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché dans son ensemble.

Ce projet de décompte final, une fois rectifié par le Maître d'œuvre et accepté par l'ingénieur et *le Chef de service* du marché devient final. Il sert à l'établissement de l'acompte pour solde du marché, établi dans les mêmes conditions que celles définies pour l'établissement des décomptes mensuels.

38.3.2. Le délai dont dispose le Chef de service pour notifier le projet rectifié et accepté au Maître d'Œuvre est d'un (01) mois maximum).

38.3.4. Le cocontractant de l'administration doit dans un délai maximal d'un (01) mois suivant la date de cette notification, renvoyer le décompte final revêtu de sa signature sans ou avec réserves, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de signer.

Dans le cas où le cocontractant signe avec réserve ou ne signe pas le décompte final, les motifs de ce refus ou de ces réserves doivent être exposés par le cocontractant dans un mémoire récapitulatif de toutes les réclamations dont il revendique le paiement, accompagné des justificatifs nécessaires, et transmis au Maître d'œuvre dans le même délai que ci-dessus, sous peine de forclusion.

Le règlement du différend intervient alors selon les dispositions du code des marchés publics en vigueur et du CCAG applicable.

38.4. Décompte général et définitif

38.4.1. Dans le délai d'un (01) mois suivant la fin de période de garantie qui donne lieu à la réception définitive des travaux, le Chef de service du Marché dresse le décompte général et définitif du Marché qu'il fait signer contradictoirement par le Cocontractant et le Maître d'Ouvrage

Ce décompte comprend :

- Le décompte final,
- Le solde,
- La récapitulation des acomptes mensuels.

La signature du décompte général et définitif sans réserve par le cocontractant, lie définitivement les parties et met fin au marché, et libère le cocontractant et le maitre d'ouvrage de toutes leurs obligations, sauf en ce qui concerne les intérêts moratoires

38.4.2. Le Cocontractant dispose alors d'un (01) mois à partir de cette notification, pour envoyer le décompte général, sans ou avec réserves, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de le signer.

La transmission du décompte général et définitif à l'Organisme payeur en vue du paiement est subordonnée au visa préalable du MINMAP. Pour cela, une copie de l'attachement correspondant et tous les décomptes provisoires devront lui être antérieurement transmis ou remis à son représentant sur le site le cas échéant

Les délais et les modalités de signature ainsi que de gestion des désaccords sont les mêmes que ceux du décompte final.

Article 39 : Intérêts moratoires

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues et calculés conformément aux dispositions des articles 166 et 167 du décret n° 2018/366 du 20Juin 2018 portant Code des Marchés Publics et par application de la formule

L = M x (n/360) x (i) dans laquelle :

M = Montant TTC des sommes dues au titulaire ; N = Nombre de jours calendaires de retard ;

i = Taux débiteurs des entreprises à la BEAC majoré d'un (01) point ou taux d'escompte pratiqué par la Banque d'émission de la monnaie considérée majoré au plus d'un (01) point, selon le cas.

Article 40 : Pénalités

A. <u>Pénalités de retard</u>

40.1 En cas de dépassement du délai contractuel imputable au titulaire du marché, il lui est appliqué après mise en demeure préalable, une pénalité de retard, dont le montant est fixé comme suit :

a. Un deux millième (1/2000ème) 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 ;

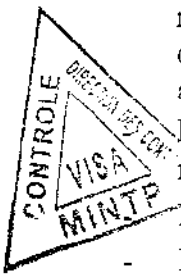
b. Un millième (1/1000ème) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

40.2- Pour les marchés à tranche conditionnelle, les délais et montants à prendre en compte sont ceux de la tranche considérée.

B. Pénalités particulières [montant et mode de calcul à préciser]

40.3 Indépendamment des pénalités pour dépassement du délai contractuel, le cocontractant est passible des pénalités particulières suivantes pour inobservation des dispositions du contrat, notamment :

- Représentant du Cocontractant : 10 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours, à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux;
- Domicile du Cocontractant : 10 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours, à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux;
- Liste du personnel et du matériel: 20 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours à compter à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux;
- Assurances : 20 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours à compter de la notification du Marché ou de la date d'expiration de la validité d'une assurance au cours de l'exécution des travaux;
- Cautionnement définitif: 20 000F/j de retard au-delà de vingt (20) jours à compter de la notification du Marché des travaux;
- Piquetage et saisine du Maître d'œuvre pour l'organisation de la visite détaillée: 10 000F/j de retard au-delà de sept (7) jours à compter de la notification de l'ordre de service de démarrage des travaux;
- Avant-Projet d'Exécution: 50 000F/j de retard au-delà de dix (10) jours à compter de la notification du Marché dans l'hypothèse de non organisation de la visite de fait du Cocontractant ou au-delà de six (06) jours à compter de la signature du procès-verbal de définition des tâches à exécuter si elle a lieu ;
- Projet d'Exécution : 50 000F/j de retard au-delà de cinq (5) jours à compter de la date de notification de la validation de l'Avant-Projet d'Exécution par l'Ingénieur du Marché
- Non remplissage du journal de chantier constaté lors des visites : 10 000F/visite
- Indisponibilité du journal de chantier lors des visites: 20 000F/visite.



C. Pénalités spécifiques aux exigences des approches HIMO

- Fourniture tardive de tous les EPI - L'application de ces pénalités prendra effet [02] mois après la notification de l'ordre de service de commencer les travaux – à raison de [0,005%] du montant du marché par jour calendaire de retard;
- Fourniture tardive aux ouvriers des petits matériels de chantier suivant chronogramme d'exécution - L'application de ces pénalités prendra effet [01] mois après échéance sur le chronogramme de mobilisation du matériel, à raison de [0,01%] du montant du marché par jour calendaire de retard;
- Exécution tardive du programme de formation et de sensibilisation des populations riveraines aux approches HIMO - L'application de ces pénalités prendra effet [01] mois après échéance sur le chronogramme concerné, à raison de [0,1%] du montant du marché par jour calendaire de retard.

Des sanctions et pénalités légales sont prévues par la loi - cadre 96/12 du 5 août 1996 en matière d'environnement, pour toute personne qui pollue ou dégrade sols et sous - sols, ou altère la qualité de l'air ou des eaux en infraction aux dispositions de cette loi.

La résiliation du marché peut être décidée pour non-respect du code du travail ou de la Convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics et des activités annexes, du 25 décembre 2013, après mise en demeure du Cocontractant restée 21 jours sans effet.

En cas de dépassement du délai global et indépendamment des pénalités de retard applicables à l'entreprise en charge des travaux, cette dernière aura à supporter toutes les dépenses supplémentaires induites directement ou indirectement par la prolongation de la durée des travaux formellement imputables à l'entreprise.

40.4. En tout état de cause, le montant cumulé des pénalités ne saurait excéder dix pour cent (10%) du montant TTC du marché de base et de ses avenants le cas échéant, sous peine de résiliation.

Toute remise de pénalités ne peut intervenir qu'après avis de l'organisme chargé de la régulation des marchés publics requis par le Maître d'Ouvrage.

Article 41 : Règlement en cas de groupement d'entreprises et de sous-traitance

41.1. En cas de groupement solidaire d'entreprises les paiements sont effectués dans le compte indiqué dans la soumission soit au nom du groupement, soit au nom du mandataire [*à préciser le cas échéant*].

En cas de groupement conjoint, les paiements seront effectués dans les différents comptes des cotraitants de la manière suivante : [*à préciser le cas échéant*].

41.2. Tout paiement d'acompte pour des prestations réalisées par des sous-traitants, est subordonné à l'exécution des prestations prévues dans le marché, et réceptionnés sous réserve de la preuve de leur paiement par le co-contractant de l'Administration aux sous-traitants.

L'Entreprise principale dispose d'un délai maximal de trente (30) jours ouvrables à compter de la date de rémunération de la facture des prestations exécutées et réceptionnées pour effectuer le paiement du sous-traitant.

En cas de non-paiement d'un sous-traitant pour des prestations déjà rémunérées par le Maître d'Ouvrage, ce dernier peut prendre à l'encontre du titulaire du marché des mesures coercitives, notamment le paiement direct du sous-traitant.

Article 42 : Régime fiscal et douanier

Le marché est soumis au régime fiscal et douanier en vigueur en République du Cameroun. Le marché est conclu tout taxes comprises, conformément à la loi n°..... du .... Portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice .....et au Code Général des Impôts qui définissent les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des Marchés Publics.

La fiscalité applicable au présent marché comporte notamment :

- Des impôts et taxes relatifs aux bénéfices industriels et commerciaux, y compris l'AIR qui constitue un précompte sur l'impôt des sociétés;
- Des droits d'enregistrement calculés conformément aux stipulations du code des impôts;
- Des droits et taxes attachés à la réalisation des prestations prévues par le marché:
  - Des droits et taxes d'entrée sur le territoire camerounais (droits de douanes, TVA, taxe informatique);
  - Des droits et taxes communaux,
  - Des droits et taxes relatifs aux prélèvements des matériaux et d'eau.

CONTROLE DE LA GESTION DES CONTRATS VISA MINTP

Ces éléments doivent être intégrés dans les charges que le cocontractant impute sur ses coûts d'intervention et constituer l'un des éléments des sous-détails des prix hors taxes.

Le prix TTC s'entend TVA incluse.

Sauf mention spécifique contraire figurant au Marché, le cocontractant devra supporter et payer tous droits, taxes, impôts et charges lui incombant ainsi qu'à ses sous-traitants.

Article 43 : Timbres et enregistrement des marchés

Sept (07) exemplaires originaux du marché seront timbrés et enregistrés par les soins et aux frais du co-contractant de l'administration, conformément à la règlementation en vigueur.

CHAPITRE V. DISPOSITIONS DIVERSES

Article 44 : Résiliation du marché

44.1 Le marché est résilié de plein droit dans l'un des cas suivants :

a) Décès du titulaire du marché. Dans ce cas, le Maître d'Ouvrage peut, s'il y a lieu, autoriser que soient acceptées les propositions présentées par les ayant droits pour la continuation des prestations ;
b) Faillite du titulaire du marché. Dans ce cas, le Maître d'Ouvrage peut accepter s'il y a lieu, des propositions qui peuvent être présentées par les créanciers pour la continuation des prestations ;
c) Liquidation judiciaire, si le co-contractant de l'Administration n'est pas autorisé par le tribunal à continuer l'exploitation de son entreprise ;
d) En cas de sous-traitance, de cotraitance ou de sous-commande sans autorisation préalable du Maître d'Ouvrage ;
e) Défaillance du cocontractant de l'Administration dûment notifiée à ce dernier par le Maître d'Ouvrage par ordre de service valant mise en demeure et après évaluation et constat de la carence :
f) Non-respect de la législation ou de la réglementation du travail ;
g) Variation importante des prix dans les conditions définies par le cahier des clauses administratives générales, suite à la modification des conditions économiques ou des quantités initiales du marché ;
h) Manœuvres frauduleuses et corruption dûment constatées.

44.2 Le marché peut également être résilié dans les conditions stipulées dans le CCAG, notamment dans l'un des cas suivants :

- Retard dans les travaux entraînant des pénalités au-delà de 10% du montant du marché TTC ;
- Ajournement ou interruption prolongée décidée par le Maitre d'Ouvrage ;
- Non-paiement persistant des prestations.
- Refus de la reprise des travaux mal exécutés ;

44.3 Le marché peut également être résilié sans tort des titulaires, notamment dans l'un des cas suivant :

- Force majeure et après avis de l'Autorité chargée des marchés publics en l'absence de toute responsabilité du cocontractant de l'administration sans préjudice des indemnités auxquels ce dernier peut prétendre ;
- Non-paiement persistant des prestations.
- Motif d'intérêt général.

Article 45 : Cas de force majeure

Le titulaire du marché ne sera pas tenu responsable des retards imputables à un cas de force majeure. Dans un tel cas, le titulaire du marché avertira le Maître d'ouvrage par écrit, dans les [préciser nombre de jours] suivant l'apparition du cas de force majeure et il donnera une estimation des retards en résultant. Chaque fois qu'un cas de force majeure provoquera un retard, le titulaire du marché aura droit, si le Maître d'ouvrage le juge réel, à une prolongation des délais

Aux fins du présent marché, la « force majeure » désigne [Préciser les dispositions du CCAG et certaines situations particulières le cas échéant].

Les cas de force majeure seront constatés conformément aux dispositions du CCAG. Il appartient au Maître d'Ouvrage d'apprécier le caractère de force majeure et les justificatifs fournis.

Dans le cas où le cocontractant invoquerait le cas de force majeure relevant des conditions météorologiques, les seuils en deçà desquels aucune réclamation ne sera admise sont :

- *Pluie : 200 millimètres en 24 heures;*

- *Vent : 40 mètres par seconde;*
- *Crue : la crue de fréquence décennale.*

Article 46 : Différends et litiges

Les différends ou litiges nés de l'exécution du présent marché peuvent faire l'objet d'un règlement à l'amiable.

Lorsqu'aucune solution amiable ne peut être apportée au différend, celui-ci est porté devant la juridiction camerounaise compétente, sous réserve des dispositions suivantes : *[A remplir, le cas échéant]*

Article 47 : Edition et diffusion du présent marché

La rédaction ou la mise en forme des documents constitutifs du marché sont assurées par le Maître d'Ouvrage. La reproduction de *Vingt (20)* exemplaires du présent marché à faire souscrire par le cocontractant est à la charge du Maître d'Ouvrage.

Article 48 : et dernier : Validité et entrée en vigueur du marché

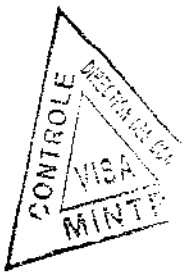
Le présent marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par le Maître d'Ouvrage. Il entrera en vigueur dès sa notification au cocontractant de l'administration.

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

PIECE 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUESPARTICULIERES (CCTP)

PARTIE 1 - Spécification des Travaux




CONTROLE
VISA
MINT

I. INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX 92
I.1 GENERALITE 92
I.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX 92
I.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX ET CARACTCRISTIQUES GENERALES 93
I.4 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR 97
I.5 ETABLISSEMENT DES DOSSIERS D'EXECUTION DES OUVRAGES 100
I.6 JOURNAL DE CHANTIER 100
I.7. REUNION DE CHANTIER 101

II. PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATRIAUX 102
II.1 DISPOSITIONS GENERALES 102
II.2 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATCRIAUX 104
2.2.3.1.2 GRANULATS POUR BÉTON DE CIMENT 111
2.2.3.1.3 DISPOSITIONS COMMUNES À TOUS LES AGRÉGATS POUR BÉTON 112
2.2.3.2 CIMENTS ..... Erreur ! Signet non défini.
2.2.3.3 EAU DE GÂCHAGE POUR BÉTON 114
2.2.3.4 ADJUVANTS 114
2.2.3.5 PRODUITS DE CURE 114
2.2.3.6 ACIERS 115
2.2.4.1 MATÉRIAUX POUR SIGNALISATION VERTICAL 117
2.2.4.1.1 PANNEAUX 118

III. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX 120
III.1 TRAVAUX PREPARATOIRES/DEGAGEMENT DES EMPRISES ET PREPARATION DE TERRAIN 120
III.1.1 INSTALLATIONS GENERALES 120
III.1.2 TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES ET IMPLANTATION DE DETAILS 120
III.1.3 NETTOYAGE DE L'EMPRISE DE LA ROUTE, DEBROUSSAILLEMENT, DEFORESTAGE 121
III.1.4 CURAGE, NETTOYAGE D'OUVRAGES ET DES EXUTOIRES NATURELS 122
III.1.5 DEMOLITION D'OUVRAGES EXISTANTS DE TOUTES NATURES 122
III.1.6 RECUPERATION DE LA SIGNALISATION EXISTANTE 123
III.2 TRAVAUX DE TERRASSEMENTS 123
III.2.1 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX TERRASSEMENTS 123
III.3 CORPS DE CHAUSSEE 127
III.4 BETONS DE CIMENT ET COMPOSITIONS 137
III.4.1 ETUDES ET CONTROLES 137
III.4.2 UTILISATION ET CHOIX DES COFFRAGES 140
III.4.3 ARMATURES POUR BETON ARME 140
III.4.4 MISE EN ŒUVRE DU BETON 140
III.4.5 CURE DES BETONS 141
III.4.6 TRAITEMENT DES PAREMENTS 141
III.4.6 PROCESSUS DE CONTROLE DE MISE EN ŒUVRE DU BETON DE CIMENT 141
III.5 OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ET DIVERS 144
III.5.1 DALOTS 144
III.5.2 BUSES EN BETON ARME 145
III.5.3 OUVRAGES DE TETES DE DALOTS ET DE BUSES, ET OUVRAGES DIVERSES EN BETON ARME 145
III.5.4 FOSSES ET CANIVEAUX 145
III.6 OUVRAGES D'ART ..... Erreur ! Signet non défini.
III.7 SIGNALISATION ET SECURITE 147
III.7.1 SIGNALISATION VERTICALE 147
3.7.1.1 IMPLANTATION 147
3.7.1.2 ANCRAGE ET FONDATION 148

IV. PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES 153
IV.1 MESURES SPECIALES 153
IV.2. MESURES TECHNIQUES GENERALES 155
IV.3 MESURES SPECIFIQUES AUX TRAVAUX ROUTIERS 159

CONTROLE DES MARCHES PUBLICS
VISA
MINTP

I. INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

I.1 GENERALITE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) fait partie des pièces contractuelles constituant le marché ayant pour objet l'exécution des travaux d'entretien de certains tronçons de routes en terre dans la Région de l'Ouest. Il a pour but de définir les spécifications des matériaux et produits, ainsi que les conditions d'exécution desdits travaux, pour le lot unique ci-après :

N° lot	*Régions*	*Tronçons*	*Linéaires Estimés (km)*	*Budgets TTC (FCFA)*	*Délais (mois)*	*Type d'intervention*
Lot unique	*Ouest*	Bamendjou- Batié (Int. N5) (11,5 km) dans le Département des Hauts-Plateaux et Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans le département du Haut-Nkam	*25,70*	----------	14	*Entretien par traitement des points critiques sur chaussées et construction des ouvrages d'art*

I.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Dans le cadre de la **préparation et de l'organisation du chantier**, les documents à fournir par l'entrepreneur (chapitre 3 du fasc. 65 du CCTG et art. 28, 29 et 40 du CCAG), soit pendant la mise au point du marché, soit pendant la période de préparation des travaux, soit pendant les travaux, soit après exécution, sont regroupés sous les rubriques suivantes :

- le programme d'exécution des travaux (planning) ;
- les études d'exécution;
- le dossier de récolement des travaux.

Par ailleurs, les travaux à exécuter au titre du présent marché correspondent à :

SERIE 000 : INSTALLATIONS

- Installation de Chantier y compris amené du matériel;
- Repli du matériel ;
- Etudes d'exécution ;

SERIE 100 : NETTOYAGE ET TERRASSEMENTS

- Débroussaillement et nettoyage des emprises (y compris la coupe des bambous de chine);
- Abattage et élagage d'arbres ;
- Déblais;
- Purges ;
- Remblais;
- Mise en forme de la plateforme y compris création des fossés et exutoires ;
- Reprofilage compactage avec curage de fossés ;
- Dépose de buses ;

SERIE 200 : CHAUSSEE

- Scarification de la chaussée et retraitement des matériaux au produit stabilisant sur une profondeur de 15 à 20 cm (y compris apport eventuel de matériaux supplémentaires nécessaires) ;

SERIE 300 : ASSAINISSEMENT - DRAINAGE

- Curage des buses (ø≤1.5m) et des dalots (h≤1.5m);
- Fourniture et pose des buses avec ouvrages de tête ;
- Fossés bétonnés et maçonnés triangulaires ;
- Caniveaux bétonnés avec dalettes;

SERIE 400 : OUVRAGE D'ART

- Dalot en béton armé (BA) avec ouvrages de tête ;
- Fouilles ;
- Remblais contigus aux ouvrages ;
- Béton armé ;
- Curage de ponts et ponceaux.

SERIE 500 : SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS DE SECURITE

- Garde – corps mixtes;
- La signalisation verticale (Panneaux et Balises) ;

SERIE 600 : DIVERS

- Réhabilitation/Construction de barrières de pluies type MINTP;

- Gestion barrière de pluies;
- Etc...

Des travaux à Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO) seront exécutés en privilégiant l'utilisation de la main-d'œuvre locale, le savoir-faire local, des matériaux et services locaux. Les activités minimums exécutables par approches HIMO sont les suivantes :

Nature des travaux ou des tâches	Uté
Débroussaillement et nettoyage des emprises	m^2
Abattage et élagage d'arbres;	u
Pose de pavés autobloquants de béton d'épaisseur 13 cm	m^2
Curage des buses et des dalots	ml
Fossés bétonnés	ml
Fossés maçonnés	ml
Caniveaux bétonnés	ml
Dallette sur caniveau bétonné	ml
Dalots en béton armé avec ouvrages de tête	ml
Perrés maçonnés	m^2
Maçonnerie de moellons	m^3
Garde-corps mixte	ml
Construction de barrières de pluies	u

Pour chaque tâche cible, la quantité destinée à la Main-d'œuvre HIMO sera d'au moins 30%, à l'exception des tâches débroussaillement, curage d'ouvrages, pose de pavés et maçonnerie de moellons, à réaliser exclusivement par voie manuelle.

Les conditions de réalisation des travaux sont détaillées dans le chapitre III du présent C.C.T.P. Le devis estimatif reprend les quantités présumées pour les travaux. La rémunération de l'Entrepreneur est basée sur les quantités réellement exécutées mesurées contradictoirement et prises en attachement.

Dès la réception de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit préparer lesdits documents nécessaires à l'organisation du chantier et des travaux suivant les délais ci-après :

N°	OPERATIONS	RÉFÉRENCES	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	DELAIS
1	Faire élection de domicile (*)	C.C.A.G		15 jours à compter de la notification de l'ordre de commencer les travaux
3	Programme des études d'exécution	C.C.T.P.	Planning Graphique	15 jours à compter de la notification du marché
4	Projet des installations de chantier	C.C.A.P. et C.C.T.P.	Plans + notes	10 jours à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux
5	Proposition pour origine et nature des matériaux	C.C.T.P.	Mémoires Documentation Echantillons P.V. d'essai	21 jours avant la date d'utilisation des matériaux.
6	Plan d'hygiène et de sécurité	C.C.A.P. et C.C.T.P.	Dessins Mémoires	21 jours à compter de la notification du marché
7	Programmes de bétonnage	C.C.T.P.	Plans, Mémoires	21 jours avant le début du bétonnage
8	Programme financier des travaux	C.C.A.P. et C.C.T.P.	Etat des dépenses	10 jours après approbation du programme des travaux
9	Études de composition des bétons. Agrément des procédés de bétonnage, de vibration, de cure, de fixation etc...	C.C.T.P.	Lettres Notices Références	15 jours avant mise en œuvre des matériaux.
10	Études de composition des enrobés bitumineux.	C.C.T.P.	Lettres Notices Références	1 mois avant la mise en œuvre des matériaux.
11	Programme des épreuves	C.C.T.P.	Plans, Mémoires	15 jours avant la date prévue pour les épreuves
12	Dessins conformes à l'exécution	C.C.A.P.	tirages	8 jours avant la réception provisoire

CONTROLE VISA MINTP

I.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX ET CARACTCRISTIQUES GENERALES

Les travaux seront exécutés suivant les dispositions figurant dans le dossier d'exécution et les plans type d'exécution. Ces dispositions sont complétées par les indications suivantes :

I.3.1 Contraintes et caractéristiques extérieures

L'Entrepreneur est réputé : (i) avoir procédé à une visite détaillée du terrain et avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux conditions de maintien de la circulation, notamment celle des transports en commun, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains ; (ii) avoir apprécié l'exécution des travaux ainsi que l'organisation et le fonctionnement du chantier en fonction de la période d'exécution des travaux fixée par son planning, ainsi que le C.C.T.P. ; (iii) et avoir pris tous renseignements utiles notamment en ce qui concerne la liste et la nature des divers autres travaux exécutés simultanément.

1.3.1a Implantation, Nivellement, Piquetage

Avant tout commencement d'exécution des travaux, le Cocontractant aura à sa charge l'exécution du piquetage de l'axe de la route et des profils en travers sur l'emprise utile.

1.3.1b Réseaux concessionnaires

Les travaux étant exécutés suivant les tracés et profils actuels de la route (chaussée + accotements), des réseaux concessionnaires ne sont pas susceptibles d'être croisés pour faire l'objet de protection ou de déplacement.

1.3.1c Contraintes de circulation et de travail

Durant les travaux, l'Entrepreneur est tenu d'assurer à ses frais, la circulation dans des conditions au moins équivalentes de praticabilité à la situation existante.

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 véhicules et aux piétons dus traverser.

Les coûts afférents à la construction éventuelle de pistes de déviation ainsi que leur entretien seront pris en compte dans l'offre de l'Entrepreneur. Il 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 du Maitre d'Œuvre.

L'entrepreneur devra s'appuyer sur les référents normes relatives à la signalisation temporaire de chantier dont on peut citer à titre d'exemple : L'instruction interministérielle sur la signalisation routière, livre 8, signalisation temporaire. Elle comprendra de chaque côté :

- Des panneaux de 2,00 m x 1,50 m à 1,80 m du sol, avec limitation de vitesse à 40 km/h, placés à 300 m en avant la zone de travaux,
- Un groupe de panneaux (avec limitation de vitesse à 30 km/h, panneau triangulaire de danger, plaque de déviation à 150 m, panneau circulaire d'interdiction de dépasser) placés à 150 m en avant de la zone de travaux,
- Un groupe de panneaux (barrière horizontale à chevrons, panneaux circulaires de sens interdit et de sens unique) placés aux extrémités des zones de travaux. Ces extrémités des zones de travaux sont à signaler de nuit par des indicateurs lumineux clignotants,
- Des panneaux avec limitation de vitesse à 30 km/h placés aux extrémités de la déviation.

Par ailleurs, on devra signaler le chantier et les voies circulées. Le chantier devant être clôturé et signalé de jour comme de nuit. Si, par suite du mauvais état des sections et des déviations, un véhicule privé ou de l'Administration venait à s'enliser, 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.

Par ailleurs, l'Entrepreneur assurera l'entretien régulier de toute la longueur de la route concernée par les travaux de manière à ce que celle - ci soit parfaitement circulable en toute saison et en tous points à une vitesse d'au moins 60 km/h.

1.3.1d Organisation/Police de Chantier/Hygiène et 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 le Bureau 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. L'Entrepreneur prendra également en compte dans son planning toutes les dispositions prévues dans le présent marché pour assurer l'Hygiène et la Sécurité sur le chantier. En particulier, il tiendra compte des dispositions à prendre pour :

- Équiper les zones de travaux jugées dangereuses, de signalisations verticale et horizontale 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 ;
- Nettoyer et entretenir les voies publiques (se conférer aux articles y relatifs du C.C.A.P. et du C.C.A.G-CR). Il devra prévoir le nettoiement à l'aide d'un débourbeur des bas de caisse et des organes de roulement des différents engins et véhicules de chantier susceptibles de sortir de ses installations de chantier et d'emprunter les voies publiques ;

1.3.1e Sujétions découlant de l'environnement

D'une manière générale, sauf prescription spécifique indiquée dans le présent CCTP, le document "Étude de plan de limitation des impacts environnementaux de l'entretien routier - Directives environnementales pour l'entretien routier - TECSULT – MINTP - Avril 1997" servira de référence. Ce document pourra être consulté à la Cellule Environnement du MINTP.

Afin d'assurer la prise en compte de l'environnement par le Cocontractant, un consultant en environnement interviendra :

- Avant le démarrage du chantier, pour donner un avis sur les propositions de sites (emprunts, carrières, dépôts, installations) et sur les travaux envisagés pour répondre aux Prescriptions environnementales spécifiques.
- En cours de chantier, pour assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales.
- En fin de chantier, afin de constater la remise en état des différents sites.
- Ces trois interventions, d'une journée chacune, seront à la charge du contrôleur (Maître d'Œuvre).

A cet effet, il 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 agrées par le Maître d'Œuvre.

1.3.1f Intempéries et suspension des travaux

Il appartient à l'entrepreneur de fournir, chaque semaine, les relevés pluviométriques de la semaine écoulée (intensités et durées).

Au cas où une station officielle ne serait pas implantée dans la zone climatique représentative du chantier, l'entrepreneur aura à sa charge la mise en place et le fonctionnement d'un pluviomètre implanté sur le chantier. Les coûts correspondants sont inclus dans le prix d'installation de chantier.

Les délais contractuels intègrent les périodes de pluies.

Le Maître d'Ouvrage pourra prescrire, par ordre de service, la suspension des travaux pour intempéries sans que l'entrepreneur puisse élever une réclamation de ce fait.

Dans les cas de force majeure, le délai contractuel sera prolongé d'autant de jours calendaires qu'il s'en sera écoulé entre la date de suspension et la date de reprise des travaux, à condition que cela soit prévu dans l'ordre de service.

1.3.1g Travail de nuit, dimanche et jours fériés

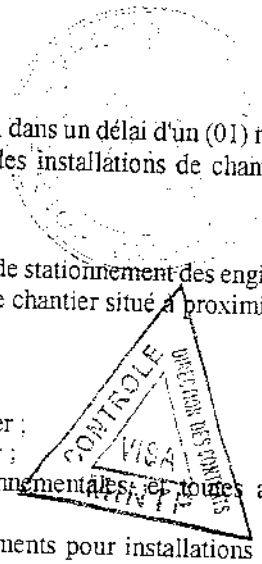
Le travail de nuit, le dimanche et les jours fériés est interdit sauf sur autorisation spéciale du Maître d'Œuvre en conformité avec la réglementation du travail au Cameroun.

I.3.2 <u>Contraintes et caractéristiques spécifiques de l'opération</u>

I.3.2a Installations générales

L'Entrepreneur est tenu de soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre, dans un délai d'un (01) mois à partir de la date de notification de l'ordre de service de démarrer les travaux, le lieu et plan des installations de chantier. Ces installations comporteront :

- L'amené du matériel ;
- l'aménagement des surfaces pour les aires de stockage des matériaux et de stationnement des engins et véhicules ;
- la location des logements, bureaux, magasins, local pour laboratoire de chantier situé à proximité du chantier y compris le gardiennage;
- les installations de stockage de carburant ;
- la signalisation des travaux, et son entretien ;
- toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier ;
- le déplacement éventuel au fur et à mesure de l'avancement du chantier ;
- la remise en état des sites conformément aux prescriptions environnementales, et toutes autres sujétions nécessaires à la bonne exécution des travaux dans les délais impartis.



Quel que soit le choix du Cocontractant quant à l'implantation de ces emplacements pour installations de chantier, aires de stockage ou carrières, il demeurera entièrement responsable de l'achèvement des travaux dans les délais prévus.

Le site choisi devra être à une distance d'au moins : 30 m de la route ; 50 m d'un lac ou cours d'eau ; 50 m des habitations. Le site doit être choisi en dehors des zones sensibles, afin de limiter le débroussaillement, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres.

Le règlement d'hygiène et de sécurité

Le règlement interne de l'installation du chantier devra mentionner spécifiquement les règles de sécurité, interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail, prohiber la chasse, la consommation de viande de chasse, l'utilisation de bois de chauffe, sensibiliser le personnel au danger des Maladies Sexuellement Transmissibles, au respect des us et coutumes des populations et des relations humaines, d'une manière générale.

Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement et le règlement intérieur est à afficher visiblement dans les diverses installations.

I.3.2b repli du chantier

À la fin des travaux, le Cocontractant réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux (route et son environnement, base et installations de chantier, gîtes, emprunts et carrières, lieux de dépôt des matériaux etc). Le Cocontractant devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il devra décontaminer le sol si tel a été le cas, soit d'une manière générale remettre le site dans son état le plus proche possible de son état initial. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Pour la mise en dépôt de matériaux de démolition, le Cocontractant doit obtenir l'approbation du site du Maître d'œuvre.

Après le repli du matériel, un procès-verbal établi sous la responsabilité du Maître d'œuvre constatera la remise en état du site. Il devra être joint au P.V. de la réception des travaux. Le paiement du forfait de repli du matériel ne pourra être effectué qu'à la vue de ce P.V.

I.3.2c Laboratoire de chantier

Le Cocontractant sera tenu de prévoir l'aménagement de son propre laboratoire. Il devra être opérationnel dès le début effectif des travaux. Ce laboratoire sera équipé conformément au plan de principe approuvé par le Maître d'œuvre et situé dans un bâtiment de 35 m² minimum. Cet équipement sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.
Dans le cas de déplacement des installations de chantier du Cocontractant, le Cocontractant assurera à ses frais le démontage, le transport et le remontage du laboratoire de chantier.
Le Cocontractant pourra proposer en solution variante un laboratoire de chantier mobile (caravane, conteneur, etc.). Il devra soumettre à cet effet les plans et les spécifications de l'unité mobile proposée.

Les essais devront être exécutés dans les conditions et suivant les méthodes préconisées dans les documents suivants classés par ordre de priorité. En cas de discordance entre les différentes normes ou processus d'essais, le document placé en premier prévaudra.

(i) Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.).
(ii) Les procédés d'essais du Laboratoire Central des Ponts et Chaussées du Ministère de l'Équipement et du Logement Français,
(iii) Les normes françaises /AFNOR,

L'Entrepreneur doit fournir à l'acceptation du Maître d'Œuvre la liste et les caractéristiques des matériels de laboratoire nécessaires à l'exécution des essais. Tous les matériels utilisés par l'Entrepreneur dans son laboratoire de chantier sont maintenus en état de bon fonctionnement et étalonnés avant tout début d'intervention sur le chantier. La liste des installations, outillages et appareils de mesure nécessaires pour exécuter les contrôles de qualité, est la suivante :

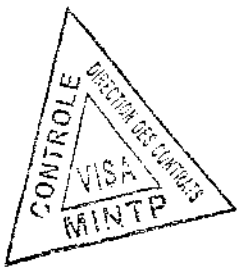
Pour les essais de sols:

- Étuves de 240 l pour sécher les matériaux ;
- 1 série complète des tamis normalisés ;
- 1 tamis 0,420 mm pour limites d'Atterberg ;
- 1 tamis 0,080 mm pour lavage analyse granulométrique ;
- 1 balance électrique précision 0,01 g pour limites d'Atterberg ;
- 1 balance électrique précision 0,1 g pour teneur en eau ;
- 1 balance Roberval portée 5 Kg pour essais sur chantier ;
- 1 balance à fléaux portée 20 kg plus le poids ;
- 1 balance à fléaux portée 50 kg plus le poids ;
- 1 presse CBR ;
- 1 réchaud à gaz plus bouteille propane ;
- 1 échantillonner plus accessoire ;
- 5 tôles de séchage de matériaux et 25 grands bacs ;
- 8 séries de 3 moules CBR avec hausses ;
- 2 moules Proctor ;
- 3 dames proctor modifiés et 50 gamelles pour 10% ;
- 20 comparateurs avec supports ;
- 2 coupelles de Cassagrande et accessoires pour limites Atterberg ;
- 3 densitomètres à membrane (2 de 3l et un de 6 l) plus membranes de rechange ;
- 2 densitomètres à sable ;
- 1 Dynamic Cone Penetrometer (DCP) ;
- Speedy Test pour l'évaluation rapide de la teneur en eau in situ
- 1 tarière manuelle ;
- 1 tarière mécanique ;
- Matériel pour PER et PEI ;
- Outils divers (pellettes, marteaux, règles à raser, etc.)

Pour les essais de béton:

- 1 presse à béton 3000 kN ;
- 4 séries de 6 moules à béton (16 x 32 cm) ;
- 2 cônes d'Abrams et accessoires ;
- 1 vibreur pour laboratoire, aiguille de 25 mm ;
- 1 dispositif de surfaçage;
- 1 marmite à souffre et 2 louches ;
- 1 série complète des grilles pour coefficient d'aplatissement ;
- 2 moules densité apparente;
- 1 appareil Los Angeles et deux séries de boulettes ;
- 1 scléromètre ;
- 2 appareils pour équivalent de sable ;
- 2 pieds à coulisse (verniers) ;
- 2 chronomètres ;





- 200 kg de souffre composé.

Le local correspondant 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. Toutefois, il ne sera pas exclu le fait que pour réaliser ses études et son contrôle externe l'Entrepreneur fasse appel à un laboratoire agréé (agrément type Labo route par exemple), pourvu qu'il ait un son système qualité certifié selon le référentiel ISO 9001.

Tous les matériaux approvisionnés, reconnus défectueux après essais, doivent être transportés hors du chantier par l'Entrepreneur et à ses frais, dans un délai et à un endroit fixé par le Maître d'Œuvre, faute de quoi l'évacuation est exécutée par le Maître d'Œuvre et aux frais de l'Entrepreneur.

Le local du laboratoire sera conforme aux normes anti-incendie, et équipé d'extincteurs, d'eau courante, d'électricité (220/380 V triphasé).

Pendant la durée du chantier, le Cocontractant supportera les frais de gardiennage, d'entretien et de nettoyage du laboratoire de chantier ainsi que les dépenses d'eau, de gaz, d'électricité, la fourniture des matières consommables et des produits chimiques nécessaires. Il affectera au fonctionnement du laboratoire un personnel suffisant en nombre et en qualité pour assurer tous les essais prévus.

Le Cocontractant devra laisser en permanence à l'ensemble des membres du Maître d'œuvrele libre accès du laboratoire de chantier pendant toute la durée des travaux.

I.3.2d Matériel et Engins

Matériel topographique

Le Cocontractant sera tenu de prévoir, à sa charge, tout le matériel topographique et le personnel qualifié correspondant nécessaire aux opérations d'implantations et de contrôles des travaux.

En cas de carences dans les activités des équipes topographiques du Cocontractant, le Maître d'œuvre pourra faire procéder aux levés qu'il juge nécessaires au contrôle des travaux par un cabinet extérieur. Dans ce cas, les coûts correspondants seront à la charge du Cocontractant.

Autres Matériels et Engins

L'Entrepreneur devra soumettre au Maître d'Œuvre, 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 le Maître d'Œuvre pourra être refusé sans que l'Entrepreneur puisse lever de réclamation.

L'Entrepreneur soumettra pour approbation au Chef de Service du Marché par le biais du maître d'Œuvre, dans un délai de quarante-cinq (45) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, la liste du matériel qu'il envisage d'utiliser pour l'exécution des travaux, avec leurs caractéristiques. Tout matériel qui sera jugé trop vétuste ou non satisfaisant par le maître d'œuvre pourra être refusé sans que l'Entrepreneur puisse lever de réclamation.

Outre le matériel du projet, l'Entrepreneur mobilisera en quantité et en qualité pour le projet, le pètit matériel et équipements HIMO, ainsi que les Equipements de Protection Individuelles (EPI).

I.4 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur ne peut se prévaloir d'aucune erreur ou omission dans le dossier technique pour dégager sa responsabilité. De même, l'approbation par l'Ingénieur des documents cités ci-après n'atténuera en rien les responsabilités de l'Entrepreneur.

I.4.1 Programme d'exécution des travaux

L'Entrepreneur devra soumettre à l'Ingénieur, dans un délai de 15 jours à partir de la date de notification de l'approbation du marché, un programme détaillé d'exécution de l'ensemble des travaux. Ce programme détaillé, qui devra tenir compte des conditions climatiques et météorologiques et du maintien de la circulation sera conçu de façon à ce qu'apparaissent clairement :

- les différents postes de travaux,
- l'enchainement logique des opérations de construction, y compris planches d'essais,
- la composition des équipes de travail (personne, matériel) et les cadences de production des différents postes,
- les mesures prises pour assurer une organisation correcte de la circulation.

Il sera accompagné d'une note précisant notamment : l'organigramme de la direction et du personnel de chantier avec le nombre, la nationalité et la date d'arrivée sur chantier des gros matériels et des approvisionnements ; l'état détaillé du matériel comportant pour chaque engin ses caractéristiques, son état et sa valeur ; les moyens de contrôle géotechnique et topographique affectés au chantier.

L'Entrepreneur devra tenir à jour le programme d'exécution au fur et à mesure de l'avancement du chantier et remettre tous les mois le programme actualisé à l'Ingénieur. Le démarrage effectif des travaux sera subordonné à la présentation du planning détaillé à l'Ingénieur, sans que le délai d'exécution des travaux soit de ce fait modifié.

Le planning, ses additifs et rectificatifs éventuels devront être remis à l'Ingénieur en cinq (05) exemplaires.

I.4.2 Programme d'exécution des ouvrages

Le programme d'exécution sera détaillé quinzaine par quinzaine. Le planning d'exécution des ouvrages sera établi au moyen d'une méthode dite à « chemin critique » et mettra en évidence : les tâches à accomplir pour exécuter l'ouvrage et leur enchaînement (études d'exécution et de méthodes, visa par l'Ingénieur…) ; pour chaque tâche, la date prévue pour son achèvement et la marge de temps disponible pour son exécution ; celles des tâches qui conditionnent le délai d'exécution de l'ouvrage (tâches critiques).

Les rectifications qui seraient demandées à l'Entrepreneur devront être faites dans le délai qui lui sera imparti. L'Entrepreneur devra proposer en temps utile les adjonctions qu'il y aura lieu d'apporter à ce programme pendant la durée des travaux.

Une mise à jour du programme d'exécution sera effectuée au moins mensuellement. L'Ingénieur retournera ce programme à l'Entrepreneur, soit revêtu de son visa, soit, s'il y a lieu, accompagné de ses observations, dans un délai maximal de vingt (20) jours ouvrables.

I.4.3 Procédure d'exécution

Pour chaque atelier de travaux (débroussaillement, abattage et élagage d'arbres, terrassement, curages divers, etc…) une fiche d'exécution sera établie. Cette fiche d'exécution décrira de la manière la plus détaillée possible la méthodologie d'exécution. Les contrôles à réaliser y seront également définis, de même que les points d'arrêt avant et après exécution de cette phase de travaux. Les contrôles de l'exécution seront effectués par les agents d'exécution de l'Entreprise éventuellement aidés du Laboratoire et des Géomètres de l'Entreprise. C'est le contrôle interne.

Au cours de l'exécution, le Maitre d'Œuvre 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.

Les points d'arrêt sont des phases de contrôle de travaux objet d'un accord formel et écrit du Maître d'œuvre. La poursuite des travaux ne peut avoir lieu sans cet accord. Ces points d'arrêt sont entre autres :

a- la vérification de l'éligibilité du sol à la mise en œuvre du produit, par des tests en laboratoire (en cas de recours aux produits stabilisants). Pendant l'exécution, on pourra effectuer un Speedy Test pour l'évaluation rapide de la teneur en eau in situ;
   - Pour le produit LHR
     - réaliser les essais d'identification complète du sol de référence (Proctor, CBR, Analyse granulométrique et limites d'atterberg), contrôler la teneur en eau, réaliser l'essai de plaque, déterminer l'indice IPI immédiat et l'indice CBR après 4 jours d'immersion du sol avant traitement. L'évaluation de l'aptitude du LHR au traitement du sol consiste à s'assurer de l'efficacité vis-à-vis du gonflement volumétrique et du comportement mécanique du mélange à un dosage donné du LHR selon la norme NF P94-100
   - Pour les produits CON Aid et Top Seal:
     - réaliser les essais d'identification complète du sol de référence (Proctor, CBR, Analyse granulométrique et limites d'atterberg) et contrôler la teneur en eau. Avant tout début de pulvérisation du produit mélangé à l'eau, s'assurer que la teneur en eau est comprise dans la fourchette +/-2% de la teneur en eau optimale. Particulièrement pour Cityland2007, on veillera à ce que le taux d'humidité se situe entre 8% et 11%;

b- la réception altimétrique et géotechnique des couches d'assises stabilisées (rapport de densité d'humidité, essais nucléaires d'humidité, California Bearing Ratio (CBR) sec et saturé, etc…) ;

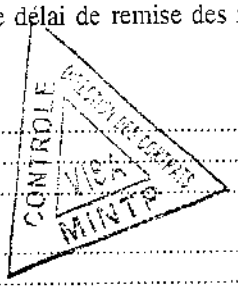
c- le contrôle de qualité des bétons ;

d- le vérification de la conformité par une étude en laboratoire des formulations de béton hydraulique ;

e- etc…

Chaque point d'arrêt sera défini préalablement au démarrage des travaux en accord avec l'Ingénieur et la Mission de Contrôle. Les points d'arrêt font l'objet d'un contrôle par le Laboratoire ou le topographe sous la responsabilité du Maître d'œuvre des travaux ; ce contrôle est appelé contrôle externe.

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 au Maitre d'Œuvre, le délai d'exécution des contrôles internes et le délai de remise des résultats correspondants. Ce délai est exprimé en jours travaillés.



Terrassements :
Acceptation des zones à recharger aux matériaux d'appon : ..... 2 jours
Planche d'essai : ..... 1 jour
Acceptation talus (contrôle topo) : ..... 3 jours

Retraitement/stabilisation sol en place :
Qualité des matériaux : ..... 2 jours
Planche d'essai : ..... 1 jour
Acceptation portance : ..... 3 jours
Acceptation topographique : ..... 3 jours

Assainissement :
Implantation de l'ouvrage ..... 2 jours
Agréments éléments préfabriqués : ..... 20 jours
Acceptation chantier éléments préfabriqués : ..... 1 jour
Acceptation travaux : ..... 3 jours
Prestations relatives aux éléments coulés en place : ferraillage ..... 1 jour

Prestations relatives aux éléments coulés en place : coffrage .....1 jour

Implantation :

Contrôle extérieur de l'implantation générale : ..... 3 jours
Contrôle extérieur de l'implantation des semelles : .....2 jours

Fondations superficielles :

Contrôle extérieur du fond de fouille de chacune des semelles superficielles :2 jours

Coffrages :

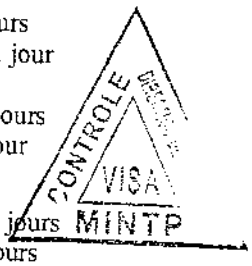
Épreuve de convenance des bétons pour parements ouvragés .....3 jours
Contrôle extérieur de la mise en œuvre : ..... 1 jour

Armatures de béton armé :

Accord sur la provenance des armatures de béton armé : ..... 5 jours
Contrôle extérieur de la mise en œuvre avant chaque phase de bétonnage : ..... 1 jour

Mise en œuvre des bétons :

Niveau d'aptitude de la centrale de fabrication: ..... 15 jours
Épreuve de convenance: ..... 5 jours
Avis sur chaque béton témoin : ..... 5 jours
Début de bétonnage: ..... 2 jours
Confection des éprouvettes pour l'épreuve de contrôle: .....Immédiat
Épreuve de contrôle en cas de traitement thermique: ..... Immédiat



Les points d'arrêt, les points critiques ainsi que les délais de préavis correspondants seront reprécisés lors de l'établissement du PAQ. L'Administration sur proposition du Maitre d'Œuvre 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. Ledit contrôle pourrait être assuré par un laboratoire agréé.

Organisation de la qualité

Les fiches de contrôle seront à remplir quotidiennement dans le cadre du contrôle interne, afin de vérifier la bonne exécution des travaux. Dans le cas de l'exécution d'un remblai pour correction de la ligne rouge, ça peut être une fiche de contrôle de compactage. Cette fiche de contrôle reprendra tous les points de contrôle définis dans la fiche d'exécution et sera signée par le responsable de l'exécution au sein de l'Entreprise (Conducteur de Travaux) et par et la Mission de Contrôle. La fiche de contrôle précisera les objectifs de qualité à atteindre (par exemple densité maximale pour le compactage). Si ceux-ci ne sont pas atteints, la Mission de Contrôle établira une fiche de non-conformité indiquant les mesures rectificatives à prendre.

Les fiches de non-conformité pourront faire l'objet d'un rapport circonstancié et des décisions suivantes en fonction de la gravité du problème : Acceptation par l'Administration des travaux en l'état ; Acceptation moyennant des garanties ou mesures spécifiques ; Ordre de remise en conformité immédiate ; Inscription au dossier de non-conformité : travaux à reprendre avant la réception provisoire. Pour des raisons techniques (impossibilité de mise en œuvre, amélioration de la sécurité, amélioration d'exécution), le projet peut être adapté ou modifié. Dans ce cas, une fiche d'adaptation signée par le responsable du Contrôle interne et l'Ingénieur de Surveillance sera établie. Cette fiche précisera les raisons de l'adaptation, les ouvrages ou parties d'ouvrages avec les plans concernés et la proposition de l'adaptation.

L'ensemble de ces documents : fiches de contrôle, de non-conformité et d'adaptation seront reportés au journal de chantier qui constitue le seul document contractuel liant l'Entreprise et la Mission de Contrôle. Par ailleurs, le Chef de service proposera à l'Entreprise une série de formulaires dont la tenue régulière permettra de vérifier la qualité des travaux : les journaux de chantier, les fiches spécifiques des essais géotechniques, des planches d'essais, etc.

Les fiches spécifiques renseignent sur les fiches de contrôle d'exécution définies précédemment. Enfin, pour la production de matériaux routiers et pour tout matériau manufacturé intégré dans l'ouvrage, la Mission de Contrôle définira des procédures d'agrément spécifiques.

L'exploitation des emprunts et la production de matériaux routiers exigeront de plus un plan d'assurance qualité spécifique à cette activité. Ces documents seront remplis soigneusement, si possible conjointement par un Ingénieur du Maître d'œuvre et un représentant de l'Entreprise. En effet, ils engageront aussi l'Entreprise par l'intermédiaire de son contrôle interne de la qualité.

La Mission de Contrôle vérifiera régulièrement la tenue de ces documents et d'adéquation entre l'aspect des travaux réalisés et le contenu des fiches de suivi d'exécution.
La définition de ces procédures, les spécifications à respecter, l'organisation de la qualité feront l'objet d'un document établi par l'Entreprise. Ce document sera à la base du processus Qualité mis en place dans le cadre du chantier.

Contraintes d'environnement

Les travaux devront être conduits tout en tenant compte des aspects environnementaux. Il s'agira de minimiser l'impact des différents postes de chantier sur l'environnement afin : d'assurer la sécurité des usagers et riverains ; limiter la gêne aux usagers de la route (ralentissement excessif, encombrement…) et aux riverains (bruits, poussières, encombrement de l'espace public par les installations et engins de chantier…).

I.4.4 Plan de récolement

A la fin des travaux, et dans un délai maximum de 30 jours après leur réception provisoire, l'Entrepreneur fournira à l'Ingénieur un exemplaire reproductible et 4 tirages des plans (profil en long ; profil en travers type ; plans d'ouvrages d'art et d'assainissement et schémas linéaires) des travaux ayant été réellement exécutés.

Sur ces plans seront reportés les côtes et altitudes de la route terminée, en général et dans les zones modifiées, ainsi que les PK définitifs, les épaisseurs de chaussée, les emplacements et caractéristiques des ouvrages d'assainissement (buses, exutoires) et ouvrages d'art.

I.5 ETABLISSEMENT DES DOSSIERS D'EXECUTION DES OUVRAGES

I.5.1 Conditions de réalisation des dossiers d'exécution

Les documents techniques annexés au Dossier d'Appel d'Offres sont donnés à titre indicatif, l'Entrepreneur est tenu de les vérifier et d'y apporter les corrections nécessaires au besoin. Sur la base des levés topographiques, des résultats des sondages et des plans types figurant au présent dossier, l'Entrepreneur établira à ses frais les dossiers d'exécution de chacun des ouvrages à reconstruire ou à élargir. Ces dossiers d'exécution comporteront les métrés, notes de calculs et toute justification.

Les projets d'exécution des ouvrages devront être soumis à l'Ingénieur au fur et à mesure de leur élaboration et en temps voulu pour respecter le planning des travaux. En tout état de cause, le dossier d'exécution complet d'un ouvrage donné devra être remis au minimum 45 jours avant le début d'exécution de l'ouvrage considéré.
L'Ingénieur disposera d'un délai de 10 jours pour donner son avis à compter de la date de réception des documents.

I.5.2 Calculs justificatifs

Pour tous calculs justificatifs du projet d'exécution, l'Entrepreneur se conformera aux prescriptions des textes réglementaires suivants :

- Fascicule 62 Titre I – Section I du C.C.T.G. (Règles BAEL 91). La fissuration sera considérée préjudiciable.
- Fascicule 61 Titre II du 28 Décembre 1971 et fascicule spécial N°72-71 bis, texte N°195 du Bulletin Officiel du Ministère de l'Equipement et du logement et Ministère des Transports (France) – Programme de charges et épreuves de ponts routes, pont de troisième classe.
- Fascicule 29 du CCTG

I.5.3 Contenu des dossiers d'exécution

Chaque dossier d'ouvrage comportera :

- 1 plan d'implantation,
- 1 coupe longitudinale de l'ouvrage avec report des sondages et du terrain naturel,
- 1 coupe transversale de l'ouvrage avec détail des superstructures (garde-corps),
- les plans de coffrage et de ferraillage du tablier et/ou le plan de charpente métallique,
- les plans de coffrage et de ferraillage des appuis (piles et culées),
- une note de calculs justificatifs du tablier, de ses appuis et des fondations,
- un avant-métré détaillé.

Les plans de ferraillage comporteront une nomenclature des aciers (n°, type, diamètre, géométrie, nombre, longueur) et un récapitulatif en poids d'acier par type (HA ou Adx) et par diamètre. Il est rappelé que les plans d'exécution serviront de base au paiement des quantités de béton et d'acier.
Tous les plans et notes de calculs devront être approuvés par l'Ingénieur après avis de la Mission de Contrôle.

I.6 JOURNAL DE CHANTIER

L'Entrepreneur devra tenir à la disposition de l'Ingénieur un Cahier de Chantier destiné à recevoir toutes les observations et remarques de ce dernier. Dans ce Cahier de Chantier, l'Entrepreneur devra inscrire, au jour le jour, tous les renseignements permettant de suivre l'avancement des travaux et en particulier :

- les conditions atmosphériques, l'effectif total présent,
- La nature des travaux en cours, leur repérage, le rendement,
- Les interventions du contrôle externe et extérieur,
- La nature des constatations effectuées,
- Les évènements présentant un intérêt relatif au règlement du chantier.

Dans ce journal sera inséré un compte rendu quotidien fourni, le lendemain du jour d'exécution des travaux avant 12 h 00, par l'entreprise consignant :

- les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel,
- la nature et le nombre d'engins en fonctionnement et en panne,
- la surface traitée (vitesse d'avancement),
- l'épaisseur moyenne de traitement,
- la durée et la cause des arrêts de chantier,
- le réglage du matériel et les résultats des contrôles internes (granularité, teneur en liant totale, ...)
- les anomalies

Y seront également consignés par l'Ingénieur :

- les conditions atmosphériques,
- les dérogations relatives à l'exécution et au règlement, les notifications de tous les documents, ordres de service, dessins, résultats d'essais hors chantier, attachements, etc.
- les échantillons expédiés,
- les résultats d'essais effectués par le Laboratoire,
- les réceptions,

- tous les détails présentant quelques intérêts au point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages et de la durée réelle des travaux,
- les incidents de chantier susceptibles de donner lieu à une pénalisation ou une réclamation de la part de l'Entrepreneur,
- les visites de personnalités extérieures au chantier.

Il sera présenté chaque semaine au visa de l'Ingénieur qui pourra y consigner les ordres mineurs donnés à l'Entrepreneur.

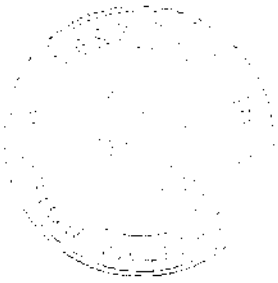
Ce journal sera visé chaque jour contradictoirement, à défaut de fourniture du compte rendu par l'entreprise, toute réclamation ultérieure portant sur des faits de chantier pourra être considérée comme incontrôlable.
A ce journal, pourront être annexés, chaque jour, tous documents venant en complément 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 au Maitre d'Œuvre des rapports hebdomadaires donnant : (i) l'état d'avancement du chantier comparé à l'état prévu par "le programme d'ensemble" et par "le programme mensuel" ; et (ii) le programme mensuel réajusté.

Pour le suivi des approches HIMO, le cocontractant est tenu de consigner les informations y relatives dans le journal de chantier, notamment : l'avancement des travaux exécutés suivant la méthode HIMO ; les conditions d'exécution des tâches HIMO ; et les rendements des équipes HIMO.

I.7. RÉUNION DE CHANTIER

Des réunions hebdomadaires et mensuelles, auxquelles participeront obligatoirement l'Entrepreneur, ainsi que l'Administration, permettront 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 réunions mensuelles seront présidées par le représentant de l'administration. Ces réunions feront l'objet d'un procès-verbal, rédigé par le Maitre d'Œuvre, approuvé et signé conjointement par les Représentants habilités de l'Administration, l'Entrepreneur et le Maitre d'Œuvre. En cas de désaccord éventuel sur une formulation, l'Entrepreneur pourra apporter ses observations non dans le texte mais en fin de procès-verbal.





II. PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATRIAUX

II.1 DISPOSITIONS GENERALES

2.1.1 Spécifications techniques et normes

Pour tous calculs justificatifs du projet d'exécution, l'Entrepreneur se conformera aux prescriptions des textes réglementaires suivants :
D'une façon générale, les travaux seront exécutés par référence aux textes officiels qui font l'objet, pour la passation des marchés en République du Cameroun, des Cahiers des Prescriptions Communes (C.P.C.) applicables aux Travaux Routiers (Décret N° 75-180 du 17 février 1975).
Par voie de conséquence, les conditions générales techniques, concernant les matériaux à mettre en œuvre, sont celles qui se rapportent à des homologations qui ont été enregistrées par l'Association Française de Normalisation (Normes AFNOR).
Les citations des normes qui sont faites dans le texte du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), ont seulement pour but de définir la qualité des matériaux, et l'Entrepreneur est libre de présenter des produits analogues, dont la qualité correspondrait à des spécifications officielles internationales (AASHTO ou ASTM par exemple), mais à la condition que les produits proposés offrent des qualités au moins équivalentes à celles requises.
Il appartiendra à l'Entrepreneur de donner au Maître d'Ouvrage, ou à l'Ingénieur, toutes les précisions sur les caractéristiques des matériaux qu'il compte employer, pour que ce dernier puisse s'assurer de leur équivalence aux normes proposées dans le présent C.C.T.P.

2.1.2 Projets d'exécution

2.1.2.1 Généralités

L'Entrepreneur sera tenu d'exécuter les levés topographiques nécessaires, d'établir à ses frais et de soumettre à l'Ingénieur, les différents projets d'exécution comportant mètres, notes de calcul et toutes justifications en vue de vérifier les estimations contenues dans le présent projet et selon les prescriptions suivantes, avant tout commencement de travaux.
Les documents d'exécution seront fournis par l'Entrepreneur en deux (2) exemplaires à l'Ingénieur, pour accord après avis de la Mission de Contrôle. Après accord de l'Ingénieur, l'Entrepreneur aura à fournir trois (3) exemplaires supplémentaires, dans un délai maximal de quinze (15) jours. Deux exemplaires approuvés lui seront retournés.

L'Entrepreneur devra prendre ses dispositions pour présenter ces documents en temps opportun, pour assurer la continuité des travaux, étant entendu que l'Ingénieur disposera d'un délai de dix (10) jours, pour approuver chaque document qui lui sera transmis à cet effet, ou faire savoir les modifications à y apporter.
L'Entrepreneur reconnait avoir tenu compte, dans l'estimation du délai d'exécution qu'il a accepté, des sujétions de temps découlant de cette procédure de présentation des projets d'exécution et de leur approbation par l'Ingénieur.
En conséquence, il ne pourra arguer d'aucun retard dans l'exécution des travaux, du fait de l'application de cette procédure et aucune indemnité, de quelque sorte que ce soit, ne pourra lui être allouée, pour un retard, dont l'origine serait une non présentation de projet, en temps opportun.

Le projet d'exécution, dont l'estimatif (prix et quantités) devra correspondre approximativement à celui de la partie correspondante du marché contracté par l'Entrepreneur, sera établi par corps de travaux comme précisé ci-après :

a) Projet d'exécution des terrassements

L'Entrepreneur aura à effectuer le piquetage de l'axe de la route dont la vérification sera faite contradictoirement par la Mission de contrôle.
Ensuite, l'Entrepreneur établira à sa charge, un projet d'exécution des terrassements qui s'appuiera, à partir du profil en long de la route existante (sans modification de tracé), sur le report des modifications de la ligne rouge et le tracé de cette dernière après rechargement éventuel.
De là, et à l'aide des profils en travers nécessaires, il effectuera le métré des cubatures. Ces documents serviront de base à l'évaluation des quantités.

b) Projet d'exécution des ouvrages d'assainissement et des ouvrages d'art

Il sera établi à partir des plans types figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres. Pour les ouvrages courants, l'Entrepreneur établira un projet par ouvrage. Ces différents projets seront accompagnés des métrés correspondants.

c) Projet d'exécution de la chaussée

Le projet d'exécution de la chaussée sera établi par l'Entrepreneur sur la base des détails indiqués dans les plans et dans le présent C.C.T.P. Tous ces projets, par corps de travaux, seront alors collationnés par linéaire et un estimatif global sera établi par linéaire. Le projet d'exécution comportera à son annexe : (i) la note méthodologique afférente au projet et comprenant obligatoirement un chapitre sur la mise en œuvre du produit stabilisant retenu ; (ii) un agrément valide du produit stabilisant à mettre en œuvre, délivré par le Ministre des Travaux Publics et (iii) un contrat d'achat du produit avec le promoteur, dûment signé par les deux parties (vendeur et acheteur) en cas de recours aux stabilisants. Ledit document devra comporter obligatoirement la description de ce qui fait l'objet de la transaction, les détails relatifs au paiement, les renseignements sur la garantie, la quantité du produit à acquérir pour l'ensemble de l'itinéraire objet du projet suivant le dosage ci-après :

Con Aid	Top Seal	LHR
5ml/m2 pour les Argiles (Karal) 4ml/m2 pour les autres (Latérite, Grave latéritique, Arène granitique)	Cf. fiche produit fourni par le promoteur	Cf. fiche produit fourni par le promoteur

Pour le Top Seal,

- la quantité de Top-Seal requise pour une zone de couverture donnée variera en fonction du type de sol et des conditions de circulation.
- le taux d'application typique de Top-Seal dans des conditions normales est d'environ 0,45 à 0,175 gallon par yard carré (0,452 à 0,769 litre par mètre carré) pour une profondeur de stabilisation de 7,5 cm et pour le contrôle général de la pollution par la poussière.
- pour des profondeurs différentes de 6 pouces (15 centimètres), divisez la quantité de produit prescrite par 6 pouces (15 centimètres) et multipliez par le nombre requis de pouces (centimètres).

Le tableau suivant donne des détails indicatifs sur le dosage du produit Top Seal :

	Taux d'application - Litres par mètre carré
APPLICATIONS PENDANT LE TRAFIC :	
des voitures et des camions légers - basses vitesses	
lourds - Vitesses plus élevées	
de transport par route	
ules de construction-Véhicules militaires	
NS EN L'ABSENCE DE TRAFIC :	
ps - Contrôle général de la poussière dans les zones ouvertes	
écharge	

CODES DE COULEURS:
Bon sol - Bon équilibre entre fines et granulats - Pachement compacté
Sol pauvre - faibles amendes; Sablonneux; Granulation - Compaction faible

Pour le LHR, La fourniture, le transport et le stockage des produits de traitement sont à la charge de l'entrepreneur. Les produits de traitement à utiliser doivent être ceux testés lors de l'étude de traitement en laboratoire. Les liants hydrauliques routiers qui peuvent être utilisés doivent être des liants normalisés selon la norme NM 10.1.015 et qui offrent les performances exigées par le présent CCTP. Le liant doit être choisi parmi les classes M3 ou M4, et sa composition doit inclure 20% de chaux aérienne calcique vive de type CL 80-Q conforme à la norme NM EN 459-1.
L'entreprise demandera les fiches de contrôle interne des produits auprès du fournisseur. Ces fiches sont soumises par l'entreprise à l'agrément du Maître d'œuvre et devront être archivées dans le dossier de recollement du chantier.
Le liant hydraulique routier est livré directement par l'usine productrice. Le dosage à utiliser pour chaque nature de matériau sera arrêté lors des études de formulation avec un dosage minimal de 3%.

Dans tous les cas, le promoteur fournira d'informations plus spécifiques sur l'application/dosage, en fonction des types de sol et des conditions de circulation

Dans tous les cas, le promoteur fournira d'informations plus spécifiques sur l'application/dosage, en fonction des types de sol et des conditions de circulation

2.1.2.2 Modifications éventuelles

a) Si l'Ingénieur constate, au cours des travaux d'implantation, qu'il convient d'apporter des modifications ponctuelles au projet, soit à cause d'un changement de configuration des dégradations de la chaussée existante, soit à cause de circonstances imprévues, il pourra prescrire par ordre de service à l'Entrepreneur, d'apporter aux plans les modifications qu'il juge nécessaires.
b) Si l'Ingénieur constate, au cours des travaux, lors du traitement de la chaussée existante, qu'il y a lieu d'apporter des modifications aux dispositions prévues (par exemple apports de matériaux pour corriger la ligne rouge suivant sections impactée, modification de la profondeur de traitement), il pourra par ordre de service à l'Entrepreneur, demander l'application des nouvelles dispositions.
c) La rémunération à l'Entrepreneur de la prestation correspondante au projet d'exécution, se fera conformément aux prix correspondants du Bordereau des Prix, qui définit une rémunération du dit projet d'exécution, qui comprend également les modifications éventuelles demandées.

2.1.3 Essais

L'Entrepreneur devra disposer sur le chantier des moyens qui lui permettront de vérifier la qualité du travail exécuté. Les essais à effectuer sont de trois sortes.

2.1.3.1 Essai d'études

L'Entrepreneur effectuera toutes les recherches et essais de laboratoire nécessaires pour définir la conformité des matériaux, les dosages, les compositions des bétons, les traitements et les différents apports, qui permettront de répondre, pour la totalité de l'ouvrage, aux critères d'utilisation des matériaux latéritiques, des sables limoneux et des divers granulats et aux

stipulations techniques requises pour les couches d'assises visées, les accotements et les ouvrages. Ainsi, des essais préliminaires ci-après seront effectués sur les sols naturels de référence pour confirmer leurs éligibilités à mise en œuvre du produit :

- Pour le produit LHR
  - Réaliser les essais d'identification complète du sol de référence (Proctor, CBR, Analyse granulométrique et limites d'atterberg), contrôler la teneur en eau, réaliser l'essai de plaque, déterminer l'indice IPI immédiat et l'indice CBR après 4 jours d'immersion du sol avant traitement. L'évaluation de l'aptitude du LHR au traitement du sol consiste à s'assurer de l'efficacité vis-à-vis du gonflement volumétrique et du comportement mécanique du mélange à un dosage donné du LHR selon la norme NF P94-100
- Pour les produits CON Aid et Top Seal:
  - Réaliser les essais d'identification complète du sol de référence (Proctor, CBR, Analyse granulométrique et limites d'atterberg) et contrôler la teneur en eau. Avant tout début de pulvérisation du produit mélangé à l'eau, s'assurer que la teneur en eau est comprise dans la fourchette +/-2% de la teneur en eau optimale. Particulièrement pour Cityland2007, on veillera à ce que le taux d'humidité se situe entre 8% et 11%;

La technique d'échantillonnage idéale consiste à prélever un échantillon de sol au moins tous les 100 mètres de la route à traiter. S'agissant de la fréquence des tests ci-dessus : Pour commencer, un ensemble complet de tests pour chaque kilomètre de route, à moins que les variations du sol n'imposent la nécessité de tests supplémentaires. Si les conditions du sol sont constantes, la fréquence des tests peut être réduite.

A partir, d'une part de pièces et documents joints au Dossier d'Appel d'Offres et, d'autre part des levés topographiques assurés par l'Entrepreneur, ce dernier effectuera toutes les vérifications qu'il juge nécessaires, afin de pouvoir signaler et rectifier (sans frais) les anomalies, erreurs ou omissions éventuelles. Tous ces essais et vérifications sont à la charge de l'Entrepreneur qui remettra ses conclusions, en trois (03) exemplaires à l'Ingénieur.

2.1.3.2 Essais de réception sur le chantier

Ils seront effectués par l'Entrepreneur, en présence de la Mission de Contrôle. L'Entrepreneur devra disposer d'un laboratoire de chantier pour les effectuer. La fréquence de ces essais est fixée dans le présent C.C.T.P. Trois (3) copies des fiches d'essais seront remises à l'Ingénieur.

2.1.3.3 Essais de contrôle

Pour la bonne exécution des travaux, l'Entrepreneur effectuera à ses frais et suivant les cadences prévues au présent C.C.T.P. les essais de contrôle ci-après :

Concernant les travaux de terrassements et chaussées.

Les tests suivants seront effectués sur des échantillons traités et non traités, à l'effet de déterminer l'amélioration des caractéristiques de sols :

- Essai Proctor Pour déterminer la densité maximale et la teneur en humidité optimale,
- Mesure de l'équivalent de sable,
- Limites d'Atterberg, Pour déterminer la limite de plastique, la limite de liquidité et à partir de celles-ci l'indice de plasticité (PI),
- Rapport de densité d'humidité
- Test de densité d'humidité nucléaire, en continu pendant les processus de compactage suivant,
- Analyse granulométrique,
- Teneur en eau,
- Mesures de densité in situ,
- Essai au Bleu de méthylène Vb.
- C.B.R., sec et saturé,

Remarque : Laisser les échantillons CBR durcir pendant trente (30) jours avant le test. Ce dernier test ne doit être fait que si, malgré toutes les indications positives, le traitement ne fonctionne pas.

Pour les bétons

- granularité des agrégats,
- équivalent de sable,
- Essai Los Angeles,
- mesures de contrôle sur béton frais ; eau de gâchage, densité et affaissement,
- Résistance à la compression et à la traction.

L'entrepreneur soumettra à l'avis du maitre d'œuvre, un programme d'essai à réaliser suivant le type de produit à mettre en œuvre. Il devra aussi effectuer dans son laboratoire toutes les études préalables à la bonne exécution des travaux.

De manière générale, un document guide pour les essais en laboratoire selon les méthodes ASTM et AASHTO sera mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Chef de Service.

II.2 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATCRIAUX

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 le Maitre d'œuvre avant leur mise en œuvre et en temps utile pour respecter le programme d'exécution des travaux. Pour les matériaux et produits provenant des fournisseurs extérieurs, l'Entrepreneur communiquera au Maître d'œuvre, en temps utile, toute pièce justificative de ses fournisseurs, prouvant que les matériaux ou produits sont conformes aux spécifications requises. Cette procédure ne dégage pas pour autant la responsabilité

de l'Entrepreneur en aucune façon.

Les matériaux utilisés seront de deux (02) types :

- les matériaux naturels, issus du site lui-même, pour tous les terrassements et stabilisation, en vue de la mise en place des couches d'assises ;
- les matériaux et produits provenant des fournisseurs extérieurs, tels que les liants hydrauliques, les fers à béton et toutes les autres fournitures (panneaux de signalisation, garde-corps, etc.) et, les produits de stabilisations de sols.

2.2.1 Emprunts

L'Entrepreneur fera son affaire et à ses frais : des acquisitions ou occupations temporaires des terrains nécessaires à l'exploitation de tous les emprunts de matériaux, des éventuelles redevances dues aux propriétaires ou à l'Administration, dans le cas d'extraction, d'occupation temporaire, de déboisement, de la découverte des emprunts ou de la remise en état des lieux. La recherche des emprunts de matériaux sera effectuée par l'Entrepreneur sur la base des prescriptions définies par le présent C.C.T.P.

Dans les trente (30) jours, au plus tard, suivant la notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux, l'Entrepreneur est tenu de soumettre à l'approbation de l'Ingénieur via le Maitre d'œuvre, la liste des emprunts qu'il compte utiliser pour l'exécution des travaux faisant l'objet du marché. A cette fin, il présentera un dossier complet par emprunt, qui comportera :

- un plan de situation,
- les résultats de la reconnaissance,
- les résultats de laboratoire définissant, sans ambiguïté, les caractéristiques des matériaux naturels avant, ou éventuellement s'il y a lieu, après traitement,
- le schéma de principe retenu pour l'exploitation de l'emprunt.
- une note technique définissant, d'après les premiers essais de conformité exécutés par l'Entrepreneur, l'utilisation et la destination des matériaux considérés.

L'intégralité des frais d'établissement de ces différents dossiers sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Ingénieur disposera de quinze (15) jours, suivant la date de dépôt des dossiers définis ci-dessus, pour donner son approbation totale ou restrictive ou, tout simplement, refuser l'exploitation de l'emprunt proposé.
Dans le cas où l'Ingénieur autorise l'exploitation d'un emprunt, il aura à préciser les limites d'utilisation de ce dernier.
Enfin, en ce qui concerne tous les matériaux d'extraction, l'Ingénieur pourra retirer son agrément pour un emprunt donné, s'il considère, qu'au vu des essais de contrôle, que le gîte ne fournit plus de matériaux répondant aux spécifications. Il est, bien entendu, que dans tous les cas l'Entrepreneur supportera la responsabilité, après mise en œuvre, de la conformité des matériaux utilisés aux spécifications requises.
Après exploitation de chaque emprunt, l'Entrepreneur est tenu de réaménager la surface d'exploitation pour qu'elle retrouve sa destination d'origine.

2.2.2 Matériaux naturel à stabiliser ou à améliorer/ Matériaux d'apport éventuels

Les matériaux d'apport éventuels pour recharger la chaussée pour nivellement de la plateforme sont des Graves latéritiques. Ces matériaux naturels ou sols in-situ à stabiliser (y compris les matériaux d'apport), feront l'objet d'investigations indiquées, pour confirmer l'éligibilité de ces sols à la mise en œuvre du produit envisagé. La provenance des différents matériaux et produits devront être mentionnés dans le SOPAQ et seront conformes aux normes en vigueur et/ou fiches techniques des entreprises. Aussi, L'entreprise procèdera à la reconnaissance de la chaussée donnant lieu aux mesures suivantes :

- carottages et sondages,
- description et identification des matériaux,
- étude de formulation,
- levés topographiques,

A l'issue, il sera identifié les zones homogènes destinées au retraitement (validation des classes et des épaisseurs), ainsi que des *éventuelles zones nécessitant des apports complémentaires en matériaux pour nivellement de la chaussée (nature et épaisseur des matériaux).*

L'entreprise réalisera des prélèvements représentatifs des matériaux de chaussées de façon à pouvoir proposer une étude de formulation à partir :

- des matériaux de la chaussée existante,
- des ajouts de matériaux qu'il envisagera d'utiliser,
- de la connaissance qu'il a de son matériel de retraitement.

Avant le démarrage le traitement, stabilisation ou amélioration du sol, l'entrepreneur soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre des résultats de l'étude de formulation.

Pour le LHR.

Les sols à traiter
Les sols destinés à la couche traitée devront présenter un **Dmax < 80mm**.
Considérant les propriétés du tracé, le projet pourra avoir un recours à des matériaux d'emprunt. L'Entrepreneur est ainsi invité à distinguer une ou plusieurs formations homogènes à réserver à la couche traitée en précisant le mode d'extraction.

Les produits de traitement
La fourniture, le transport et le stockage des produits de traitement sont à la charge de l'entrepreneur.

Les produits de traitement à utiliser doivent être ceux testés lors de l'étude de traitement en laboratoire.

Liant hydraulique routier
Les liants hydrauliques routiers qui peuvent être utilisés doivent être des liants normalisés selon la norme NM 10.1.015 et qui offrent les performances exigées par le présent CCTP. Le liant doit être choisi parmi les classes M3 ou M4, et sa composition doit inclure 20% de chaux aérienne calcique vive de type CL 80-Q conforme à la norme NM EN 459-1.
L'entreprise demandera les fiches de contrôle interne des produits auprès du fournisseur. Ces fiches sont soumises par l'entreprise à l'agrément du Maître d'œuvre et devront être archivées dans le dossier de recollement du chantier.
Le liant hydraulique routier est livré directement par l'usine productrice. Le dosage à utiliser pour chaque nature de matériau sera arrêté lors des études de formulation avec un dosage minimal de 3%.

Eau d'apport
L'approvisionnement de l'eau doit être satisfaisant tant en quantité qu'en qualité.
La quantité nécessaire dépend de la teneur en eau de fabrication et de l'humidité naturelle de constituants. Il faut également parfois tenir compte de la nécessité d'humidification en place par arrosage.
Elle sera identifiée selon les normes référencées dans la norme NF P 98-100 et répondra aux caractéristiques de la catégorie 1 de la norme ou à celles de la catégorie 2 définie dans la même norme, sous réserve d'une confirmation de sa compatibilité par une étude de laboratoire.
Il faut étudier la provenance d'eau et son mode de transport au chantier de manière à éviter les risques de pollution éventuelle (détergents, matières organique, huiles, argiles, matières sucrées ou salées, sulfates...etc.) qui peuvent avoir un effet inhibiteur sur la prise et le durcissement et les performances du mélange.

Adjuvant
L'ajout d'un retardateur de prise au cours de malaxage n'est admis que si le délai de maniabilité mesuré en laboratoire n'est pas atteint sans ce produit. L'entreprise doit utiliser le type et le dosage arrêtés par le laboratoire.

L'Entrepreneur, à partir, du cadre général définissant, à la fois, les zones à traiter (localisation) et des Spécifications Techniques du présent C.C.T.P., appréciera les difficultés d'approvisionnement des différents matériaux d'apport éventuels ainsi que leur transport et leur mise en œuvre sur les lieux définis pour leur utilisation.

Pour les matériaux et produits provenant de fournisseurs extérieurs, l'Entrepreneur communiquera au Maitre d'œuvre, en temps utile, toutes pièces justificatives de ces fournisseurs, prouvant ou attestant que ces matériaux ou produits sont conformes aux spécifications requises. Pour les produits stabilisant à mettre en œuvre, l'Entrepreneur fournira la fiche technique et la fiche produit, ainsi que l'agrément valide, délivré par le Ministre des Travaux Publics. L'entrepreneur doit s'assurer que le produit utilisé n'a été en aucun cas altéré. Par ailleurs, pour l'eau de mélange du produit, le pH doit être <8.0

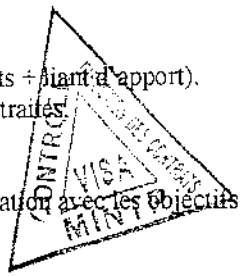
Dans tous les cas, ces façons de faire ne dégagent pas, pour autant, la responsabilité de l'Entrepreneur quant à ces fournitures.

Les performances des matériaux retraités sont jugées sur la base

- Des résultats d'une étude de formulation, réalisée en laboratoire dans des conditions maîtrisée de fabrication et d'homogénéisation des mélanges,
- Des performances du matériel de retraitement utilisé,
- Des résultats obtenus in situ sur chantier.

La formulation des matériaux retraités est établie par l'entrepreneur. Elle définit :

- la granulométrie maximum,
- la nature et dosage moyen du liant d'apport,
- la teneur moyenne en liant résiduel total (fraisats + liant d'apport),
- la masse volumique apparente des matériaux retraités,
- les éventuels additifs et leur dosage,
- la teneur en eau totale visée,
- les performances obtenues en laboratoire en relation avec les objectifs visés pour chacune des classes de retraitement.



2.2.3 Matériaux pour remblais

Les matériaux nécessaires au rechargement des talus, pour remblais contigus aux ouvrages, bloc technique ou pour chaussées et accotements, s'il y a lieu, pour nivellement du profil en long, seront constitués soit par des sables limoneux ou légèrement argileux, soit par des emprunts ou des gîtes latéritiques, dans la mesure où ceux-ci sont suffisamment proches de l'ouvrage à réaliser, de façon à ce que les distances de transport soient, si possible, inférieures à 500 mètres. Il pourra, également, être utilisé, si leur qualité s'y prête, les matériaux provenant des déblais.

Toutefois, aucun emprunt ne pourra être fait, à moins de 50 mètres de la limite d'emprise de la route.
Avant tout emploi de matériau pour exécution, l'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maitre d'œuvre, les résultats des essais de sol, de conformité, qu'il aura effectuée, à cet effet.

(a) Matériaux pour remblais contigus aux ouvrages

Les matériaux destinés aux remblais d'accès aux ouvrages seront exempts d'éléments végétaux, d'humus, de matières organiques et de micro-organismes et présenteront les caractéristiques minimales suivantes :

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence

Granulométrie par tamisage	NF EN 933-1	Passant tamis 80µm < 30% Dimension maximale des éléments : D (mm) ≤40	Au gré de le Maître d'œuvre
Limite d'Atterberg	NF P 94-051	LL < 40, IP < 20	
Essai au bleu de méthylène	NF EN 933-9 NF P 94-040	MB < 0,3g/100g	
Indice portant CBR après 4 jours immersion	NF EN 13286-47	95% OPM > 30	1 par 500 m³
Indice de gonflement	NF EN 13286-47	G% < 1%	
Teneur en matières organiques	NF EN 1744-1	MO% < 2 %	

(b) Matériaux pour remblais ordinaires

Les matériaux pour remblais sont exempts de matières végétales ou organiques (moins de 3 % en poids). Ils peuvent être de sols de la classe A, B, C, D, R. Ils doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

Désignation de l'essai	**Normes**	**Résultats exigés**	**Fréquence**
Granulométrie par tamisage	NF EN 933-1<	Passant tamis 80µm < 35% Dimension maximale des éléments : D (mm) ≤60	Au gré de le Maître d'œuvre
Limite d'Atterberg	NF P 94-051	LL < 50, IP < 30	
Essai au bleu de méthylène	NF EN 933-9 NF P 94-040	MB < 3g/100g	
Indice portant CBR à 95% de l'OP après 4 jours immersion	NF EN 13286-47	95% OPM > 10	Au moins une série d'essais par emprunt. Tous les 500 m³ de matériau mis en œuvre pour le corps de remblai/
Indice de gonflement	NF EN 13286-47	G% < 0,5%	
Teneur en matières organiques	NF EN 1744-1	MO% < 0,5 %	

Le matériau de substitution à utiliser en zones marécageuses sera un matériau insensible à l'eau, apte à conserver sa portance dans un état de saturation et non susceptible de provoquer des remontées capillaires. On utilisera donc un sable graveleux propre 0/6 ou un tout-venant de concassage 0/40 protégés par un géotextile. A défaut d'un tel matériau, on pourra utiliser une grave ayant les caractéristiques suivantes :

- Dimension maximale des grains Dmax = 40mm
- Indice de plasticité IP < 20
- % des passants à 10mm 65 à 100
- % des passants à 5mm 45 à 85
- % des passants à 2mm 30 à 38
- % des fines f < 15

Tous les 1000 m3 de remblais de substitution pour zone marécageuse, il sera réalisé les essais de réception de matériaux suivants :

- 2 limites d'Atterberg,
- 2 analyses granulométriques,
- 2 essais Proctor Modifié
- 1 essai CBR.

Par ailleurs, pour les zones de purges et de bourbiers hors d'eaux, on utilisera les mêmes matériaux que pour les remblais courants.

CONTROLE DIRECTION DES ROUTES VISA MINTP

2.2.4 Matériaux pour couche de fondation et couche de base

La fourniture et l'utilisation des matériaux pour couche de fondation et de base devront satisfaire aux normes sus indiquées et aux exigences y relatives contenues dans les fascicules du CCTG mentionnés au chapitre B103.1. La définition des structures de corps de chaussée sera arrêtée définitivement en accord avec le Maître d'Œuvre avant le démarrage des travaux.

(i) Matériaux pour couches de fondation

Les matériaux pour couche de fondation, constituée de graveleux latéritiques, doivent remplir les conditions suivantes

- D inférieur à 40 mm
- Tamisat à 2 mm compris entre 28 et 65 %
- Tamisat à 80 microns compris entre 5 et 25 %
- Limite de liquidité inférieure à 45 %
- Indice de plasticité (IP) inférieur à 25
- Valeur au bleu de méthylène inférieure à 2.5 G
- Densité sèche à 100 % de l'O.P.M. supérieure à 19.0 kN/m3
- Indice C.B.R. à 95 % de l'O.P.M. après 4 jours d'imbibition supérieur ou égal à 30

- Gonflement linéaire inférieur à 0.5 %

Le PAQ précise, au titre du contrôle interne, les types d'essais ainsi que leur fréquence par rapport au volume de matériaux, qui seront réalisés sur les matériaux de couche de fondation. La fréquence ne sera pas inférieure à chacun des essais ci-dessus par tranche de 1.000 m2, sauf dérogations du Maître d'Œuvre.

(ii) Matériaux pour couche de base

La grave concassée 0/31,5 pour couche de base sera exclusivement une grave recomposée et obtenue par concassage et criblage de roche massive en provenance de carrières et installations agréées par le Maître d'œuvre sur proposition de l'Entrepreneur. Cette grave pourra également provenir du fraisage de la couche de roulement bitumineuse existante. Les graves non traitées (GNT) relèvent, hors spécifications complémentaires, essentiellement des normes NF EN 13242, NF P 18 - 545 pour les constituants.

Granulométrie

Le fuseau de spécifications, qui est la zone dans laquelle doit se situer le fuseau de tolérance, aura les caractéristiques suivantes:

Module AFNOR	Dimensions Tamis (mm)	Passant (%)		
		Minima	Maxima	Moyenne
46	31,5	100		
44	20	85	100	92
41	10	47	77	62
39	6,3	35	60	47
37	4	26	49	37
34	2	18	38	28
28	0,5	6	22	14
24	0,2	3	15	9
20	0,08	2	10	6

Le fuseau de tolérance, qui doit se situer à l'intérieur du fuseau de spécification et correspond à la zone dans laquelle devront se trouver 95% des courbes obtenues au cours du contrôle de fabrication, aura les caractéristiques suivantes :

Maille du tamis en mm	Tolérance de chaque tamisat en %
10	±10
6,3	±8
4	±7
2	±6
0,5	±4
0,2	±3
0,08	±2

CONTROLE DIRECTION DES CONTRATS VISA MINTP

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 :

- réglage du concasseur (primaire, secondaire, éléments du crible) de façon à obtenir une courbe se situant dans la partie inférieure du fuseau.
- 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 dans tous les cas inchangés. La grave 0/31,5 sera entièrement concassée et recomposée à partir de deux classes granulaires au moins (sable et gravillon).

Le coefficient d'aplatissement, mesuré sur la fraction 4/31,5, selon NF P 18-561, défini comme étant le pourcentage des éléments tels que G/E > 1,58 (G et E étant respectivement la grosseur et l'épaisseur du granulat), devra être inférieur à 20%.

Spécification grave concassée pour couche de base

Le grave concassé non traitée 0/31,5 devra être exempte de terre, de matières organiques et de détritus divers et posséder les qualités suivantes :

Désignation de l'essai	**Normes**	**Résultats exigés**	**Fréquence**
Granulométrie	NF EN 13242, NF P 18 - 545	Passant tamis 80µm < 10% Dimension maximale des éléments : D (mm) ≤31,5	Au gré de le Maître d'œuvre
Limite d'Atterberg	NF P 94-051	Ip non mesurable	
Los Angeles Micro – Deval Humide	NF EN 1097-2 NF EN 1097-1/A1	Los Angeles $L_A \leq 35$ Micro – Deval en présence d'eau $M_{DE} \leq 25$ Gravillons de catégorie D	

		$(L_A+M_{DE})\leq 55$	
Valeur au Bleu de méthylène	NF EN 933-9 NF P 94-040	<2g	
Équivalent de sable	NF P 18 - 598	E.S supérieur à 40 pour T3 et T4 ; et à 30 pour T1 et T2	
Indice portant CBR après 4 jours immersion	NF EN 13286-47	95% OPM >= 80	1 par 500 m²
Indice de gonflement	NF EN 13286-47	G% < 0,5%	
Teneur en matières organiques	NF EN 1744-1	MO% < 0,5 %	

La couche de base pourra également être exécutée en graveleux latéritique reconstitué ou amélioré au stabilisant, ou par amélioration du sol insitu moyennant des apports complémentaires de matériaux si nécessaire. Les graveleux latéritique pour couche de base devront répondre aux spécifications indiquées dans le tableau ci-après à l'exception des graves-bitumes qui seront considérées comme des enrobées denses (voir article B214 ci-après).

	BASE				ESSAIS
CBR après 4 jours d'imbibition et une densité sèche correspondant à 95 % OPM	≥ 80				1/1000 m²
Pourcentage de fines (éléments à 0,08 mm)	≤ 30				1/1000 m²
Indice de plasticité	≤ 25				1/500 m²
Gonflement	≤ 2 %				1/1000 m²
Densité proctor	≥ 1,9				1/500 m²
Teneur en matières organiques	≤ 1 %				1/2000 m²
Résistance à compression simple	T1	T2	T3	T4	1/2000 m²
- Rc (3j de cure à l'air, 4j d'imbibition)	5	5	7	7	1/2000 m²
- Rc (7j de cure à l'air)	5	15	20	20	
Résistance à la traction (7 j de cure à l'air)	1	1	15	15	1/1000 m²
Granulométrie Tamis – % passant	(voir LADN 1987) 0,08 mm 35 % maxi				1/1000 m²
Forme – Angularité % éléments tels que G/E < 1,58	/				1/2000 m²
Equivalent de sable					1/1000 m² 1/1000 m²

CONTROLE QUALITE MINTP

2.2.5 Constituants pour enduits superficiels

Les gravillons pour les enduits superficiels seront exclusivement obtenus par concassage et criblage de roche massive en provenance des carrières agréées par le Maître d'œuvre sur proposition de l'Entrepreneur et exploitées par l'Entrepreneur sous sa responsabilité. Les granulats pour les enrobés bitumineux relèvent des normes NF EN 13043 et NF P 18-545.

Les enduits superficiels relèvent de la norme NF EN 12271 (Enduits Superficiels d'Usure de classe B et de catégorie EDV II) pour les enduits bicouches et monocouches.

L'enduit superficiel sera composé des granulats 10/14 et d'un liant hydrocarboné du type cut-back 400/600.
La composition de l'enduit sera la suivante :

- bitume fluidifié 1,1 kg/m²
- granulats 6/14 10 l/m²

Le Cocontractant utilisera un matériel fiable en bon état d'entretien, en particulier une répandeuse de liant, un camion gravillonneur. Le bitume sera répandu après réchauffage à une température comprise entre 150 et 1600 °C. Le répandage des granulats devra suivre immédiatement le répandage du liant.

2.2.6 Autres matériaux de revêtement de chaussées

(i) Spécifications concernant les liants hydrocarbonés

➢ **Bitume fluidifié**

Caractéristiques	Classes			
	0-1	10-15	400-600	800-1400
Pseudo-viscosimètre :				
• D'orifice 4 mm, à 25°C (s)	< 30s	-	-	-
• D'orifice 10mm, à 25° C (s)	-	10 à 15	400 à 600	-
• D'orifice 10 à 45°C (s)	-	-	-	980 à 200
Densité relative à 25°C (au pycnomètre)	0,90 à 1,02	0,90 à 1,02	0,92 à 1,04	0,92 à 1,04

Caractéristiques	Classes			
	0-1	10-15	400-600	800-1400
Distillation fractionnée (-résultats exprimés en pourcentage du volume initial) Fraction distillant au dessus de : 190°C 225°C 315°C 360°C	< 9% 10 à 27% 30 à 45% <47%	- <11 16 à 28 <32	- <2 5 à 12 <15	- <2 3 à 11 <13
Pénétrabilité à 25 ° C , 100g , 5 s. du résidu à 360° C de la distillation (1/10mm)	80 à 250	80 à 250	80 à 200	80 à 200

➢ **Emulsions cationiques de bitume**

Caractéristiques	Classes	
	ECR 65	ECR 69
Teneur en eau (%) Pseudo-viscosité A 25°C [(mm^2/s) (cSt)]	≤ 36 - > 45	≤ 32 - > 115
Homogénéité : Particules supérieures à 0.63 mm (%) Particules comprises entre 0.63 mm et 0.16 mm (%)	< 0,1 <0.25	<0,1 <0.25
Stabilité au stockage (%) - émulsion à stockage limité	≤ 5	≤ 5
Adhésivité : - émulsion à stockage limité - 1° partie de l'essai - 2° partie de l'essai	≥ 90 ≥ 75	≥90 ≥75
Indice de rupture	< 100	< 100

Normes correspondantes :

- Détermination de la pseudo-viscosité des bitumes fluxés, norme NF 66-005
- Indice de rupture des émulsions de bitume, avant projet.
- Emulsion de bitume .détermination de la teneur en eau, norme AFNOR NF T 60-023, Jan-84

Le Cocontractant remet au maître d'oeuvre un certificat de conformité aux spécifications ci-dessus, établi par le fournisseur du liant. Toutefois, le maître d'oeuvre se réserve le droit de faire effectuer tout essai qu'il jugerait nécessaire, aux frais du Cocontractant dans un laboratoire agréé. Ces essais porteront au moins sur : **la viscosité, la distillation fractionnée et la pénétration.**

(ii) Matériaux pour Imprégnation

Entre la couche de base et le revêtement, une couche d'imprégnation au cut-back 0/1 sera répandu à raison de 1 kg /m^2.
Les liants hydrocarbonés seront soit des bitumes fluidifiés soit, de préférence, de l'émulsion de bitumes, à savoir :

- Bitume fluidifié 400/600 ou 800/1400 dopés.
- Emulsion cationique de rependre à rupture rapide et contenant 65 ou 69 % de bitume résiduels.

Les dosages pratiques devront donc prendre en compte la teneur en solvant des bitumes fluidifiés et la teneur en eau des émulsions.
Les gisements de granulats devront recevoir l'agrément du maître d'œuvre avant toute exploitation.

(iii) Matériaux pour sablage

Nature des essais	Résultats	Fréquence
Matériaux		
Equivalent de sable	> 80	1 essai/1000 m3 de sable
Granulométrie :		
- retenu sur le tamis 5 mm	< 10 %	
- passant au tamis 80 µ	< 15 %	



2.2.7 Matériaux pour béton

Les différents bétons sont désignés symboliquement par une lettre suivie d'un nombre de deux chiffres. La lettre désigne le Béton et le nombre désigne la résistance en MPA. Les bétons de qualité sont nommés Q et bétons courants : C

L'étude de la composition des bétons incombe à l'Entrepreneur. Elle porte sur le calcul du dosage théorique des ciments, sable et granulats, ainsi que de la quantité d'eau de gâchage. L'Entrepreneur soumet, à l'approbation du Maître d'Œuvre, les résultats de son étude de composition vingt et un (21) jours avant la date prévue pour la mise en Œuvre.

2.2.7.1 *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 détritus 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. Les spécifications, que doivent respecter les sables pour mortier et béton, sont récapitulées dans le tableau ci – dessous.

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
		NATURE : Le granulat fin est du sable répondant aux prescriptions des normes NF EN 197-1 et XP P 18-545 complétées par les spécifications ci-dessous. Les cadences d'essais définies ci-après peuvent être augmentées par le Maître d'œuvre 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.	
Granulométrie par tamisage	NF EN 933-1	**Béton armé, non armé, chapes, préfabrication (0 -5 mm)** FUSEAU DE SPECIFICATION Passant à 2 D : 100 % Passant à 1,4 D : 98 % Passant à D : 85 – 99 % Tamis en mm / Tamisât en % 4 / 50 – 90 1 / 20 – 60 0.063 / <11 Mortier (0 – 2.5 mm) 2.5 / <8 Béton de propreté 5 / <10 Module de finesse - MF compris entre 1,5 et 2,8 (tolérance maximale pour une fourniture donnée ± 0,35 en valeur absolue).	Pour chaque gîte prélèvement de 10 échantillons – sur chaque échantillon 1 granulométrie et 1 Equivalent de Sable et tous les 5 échantillons les autres essais. 1 essai granulométrie et 1 Équivalent de Sable tous les 100 m³
Friabilité	NF P 18-576	Coefficient de friabilité ≤ 40	
Équivalent de sable	NF EN 933-8	ES ≥ 60 sur la fraction granulométrique 0/2	
Bleu de méthylène	NF EN 933-9 NF P 94-040	Valeur au bleu - MB (0/D) ≤ 1,5g/ 100 g	

CONTRÔLE DES CONTRATS VISA MINTP

2.2.7.2 *Granulats pour béton de ciment*

Les sables pour mortier et béton de ciment seront des sables 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. Selon la qualité des bétons exigée, les granulats seront criblés pour obtenir les deux classes 5/15 et 15/25 exprimées en diamètres de passoires au sens de la norme NF P 18-306. Pour les bétons de qualité, les dimensions extrêmes des granulats résulteront de l'étude de composition des bétons. Toutefois, les dimensions maximales ne dépasseront pas vingt-cinq millimètres.

Aussi, les granulats pour les bétons pourront être criblés de façon à obtenir les deux classes 5/12,5 et 12,5/25 au sens de la norme NF XP P18-545.

Les spécifications, que doivent respecter les granulats pour béton sont récapitulées dans le tableau ci – dessous.

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
		Quantité nécessaire de granulats concassés pour approbation d'une carrière : 50 m³ **NATURE :** Les granulats pour béton doivent répondre aux normes NF XP P18-545 et NF EN 12620 complétées par les prescriptions ci – après. Le rythme d'essai peut être augmenté à la demande du Maître d'œuvre, en fonction des résultats des premiers essais et de leur dispersion. 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. Préalablement aux livraisons et avant tout agrément, il est effectué les essais suivants sur chaque classe granulaire.	
Granulométrie par	NF EN 933-1	Granularité d/D (15/25)	

tamisage	NF XP P18-545 éléments moyens	Passant à 2 D : 100 % Passant à 1,4 D : 98 % Passant à D : 80 – 99 % Passant à d : 0 - 20 % Passant à d/2 :<5 %	Approbation carrière : 2 essais
	Béton armé : • petits éléments	Granularité d/D (5/15) Passant à 2 D : 100 % Passant à 1,4 D : 98 % Passant à D : 90 – 99 % Passant à D/2 25 - 70 Passant à d : 0 - 15 % Passant à d/2 :<5 %	Approbation exploitation sur 50m³: 2 essais granulométriques, P, LA, A
		Etendue maximale du passant à D et tamisât à d : 15 % Etendue maximale du fuseau de régularité à D/1,4 : 30 %	
Los Angeles	NF EN 1097-2	Coefficient Los Angeles - LA < 40 sur échantillon de la classe 10/14	
Micro - Deval	NF EN 1097-1/A1	Coefficient Micro - Deval en présence d'eau < 30	2 essais granulométrie, P, A
Aplatissement	NF EN 933-3	Coefficient d'aplatissement - FI ou A ≤ 35 %	
Propreté superficielle	NF XP P 18-591	Passant au tamis de 0,063 mm P < 1,5 %	
Homogénéité	NF P 18-571	Coefficient d'homogénéité > 90 pour α_i = 0,4 (tolérance maximale de grains friables ou altérés égale à 5 %)	

2.2.7.3 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.

2.7.2.4 Ciments

(a) Provenance

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 cimenTCRIe 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 du Maître d'œuvre, 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.

(b) Spécification

Les spécifications, que doivent respecter les ciments sont récapitulées dans le tableau ci – dessous.

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
	NATURE ET QUALITE 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 le Maître d'œuvre. - 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 le 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. **MODE DE LIVRAISON** Les ciments sont livrés, soit en sacs de cinquante kilogrammes, soit en vrac. L'Entrepreneur s'engage à tenir à la disposition du Maître d'œuvre 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.		
Vitesse de prise	NF EN 196-3	Début de prise à 20°C ≥ 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	≤ 10 mm	
Retrait à 28 jours d'âge	NF P 15-433	< 800µ/m	
Résistance à 28 jours d'âge	NF EN 196-1	32,5 N ≥ 32,5 et ≤ 52,5 42,5 N ≥ 42,5 et ≤ 62,5	6 essais par prélèvement
Perte au feu	NF EN 196-2	≤ 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 au Maître d'œuvre 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 le Maître d'œuvre en fonction des dispersions constatées dans les résultats des essais. Cadence de prélèvement d'un échantillon tous 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 du Maître d'œuvre, 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.

(c) Mode de livraison

Les ciments pour béton et mortier seront livrés en vrac ou en sacs faits de papier renforcé, emballage six 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 du Maître d'œuvre, 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 conçu de manière à éviter tout risque d'atteinte à la qualité des liants, notamment par pollution ou par mélange de ciments de classes différentes.

(d) 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 couvert capable d'emmagasiner au moins vingt (20) tonnes de ciment. 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.

2.2.7.5 Eau de gachage

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 du Maître d'œuvre.

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 XP P 18-303. Le Maître d'œuvre 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 – dessous.

Désignation de l'essai	Normes	Résultats exigés	Fréquence
Analyse chimique	NF XP P 18-303	Elle doit satisfaire aux spécifications de la norme NF XP P 18-303 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 le Maître d'œuvre

2.2.7.6 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 du Maître d'œuvre. 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. La nécessité d'utiliser un tel adjuvant sera déterminée par les épreuves de convenance. 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 du Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre.
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.

2.2.7.7 Produits de cure

Le produit de cure pour béton est soumis à l'agrément du Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre. 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 du Maître d'œuvre 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 : ≥ 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.

2.2.7.8 Aciers

(a) Provenance

Le choix de la provenance du ciment doit être arrêté suffisamment tôt pour permettre la réalisation de l'étude de composition du béton. Les aciers proviendront d'usines reconnues et agréées par le Maître d'œuvre, leur fourniture à pied d'œuvre sera à la charge de l'Entrepreneur. Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur devra produire les factures, les certificats d'origine et les résultats d'essais correspondants des usines ou des fonderies de provenance.

(b) Spécification

Les aciers utilisés pour constituer les armatures de béton armé sont, en application du C.C.T.G., Fascicule 4 titre I, des armatures à haute adhérence :

- Type d'armature : acier Tor ou équivalent,
- Classe de l'acier : FeE 500 conformes à la norme NF A 35-016,
- Limite d'élasticité nominale : 500 MPa.

Les ronds lisses sont de nuance Fe E 22, sont utilisés exclusivement pour les barres de montage.

Les armatures de traction seront des armatures à haute adhérence qui seront conformes à l'agrément n° 2 bis, prononcé par la Commission Internationale française d'agrément des aciers à haute adhérence, le 2 février 1965.
Avant d'utiliser une armature à haute adhérence, il est indispensable de se reporter à sa fiche d'identification.
Les aciers pour armature devront être parfaitement propres, ne pas présenter la formation de plaques de corrosion ni trace d'huile ou de graisse, d'argile ou de terre végétale, etc.
Les aciers de liaison (treillis soudés) ou de construction (chevalet, etc.) seront des ronds lisses et conformes aux normes NF A 35-015 et NF A 35-019-2. Les fils en acier Fe TLE 500 seront lisses et leur limite d'élasticité sera supérieure ou égale à 500 MPa. Les fils auront un diamètre de 4 mm. La maille sera carrée de 150 x 150 mm. Les spécifications, que doivent respecter les aciers pour béton armé, sont récapitulées dans le tableau ci – dessous.

Désignation de l'essai	Résultats exigés
Agrément	Le titre I du fascicule 4 du CCTG est applicable. Il est précisé que : - parmi les aciers à haute adhérence, seuls les aciers de la nuance Fe E 500 ayant fait l'objet d'une fiche d'identification peuvent être utilisés et conformes à la norme NF A 35-016; - parmi les ronds lisses, seuls ceux de la nuance Fe E 24 sont utilisés et conformes aux normes NF A 35-015 et NF A 35-019-2.
Façonnage	Le pliage des barres à haute adhérence doit être effectué sur mandrins. Le soudage des barres est interdit.
Stockage	Les armatures doivent être exemptes de saleté, terre, huile, peinture et rouille, et ne doivent pas être déformées, tordues ou indûment pliées. Le stockage doit se faire sur une planche de 0,3 m au minimum au-dessus du sol, à l'abri de la pluie. Les différents lots d'acier doivent être nettement séparés et stockés en fonction de leur section.

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 fabriquant.

(c) 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 'préfaçonnées' sur le chantier, le Maître d'œuvre 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.

(d) Protection et entreposage des armatures

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
Les armatures pour béton armé 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 du Maître d'œuvre. 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.

(e) 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.

2.2.7.9 Coffrages

Les coffrages sont réalisés en planches de bois brutes de sciage, s'il s'agit d'obtenir un aspect ordinaire du béton, et en panneaux de contreplaqué backélisé d'épaisseur au moins 15 mm, ou de tôle d'acier, s'il s'agit d'obtenir un aspect lisse au décoffrage.

Dans tous les cas les coffrages sont soigneusement étançonnés pour éviter toute déformation excessive lors de la coulée du béton et sa vibration. Les fils ou barres de liaison entre deux plans de coffrage parallèles, qui traversent le béton, doivent obligatoirement être recoupés après décoffrage jusqu'au moins 2 cm sous la surface du parement, par burinage. Ensuite le béton est ragréé au mortier à au moins 500 kg de ciment par m^3, additionné de l'adjuvant pour reprise indiqué en 3.8.8, après badigeonnage de la section coupée du fil ou de la barre, avec un inhibiteur de corrosion dont le choix est à soumettre au Maître d'Œuvre.

Il est interdit d'utiliser des huiles de vidange comme huile de décoffrage. Le décoffrage s'effectue de manière progressive et sans introduire d'efforts supplémentaires dans les éléments en béton. La précision de réalisation des coffrages doit permettre le respect de la métrologie exigée pour les éléments en béton armé. En particulier l'implantation des boîtes d'ancrage est soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre avant coulée du béton.

2.2.8 Matériaux pour ouvrages et protection

2.2.8.1 Acier pour charpente métallique de tablier

La structure métallique du tablier est constituée de poutres en acier laminé à chaud préfabriquées conçues et fabriqués en usine pour être assemblés sur un chantier, offrant des avantages tels que la rapidité et la qualité. Elles sont fabriquées sur mesure à partir du profil IPE et sont livrées sur site (♣ Poids volumique 78,5 kN/m3. ♣ Module de Young E : 210000 MPa.).

2.2.8.2 Barbacanes et gargouilles - avaloirs

Les gargouilles sur ouvrages et les barbacanes encastrées dans les murets de soutènement, perrés maçonnés et caniveaux en béton seront constituées par des tuyaux en polyvinyle-chlorure ou acier galvanisé par immersion dans un bain de zinc et elles auront un diamètre intérieur de quatre-vingt (80) millimètres.

Les avaloirs sur ouvrages seront constitués par des tuyaux en acier galvanisé par immersion dans un bain de zinc et ils auront un diamètre intérieur de trois cent (300) millimètres et une épaisseur de quatre (4) millimètres

2.2.8.3 Enrochements

Les enrochements devront provenir de carrières proposées par l'Entrepreneur et agréées par le Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur aura à sa charge les essais permettant d'attester la conformité de la fourniture aux spécifications définies ci-après.

Les enrochements seront à angles marqués, de forme voisine de tétraèdre. Les plaques, ou cubes de formes beaucoup plus défavorables, seront rejetées. Bien que les forces exercées par le courant sur les enrochements à angles marqués soient supérieures, à poids égal, à celles exercées sur un enrochement rond, du type galet, le blocage des enrochements entre eux par les arêtes reste prépondérant. Les critères de sélection des enrochements du type "anguleux tétraédrique" définis précédemment sont les suivants :

L = la plus grande dimension (longueur),
G = la plus grande dimension mesurable perpendiculaire à la direction L,
E = la plus grande dimension perpendiculaire au plan LG
devront satisfaire :

$$\frac{L+G}{2E} \leq 3 \quad \text{et} \quad \frac{L}{E} < 3.$$

Les pierres et blocs dont les dimensions caractéristiques ne rentrent pas dans les limites de tolérance ci-avant seront éliminés soit au tri en carrière, soit avant la mise en place.
Les matériaux utilisés devront être de roche saine, non gélive. (Norme CNF B 10513).
Leur résistance mécanique doit permettre d'éviter la fragmentation lors du transport, de la mise en place et des déplacements sous l'effet des courants.
Les blocs seront propres sans inclusion de terre ou de matières organiques. La masse volumique réelle de la roche sera supérieure à 2,6 tonnes/m³ (norme NF 18.554). La résistance à l'usure et à l'action de l'eau mesurée par l'essai DEVAL Humide (norme NF 18.577) et exprimée en micro-Deval (MDE) sera inférieure à 20.
La continuité (degré de fissuration) sera mesurée par l'Indice de continuité (norme NFP 18.556 qui devra être supérieure à 70).
Leur résistance à l'abrasion devra correspondre à un coefficient de "LOS ANGELES" (norme NFP 18573) inférieur à 25. La roche sera réputée non gélive si la porosité (norme NFP 18.554) est inférieure à 2 %. Si la porosité est comprise entre 2 et 5 %, une vérification de non gelévité sera faite. Les blocs ne pouvant pas être testés directement, l'essai (norme NFP 18.593) sera alors effectué sur des éprouvettes cylindriques ou prismatiques. La blocométrie est définie à partir de trois critères :

Poids minimum et maximum
Aucun bloc ne devra être inférieur au poids minimum et aucun bloc ne devra être supérieur au poids maximum.

Le poids moyen
Le respect du poids moyen est une contrainte essentielle tant en ce qui concerne l'approvisionnement que la pose.
Le poids moyen est défini en classant par poids croissants les blocs de l'échantillon ; il correspond au poids du bloc représentatif de la moitié de l'échantillon pesé (P 50).
La composition optimale est définie par une répartition linéaire entre les trois valeurs ci-dessus qui seront appelées : P-10, P-50, P-90.

Mise en place
La surface des protections ne devra faire apparaître aucune hétérogénéité dans les dimensions apparentes d'une surface égale à 4 fois le diamètre d'une sphère de poids et densité égale au poids moyen.
La mise en place de petits blocs couvrant les enrochements en partie ou totalité est prohibée; le Maître d'Œuvre exigera le dégagement de ces éléments pour contrôle de la blocométrie.
Pour contrôler le tonnage livré sur la zone de dépôt, l'Entrepreneur fournira toute justification de pesage des camions en utilisant une bascule publique.
Le Maître d'Œuvre à la possibilité de demander, à la charge de l'Entrepreneur, des essais de contrôle de la qualité des matériaux s'il juge que les conditions d'exploitation en carrière conduisent à un changement de cette qualité par rapport à celle définie lors de l'agrément. Les matériaux utilisés pour les filtres et couches de transition au contact des enrochements seront non gélifs et inaltérables à l'air. Ils seront également suffisamment compacts et non fissurés afin de ne pas se briser à la manutention ni à la pose. Leur résistance à la compression sur cubes de 5 cm d'arête sera supérieure à 30 MPa. Leur résistance à l'abrasion devra correspondre à un coefficient "LOS ANGELES" inférieur à 45. Le critère principal étant la granulométrie et non le poids, on pourra se contenter de matériaux de densité de 2,3 T/m³.

CONTRÔLE VISA MINTP

2.2.8 Matériaux pour Signalisations

2.2.8.1 Matériaux pour signalisation vertical

Les matériaux, matériels et fournitures employés pour l'exécution des travaux devront provenir exclusivement d'usines agréée ayant fait l'objet d'une homologation, dépôts ou carrières proposés par l'Entrepreneur et agrées par la Direction Générale des Etudes Techniques après avis du Maitre d'Œuvre. Dans une note annexée à sa soumission, l'Entrepreneur proposera les origines des signaux, supports, peintures, ciments et agrégats. Il indiquera, par ailleurs, les modes de fabrication et joindra une copie des certificats d'homologation. Les matériaux constitutifs la structures des panneaux et les systèmes de fixation sont définis par la norme NFP 98-530, les films rétro-réfléchissants utilisés sont conformes à la norme NFP 98-520.

Les panneaux, balises et supports seront inoxydables, soit par leur nature, soit par traitement de leur surface. Le décor de la face active des panneaux non éclairés utilisera des revêtements rétroréfléchissants (Classe II conformément à la réglementation française en vigueur et notamment à l'Arrêté français du 19 janvier 1982 ou similaire) s'appuyant sur la technologie dite de microbille ou micro-prisme suivant l'Instruction et la Norme décrite précédemment. Sauf pour la couleur bleue ; pour cette couleur, l'emploi de peinture sera conditionné à une garantie de 7 ans.

Caractéristiques des matériaux (Aciers, alliage d'aluminium, boulonnerie)
(i) Aciers :

Les aciers laminés et tôles d'aciers (y compris les tôles d'épaisseur inférieure à 0,06 m) entrant dans la fabrication des ouvrages de signalisation, seront de la nuance E 26, définis par les normes NF 35 501, NF EN 10025 et NF EN 10113 partie 1, partie 2 et partie 3. Les qualités retenues sont les suivantes :

□ Constructions boulonnées ou rivées : toutes qualités ;

□ Constructions soudées : qualités 3 ou 4.

L'utilisation de la qualité 2 pourra être admise pour des supports tubulaires soudés en usine ne comportant, comme élément rapporté soudé, qu'une embase avec gousset de renfort. Les ouvrages en acier laminé soudé seront protégés par galvanisation à chaud. Toutefois, les caissons en acier seront métallisés. Le zinc employé sera le zinc Z 8 NF 55 101 à moins de 0,5 % d'impuretés.

(ii) Alliage d'Aluminium :

Les alliages d'aluminium seront choisis parmi les alliages type suivants : AG 3 M, AZ 5 G et AGS, recuits conformes aux normes en vigueur, à savoir :

- NNF A 02-001 - Désignation chimique et conventionnelle alphanumérique valable pour la fonderie ;
- NF A 50-008 - Désignation numérique applicable aux alliages corroyés ;
- NF A 02-002 - Valable pour la fonderie ;
- NF A 50-011 - Désignation conventionnelle des états de livraison des alliages corroyés.

Caractéristiques :

- NF A 57-702 - Produits de fonderie coulés par gravité ;
- NF A 50-411 - Barres, fils, tubes, profilés (anciennement A 57-350) ;
- NF A 50-451 - Tôles, disques, bandes, flanc (anciennement A 57-650) ;
- NF A 57-101 - Dimensions et tolérances des tôles courantes laminées à froid ;
- NF A 03-251 - Essais de traction.

Appellations :

- NF A 02-104 - Désignation numérique des aluminiums et alliages de transformation.

États :

- NF A 02-006 - Désignation conventionnelle des états de livraison.

Les alliages d'aluminium devront satisfaire aux conditions suivantes d'allongement minimal à la rupture : six pour cent (6%) pour les alliages corroyés ; □ deux pour cent (2%) pour les pièces moulées.

Ces conditions d'allongement minimal ont pour but de permettre une adaptation plastique convenable dans les zones de concentration de contraintes.

Les normes NF A 50-411, 50-451 et 57-702 donnent les allongements des alliages d'aluminium et les conditions dans lesquelles ces allongements sont mesurés.

(iii) Boulonnerie :

Les boulons d'assemblage devront être :

Pour les structures en acier des boulons en acier forgé, galvanisé à chaud ;

Pour les structures en aluminium :

- soit des boulons en acier inoxydable Z 6 CN 18.8 ou 18.10 (NF A 35-572),
- soit des boulons en alliage d'aluminium anodisés colmatés au bichromate de potassium et imprégnés à la lanoline.

Les boulons qui assembleront les pièces participant à la résistance d'ensemble de la structure devront avoir un diamètre supérieur ou égal à 12 mm.

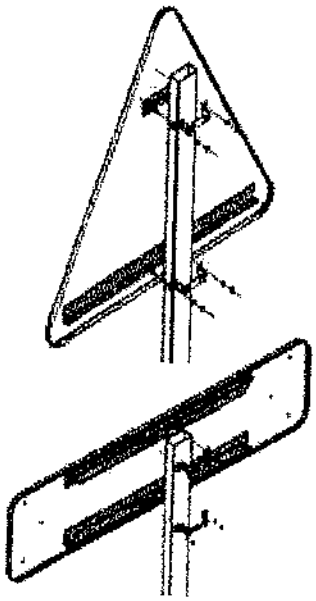


2.2.8.1.1 Panneaux

Les panneaux seront de la gamme normale et auront les dimensions suivantes :

1- panneaux de danger	A - Triangulaires de 1.250 mm de côté
2- panneaux de prescription	B - Circulaires (diamètre = 1.050 mm) ou carrés (900 mm de côté)
3- panneaux d'intersection	AB - Triangulaires (1.250 mm de côté), ou octogonaux (1.000 mm de côté) ou carrés (900 mm de côté)
4- panneaux de direction	D - Rectangulaires avec ou sans pointe de flèche (Hc : hauteur des caractères type "L1 majuscules" = 200 mm)
5. panneaux de localisation	E - Rectangulaires (Hc : hauteur des caractères type "L1 majuscules" = 200 mm)

Ils devront respecter les dimensions et le type d'assemblage ci-après :



	Section (mm)	Moment daN.m	Longueur (en m, obturateur compris)					le ml
			2	2,5	3	3,5	4	
	80 x 40 x 1,5	115	714919	714920	714921	714922	714923	714963
	80 x 80 x 2	380	714920	714924	714925	714926	714928	715310

Disponible à la coupe.

Brides		Caractéristiques	Référence
		Bride PS 80 x 40 mm + visserie	827360
80 x 40 mm	80 x 80 mm	Bride PS 80 x 80 mm + visserie	827359

Talu	N°	Type	Dimensions (mm)	Moment daN.m	Référence
	1	MC	95 x 57	500	703654
	2	MD	117,2 x 70,3	1000	703655
	3	ME	144,5 x 86,7	2000	703656
	4	MF/MG	178,2 x 106,9	3500	703657
	5	MH/MI	219,7 x 131,8	7000	703658

Boulonnerie et assemblage des elements de panneaux

Les tiges d'ancrage seront en acier et d'un diamètre minimal de 27 mm. Les tiges filetées sont proscrites.

L'Entrepreneur précisera dans son offre la dénomination commerciale et le numéro d'homologation du film rétrofléchissant qu'il compte utiliser. Les supports de panneaux seront métalliques 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. Les panneaux sont garantis dix (10) ans.

Les panneaux doivent être légèrement tournés vers l'extérieur de la route pour éviter les phénomènes d'éblouissement.

En rase campagne : Sur accotement, le bord du panneau doit être à une distance minimale de 1,00 m de l'accotement.
La base du panneau doit être à 2,50 m du sol.

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.



III. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

III.1 TRAVAUX PREPARATOIRES/DEGAGEMENT DES EMPRISES ET PREPARATION DE TERRAIN

III.1.1 Installations générales

L'Entrepreneur prévoira en temps utile pour ne pas retarder la bonne marche des travaux, les différentes installations de chantier à réaliser sur le site de chaque ouvrage. Ces installations comprendront les aménagements de terrain, les installations de baraques de chantier, des magasins ou parcs à matériaux, etc.

L'amenée à pied d'œuvre du matériel nécessaire à la réalisation du projet concerné fait partie intégrante des installations de chantier. Les exigences en matière d'équipement seront les suivantes : niveleuses équipées d'un système de scarification ; Réservoir d'eau d'un volume d'au moins 15m3 ; Compacteur vibrant /pied de mouton/rouleau en acier (12-15 tonnes) Rouleau oscillant / rouleaux pneumatiques pour une compactation complète, un Tracteur de fraisage, etc...

Les installations comprennent également l'établissement du projet d'exécution complet avec note de calcul, plans d'exécution visés de tous les ouvrages du projet.
Le document qui sera soumis à l'Ingénieur devra être accompagné d'un dossier géotechnique. L'Ingénieur précisera à l'Entrepreneur les conditions d'exploitation de la propriété concernée, dans un délai de 15 jours.

III.1.2 Travaux topographiques et implantation de détails

Pour ce qui est de l'emprise de la route, on fera une réimplantation à partir du dossier des plans joint au dossier d'Appel d'Offres. Cette emprise sera en général de 25 m de part et d'autre de l'axe. En cas de contrainte empêchant l'exécution des travaux, on adoptera une emprise utile définie par le maitre d'Ouvrage. Pour les passages en zone bâtie, l'emprise sera fixée par le Maître d'œuvre, en concertation avec l'Administration.

3.1.2.1. 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 le Maître d'œuvre, 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 le Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre, comportent le piquetage général de l'axe du tracé à partir des repères d'implantation posés par le Maître d'œuvre et désignés sur les plans d'implantation du dossier technique. 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 le Maître d'œuvre feront l'objet de procès-verbaux contradictoires.

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 le Maître d'œuvre.

3.1.2.2. 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 côtés 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.

CONTROLE VISA MINTP

3.1.2.3. 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 piqueté, 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 le Maître d'œuvre 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 le Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre 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.

III.1.3 Nettoyage de l'emprise de la route, débroussaillement, déforestage

L'Entrepreneur prendra le terrain dans l'état où il se trouve. Pour la préparation du terrain, il est chargé d'arracher ou d'abattre et évacuer les arbres, taillis ou broussailles définis par le maître d'œuvre. Les souches seront également extraites. En effet, dans le cadre du débroussaillement, il procèdera à l'élimination de la végétation poussant en dehors de la surface circulable de la route ainsi que sur ses abords immédiats et ceux des ouvrages. Le débroussaillement consiste à couper, sans déraciner, toute végétation comprenant les touffes de plantes ligneuses, des arbustes et des plantes épineuses des terrains incultes poussant aussi bien dans les fossés que sur les abords immédiats de ceux-ci. 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 travaux sont exécutés sur une largeur de 1.5 m (un mètre et demi) à partir du bord extérieur du fossé, de chaque côté de la route ou sur une largeur indiquée par le Maître d'Œuvre. Les zones à débroussailler seront métrées contradictoirement avant tout commencement de travaux. La coupe se fera au ras du sol (5 cm environ) de manière à avoir l'aspect d'un gazon. Toutes les branches surplombant l'emprise seront coupées suivant une verticale passant par la limite de débroussaillement. Seront abattus tous les arbres surplombant les abords et qui menacent de tomber sur la route et de barrer la circulation après une tornade. Sur ordre du Maître d'œuvre, le débroussaillement de certains endroits peut être fait sans essouchement.

Aussi, il sera tenu de débarrasser l'emprise définie par le Maître d'œuvre 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. Cette emprise est délimitée par les entrées en terre des élargissements nécessaires à la mise au gabarit de la route actuelle plus cinq (05) mètres. A l'intérieur de cette emprise seule la ou les surfaces dotées de végétation (herbes et/ou arbres) sont à considérer après accord du Maître d'œuvre. Les abattages d'arbres seront strictement limités aux arbres acceptés par le Maître d'œuvre dans le cadre du plan d'abattage proposé par l'Entrepreneur. Celui-ci veillera à ne pas endommager les arbres proches de la route dont la conservation a été décidée. Les alignements d'arbres dans les villages seront préservés autant que possible. Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur procédera à leur élagage. Les troncs et les principales branches des arbres abattus seront tronçonnés par l'Entrepreneur.

Les opérations de débroussaillage et de nettoyage pour dégager les surfaces nécessaires aux emprunts en dehors de l'emprise de la route ainsi que pour aménager les routes d'accès aux emprunts ne sont pas prises en compte. Pour la partie ouvrage, toute végétation à l'entrée et à la sortie des ouvrages (ponts, dalots, buses...) sur environ une dizaine de mètres, sera coupée et, sauf s'ils servent à stabiliser un talus de remblai et ne menaçant pas les fondations de l'ouvrage, les arbres et arbustes seront déracinés de manière à faciliter l'écoulement de l'eau et permettre les inspections régulières de l'ouvrage.

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 le Maître d'œuvre. Dans tous les cas, les produits de débroussaillage et du nettoyage sont évacués en dehors de l'emprise de la route et de façon à ne pas entraver l'écoulement des eaux. Ces débris ne peuvent pas être brûlés. Si les arbres enlevés appartiennent à la collectivité, ils seront remis au Maître d'œuvre 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 le Maître d'œuvre. 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. 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 débroussaillement 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.

III.1.4 Curage, nettoyage d'ouvrages et des exutoires naturels

a) Cette opération concerne le dégagement des exutoires naturels et ouvrages ainsi que des entonnements amont et aval des petits ouvrages (buses, dalots) et ouvrages de type ponceaux et ponts. L'Entrepreneur devra déblayer entièrement la section et les abords de l'ouvrage. L'opération de curage sera exécutée manuellement ou mécaniquement.

b) Elle comprend l'enlèvement et l'évacuation en dépôt définitif de la végétation et des matériaux obstruant les accès de ces ouvrages (y compris ouvrages de collecte) en amont et aval sur une longueur de cinq mètres. Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés et évacués vers des zones agréées par le Maitre d'Œuvre permettant leur élimination en toute sécurité, les matériaux mis en dépôt ne devront pas entraver l'écoulement normal des eaux et être régalés.

c) Les défauts structurels éventuellement constatés (fondations, appuis, poutres...) au cours de cette opération, seront signalés au Maître d'Œuvre. Ils pourront donner lieu à reprise, réparation ou travaux après accord du Maître d'Ouvrage.

III.1.5 Abattage d'arbres

L'abattage des arbres s'applique aux arbres de diamètre supérieur à 50 cm; ce prix comprend la coupe, le dessouchage, le découpage des troncs en tronçons de longueurs définies par le Maître d'œuvre, l'évacuation des branches et souches hors des limites de l'emprise, en des lieux agréés par le Maître d'œuvre. Il comprend également le transport et la mise en dépôt des bois récupérés. Les tronçons de bois issus des travaux d'abattage d'arbres seront mis à la disposition du représentant du Maître d'œuvre et en aucun cas ne pourront être récupérés ou vendus par le Cocontractant ou le Maître d'œuvre. Le diamètre sera mesuré à un mètre cinquante (150 cm) au-dessus du niveau.

III.1.6 Dégagement au Bulldozer

Une section de route nécessite un bulldozing ou dégagement au bulldozer, dès lors que sa dégradation rapide ou avancée à cause d'un sol support inapte à la circulation routière, ne permet plus d'entreprendre avant toute intervention, l'exécution des tâches classiques d'entretien routier telles que les déblais en dépôt ou la mise en forme, dont le coût serait onéreux, ou l'effort trop important. C'est pourquoi l'intervention préalable du bulldozer dans le sens d'aplanir la plateforme, de supprimer tous les encaissements, de déforester, de déblayer les bourbiers, s'avère indispensable avant toute autre tâche de finition qui donnera le profil et le confort nécessaires à la chaussée.

Le bulldozing ou dégagement au bulldozer, s'exécute sur toute l'emprise de la route existante et comprend en plus des tâches énumérées ci-dessus, le décapage éventuel de la terre végétale, ou l'abattage et le dessouchage des arbres se trouvant dans l'emprise de celle-ci. Cette opération consiste également à redonner à une chaussée vieillissante, la largeur nécessaire, afin qu'après implantation pour la création des fossés rémunérées par ailleurs, la route retrouve sa largeur telle que définie dans le profil en travers type.

Les terres provenant du bulldozing ou tout autre produit seront entreposées hors de l'emprise de la route, ou en un lieu agrée par le Maitre d'œuvre, de manière à ne constituer aucun obstacle pour l'écoulement des eaux.

III.1.7 Démolition d'ouvrages existants de toutes natures

L'Entrepreneur est tenu de procéder à la démolition des anciens ouvrages hydrauliques et des protections, dans leur ensemble conformément aux directives du Maître d'œuvre.

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 du Maître d'œuvre, les fondations des ouvrages à démolir seront descendues jusqu'au niveau du lit du cours d'eau ou jusqu'à 30 cm au-dessous du terrain naturel. 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 le Maître d'œuvre et de façon à ne pas entraver l'écoulement des eaux. L'entrepreneur peut, avec l'accord du Maître d'œuvre, les récupérer en vue de leur utilisation. Toutes les terres non réutilisables, déchets, débris de béton, etc. devront être régalés 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.

Les opérations comprennent :

- la destruction ou la dépose des ouvrages indiqués au projet ou prescrits par le maître d'œuvre,
- le comblement par un matériau agrée par le maître d'œuvre, de tous les vides résultants de la démolition des fondations ou des ouvrages enterrés,
- l'évacuation et la mise en dépôt des matériaux de démolition à la décharge agréée par le Maître d'œuvre.

d) L'activité concerne :

- soit les ouvrages existants en infrastructure ou superstructure, quelle que soit la nature de la construction: maçonnerie, béton, ou béton armé, bois, métal, etc…, auquel cas elle sera réglée par application du prix démolition d'ouvrages existants ;
- soit la démolition sur place des buses, quelle que soit la nature de la construction: métallique ou béton. Dans ce cas, elle

sera réglée par application du prix démolition de buses en béton ou métalliques.

III.1.8 Récupération de la signalisation existante

Si nécessaire et formellement prescrit par le maitre d'œuvre, les panneaux de signalisation, balises de virage, bornes kilométriques et penta kilométriques seront déposés, transportés et entreposés dans un lieu qui sera indiqué par le Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre, 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. Le Maître d'œuvre devra donner dans un délai de huit (08) 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 (08) jours suivants.

En cas de modification ordonnée par le Maître d'œuvre, l'Entrepreneur établira les avant métrés modifiés et les soumettra au Maître d'œuvre pour accord. Il est spécifié que les métrés de terrassements sont nets des quantités de débroussaillement et de préparation de l'assiette.

Profils en travers types : Les caractéristiques principales des terrassements par zone sont définies par les profils en travers types.
Profils en travers d'exécution : Ils sont établis à partir des profils types et des données du terrain naturel conformément aux documents d'exécution (tracé en plan et profil en long).

III.2.1 Prescriptions applicables aux terrassements

3.2.1.1 : Terrassements de remblais

3.2.1.1a) Différentes catégories de remblais

Les matériaux pour remblais devront être exempts de tous éléments végétaux, d'humus, de matières organiques, de micro-organismes (la teneur en matières organiques maximale tolérée sera de 1 %) et de grosses pierres (diamètre maximum de 6 cm).
Les remblais sont classés en quatre catégories :

- Catégorie 1 : Remblais compactés (IP < 40 et CBR > 10) ;
- Catégorie 2 : Remblais en zones inondables ou marécageuses (IP < 40 et CBR > 10) avec interposition d'une couche drainante ;
- Catégorie 3 : Remblais pour couche de forme (IP < 40 et CBR > 15) ;
- Catégorie 4 : Remblais mis en dépôt (IP > 40 et CBR < 5).

Les matériaux entrant dans la constitution des remblais proviendront :

- Soit des déblais ;
- Soit des carrières ou des zones d'emprunt proposées par l'Entrepreneur et agréées par le Maître d'Œuvre.

Les matériaux de remblais dans le cadre du présent projet sont des matériaux d'apport pour nivellement de la ligne rouge sur les sections nécessiteuses, des matériaux pour remblais contiguës aux ouvrages, pour remblaiement des fouilles, etc… Les essais de réception sont donnés par le tableau ci-dessous.

NATURE DES MATCRIAUX	NATURE DES ESSAIS		NOMBRE MINIMUM D'ESSAIS
	CONCERNE	PROCESSUS	
MATCRIAUX NATUREL POUR REMBLAIS	Teneur en matières organiques	L.C.P.C. S 12	Au gré de l'Ingénieur
	Limites d'Atterberg	L.C.P.C. S 12 et S 9	1 essai pour 500 m3 de matériaux mis en œuvre au gré de l'Ingénieur
	Proctor Modifié	L.C.P.C. S 1	1 essai pour 2000 m3 de matériaux mis en œuvre au gré de l'Ingénieur
	C.B.R. après 4 j. d'immersion	Corps of Engineers E.M. 1110 ou L.C.P.C.	1 essai pour 2000 m3
	Gonflement linéaire		1 essai pour 2000 m3
	Granulométrie		1 essai pour2000 m3
	Valeur au Bleu		Au gré de l'Ingénieur (fonction des résultats obtenus sur les autres essais)

Les matériaux utilisés devront présenter les caractéristiques suivantes :
courbe Proctor à faible convexité,
indice de plasticité ≤ 25 ou limite de liquidité inférieure à 55 % pour des graveleux latéritiques ; indice de plasticité < 12 pour les sables limoneux,
indice C.B.R., sur échantillon à 95 % de l'Optimum Proctor Modifié (à 4 jours d'imbibition) >15, gonflement linéaire <1,5%.

3.2.1.1b) Préparation du terrain sous remblais

La préparation des terrains sous remblais sera réceptionnée avant remblaiement. Elle fait partie des sujétions d'exécution des remblais et ne donneront lieu à aucune ré 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.

➢ *Cas des remblais inférieurs à 1m*

La préparation de compactage sera exécutée dans les sections où la hauteur de remblais après décapage sera inférieure à 1 mètre. Le compactage consistera en un nombre de passes de compacteur, déterminé en fonction de la classe du sol rencontré. L'épaisseur de la couche compactée sera prise égale à 0.30 m.

Dans le cas de remblai d'élargissement, avant l'approvisionnement de la première couche de remblai d'élargissement, le pied sera scarifié sur une épaisseur d'au moins trente (30) centimètres sur la largeur prévue au plan type. La première couche de remblai sera étalée et compactée, ceci afin de permettre un bon accrochage avec le terrain existant.

➢ *Profil provisoire*

Les talus de remblai seront obtenus par la méthode du remblai excédentaire. Les sur hauteurs et les sur largeurs de remblais effectuées par le Cocontractant de manière que la section finale après stabilisation des terres et talutage soit bien celle du profil en travers théorique ne feront l'objet d'aucune rémunération supplémentaire sous réserve des dispositions de l'article ci-après.

3.2.1.1c) Exécution des remblais

(i) Remblais courants (Remblais provenant d'emprunts)

Le corps de remblai sera réalisé par la méthode des remblais excédentaires méthodiquement compactés, telle que définie à l'article 12 du fascicule 2 du C.C.T.G. Cette réalisation se fera conformément aux prescriptions du CCTP et suivant les dispositions des projets d'exécution, par linéaire approuvés par le Maître d'œuvre.

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. L'attention du Cocontractant est attirée sur le fait qu'aucune incidence de la distance de transport entre la zone de déblai et le lieu de remblai ne sera prise en compte.

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. A cet effet, l'Entrepreneur devra prévoir, pour chaque gradin, une sur-largeur 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 régalées, ou amenées en dépôt.

Le Cocontractant devra exécuter les remblais de façon à maintenir en permanence des pentes transversales comprises entre cinq (5) et six (6) %. En raison des pluies, en cas d'arrêt des chantiers d'une durée supérieure à quatre (4) heures, le Cocontractant prendra ses dispositions pour que l'arase de terrassement soit nivelée puis fermée au moyen d'un compacteur approprié.
Le Cocontractant sera tenu d'assurer l'écoulement des eaux superficielles en bordure de plate-forme et de prendre toute disposition afin qu'elles ne ravinent pas les bords de remblai et talus. Il s'assurera du bon fonctionnement des ouvrages provisoires d'écoulement des eaux.

Le mode d'exécution du compactage sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre. Avant tout commencement d'exécution, le Cocontractant procédera à l'étalonnage de son matériel de compactage en présence du maître d'œuvre.
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. L'Entrepreneur devra veiller particulièrement au compactage des bords de remblais. Pour cela il donnera provisoirement aux bords des remblais, une inclinaison vers l'intérieur au moment du compactage, de façon à ce que les compacteurs puissent effectivement circuler sur ces bords sans risque d'être déséquilibrés.

(ii) Remblais contigus aux ouvrages

➢ *Ouvrages d'assainissement*

L'assise des remblais des ouvrages d'assainissement, autres que les buses et 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 du Maître d'œuvre. 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).

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. Le Maître d'œuvre 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.

➢ *Ouvrages d'art*

Volume des remblais contigus aux ouvrages d'art :

Les remblais contigus comprennent les volumes de remblais en arrière des gardes grèves définis par :

- le niveau du terrain naturel après décapage, ou le niveau supérieur des plateformes de lancement poussage, ou le niveau supérieur du pré-chargement,
- le niveau supérieur de la dalle de transition et le prolongement vers le remblai et sur 5m du niveau supérieur de la dalle de transition, et une pente à 15%,
- une largeur de 9.5m et un talus transversal à 3/2.

Mise en œuvre des remblais contigus aux ouvrages d'art (art. 5.8 et 6.9 du fasc. 2 du CCTG)

Le Cocontractant propose dans le cadre de son PAQ les moyens et méthodes qu'il envisage de mettre en œuvre pour la réalisation des remblais contigus, en précisant notamment les dispositions qu'il compte prendre aux abords immédiats de l'ouvrage (engins de compactage lourds, plaques vibrantes, etc.).

Les conditions de mise en œuvre doivent être conformes aux documents intitulés « Réalisation des remblais et des couches de forme - Guide technique» et «Remblayage des tranchées et réfection des chaussées - Guide technique» édités par le SETRA respectivement en juillet 2000 et mai 1994. El es sont soumises au visa du maître d'œuvre. Les niveaux de densification que le Cocontractant doit atteindre sont le niveau q3 pour les 50 derniers centimètres des remblais contigus sous la dal e de transition et le niveau q4 pour les autres zones des remblais contigus aux ouvrages, ces niveaux s'entendant au sens de l'article 6.2.5 de la norme NF P 98-331.

Réception de la mise en œuvre des remblais

Les remblais mis en œuvre seront réceptionnés par couche, essentiellement par la mesure de la densité sèche in-situ au densitomètre à membrane. Le taux de compacité exigé est de 95% de la densité Proctor Modifié. Toutefois le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire recours à tout autre moyen pour s'assurer que les remblais ont été mis en œuvre selon les règles de l'art. Il pourra notamment avoir recours à la mesure du CBR in-situ à l'aide du pénétromètre DCP ou ordonner la mesure des densités in-situ en profondeur. Si 20% des résultats des essais de vérification ainsi réalisés sont hors spécification, le Cocontractant sera tenu de reprendre le compactage et les frais des essais lui seront entièrement imputés.

3.2.1.1d) Emprunts

Les carrières à ouvrir pour extension de matériaux pour remblais ou de matériaux sélectionnés seront débroussaillées et décapées avant toute extraction. Le Cocontractant est 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'emprunt devront être convenablement réglés et sans dénivellations localisées de plus de 0,25 mètres.

3.2.1.2 : Terrassements de déblais

a) **Généralités :**

Les déblais seront exécutés selon les plans et les cotes du projet. Les matériaux provenant des déblais seront exécutés conformément au profit en travers type de dossier. En déblais, le terrassement sera descendu de trente (30 cm) ou selon les instructions éventuelles du maître d'œuvre et la couche de forme sera rapportée par-dessus et compactée à 95% de l'OPM.

b) Purges :

La purge des sols impropres (sols de classe S2 ou inférieur) ne se fera que sur expresse du maître d'œuvre après décapage. Le remplacement de ces sols sera assuré par un matériau de qualité remblai, compacté à 90% de l'OPM au moins, jusqu'à rétablir la cote du terrain décapé en remblai, et la cote du terrain – 30 cm en déblai pour permettre la mise en œuvre de la couche de forme.

c) Déblai mis en dépôt :

Les déblais non utilisés en remblais du fait de leur nature défectueuse ou des distances de transport trop importantes, et les délais en excédant sur les besoins en remblais, seront mis en dépôt sur des emplacements choisis par le Cocontractant et préalablement agréés par le Maître d'œuvre. Entrent dans cette catégorie : les terrains tourbeux, vaseux, et plus généralement tous ceux qui sont inaptes à supporter l'ouvrage qui les surmonte tel que buses, dalots, remblais, etc., selon les prescriptions du Maître d'œuvre. Sauf autorisation ou prescription contraire du Maître d'œuvre, ces délais seront mis en dépôt à l'aval de la plate-forme, de telle façon que la partie supérieure du dépôt reste en contre bas de celle-ci.

Les talus de dépôt auront une inclinaison maximale de trois de base pour deux de hauteur et leur partie supérieure sera réglée avec une pente minimale de 50% vers le coté le plus éloigné de la route. Les dépôts ne devront entraîner la constitution d'aucune couche susceptible de retenir les eaux ni être disposer de façon à provoquer une érosion régressive des talus de remblais.
Lorsque ces dépôts se trouvent au voisinage de cours d'eau ou d'exutoire d'ouvrage, le Cocontractant devra prendre toute disposition utile pour que les écoulements ne soient pas gênés ou modifiés, ou proposer à ses frais des lieux de dépôt plus éloignés.

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 le Maître d'œuvre. 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 replacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes pour réduire l'érosion.

d) Déblais utilisés en remblais

Pour satisfaire aux dispositions du présent CCTP. Route d'accès concernant l'augmentation de qualité des sols au fur et en mesure de la réalisation des remblais, le Cocontractant sera astreint dans certains cas, à procéder à une mise en dépôt provisoire des terres de déblai. Cette opération ne donnera lieu à aucune renumérotation supplémentaire.

e) Déblais en terrain rocheux

Seront considérés comme terrains rocheux

- Le terrain qui résiste au ripper à une dent équipant un tracteur à chenilles d'une puissance de 300 CV et d'un poids égal à 40 T. (type Caterpillar D 8 H), jusqu'à le bloquer.
- Les éboulis comportant des éléments trop volumineux pour être déplacés par un tracteur de même type.

L'emploi d'explosifs et leur mode d'utilisation restent soumis à l'agrément préalable du Maître d'Œuvre.
Sur l'assiette de la plate-forme, les déblais en terrain rocheux seront poursuivis jusqu'à une côte inférieure de 0,30 mètre à la côte théorique de fond de déblai.
Le lieu de dépôt des produits de déblai en terrains rocheux sera soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre. Le Cocontractant pourra récupérer les dits produits et les débiter ou les exploiter à sa convenance en vue de leur emploi dans les ouvrages à réaliser si les qualités de la pierre sont en accord avec les spécifications du présent dossier.

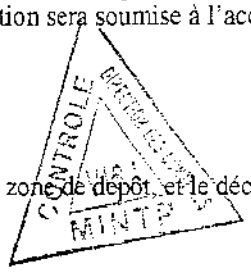
f) Déroctage

Ces travaux consistent à éliminer de la plate-forme et du réseau d'assainissement (fossés latéraux, embouchures amont et aval des ouvrages hydrauliques...) tous rochers ou affleurements rocheux qui pourraient dégrader la surface de la route et nuire à son assainissement ainsi qu'à sa bonne circulation.

Ces travaux ponctuels seront réalisés manuellement s'il y a lieu, à l'aide de barre à mine, de burin, de masse et de pioche, de marteau piqueur. Il sera fait usage de bouteurs équipés de rippers pour les affleurements rocheux de grandes surfaces ou trop durs pour extraction manuelle. Le déroctage s'appliquera sur une épaisseur à définir par le Maître d'œuvre.
Les matériaux de démolition seront extraits du chantier, transportés et déchargés en un lieu agréé par le Maître d'Oeuvre.

Si la qualité du matériau le permet, il pourrait être utilisé après concassage éventuel comme enrochement, matériau de comblement de fouilles ou maçonnerie. Cette utilisation sera soumise à l'acceptation du Maître d'œuvre accompagnée de tous les essais nécessaires.

Le mode d'exécution sera le suivant :
- Le bris de roche,
- L'extraction du matériau,
- Le chargement, le transport du matériau jusqu' à la zone de dépôt, et le déchargement.



III.2.2 Mise en forme de la Plate-forme

La remise en forme de la plate-forme sera réalisée après scarification, sur une épaisseur d'au moins 10 cm, et éventuellement jusqu'au fond des ravines. Après réglage, arrosage et compactage, le profil en travers obtenu sera conforme au profil en travers type imposé, joint au présent dossier d'appel d'offres.

Les matériels utilisés pour la scarification, l'arrosage et le compactage seront soumis à l'accord du Maître d'œuvre. Le compactage sera exécuté en fonction du type de matériel utilisé et de la nature des matériaux de la chaussée en place. Le nombre de passes sera défini par la réalisation de planches d'essai par zones homogènes.

Il sera réalisé une mesure de densité in-situ tous les 200 mètres. La densité de référence Proctor sera mesurée sur échantillon prélevé tous les 5 km ou à chaque changement notable de la nature de matériau sur la plate-forme existante. Le compactage sera jugé satisfaisant si la mesure de la densité in-situ donne 95% de la densité Proctor Modifié. La pente transversale sera contrôlée soit à l'aide du niveau à eau et de gabarits, soit à l'aide de nivelettes.

Le profil de la plate-forme après remise en forme ne devra pas présenter d'écart supérieur à 2 cm par rapport au profil en travers type du présent marché. Cette opération ne tient pas compte de la remise en forme ou du curage des fossés qui sont rémunérés par ailleurs. La mise en forme est à prévoir avant toute exécution d'une couche de roulement.

III.2.3 Reprofilage-compactage

Le reprofilage lourd sans apport de matériaux consiste à effacer les déformations de la couche de roulement (tôle ondulée, flaches, ornières, ravines, etc.) pour rétablir la chaussée à son profil initial. Il ne prend pas en compte la remise en état des fossés.
Le Cocontractant doit :

- éliminer les matériaux libres non cohésifs ou les matériaux impropres qui se trouvent dans les zones à traiter, puis les mettre en dépôt,
- scarifier la couche de roulement existante sur une épaisseur de 10 à 20 cm,
- humidifier les matériaux à l'aide d'une citerne équipée d'une rampe permettant un arrosage homogène, afin que la teneur en eau soit égale à celle de l'OPM à plus 1 % ou moins 2 % près,
- homogénéiser les matériaux par malaxage puis mettre en forme et régler la couche de roulement selon le profil en travers type,
- compacter la couche de roulement ainsi reconstituée à l'aide d'un rouleau vibrant lourd (engin de classe V2 minimum) pour les premières passes, et à l'aide d'un rouleau à pneus lourd pour la finition (engin de classe P2 minimum). L'utilisation d'un compacteur à pieds de mouton est proscrite pour cette phase. Les zones de surface réduite qui ne peuvent pas être compactées à l'aide des moyens énoncés ci-dessus, sont traitées au petit cylindre vibrant (engin de classe PV2 minimum) ou à la plaque vibrante (engin de classe PQ2 minimum).

Les matériels utilisés pour la scarification, l'arrosage et le compactage seront soumis à l'accord du Maître d'œuvre. Le compactage sera exécuté en fonction du type de matériel utilisé et de la nature des matériaux de la chaussée en place. Le nombre de passes sera défini par la réalisation de planches d'essai par zones homogènes. Il sera réalisé une mesure de densité in-situ tous les 200 mètres. La densité de référence Proctor sera mesurée sur échantillon prélevé tous les 5 km ou à chaque changement notable de la nature de matériau sur la plate-forme existante. Le compactage sera jugé satisfaisant si la mesure de la densité in-situ donne 95% de la densité Proctor Modifié.

Le compactage sera jugé satisfaisant si la mesure de la densité in situ donne un taux de compacité au moins égal à 95 % de la densité Proctor Modifié pour au moins 90 % des mesures. La finition de surface ne doit laisser aucun cordon en bordure de fossé ou en pied de talus.

En vue de la réception, le contrôle de la chaussée après reprofilage lourd sans apport de matériaux consiste en :

- une mesure de densité in situ tous les 1 000 m2,
- la pente transversale sera contrôlée à l'aide du niveau à eau et de gabarits, soit à l'aide de nivelettes.
- un contrôle de largeur : tolérance - 0 cm (par rapport à la largeur théorique),
- le profil réalisé ne devra pas présenter d'écart supérieur à 2 cm par rapport au profil en travers type du présent marché.

La densité Proctor de référence sera mesurée sur des échantillons prélevés tous les 5 km ou à chaque changement notable de la nature du matériau de la plate-forme existante.

III.2.4 Création de fossés en terre et divergents

L'emplacement des fossés à exécuter sera déterminé par le Maître d'œuvre. Le Cocontractant aura à sa charge l'étude d'exécution des fossés et des divergents pour assurer un écoulement gravitaire naturel sans débordement.
Les fossés longitudinaux, exécutés au grader ou tout autre moyen mécanique, les fossés de garde auront la profondeur minimum de 0,60m et une géométrie conforme au plan type.
L'exécution des fossés divergents d'évacuation se fera conformément aux instructions du Maître d'œuvre.
Ils seront maintenus conformes aux profils en travers requis et libres de tous obstacles ou débris et auront une pente continue de manière à éviter la stagnation des eaux de pluies.
Le Cocontractant maintiendra les fossés au profil, à ses frais, pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire 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 villages.
En tout état de cause, ces dépôts à proximité des fossés ou ailleurs devront être agréés par le Maître d'œuvre.

III.2.5 Curage et remise en forme de fossés en terre

Cette opération peut être réalisée manuellement ou mécaniquement selon l'importance du travail à réaliser. Les sections à curer seront définies contradictoirement.
Le curage des fossés a pour but de redonner au fossé un profil en travers conforme à celui du plan du dossier d'appel d'offres, et un profil en long permettant un écoulement continu des eaux.
Le profil en long des exutoires devra permettre un écoulement complet des eaux, en particulier l'exutoire ne sera pas "bouché" à son extrémité par les produits de curage.
Les produits de curage ne seront en aucun cas laissés sur place. Ils seront mis en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre.
Le Maître d'œuvre décidera de l'implantation éventuelle d'entrées charretière indispensables et compatibles avec un bon écoulement des eaux.

III.3 CORPS DE CHAUSSEE

3.3.0 – Finition de la plateforme

Après compactage, le profil de la plate-forme, des accotements et des abords sera réglé de façon à ne pas laisser apparaître d'écart supérieur à 2 cm sous la règle de quatre mètres.

L'Entrepreneur demandera par écrit au Maître de l'Œuvre la réception des plates-formes. Il devra fournir un registre des contrôles de densités sur le tronçon considéré : deux contrôles tous les 50 m ou un contrôle par profil en alternant les mesures.

3.3.1 – Exécution des couches de fondation et de base

3.3.1.1 - Exécution des couches de fondation

Les couches de fondation seront conformes aux prescriptions de l'article B213. Il est précisé que les épaisseurs seront données à titre indicatif. Il appartient au Cocontractant de faire exécuter à ses frais sur les matériaux qu'il propose d'utiliser, tous les essais nécessaires. Au vu des résultats de ces essais, le Maître d'Œuvre pourra éventuellement prescrire d'autres épaisseurs.

Après l'agrément par l'Ingénieur de contrôle de la plate-forme des terrassements, le Cocontractant mettra en œuvre la couche des matériaux sur toute la largeur de la plate forme et sur l'épaisseur minimale requise, par couche de 15 cm d'épaisseur minimum et de 25 cm d'épaisseur maximum en fonction de la granulométrie.

La teneur en eau in situ de compactage ne devra pas excéder de deux points la teneur en eau optimale donnée par l'essai proctor modifié.

Le compactage sera mené de façon à obtenir une densité sèche in situ au moins égale à 97 % de la densité maximale donnée par l'essai proctor modifié. Il sera exécuté avec rouleau à pneus, à pieds dameurs ou vibrants.

Le Maître d'Œuvre procédera également à des contrôles des épaisseurs minimales prescrites. Ces contrôles pourront être réalisés aux emplacements des mesures de densité en place ou à des emplacements différents désignés par le Maître d'Œuvre. Les épaisseurs minimales de la couche devront en tous points de cette dernière être respectées ; la tolérance altimétrique est de plus ou moins 2cm par rapport à la côte du projet. Si ces épaisseurs minimales et la tolérance altimétrique prescrite n'étaient pas respectées, le Cocontractant serait tenu de reprendre à ses frais la section concernée, soit par apport de matériaux, soit par élimination en déblai des matériaux. Dans les deux cas, il devra procéder à une scarification de la couche et à son recompactage.

Le Cocontractant prendra toutes les dispositions pour éviter le feuilletage.

3.3.1.2 – Exécution des couches de base

3.3.1.2 (a) – Couche de base en grave concassée

Après réception de la couche de fondation par le Maître d'Oeuvre, le Cocontractant mettra en œuvre la couche de base par couches de 10cm minimum et de 15cm maximum après compactage. Les matériaux utilisés seront les graves 0/31,5 entièrement concassées dont les caractéristiques sont définies à l'article B334.

Le taux de compactage en place devra être supérieur ou égal à 98 % de l'O.P.M. pour 90 % des mesures. Le reste sera dans tous les cas supérieur à 97 % de l'O.P.M.

Le Maître d'Oeuvre procédera à des contrôles d'épaisseur de la couche de base. Ces contrôles pourront être réalisés aux emplacements des mesures de densités en place ou d'autres emplacements désignés par celui-ci.

L'épaisseur minimale de la couche de base devra en tous points de cette dernière être respectée. La tolérance altimétrique est plus ou moins 1 cm par rapport à la côte projet. Si l'épaisseur minimale et la tolérance altimétrique prescrite n'étaient pas respectées, le Cocontractant serait tenu de reprendre à ses frais la section concernée. Dans les deux cas il devra procéder à une scarification de la couche de base et à son recompactage.

Le Cocontractant déterminera, à partir de planches d'essais, la teneur en eau qui lui permettra d'obtenir une densité sèche in situ supérieur à 98 % de L'O.P.M., compte tenu des moyens de compactage qu'il doit mettre en œuvre et des caractéristiques des matériaux de la couche de base.

Quelle que soit la teneur en eau obtenue, le Cocontractant prendra toutes les dispositions afin d'éviter toute ségrégation des matériaux au cours de l'approvisionnement, la mise en place et le compactage de ces derniers. A cet effet le Cocontractant devra veiller à ce que la hauteur du stockage des granulats en carrières n'excède pas 6 m et que les matériaux soient transportés avec une certaine teneur en eau initiale.

3.3.1.2 (b) – Couche de base en grave latéritique naturelle

Après réception de la couche de fondation par le Maître d'Œuvre, le Cocontractant procédera à la mise en œuvre de la couche de base par couches d'une épaisseur après compactage de 10cm minimum et de 20 cm maximum, conformément aux prescriptions de l'article B213. Le Maître d'Œuvre procédera à des contrôles de l'épaisseur minimale prescrite de la couche de base. Ces contrôles pourront être réalisés aux emplacements des mesures de densités en place ou d'autres emplacements désignés par celui-ci. L'épaisseur minimale de la couche de base devra en tous points de cette dernière être respectée.

La tolérance altimétrique est de plus ou moins 2 cm par rapport à la côte du projet. Si cette épaisseur minimale et les tolérances altimétriques prescrites n'étaient pas respectées, le Cocontractant serait tenu de reprendre à ses frais la section concernée. Il en est de même en cas de non respect des prescriptions en matière de dosage, de CBR, de compacité, feuilletage ou de fissuration autres que de retrait. Dans ces cas, il devra procéder à une scarification de la couche de base, au rajout de ciment, au malaxage et à son compactage. Le Cocontractant devra prendre toutes dispositions pour s'assurer de la bonne liaison entre la couche de base et la couche de fondation. En cas de malaxage in situ, il veillera à pénétrer la couche sous-jacente de 1 à 2 cm. Toutes dispositions conservatoires devront être prises par le Cocontractant et à ses frais, pour tenir compte des sujétions de cure des matériaux naturels sélectionnés, améliorés au ciment et du maintien de la circulation.

Transport et épandage du matériau

Le transport et le épandage du matériau pourront être faits au moyen de camion ou scrapers suivis de la niveleuse qui devra donner à la couche à stabiliser les caractéristiques géométriques du projet en tenant compte de la diminution de l'épaisseur dérivant du compactage.

Compactage préliminaire

La couche de matériaux ainsi répandus recevra un compactage préliminaire ou pré compactage destiné à permettre la circulation des engins.

Compactage

Il est spécifiquement rappelé que toutes les opérations de compactages devront être commencées immédiatement après le mélange et terminée avant la prise du ciment, en tout cas, à moins de trois heures du mélange. A cet effet, le Cocontractant devra disposer des engins de compactage en nombre et type suffisants pour obtenir, dans les temps susdits, la densité sèche prescrite du mélange. Si pour des raisons quelconques, les opérations de compactage ne sont terminées en temps utile ou la densité prescrite n'a pas été rejointe, le Cocontractant devra, à ses frais, évacuer la couche stabilisée sur tout le tronçon en question et déposer le matériau hors de l'emprise en des lieux agréés par l'Ingénieur de Contrôle.

Finition

Avant que le liant n'ait commencé la prise, le Cocontractant devra procéder aux opérations de finition pour conférer à la couche stabilisée le profil du projet tant longitudinal que transversal comme indiqué sur les plans. Si nécessaire, après le passage de la niveleuse qui donne le profil définitif, un compactage des fermetures des parties superficielles sera exécuté, de préférence cette opération sera faite avec un rouleau à pneus.

3.3.1.2 (c) – Couche de base en matériaux stabilisés/améliorés aux produits stabilisants

Les différentes couches constituant la chaussée stabilisée seront exécutées suivant les prescriptions du CPC, et notamment des fascicules 25, 26 et 27. Le processus de mise en oeuvre est relatif à chaque stabilisant, les différents dosages étant préalablement validés par le Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre. Selon la nécessité ou non, le traitement pourra, ou ne pas exiger l'apport de matériaux supplémentaires en plus des matériaux insitu.

La liste des produits stabilisants agréés au MINTP est jointe en annexe.

Préalablement à la mise en œuvre, on procèdera à l'identification complète des sols pour confirmer leur éligibilité et contrôler la teneur en eau. Ainsi, la typologie des sols repose sur : la connaissance du pourcentage de latérite/argile ; le pH ; l'indice de plasticité et échange ionique et, les analyses STANDARD.

Pour ce qui est du processus de mise en œuvre, celui-ci se déroule comme suit :

(a) **Pour le produit LHR**

Moyens à utiliser

En vue d'assurer l'exécution correcte de la présente procédure, les moyens en personnel et en matériel suivants seront mis en œuvre :

Moyens humains :

Les équipes sous la supervision du chef de chantier et la responsabilité du Directeur de chantier sont composées de:

- 1 Chef de chantier
- 1 Technicien qualité
- Brigade de topographe
- Equipe de laboratoire
- 1 Chef d'équipe de terassement
- Chauffeurs d'engins en nombre suffisant
- Chauffeurs de camions, des camions citernes en nombre suffisant
- Ouvriers en nombre très suffisant (selon la masse des travaux) et la méthode adoptée pour le traitement.

Moyens matériels

Le matériel déployé pour la réalisation des différentes tâches est composé de :

Méthode classique de traitement par dosage manuel en sac du LHR - Manuelle

- Camions pour transport de sacs de liant hydraulique routiers
- Matériels de manutention et mise en place des sacs du LHR selon les dosages préconisés.
- 02 Niveleuses adaptées aux travaux d'étalage, malaxage et homogénéisation des sols et tout-venant.
- Camions citernes d'eau équipées d'un système d'arrosage, au nombre suffisant
- 1 Compacteur cylindrique vibrant ou compacteur mixte V5 – 22 T, au nombre suffisant
- 1 Compacteur à pneu à 18 T, au nombre suffisant
- Camions ravitailleurs, au nombre suffisant.

Méthode industrielle de traitement par dosage du LHR en varc – Industrielle :

- 1 Epandeur de liant de type « Streumaster SW 16 TC »
- 1 Recycleur et stabilisateur « Wirtgen WR 240 »
- 1 Niveleuse adaptée aux travaux en demi-chaussée
- 1 Compacteur cylindrique vibrant ou compacteur mixte (au besoin)
- 1 Compacteur à pneu
- Citernes d'eau équipées d'un système d'arrosage, au nombre suffisant
- Camions ravitailleurs, au nombre suffisant.

N.B : la nature et le nombre des moyens peuvent être adaptées selon la rentabilité des équipes, la masse, et le délai des travaux

à réaliser.

1 - Description des travaux
Un traitement au liant hydraulique routier portera sur les sols destinés à la dernière couche de 30cm de la Partie Supérieure de Terrassement (PST) conformément aux plans d'exécution.

2 - Prescriptions générales
Les performances minimales à viser par l'étude de traitement sont les suivantes :
IPI du mélange traité > 25% (sur la plage des teneurs en eau spécifiée par l'étude de formulation) : I.CBR (après 4 jours d'immersion) / IPI > 1 du mélange traité ;
Classe mécanique de traitement : classe 5 selon le guide de traitement des sols (GTS2000) du LCPC- SETRA.
En plus de ces prescriptions, la performance requise pour la couche traitée est l'obtention d'une déflexion < 70 (1/lOOmm).

3 - Etudes à réaliser
L'Entrepreneur devra présenter, à l'agrément du maître d'œuvre, une étude de traitement réalisée par un laboratoire agrée et ce pour chaque formation distinguée par l'Entrepreneur en destination de la couche traitée de la PST. Cette étude devra couvrir au minimum les aspects suivants :

3.a - L'identification et la qualification du gisement réservé au traitement
Cette phase a pour objet de délimiter le zonage des différentes formations de sols distinguées par l'Entrepreneur à destination de la couche traitée de PST. Pour ce faire, une reconnaissance géotechnique s'appuyant sur un nombre suffisant de mesures, est indispensable. La dispersion des valeurs de la pd OPN mesurées sur les différents prélèvements réalisés dans le gisement choisi ne doit pas dépasser 10%.
Si les plages de variation des propriétés géotechniques révèlent une hétérogénéité importante, il convient d'examiner si une technique de tri et/ou d'homogénéisation serait en mesure de les réduire.
Les matériaux proposés devront présenter un Dmax n'excédant pas 80mm.
Le laboratoire constituera sur la base de ce zonage, les familles d'échantillons à soumettre à l'étude de formulation. Les familles seront distinguées sur la base de la granulométrie et le niveau de plasticité des sols.

3.b - L'étude de formulation
L'étude de formulation sera réalisée selon le guide GTS et la méthodologie de la norme NF P 98-102-2/NM 13.1.127.
Elle a pour objet de choisir le type du liant hydraulique routier le mieux adapté, de déterminer le dosage nécessaire pour atteindre les objectifs de performances visés en fonction de chaque nature de matériaux, ainsi que la plage de teneur en eau compatible avec le compactage et les performances souhaitées du mélange. Le dosage des constituants y compris la teneur en eau sont à exprimer sous forme de pourcentages de masse sèche par rapport à la masse sèche totale du mélange).
Une vérification de l'aptitude du sol à être traité avec les produits envisagés doit préalablement être réalisée conformément à la norme NT P 94-100 / NM 13.1.176.
Les performances minimales à obtenir sont :
IPI du mélange traité > 25% (sur la plage des teneurs en eau spécifiée par l'étude de formulation) ; ICBR immersion/IPI > 1 du mélange traité ;
Classe mécanique de traitement : classe 5 selon le GTS.
L'étude déterminera en outre : les références de compactage (WOPN et pd OPN) du sol traité et la plage autorisée des teneurs en eau; le délai de maniabilité selon les normes NF P 98-231 -5 ou NF P 98-231 -6 ; l'âge autorisant la circulation sur la couche traitée ; la résistance à l'immersion au jeune âge.

4 - Fabrication du mélange
Le mélange traité destiné à la dernière couche de 30cm de la PST sera fabriqué en place.

4.a - Humidification
Cette opération a pour but d'obtenir, si nécessaire, un changement d'état hydrique du matériau à traiter. Elle doit être distinguée de l'opération d'arrosage qui ne vise qu'un ajustement final de l'état hydrique du mélange au stade ultime de sa mise en œuvre.
Il convient de viser, en fin d'humidification, une valeur de teneur en eau se situant dans la plage définissant l'état « h » du sol non traité.
Pour assurer une répartition homogène de l'eau dans le sol, les quantités d'eau à épandre ne doivent pas excéder des valeurs correspondant à une élévation de teneur en eau de 2 à 3 % par séquence. Si la modification d'état hydrique recherchée dépasse ces valeurs, il faut procéder en plusieurs séquences espacées du délai nécessaire selon la nature du sol et scarifier entre deux séquences. Afin de maîtriser la quantité d'eau apportée, les arroseuses doivent être équipées de pompes à débit asservi à la vitesse d'avancement du véhicule ainsi que de débitmètres pour le contrôle.
Par ailleurs, l'eau répandue ne doit ni se concentrer, ni ruisseler dans les traces du véhicule (utiliser des rampes d'aspersion déportées si nécessaire).
La qualité de l'eau utilisée doit satisfaire les exigences de l'article 3.2.2. Ci-dessus.

4.b - Epandage
L'épandage du produit de traitement doit se faire à l'aide d'un épandeur comportant un doseur pondéral dont le débit est asservi à la vitesse d'avancement de l'engin conformément à la norme NF P 98-712.
L'épandeur doit pouvoir épandre en 1 passe des masses surfaciques comprises entre celles qui correspondent aux dosages mini et maxi déterminés par l'étude de formulation.
La précision de l'épandeur doit être telle que son coefficient de variation (CV) soit inférieur à 10% et son exactitude soit inférieure à 5 % de la valeur visée. Ces coefficients sont à mesurer selon la méthode proposée dans l'annexe 6 du Guide Technique Traitement des sols (GTS).
A défaut d'un épandeur, L'épandage est réalisé à l'aide de l'étalage des sacs du LHR manuellement selon une cadence surfacique et linaire bien défini qui correspond au dosage pondéral prédéfini conjointement par le maitre d'œuvre, BET, laboratoire,

entreprise et cimentier (fournisseur) lors de la phase expérimentale effectuée au niveau du laboratoire dans un objectif de détermination des teneurs en LHR permettant d'atteindre les performances de portances escomptées

4.c - Malaxage

Le malaxeur utilisé doit être du type pulvérisateur de sol à arbre horizontal conformément à la norme NF P 98-712. Sa puissance doit permettre une épaisseur de la couche malaxée, mesurée après compactage, d'au moins 30 cm.

Le malaxeur doit être équipé d'un dispositif d'incorporation d'eau et adjuvant le cas échéant directement dans la chambre de malaxage. La largeur de pulvérisation doit être variable.

Le nombre minimal de passes de malaxeur à retenir est celui permettant d'atteindre une finesse de mouture telle que le D95 du mortier (fraction < 400 pm) du mélange soit inférieure à 20 mm.

A défaut de la disponibilité d'un malaxeur du type pulvérisateur de sol à arbre horizontal conformément à la norme NF P 98-712, utilisé dans **la méthode industrielle**, on pourra dans le cadre de la **méthode traditionnelle,** faire le malaxage avec une niveleuse à travers le ripper comportant tous ses dents de ripage et la réalisation de plusieurs passe jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène. La profondeur de traitement est fixée en fonction des objectifs escomptés (gain de portance recherché, qualité des matériaux, type de matériau à traiter, ...). La profondeur de traitement fait l'objet de proposition par l'Entrepreneur et de validation préalable du MOE. Elle est le plus souvent fixée à l'issue d'une planche d'essai unitaire

4.d - Arrosage

L'arrosage doit être réalisé à l'aide du pulvérisateur de malaxage qui doit être équipé d'un dispositif d'incorporation d'eau et adjuvant le cas échéant directement dans la chambre de malaxage. La largeur de pulvérisation doit être variable.

L'arrosage peut aussi être assuré par les camions citernes d'eau équipées d'un système d'arrosage contrôlé. La teneur en eau d'ajout est ajustée en fonction de la teneur en eau naturelle des matériaux, en vue de se conformer à l'étude Proctor en laboratoire (tolérance autour de la teneur en eau optimale Proctor).

Le dernier stade de mise en œuvre où l'arrosage du mélange peut encore être réalisé est avant le compactage partiel.

Lorsque le malaxage du mélange exige plusieurs passes de malaxeur, l'arrosage doit être réalisé entre l'avant dernière et la dernière passe du malaxeur.

Le dispositif d'arrosage intégré dans le malaxeur doit permettre un ajustement de la teneur en eau dans la plage définie par l'étude de formulation.

4.e - Mise en œuvre et compactage

Le chantier de traitement de la dernière couche de 30cm de la PST doit être organisé (dimensionnement des ateliers, articulation et programmation des séquences, etc.) de manière à ce que les opérations suivantes soient exécutées dans le délai de maniabilité du mélange : malaxage, arrosage, compactage partiel, réglage fin et compactage final.

Le type du matériel et les modalités de conduite seront définis par une procédure d'exécution et de contrôle soumise par l'entrepreneur au visa du maître d'œuvre.

L'atelier de mise en œuvre et le programme d'exécution seront soumis à l'acceptation du Maître d'œuvre. Une planche d'essai sera réalisée en début de chantier pour chaque type de matériau proposé de façon à vérifier que l'atelier de mise en œuvre et de compactage permette d'obtenir les caractéristiques fixées au point 6.performance et tolérance d'exécution ci-dessous et la compatibilité du matériel de compactage avec les cadences prévues, le délai de maniabilité et les exigences de densification.

La planche d'essai sera constituée de la couche traitée mise en œuvre sur une plateforme réceptionnée en matériaux utilisées pour PST suivant l'épaisseur définies par les plans d'exécution.

Les mesures à effectuer porteront sur :

- réception de la portance du sol support de la couche à traiter ;
- mesure des teneurs en eau avant et après malaxage ;
- mesure des dosages en LHR ;
- prélèvement de matériaux pour : délai de maniabilité, Proctor, IPI, CBR et confection d'éprouvettes pour mesures de Rc, Rt et E à 7, 28 et 90 jours ;
- réalisation des essais de déflexion après mise en œuvre et au bout de 7, 14 et 28 jours ;
- prélèvement des carottes au bout de 14 et 28 jours pour Rc, Rt et E.

Tout en se déroulant avant expiration du délai de maniabilité du mélange, le compactage doit impérativement se dérouler en deux phases :

- un compactage partiel : doit être réalisé après la fin de la fabrication du mélange traité en place, et doit apporter environ 70 à 80 % de l'énergie exigée pour obtenir la qualité de compactage requise. Une fois terminé, le compactage partiel doit être immédiatement suivi par le réglage final ;
- un compactage final : doit être réalisé immédiatement après le réglage final. Un compacteur à pneus lourd sera utilisé pour cette seconde phase de compactage, en raison de sa meilleure aptitude à éviter le feuilletage.

Si le matériau traité est un sol fin, un cloutage par enchâssement de gravillons durs concassés (14/20 mm) est à réaliser dans le délai de maniabilité du mélange traité.

Le contrôle du compactage s'effectuera par la méthode du Q/S dans les conditions prescrites par le GTR et l'étude de traitement.

Le contrôle de compactage peut être effectué également par densité après accord préalable du maître d'œuvre de façon à répondre aux prescriptions suivantes :

Densité > 95 % de l'OPM

5 - Performances et tolérances d'exécution

5.a - Portance et déformabilité

Les performances à obtenir au niveau de la couche traitée de la PST est l'obtention d'une déflexion < 70 (1/100 mm) pour 100 % des points contrôlés au plus tard à 28j.

5.b - Tolérances géométriques

Les tolérances géométriques exigées ci-après concernent la plate-forme finale de la PST.
Les tolérances planimétriques sont les suivantes :
- largeur de plate-forme : zéro, plus quinze centimètres (0, + 15 cm).

Les tolérances altimétriques d'exécution des profils sont les suivantes :
- profil sous couche de forme en remblai : plus ou moins cinq centimètres (+ / - 5 cm), profil sous couche de forme en déblai : plus ou moins cinq centimètres (+ / - 5 cm).

Les tolérances sur l'épaisseur de la couche traitée de la PST sont les suivantes :
- épaisseur moyenne de la couche traitée par profil : plus ou moins cinq centimètres (+/- 5 cm).

Ces tolérances sont des tolérances locales, la moyenne des écarts mesurés sur chaque section de 250 m de long devra être égale à zéro + ou -1 cm.
Le Maître d'œuvre fera reprendre les zones concernées, sans rémunération complémentaire à l'Entrepreneur, si les tolérances ne sont pas respectées.

6 - Contrôle des prescriptions
Le contrôle des prescriptions est conduit dans le cadre du contrôle externe conformément aux dispositions du Plan d'Assurance de la Qualité et selon les précisions ci-après.

6.a - Matériau à traiter et produits de traitement
Les essais de vérification sur les matériaux et produits de traitement seront effectués selon les fréquences définies ci-dessous :
- représentativité du matériau à celui défini par la fiche d'identification établie lors de l'étude de traitement : suivant des fréquences définies ;
- produit du traitement : pour chaque arrivage, la fiche d'essais interne du fabricant attestant la conformité par rapport aux exigences de la norme NM 10.1.015 ;
- qualité de l'eau : En cas de changement de provenance ;
- qualité de l'adjuvant : pour chaque arrivage.

Les matériaux approvisionnés ne respectant pas les critères définis dans la fiche d'identification proposée par l'Entrepreneur et acceptée par le Maître d'Œuvre après réalisation de la planche d'essai, seront refusés et évacués du chantier.

6.b - Mise en œuvre
a) Vérification du dosage du produit de traitement
- coefficients de variation et d'exactitude du dosage surfacique à la bâche : 10 points par planche d'essai ;
- dosage moyen par vérification de la masse des produits épandus : par journée de mise en œuvre.

b) Finesse de la mouture obtenue après malaxage :
- Mesure du D95 : par journée de mise en œuvre

c) état hydrique du matériau traité : La teneur en eau de mise en œuvre, fixée doit être comprise dans la plage définie par l'étude de traitement. Elle est déterminée juste avant compactage à travers, au moins, trois mesures par section contrôlée. Un examen visuel de l'homogénéité de la couche traitée sur toute l'épaisseur de traitement sera réalisé moyennant un carottage à chaque fois que le maître d'œuvre le jugera nécessaire.

6.c - Portance de la plateforme
- mesure de déflexion : 1 par 400 m2 si poutre de Benkelman ou déflexion caractéristique par journée de mise en œuvre si déflectrographe LACROIX

Si le critère de déflexion n'était pas obtenu, il serait procédé, aux frais de l'Entrepreneur, à une démolition et évacuation (interdiction de recyclage en couche traitée) de la section non conforme.

6.d - Tolérances géométriques
a) Géométrie de la plate-forme
Vérification de la largeur d'application et de l'implantation des bords à chaque profil en travers du projet d'exécution.
b) Nivellement de la couche traitée de la PST
Vérification des altitudes des points situés sur l'axe, sur les bords théoriques des chaussées et sur les bords extérieurs. Cette vérification sera faite tous les vingt (20) mètres au maximum.

7 - Réceptions de conformité
La réception de la plateforme support de chaussée par le Maître d'œuvre constitue un point d'arrêt.
7.a - Matériau à traiter et produits de traitement
La qualité des matériaux sera vérifiée par le contrôle externe. Le Maître d'Œuvre effectuera un contrôle extérieur inopiné de la qualité des matériaux.
7.b - Mise en œuvre
Les contrôles de mise en œuvre prévus au point 7.2 ci-dessus seront effectués par le contrôle externe qui avise au préalable le représentant du Maître d'œuvre pour y assister si celui-ci l'estime nécessaire. Le Maître d'œuvre effectuera un contrôle extérieur inopiné des exigences de mise en œuvre.
7.c - Portance
Les contrôles de portance prévus au point 7.3 ci-dessus seront effectués par le contrôle externe qui avise au préalable le représentant du Maître d'œuvre pour y assister si celui-ci l'estime nécessaire. Le Maître d'œuvre effectuera un contrôle extérieur inopiné de la portance.
7.d - Tolérances géométriques
Les contrôles géométriques et de nivellement seront vérifiés par le contrôle externe.

Le Maître d'Œuvre effectuera un contrôle extérieur inopiné des tolérances altimétriques et planimétriques.

(b) Pour le produit CON AID :

i. Scarification (sur 15 cm à 20 cm) et arroser à l'eau simple le sol ou la couche à traiter jusqu'à l'obtention de ωs = +/-2%ω max (OPM)

ii. Imprégnation de la section à traiter au CON AID CBR PLUS dilué dans la Citerne (1 litre/250 litres d'eau). Le Speedy Test devant permettre d'évaluer rapidement la teneur en eau in situ;

iii. Malaxage et la mise en forme et compactage à 95%OPM de la couche traitée, suivant la planche d'essai de compactage déterminant le nombre de passes par section du compacteur. Avant le début du compactage, s'assurer qu'on n'est pas sorti de la fourchette +/-2% de la teneur en eau OPM (teneur max);

iv. Arroser à l'eau simple chaque soir au coucher du soleil (entre 16h et 17h) pendant quatre (04) jours et le 5ème jour, arroser au mélange de 1 litre CON AID/1000 litres d'eau. Continuer l'opération de compactage après scellement pendant au moins deux jours.

(c) Pour le produit Top seal :

Le processus de mise en œuvre consiste aux opérations suivantes :
Préparation **:** le mieux est de scarifier (assouplir le sol) autant que possible avant la première application avec top-seal. Cela aidera à assurer une pénétration plus profonde dans la base du sol. Le sol peut être facilement ameubli avec les dents scarifiantes d'une niveleuse avant la première application. Dans les zones rurales et agricoles, une herse a disques est souvent disponible et idéale pour scarifier le sol. La mélanger le produit dans le sol avec une niveleuse est également une excellente méthode pour mélanger top-seal dans une base de sol. Pour des conditions de circulation et de sol moyennes, une profondeur de base de 10 à 15 centimètres (4 à 6 pouces) convient à la stabilisation générale avec top-seal. toute méthode pour ameublir le sol et y mélanger le produit de manière uniforme pour une pénétration en profondeur est acceptable.

première application **:** environ un tiers de la quantité calculée de top-seal doit être repartie dans le sol de la manière la plus uniforme possible, sans chevauchement ni ruissellement. Une bonne barre de pulvérisation est essentielle pour cette partie de l'opération; une rampe de pulvérisation sous pression est idéale. à ce stade, le produit se déposera dans la base inferieure et, lorsque tout le produit aura disparu de la surface, le compactage initial devrait commencer.

deuxième **application :** la deuxième moitié du produit restant devrait être appliquée lors de la deuxième application, suivie d'un dernier effort de compactage pour resserrer davantage le sol avec top-seal. L'opération finale de compactage doit être poursuivie jusqu'à ce que les spécifications du sol traite soient satisfaites. À ce stade, le durcissement initial aura commencé.

Particulièrement pour la construction d'une nouvelle route ou reconstruction d'une route existante, Top-Seal est simplement ajouté à l'eau dans un camion-citerne (dans les quantités indiquées ci-dessus) pendant le mouillage du sol en cours de préparation pour le compactage. À ce titre, Top-Seal est utilisé comme stabilisateur de base avant la construction d'une surface d'usure (asphalte, joint à copeaux, ciment, etc.) pour une route revêtue. Ou bien, il peut être utilisé comme une route non asphaltée nouvellement durcie pour le contrôle de la poussière. L'avantage de cette méthode est que la base de la route aura tendance à être plus lisse et plus solide et que l'agrégat y sera étroitement intégré. Le produit peut généralement être administré en trois applications, le traitement final servant de mastic d'étanchéité pour la base stabilisée. Les applications se font entre les passages avec le compacteur.

Concernant l'application topique sur une route existante, l'approche convient si on est généralement satisfait de l'état de la structure de la route et souhaitez simplement améliorer la dureté de la surface et contrôler la poussière. À ce titre, le produit est plus dilué (à partir des quantités indiquées ci-dessus) pour aider à faciliter la pénétration et est appliqué en couche supérieure dans la base supérieure avec 4 applications ou plus. Généralement, ce type d'application peut être administré avec un taux de dilution moyen de 1:15 (1 partie de produit pour 15 parties d'eau). Cette méthode est plus rapide et moins coûteuse en temps et en coûts de main-d'œuvre et d'équipement.

Pour la stabilisation, le taux d'application standard est indiqué au point 2.1.2:1 (c) du présent CCTP.

Conception de la profondeur du traitement
Les couches à traiter dépendront de la quantité et du poids du trafic quotidien. Ainsi, le facteur le plus important à prendre en compte lors de l'examen de la profondeur des routes en terre à traiter est le type de trafic attendu sur la surface, c'est-à-dire le poids et la fréquence.

- Pour les routes légères, telles que les routes résidentielles qui seront utilisées principalement par les véhicules de tourisme, ce sera 1 couche de 15 à 20 cm de profondeur ;
- Pour les routes qui seront utilisées par des véhicules moyens à lourds, telles que les routes agricoles ou les routes rurales avec un trafic constant de semi-remorques, la profondeur recommandée est de 1 couche de 15 à 30 cm ;
- Pour les scénarios qui voient un trafic extrêmement lourd, comme les véhicules miniers ou forestiers, la profondeur recommandée est de 2 couches de 15 à 20 cm chacune.

Préparation de la zone à traiter
La zone doit être conforme aux profils, degrés de saturation et niveaux désignés. Toutes les pierres de plus de 100 mm (une balle de tennis) doivent être enlevées des 150 mm supérieurs de la zone à stabiliser. Un drainage adéquat doit également être réalisé. L'entrepreneur veillera à ce que le sol sous-jacent et les couches sélectionnées, le cas échéant, répondent aux exigences pertinentes des Spécifications Générales.

Avant d'appliquer le produit, la zone à traiter doit être scarifiée sur la profondeur requise à l'issue des études de trafic. Si la profondeur du traitement est supérieure à celle obtenue avec l'équipement de scarification disponible, les couches supérieures doivent être retirées. Après le traitement et la compaction des couches sous-jacentes, les couches supérieures sont remplacées, traitées et compactées.

Application
Pour l'application du produit, on calculera la quantité de produit à utiliser dans la zone spécifique à traiter. Puis, déterminer la quantité d'humidité nécessaire pour augmenter la teneur en humidité du sol à stabiliser de +/-2 % de la teneur en humidité idéale.

Traitement après stabilisation

Pour LHR **: Protection superficielle (en cas de nécessité) pour une mise en circulation éventuelle.**
Une couche de protection superficielle pourra être appliquée sur la couche PST traitée. Cette couche consiste en un enduit pré-gravillonné aux dosages indicatifs suivants :
8 à 9 l/m2 de gravillon 10/14 ;
2kg/m2 d'émulsion à 69% de bitume résiduel ;
6 à 7 l/m2 de gravillon 4/6.
Ces dosages doivent être adaptés à l'état du support et notamment à son hétérogénéité.
Les exigences à respecter sur les gravillons et l'émulsion sont celles indiquées à l'article C7.3 du CCTP-C. Préalablement à l'exécution de la couche de protection, les surfaces à protéger seront parfaitement balayées

Pour Cond Aid : Arroser à l'eau simple chaque soir au coucher du soleil (entre 16h et 17h) pendant quatre (04) jours et le 5ème jour, arroser au mélange de 1 litre CON AID/1000 litres d'eau. Continuer l'opération de compactage après scellement pendant au moins deux jours.

Le contrôle du sol stabilisé portera sur : (i) Mesure des compacités au densitomètre à membrane à plus 95% de l'OPM ; et (ii) Mesure de l'évolution de la portance (California Bearing Ratio CBR) au DCP (Dynamic Cone Penetrometer).

3.3.1.3 – Essais de contrôle de mise en œuvre des couches de fondation et de base

Les essais de contrôle de mise en œuvre des corps de chaussées sont consignés dans le tableau ci-après:

Nature des travaux	Nature de l'essai	Résultats exigés	Nombre d'essai à réaliser
Compactage de la couche de fondation	Compacité en place	Supérieure ou égale à 97 % de la densité sèche de l'O.P.M*.	1 tous les 250 m²
Compactage sur emprise de trottoirs	Compacité en place	≥ à 97 % de la densité sèche de l'OPM*	1 tous les 500 m²
Compactage de la couche de base	Compacité en place	Supérieure ou égale à 98 % de la densité sèche de l'OPM*	1 tous les 250 m²
Contrôle de la quantité des matériaux pour couche de base	Epaisseur	Epaisseur mise en place ne doit pas être inférieure de plus de 1 cm par rapport à épaisseur théorique indiquée sur plans ou définie par l'Ingénieur	1 tous les 250 m²
Mise en œuvre de la couche d'imprégnation ou de la couche d'accrochage	Dosage du liant	Ecart autorisé par rapport au dosage théorique ne doit pas excéder plus ou moins 0,05 kg/m²	
Tolérance d'exécution	Viagraphe	80 % des valeurs 10mm de pénétration	1 longitudinale par voie

* pour au moins 90 % des mesures effectuées.

3.3.2 – Mode d'exécution des revêtements de chaussées et trottoirs

Le revêtement de chaussée consistera en la mise en œuvre des pavés de béton dosé à 400kg/m3 (12 à 15 centimètre) sur la chaussée. L'Entrepreneur soumettra à l'agrément du Maître d'Œuvre la liste du petit matériel qu'il compte employer pour l'exécution des revêtements
L'Entrepreneur devra:

- déterminer les emplacements des dépôts des matériaux intermédiaires s'il y a lieu en tenant compte d'un minimum de débroussaillement,
- prendre les dispositions de drainage pour éviter le transport des agrégats par les eaux,
- éviter le stockage des pavés sur le passage piétonnier.

3.3.2.1 – Exécution des revêtements en pavés de béton ou en béton armé
Sur les fortes pentes, il sera réalisé des pavées autoblocants (e=13cm). Avant la mise en œuvre de la couche de sable d'une épaisseur de 5cm, de granulométrie 0/5 centimètres, le Titulaire sollicitera, par écrit, l'autorisation du Représentant du Maître d'œuvre qui jugera de l'état de la couche de base, en particulier, de sa fermeture et de son degré d'humidité. Si celui-ci s'avérait excessif et s'il est reconnu que la couche de base ne peut retrouver un degré d'humidité acceptable par simple évaporation superficielle, le Titulaire devra scarifier et l'aérer pour la ramener à une teneur en eau satisfaisante. Une remise en forme et un nouveau compactage seront ensuite exécutés, tous ces travaux supplémentaires étant à la charge et aux frais exclusifs du Titulaire.

Après la mise en œuvre de la couche de sable d'épaisseur 5 (cinq) centimètres, le Titulaire disposera de manière esthétique les pavés sur toute la largeur de la chaussée en respectant le devers de 2,5%. Le mortier de joints d'épaisseur relative de 2 centimètres dosé à 400 kilogrammes par mètre cube devrait combler les vides entre les pavés.
Il pourra également etre réalisé comme alternative si besoin est, un revêtement en béton armé de 13 à 15 cm conformément aux spécifications du présent CCTP.

La quantité à prendre en compte est le METRE CARRE (m2) mesuré après mise en place, résultant d'attachements contradictoires.

3.3.2.2 – Exécution des revêtements multicouches

Les enduits superficiels seront réalisés conformément aux prescriptions du C.C.T.G., fascicule N-26 "Exécution des enduits superficiels".

a) Dosage :

- Bi-couche

1ère couche : 10 L/m² de gravillons 6/10 ou 8/12
1,100 kg/m² de cut-back 400/600
2ème couche : 7 L/m² de gravillons 4/6 ou 4/8
0,900 kg/m² de cut-back 400/600

- Tri-couche

1ère couche : 12 L/m² de gravillons 10/14 ou 12/18
1.200 kg/m² de cut-back 400/600
2ème couche : 10 L/m² de gravillons 6/10 ou 8/12
1,000 kg/m² de cut-back 400/600
3ème couche : 6 L/m² de gravillons 4/6 ou 4/8
8,800 kg/m² de cut-back 400/600

- Monocouche

8 L/m² de 6/10 ou 8/12
1, 00 kg/m² de cut-back 400/600.

b) Mise en œuvre

- Le revêtement superficiel ne sera exécuté qu'après séchage complet du liant d'imprégnation de la couche de base ou de la couche d'accrochage.
- Le liant sera mis en place à l'aide d'une répandeuse tous liants à jets multiples, munie d'une citerne de 3000 l minimum.
- Les reprises de répandage de liant se feront avec les bandes de papier kraft pour éviter les "placards".
- Le liant sera répandu en une seule fois sur toute la largeur de la chaussée à revêtir à une température de 125 °C minimale.
- La régularité du répandage du liant sera vérifiée. La vitesse de répandage sera régulière et d'environ 5 km par heure.
- L'intervalle de temps entre le répandage du liant et l'épandage du granulat ne doit pas dépasser 5 minutes.

En aucun cas, une partie de chaussée ou le liant aura été répandu ne devra être abandonnée par cessation de travail sans avoir reçu la totalité du matériau de couverture. La régularité durépandage des gravillons sera vérifiée conformément aux indications du tableau ci-après :

Le cylindrage sera effectué immédiatement après le gravillonnage. Il sera exécuté au moyen d'un compacteur à pneus de 1,5 tonne minimum par roue. Les pneumatiques étant gonflés uniformément à une pression comprise entre 4 et 5 bars. La vitesse de compactage ne devra pas être supérieure à 6 km à l'heure. Après l'ouverture à la circulation, le rejet sera régulièrement éliminé par balayage mécanique.

c) Essais et contrôles de mise en œuvre des revêtements

Les essais, contrôles, processus et résultats exigés sont donnés dans le tableau ci-après :

Essai de mise en œuvre des revêtements superficiels

NATURE DES ESSAIS	RESULTATS EXIGES			NOMBRE D'ESSAIS
DOSAGE DU LIANT	Chaque opération de contrôle comportera 4 mesures dans un même profil transversal effectuées à l'aide d'éprouvettes en tôle. La régularité du répandage sera évalué d'après la valeur du quotidien R=D-d/d+d dans lequel « d » est le dosage maximal et « d » le dosage minimal observés dans le profil. Cette valeur sera inférieure à 20.			A la demande de l'ingénieur de contrôle.
DOSAGE EN GRANULATS	Chaque opération de contrôle comportera 3 mesures dans un même profil transversal. Les gravillons seront isolés dans les cadres rigides en tôle de 0,25 m de coté puis ramassés et pesés par 10% en plus ou moins des quantités théoriques à répandre.			A la demande de l'ingénieur de contrôle.
	NATURE DU LIANT	TEMPERATURE STOCK	TEMPERATURE REPANDAGE	A la demande de l'ingénieur de contrôle
	Cut-back (0/1)		60°C	
	Cut-back (400/600)	70 – 80 60 - 70	125°C 130°C	
	Emulsions		Température telle aue 11°C	

3.3.2.3 – Contrôle du profilage et des épaisseurs

Ces contrôles se feront en présence du Cocontractant et du représentant du Maître d'Œuvre. Ces points seront matérialisés par des pointes métalliques arasés au niveau de la chaussée et signalisées par une marque circulaire de peinture blanche de 0,10 m de diamètre avec numéro de profil correspondant au projet.

a) Profil en long

Aucun point de l'axe de la chaussée finie ne devra s'écarter de plus de 1cm en plus ou en moins par rapport au profil en long au projet approuvé. Ces vérifications seront faites tous les 200 m. La fréquence peut être augmentée à la demande du Maître d'Œuvre.

b) Profil en travers

Pour les rues où la largeur n'excède pas 7 m, une cerce au profil théorique de la chaussée, appliquée dans un plan perpendiculaire à l'axe, ne devra pas mettre en évidence des points situés à plus de 2 cm sous le bord de la cerce.

Il est précisé que ce contrôle sera effectué une seule fois sur toute la largeur de la chaussée au moyen d'une cerce complète et non au moyen d'un demi-cercle appliqué successivement sur la partie droite et la partie gauche. Lorsque la largeur de la chaussée ne permettra plus l'utilisation du gabarit, le contrôle se fera à l'aide d'un niveau.
En règle générale, aucun point de la chaussée ne devra se trouver à plus ou moins 2 cm de la côte théorique.

c) Epaisseur

Ce contrôle sera effectué par trois sondages dans les différentes couches sur le même profil en travers, un sondage dans l'axe de la chaussée à 1 m du bord du trottoir. Les profils seront espacés de 100 m les uns des autres sauf prescriptions contraires du Maître d'Oeuvre. En aucun cas, l'épaisseur réalisée ne pourra être inférieure à l'épaisseur prescrite ou définie par le Maître d'Œuvre. Si l'épaisseur moyenne de la section est inférieure de plus de 0,25 cm et de moins de 1 cm, il sera appliqué une réfraction de prix. Au-delà, le Cocontractant devra mettre en œuvre une couche supplémentaire au moins compensatrice dont l'épaisseur ne pourra pas être inférieure à 3 cm.

Pendant la durée des travaux, le Cocontractant devra disposer en permanence sur le chantier du matériel nécessaire aux contrôles (en particulier : régie, cerce, niveau de maçon, indicateur de pente). Il devra également disposer du personnel nécessaire pour la manutention de ces instruments.

3.3.2.4 – Couche d'imprégnation

Avant mise en place du revêtement, la couche de base recevra une couche d'imprégnation. Lorsqu'un tronçon sera prêt à être imprégné, l'Entrepreneur sollicitera par écrit l'autorisation du Maître d'Œuvre pour imprégner la couche de base compactée, réglée, balayée et exempte de tout défaut de feuilletage. L'Entrepreneur procédera avant toute imprégnation à un arrosage soutenu, suivi d'une période de séchage afin de décongestionner les canaux capillaires favorisant une pénétration uniforme.

L'imprégnation sera réalisée avec un cut-back fluide de la classe 0/1 à raison de 1 à 1,2 kg/m2. Le liant de la couche d'imprégnation devra pénétrer d'au moins 5 mm dans la couche de base. La teneur en eau in situ mesurée sur les 5 derniers cm de la couche de base ne devra pas excéder 3 %.

Dans les zones ou le bitume sera en excès, il sera exécuté sur ordre du Maître d'Œuvre un sablage aux frais de l'Entrepreneur suivi, si nécessaire, d'un balayage énergique du sable excédentaire. L'imprégnation sera aussi effectuée sur les amorces, les carrefours et les aires de stationnement. Le Maître d'œuvre pourra prescrire dans certains endroits particuliers d'élargir la surface à imprégner.

Il y a lieu de respecter un temps de séchage de 48 heures avant mise en œuvre de la couche suivante; toute circulation est en principe interdite sur la zone imprégnée jusqu'à évaporation totale des produits volatils. Les zones imprégnées qui pourraient subir un passage de la circulation, devront subir un sablage à l'aide de sable de concassage, aux frais de l'Entrepreneur.
Le contrôle de l'épandage du liant sera effectué tous les 500 m et par bande longitudinale d'épandage selon la méthode du dosage par plaques. Toute circulation sur la couche d'imprégnation sera interdite pendant la durée du séchage.

3.3.2.5 – Couche d'accrochage

Préalablement à la mise en œuvre de la couche de base en grave – bitume et du revêtement en béton bitumineux, une couche d'accrochage devra être répandue. Pour le dernier cas, elle est réalisée sur toute la largeur de la couche de roulement à venir. La couche d'accrochage est effectuée à l'aide de Cut-back 400/600 à raison de 0,400 kg/m2 ou de préférence d'une émulsion diluée (ECR 69) comprenant 0,500 kg/m2 de bitume résiduel. La température de répandage sera comprise entre 120 et 145° C pour le cut-back 400/600 et avoisinera 60° C pour le cut-back 0/1 de manière à assurer un bon répandage. Les camions répandeurs doivent être munis d'un système de chauffage pour amener et conserver le liant à température convenable, d'une pompe de circulation, d'un thermomètre permettant de mesurer cette température. Le chauffage éventuel du liant à feu nu dans les camions répandeurs, est formellement interdit pendant la marche.

Epandage liant
Le répandage du liant ne pourra avoir lieu que si la face de la chaussée est sèche et si les circonstances atmosphériques le permettent (pas de pluie, pas d'orage imminent, pas de brouillard épais).

Les camions répandeurs auront des roues pneumatiques en nombre et dimensions tels que leur passage sur la chaussée existante ne détériore pas celle-ci. Ils doivent être munis de dispositif permettant de couvrir uniformément à l'aide de liant bitumineux à température égale, une bande de largeur réglable. Ils doivent comporter une pompe doseuse permettant le répandage à une pression uniforme. Si cette pompe n'est pas asservie, ils doivent être munis d'un appareil permettant de mesurer avec précision la vitesse de déplacement. Pendant l'utilisation des camions répandeurs, une personne compétente de l'Entreprise se trouvera obligatoirement à l'arrière de ceux-ci pour contrôler le répandage. Le répandage sera conduit de manière à ne laisser aucun manque ni excès de liant au raccordement après arrêt de répandage ou entre 2 phases voisines ou sur les bords des trottoirs. Les reprises de répandage devront être alternées.

L'écart autorisé par rapport à la quantité de liant fixé par m^2 ne pourra excéder $1/10^{ème}$ de kg/m^2.

Le Maître d'Œuvre pourra faire procéder, aux frais de l'Entrepreneur, à des vérifications de la régularité du répandage. Ce contrôle pourra être effectué par vérification contradictoire en recueillant le liant répandu sur un rectangle de 4 cm de largeur et 5 cm de longueur dont les grands côtés seront parallèles à l'axe de la route. On opérera 4 mesures du dosage dans le même profil. Le liant devra pénétrer de 6 à 10 mm.

Sablage

La mise en œuvre de la couche d'accrochage sera sur ordre du Maître d'Œuvre suivie d'un sablage, à raison de 4 à 6 litres de sable/m^2, exécuté suivant un procédé agréé par le Maître d'Œuvre et permettant d'éviter tout passage de roue du camion durant le sablage sur une surface non sablée et dans un délai après répandage du liant, fixé par le Maître d'Œuvre. Toute circulation sur la couche d'imprégnation ou d'accrochage sera interdite pendant la durée du séchage. L'Entrepreneur devra attendre un délai minimum de trois jours avant d'appliquer la couche de roulement sur la couche d'accrochage sauf autorisation contraire du Maître d'Œuvre. Toute zone ayant un excès ou un défaut de répandage devra être corrigée par addition de liant ou de sable conformément aux directives du Maître d'Œuvre.

III.4 COMPOSITION ET MISE EN OEUVRE DES BETONS DE CIMENT

III.4.1 Etudes et Contrôles

La formule de composition des bétons B 25/30/40 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 le Maître d'œuvre. 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 ci-après indiqué.

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 du Maître d'œuvre comme indiqué ci-après.

3.4.1.1 Dispositions générales

La totalité des bétons à l'exclusion des bétons de classe C sera soumise :

- à une étude préalable,
- à des épreuves de convenance avant démarrage du bétonnage,
- à 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 au Maître d'œuvre 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.

3.4.1.2 Confection et transport des éprouvettes

L'emploi de moules en matière plastique de caractéristiques préalablement agréées par le Maître d'œuvre, 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).

3.4.1.3 Conditions techniques des essais

Les éprouvettes cylindriques pour essais de compression ont une section de deux cents (200) centimètres carrés, et une hauteur de trente-deux (32) centimètres. Les éprouvettes prismatiques pour essais de traction par flexion ont une section de cent (100) centimètres carrés et une longueur de quarante (40) centimètres.

3.4.1.4 Epreuve 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. Le Maître d'œuvre 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 au Maître d'œuvre 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 doit être adaptée à sa destination et aux moyens de mise en œuvre. 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.

3.4.1.5 Epreuve 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 du Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre 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 (sur 10 éprouvettes) ne sont pas au moins égales à celles requises, il appartient à l'Entrepreneur de présenter un nouveau béton témoin, après avoir apporté à ses installations les améliorations nécessaires. Tous les frais inhérents aux épreuves de convenance sont à la charge de l'Entrepreneur et les essais seront obligatoirement réalisés sous le contrôle du Maître d'œuvre 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.

3.4.1.6 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 le Maître d'œuvre 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.

3.4.1.7 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),
- à 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 du Maître d'œuvre 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, le Maître d'œuvre 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, le Maître d'œuvre 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 %),
- $0,80 \times RB < RmB < 0,90 \times RB$: abattement de vingt pour cent (20 %),
- $RmB < 0,80 \times RB$: 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.

3.4.1.8 Performances des bétons

Les performances minimales à atteindre sont les suivantes :

Désignation	Dosage minimal ciment/m³	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	350 kg	Dalles de couverture de fossés, dalots, BA en élévation, murs de soutènement, puisard, culées, caniveaux en BA	30	2.6
B 40	400 kg	Pour ouvrage d'art	40	2.8

Pour les bétons C150, l'affaissement au cône d'Abrams n'a pas de valeur exigée. Cette valeur est < 3 cm pour les bétons C250 et B25, entre 2.5 et 4cm pour les bétons B30 et entre 3cm et 14cm pour bétons B40.

Les essais de contrôle des performances doivent être réalisés par l'Entrepreneur et vérifiés par le Maître d'œuvre, 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 le Maître d'œuvre.

3.4.1.9 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 le Maître d'œuvre. 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 du Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre. 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 du Maître d'œuvre. 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 le Maître d'œuvre) 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.

Le Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre. 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.

3.4.1.10 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.

III.4.2 Utilisation et choix des coffrages

Les coffrages doivent être parfaitement propres, sans aucune trace de béton, mortier ou laitance. On doit particulièrement veiller au nettoyage et au traitement des coffrages avant bétonnage :

- Immédiatement avant bétonnage, les coffrages doivent être nettoyés avec soin, de manière à ce qu'ils soient débarrassés des poussières et débris de toute nature,
- avant mise en place du béton, il convient d'arroser de manière abondante les coffrages composés de sciages ou de panneaux de bois (fibres, particules, contre-plaqués) non spécialement traités,
- les coffrages en métal, en béton, en bois traité ou en matière plastique sont traités avec un produit de démoulage. Le produit employé ne doit pas laisser de trace sur les parements de béton, ni couler sur les surfaces verticales ou inclinées des coffrages. Il doit permettre des reprises ultérieures de béton ou l'application d'enduits et divers revêtements.

III.4.3 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.

III.4.4 Mise en œuvre du béton

La qualité du béton doit être conforme aux prescriptions du présent CCTP. Avant tout bétonnage, il convient que :

- la composition du béton soit agréée par le Maître d'œuvre,
- le fond de fouille, les coffrages et armatures soient réceptionnés par le Maître d'œuvre,
- 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 le Maître d'œuvre (soumis quinze jours ouvrables avant tout commencement d'exécution).

Le béton qui n'est pas en place dans le délai fixé par le Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre. 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 du Maître d'œuvre. 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 du Maître d'œuvre, les dispositions qu'il compte prendre en cas de bétonnage par grosse chaleur. Ces dispositions peuvent consister en :

- maintenant les réservoirs d'eau à l'abri du rayonnement direct du soleil,
- refroidissant de façon permanente les engins servant au transport du béton,
- refroidissant les 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 le Maître d'œuvre ait jugé la résistance de ce béton suffisante. L'accord pouvant être donné par le Maître d'œuvre à ce sujet ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

III.4.5 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 paillassons 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 le Maître d'œuvre.

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.

III.4.6 Traitement des parements

Parements cachés

Les parements non vus à la fin des travaux peuvent être ragréés 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 du Maître d'œuvre, qui juge s'il y a malfaçon ou non. En cas de malfaçon, l'ouvrage est démoli et repris aux frais de l'Entrepreneur. Les joints des coffrages sont disposés de manière régulière : les dispositions envisagées pour ces joints sont soumises à l'agrément du Maître d'œuvre. 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.

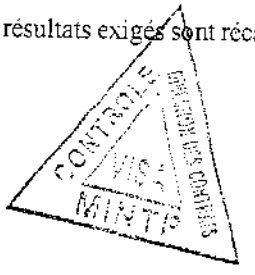
Les parements vus ne doivent présenter, ni arêtes mal dressées, ni empreintes des panneaux de coffrage, ni traces de laitance, ni fissures, ni bulles d'air apparentes, ni reprises visibles de bétonnage.

Parements non coffrés

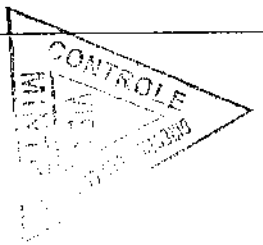
Ils doivent être conformes au chapitre 5 du fascicule 65A du CCTG. La finition de ces parements est assurée par lissage à la règle métallique. Aucun nid de cailloux ni aucune irrégularité de surfaçage ne sont admis.

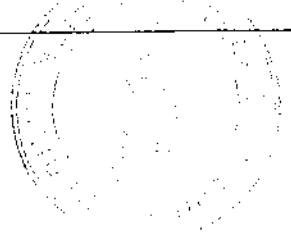
III.4.6 Processus de contrôle de mise en œuvre du béton de ciment

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			
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 ($85/100^{ème}$) de la moyenne arithmétique des mesures effectuées, lorsque le nombre de ces mesures est inférieur à douze (12). · à la moyenne arithmétique des mesures diminuée des huit dixièmes ($8/10^{ème}$) de leur écart quadratique moyen, lorsque le nombre de ces mesures est égal ou supérieur à douze (12), plafonnée aux neuf dixièmes ($9/10^{ème}$) 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) = $80/100^{ème}$ des résistances obtenues à 28 jours lors de l'épreuve d'étude	14 éprouvettes en compression et 14 en traction
	Résistance à la rupture par flexion	NF 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.			





Désignation	Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
	Nom	Processus		
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
	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 le Maître d'œuvre
	Si les résistances d'un béton de contrôle sont insuffisantes, le Maître d'œuvre peut prescrire l'arrêt du bétonnage, l'inspection des installations de fabrication et la production d'un nouveau béton de convenance. Le Maître d'œuvre 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	

III.5 OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT, OUVRAGES D'ART ET DIVERS

III.5.0 Indications générales

Le réseau d'assainissement des eaux sera réalisé avant l'exécution des corps de chaussées, revêtement et trottoirs.

Le Cocontractant devra vérifier toutes les côtes et indications des plans qui lui seront fournis et s'assurer de leurs concordances sur les différents plans et dessins.

Avant l'ouverture des tranchées, le Cocontractant matérialisera par tous piquets et chaises, les axes d'implantation. Cette implantation fera l'objet d'un procès-verbal de réception.

III.5.1 Dalots

Les dalots en béton armé B 30 sont exécutés d'après les plans et métrés du dossier d'exécution. Leur pose se fera aux emplacements notifiés par le Maître d'œuvre. D'une façon générale, ces ouvrages sont constitués :

- du corps de l'ouvrage proprement dit, formé d'un cadre en béton armé,
- 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.

3.5.1.1 Préparation et réception du fond de fouille

Dans tous les cas, l'Entrepreneur avertit le Maître d'œuvre 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.

3.5.1.2 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 « Etude, fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons ».

En cas de préfabrication, les dalots en béton armé préfabriqué seront à extrémité emboîtable.

La quantité d'acier est d'au moins 120 kg d'acier Fe B40 par m3 de béton. Le béton est dosé à 350kg CPJ45/m3. Le Cocontractant soumet un échantillon de chaque type de dalot à l'approbation préalable du maître d'œuvre. Les fonds de fouilles devront être établis aux cotes fixées par les plans ou selon les instructions du Maître d'Œuvre. Ils devront être parfaitement asséchés pour le coulage du béton. Les coffrages, étançonnages et échafaudages doivent être tels que les contraintes qui s'y produisent par l'action des charges qu'ils auront à supporter pendant l'exécution du travail jusqu'au décoffrage ou au décintrement, ne dépassent pas les contraintes de sécurité consacrées par l'expérience pour les matériaux qui les composent.

3.5.1.3 Implantation - Tolérances

Les tolérances d'implantation de l'ouvrage sont les suivantes :

- en nivellement : ±5 cm,
- en plan : ±10 cm.

3.5.1.4 Exécution des remblais techniques des dalots (blocs techniques)

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 de 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 du Maître d'œuvre. 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 le Maître d'œuvre pourra modifier la pente des talus. Tous les matériaux de remblais de fouille en surplus seront mis en dépôt à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les matériaux mis en dépôt ne devront pas entraver l'écoulement normal des eaux et être régalés. 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.

Le Maître d'œuvre 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 dalots sont donnés dans le tableau ci - dessous.

Nature des essais		Résultats exigés	Nombre d'essais
Nom	Processus		
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 le Maître d'œuvre
Proctor Modifié	NF P 94-093		
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

Le prix unitaires repris dans le bordereau des prix, rémunère, au mètre linéaire, l'exécution des dalots suivant la dimension des plans, y compris les déblais, les remblais, l'évacuation des matériaux impropres y compris la démolition éventuelle de l'ouvrage existant, le compactage, la pose et le façonnage des divers matériaux, les transports, les fournitures et toutes autres sujétions.

III.5.2 Buses en Béton armé

Les buses seront mises en place au fur et en mesure de l'avancement des travaux de terrassement de façon que la nouvelle plateforme ne reste pas sans assainissement. Les buses seront posées au plus près de fil d'eau du thalweg, ou sur demande du Maître d'œuvre à 0,05 mètre au-dessus de celui-ci.

Le passage des engins ne sera autorisé sur les buses que si celles-ci sont protégées par une épaisseur de remblais au moins égal à celle spécifiée par le constructeur, et les engins en cause. L'Entrepreneur prendra ses dispositions pour effectuer la pose des buses par demi-chaussée si la circulation sur la voie ne peut être complètement déviée sur demande du Maître d'œuvre, la mise en place des buses pourra être effectuée de nuit.

Le remblaiement sera réalisé avec les matériaux définis au chapitre II du présent CCTP, par couche d'épaisseur maximale de 20 cm montée simultanément et symétriquement de part et d'autres du plan vertical passant par l'axe longitudinale de l'ouvrage. Le compactage sera obligatoire exécuté à l'aide d'engin mécanique agréés par le maître d'œuvre. Le compactage manuel sera rigoureusement interdit. Le cocontractant devra disposer sur le chantier d'un nombre suffisant d'engins, en bon état de marche. La qualité du compactage sera vérifiée pour chaque ouvrage, quel que soit le diamètre des buses par des séries d'essai de contrôle comprenant deux mesures de densité sèche et deux proctors modifiés. Les remblaiements des ouvrages montés en sites sains avant terrassement devront être réalisé de façon distincte et préalablement à l'exécution des remblais généraux de la route. Ces remblais, propres aux ouvrages, devront figurer sur les plans d'exécution des buses.

Une série d'essais sera effectuée par hauteur de remblai d'un mètre (1ml) ou fractions d'un mètre, mesurées à partir radier de l'ouvrage. La densité sèche in-situ devra être égale ou supérieur à quatre-vingt-quinze (95%) de celle obtenue à l'essai proctor Modifié.

III.5.3 Ouvrages de têtes de dalots et de buses, et ouvrages diverses en Béton armé

Les ouvrages de têtes des dalots et de buses, ou des buses 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 CCTG. Chaque ouvrage devra faire l'objet d'un plan d'exécution établi par l'Entrepreneur et à ses frais. Le Cocontractant aura à charge de soumettre au Maître d'œuvre pour visa avant leur réalisation, les plans de coffrage et de ferraillage de ces ouvrages.

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 25.

III.5.4 Fossés et caniveaux

3.5.4.1 Fossés latéraux, de crête et divergents en terre à créer

Les fossés seront exécutés aux emplacements et type définis sur les plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre. Des fossés supplémentaires pourront être prescrits par le Maître d'œuvre. L'emplacement des fossés à exécuter est déterminé par le Maître d'œuvre. 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, le Maître d'œuvre 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 du Maître d'œuvre. 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 le Maître d'œuvre. 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 CCTP se révéleraient, soit omis, soit insuffisants, l'Entrepreneur devra en aviser le Maître d'œuvre 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

3.5.4.2 Fossés maçonnés

Les fossés maçonnés sont réalisés selon les plans types et aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre. 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 dont les joints sont remplis au mortier de ciment M 450. La tolérance sur le fil d'eau des fossés est égale à ±2 cm par rapport au profil théorique.

3.5.4.3 Caniveaux/ Fossés bétonnés et dallettes

La localisation et l'implantation de ces ouvrages sont arrêtées en accord avec le Maître d'œuvre, 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".

Ces ouvrages en béton armé B 30 pour les caniveaux et B25 pour les fossés, sont conformes aux plans types. Le radier est coulé sur un béton de propreté C150. Ils seront jointoyés au mortier de ciment M 450.

Suivant la nature des terrains et en accord avec le Maître d'œuvre, 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 ou fossés bétonnés seront prolongés jusqu'aux exutoires. Ils peuvent recevoir une couverture constituée de dallettes en béton armé B 30, auquel cas l'Entrepreneur doit ménager dans le coffrage intérieur des piédroits, le siège d'appui de ces dallettes. 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
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 le Maître d'œuvre

III.5.5 Maçonneries

Les maçonneries prévues pour la construction des ouvrages seront réalisées dans l'esthétique et le type de l'ouvrage intéressé (forme et dimensions des pierres, joints etc.) sous réserve du respect des règles de l'art.

Les moellons seront mis en place à bain de mortier après avoir été arrosés. Les faces vues des maçonneries devront être régulières. Les épaisseurs minimales ne devront pas être inférieures à quinze (15) cm. La finition des joints de parements se fera à l'aide d'un mortier M 450.

Les perrés sur remblais ne seront exécutés qu'après accord du Maître d'œuvre notamment sur la préparation de la surface de pose. Les fossés maçonnés seront mis en œuvre à partir d'un gabarit mis en place sur les implantations réceptionnées par le Maître d'œuvre. Le mortier de liaison sera dosé à quatre cent (400) kg de ciment par m3 de sable.

III.5.6 Perrés maçonnés

Les perrés sont réalisés en lauze de pays coupée dans son feuil et. Le Cocontractant présente cinq échantillons au vu desquels le maître d'œuvre prononce son acceptation ou non du produit proposé.

La construction d'un perré maçonné consiste en la réalisation d'un revêtement en maçonnerie de moellons, hourdée au mortier de ciment pour la protection de talus érodables et de remblais d'accès à certains ouvrages, ainsi qu'aux endroits prescrits par le Maître d'Œuvre.

Les pierres devront être compactes, sans fissuration, non sujettes à s'écailler et à arêtes vives. Elles devront avoir des formes aussi parallélépipédiques que possible et auront de 20 à 40 cm dans leur plus grande dimension.
Les surfaces à revêtir, préalablement réglées et compactées, seront soumises à l'agrément du Maître d'Œuvre. Les moellons seront assemblés au mortier dosé à 350 kg CPJ 45 / m3.

Des fenêtres de 10 x 20 cm, ou des barbacanes, devront être prévues dans la maçonnerie pour évacuer les eaux qui pourraient s'accumuler derrière l'ouvrage. Elles seront disposées tous les 2 m en quinconce, la première rangée étant placée à la base du perré, et nécessiteront la mise en place de filtres derrière ces ouvertures pour éviter le transport des matériaux lors des circulations d'eau. La protection terminée devra avoir une épaisseur moyenne de 30 cm.

L'exécution comprend les opérations suivantes :
- mise en place d'une fondation en béton à la base du perré, éventuellement une rangée de gabions ou un mur parafouille si le terrain est affouillable
- pose des moellons sur une couche épaisse de mortier (bain de mortier), en les disposant perpendiculairement à la surface du talus, de façon à ce qu'ils reposent par leur poids dans le sens de l'épaisseur du perré
- tassement des moellons entre eux, au marteau, et comblement des vides par des éclats sans soulever les moellons,
- pose de boutisse de 50 cm de longueur tous les mètres carrés environ en assurant la liaison avec le parement, nettoyage des bavures de mortier et rejointoiement

III.5.7 Garde-corps et protections

(i) Garde-corps

Les garde-corps seront composés de tube métallique et en acier galvanisé conformément au détail et au plan d'exécution établis par l'entrepreneur.

Ceux existants et à rénover le seront conformément au chapitre IV du fasc. 61 titre II du CCTG, et à la norme XP P 98-405. Leur réparation peut être réalisée en atelier ; la mise en place d'un garde-corps provisoire étant dans ce cas obligatoire. Ils subiront un décapage général. Les lisses supérieures ainsi que les éléments corrodés présentant une perte de matière importante seront supprimés et remplacés par des éléments en acier de dimensions similaires, soumis à l'acceptation du maître d'œuvre. Les soudures présentant des faiblesses seront réparées. Les garde-corps décapés seront revêtus d'un système de peintures certifié ACQPA de couleur rouge pourpre (RAL 3004).

Les longrines en béton armé seront nettoyées ; les zones épaufrées seront repiquées et ragréées après passivation des aciers apparents. Les longrines subiront ensuite un traitement imperméabilisant. Les produits de réparation seront soumis à l'agrément du maître d'œuvre.

(ii) Protection anticorrosion

La protection anticorrosion des lisses métalliques est assurée par mise en peinture, à l'aide d'un système certifié ACQPA (RAL 3004 – rouge pourpre), conformément aux prescriptions de l'article 4.7 du fascicule 56 du CCTG. Par dérogation à ce fascicule, la certification ACQPA des applicateurs ne sera pas exigée. Néanmoins, la protection fera l'objet des garanties définies par le fascicule 56 du CCTG.

III.6 SIGNALISATION ET SECURITE

La signalisation routière sera conforme au Code de la Route en vigueur au Cameroun et à défaut conforme à la convention sur la signalisation routière du 8 novembre 1968 à Vienne, à l'accord européen complétant ladite convention du 1er mai 1971 à Genève et au protocole sur les marques routières additionnel à l'accord précédent du 1er mars 1973 à Genève. Les travaux de "Signalisation-Sécurité" correspondent à la réalisation de la signalisation verticale.
Les prescriptions techniques liées à ces travaux sont définies dans les chapitres suivants, et consistent à réaliser sur les tronçons de route concernés des signalisations adaptées aux contextes camerounais.

III.6.1 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 au Maître d'œuvre qui dispose d'un (1) mois pour approuver ces dispositions.

3.6.1.1 Implantation

Position latérale des panneaux

- les panneaux sont disposés sur les accotements de la route, à une distance de 1,00 m du bord extérieur de la chaussée,
- pour éviter le phénomène de réflexion spéculaire, le plan de la face avant du panneau doit être légèrement tourné vers l'extérieur de la route (environ 2 degrés).

Position verticale des panneaux :

- la hauteur sous panneau est fixée à 2,00 m au-dessus du niveau fini de l'accotement.
- si plusieurs panneaux sont placés sur un même support, cette hauteur est celle du panneau inférieur.

Disposition des panneaux :

- les panneaux d'avertissement sont implantés à une distance de 150 m du danger,
- les panneaux et leur éventuel panonceau associé sont placés sur le même support,
- les ouvrages présentant un danger particulier sont signalés par des balises.

3.6.1.2 Ancrage et fondation

Les fondations doivent être exécutées très soigneusement. En particulier la partie supérieure visible des socles est lissée et arasée au niveau de l'accotement. Les supports des panneaux sont scellés dans un massif de béton B 350 de dimensions 0,40 x 0,40 x 0,50 m.

Avant le début effectif travaux de mise en place, le Cocontractant est tenu de fournir 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 180 kg/ml et de soumettre à l'agrément du maître d'œuvre le piquetage de l'axe de supports de panneaux.

III.6.2 Balises de sécurité

Les balises seront implantées à extérieur du virage. Le mode d'ancrage des balises doit être tel qu'elles ne présentent qu'un faible danger en cas de choc et sera soumis à l'approbation du maître d'œuvre préalablement à toute exécution. L'espacement entre deux balises sera égal à 8 mètres sauf dérogation du maître d'œuvre.

III.6.3 Glissières de sécurité

3.6.3 (a) glissières de sécurité métallique

Pour les glissières de types normalisés GS2 et GS4 en acier galvanisé, la tolérance d'implantation en plan de la face avant "côté exécution" des éléments de glissement est de plus ou moins 3 cm par rapport à la position prévue sur les plans.

La hauteur de l'arête supérieure des éléments de glissement par rapport au niveau du sol ou du revêtement définitif à l'aplomb de la glissière sera de 70 cm avec une tolérance de plus de 5 cm et moins de 10 cm. Après montage, un réglage fin assurera le parallélisme des éléments de glissement par rapport à la chaussée.

Les supports seront en acier moulé galvanisé (de type UAP100, UPM100 ou C100x 50 x 25 x 5) de longueur de 1,50 m et seront battus après vérification de leur verticale ainsi que celle du dispositif de guidage de la sonnette.
En cas de refus de battage avant que la tête du support ait atteint la côte imposée, si la fiche est au moins égale à 50 cm et après accord du Maître d'ouvrage, l'entrepreneur pourra couper le support à la côte imposée et le percer.
Si la fiche est inférieure à 50 cm, l'entrepreneur devra arracher le support, percer l'obstacle puis recommencer le fonçage ou exécuter une fouille et foncer le support dans un massif de fondation au sable fin de blocage préalablement mis en œuvre dans cette fouille. Les supports arrachés ne pourront être réutilisés qu'après accord du Maître d'ouvrage ou de son représentant.

Le Maître d'ouvrage pourra exiger aux frais de l'entrepreneur le remplacement des supports qui après fonçage présenteraient des défectuosités comme pliure, déchirure, flambage ou voilement. Les éléments de glissement devront être assemblés de telle façon que pris es dans le sens de la circulation, leur extrémité recouvre l'origine de l'élément suivant. Les têtes de boulons devront être placées sur la face avant "côté circulation" des éléments de glissement.

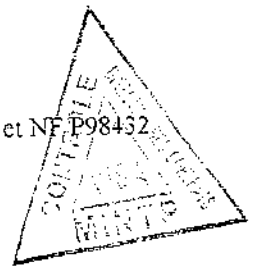
3.6.3 (b) glissières de sécurité en béton (GBA, DBA)

L'opération comprend les fournitures et mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation de ces dispositifs de sécurité.

(a) Descriptif des travaux

- Fourniture et pose de DBA en TPC
- Fourniture et pose de GBA en accotement

Les règles d'implantation et leurs caractéristiques sont décrites dans la norme NF P98-431 et NF P98432.



(b) Zone d'application

- hauteur de remblai supérieur ou égale à 4 m.
- au droit des virages dangereux

(c) Dispositions constructives

La hauteur du séparateur sur sol horizontal est de 80 cm (+ 3 cm, - 2 cm). Le pied monte à 8 cm (+ 3 cm, - 1 cm) et ne doit jamais dépasser 15cm, valeur au-delà de laquelle le risque de renversement est important. La largeur au sol est de 60 cm. Il sera armé dans sa partie supérieure par deux fers filants. Sa masse est d'environ 700 kg/ml. Les séparateurs doivent présenter aucune défectuosité telle que fissure ou arrachement. Les arrêts doivent être nets et régulières sur toute leur longueur. L'amplitude des bosses et flaches est limitées à 0.5 cm.

(d) Mise en œuvre

Le choix du mode d'exécution est laissé à l'entrepreneur et devra obtenir l'agrément de la Cellule des Equipements et de la Sécurité des Infrastructures. Le séparateur doit adhérer au support. S'il est coulé sur place, «l'adhérence» est obtenue par coulage direct du séparateur sur ce support préalablement nettoyé et débarrassé notamment des produits de marquage. Les extrémités doivent être abaissées sur 20 mètres. La mise en œuvre des séparateurs par extrusion au moyen d'une machine à coffrage glissant est fortement recommandée.

(e) Contrôle

Les essais seront réalisés conformément aux spécifications du fascicule 31 du C.P.C, relatif aux bordures et caniveau en pierre naturelle ou en béton et dispositifs de retenues en béton.

Pendant le délai de garantie, l'Entrepreneur devra, à ses frais, procéder par sondages, et de manière périodique, à la vérification de l'état des dispositifs. Il est entendu que le remplacement des éléments accidentés ou défectueux ou portant des défauts est à la charge de l'Entrepreneur pendant toute la période de garantie.

III.6.4 Ralentisseurs de vitesse

Le Ralentisseur de vitesse est un dispositif routier obligeant l'automobiliste à ralentir et donc à redoubler de prudence. La réalisation des ralentisseurs de vitesse devra être conforme à la directive ministérielle y relative faisant ressortir les cinq (05) types ci-dessous énumérés :

Ralentisseur de type dos d'âne : C'est un ouvrage de forme sinusoïdal convexe aménagé sur la chaussée.
Ralentisseur de type trapézoïdal : C'est un ouvrage de forme trapézoïdale convexe aménagé sur la chaussée.
Ralentisseur de type plateau : C'est un dispositif en surélévation plane sur la voie publique, dont le profil en long est trapézoïdal, avec des accès biseautés, de forme sinusoïdale ou non. Il peut être modifié en faisant varier sa hauteur, sa pente et la forme des rampes d'accès et sa longueur. Il est plus long que le type trapézoïdal.
Ralentisseur de type coussin: C'est un dispositif en surélévation, mais qui ne recouvre qu'une partie de la chaussée.
Ralentisseur de type bande sonore : c'est une bande perpendiculaire à la voie comme le dos d'âne, mais beaucoup plus fine et moins haute.

Le présent article correspond à la fourniture et à la pose de ces équipements. Elles seront implantées sur l'accotement extérieur du virage, l'axe à un mètre du bord extérieur de la couche de roulement. L'espacement des balises sera tel que quatre balises au moins se trouvent simultanément dans le champ visuel de l'usager. Une balise sera implantée sensiblement dans l'axe des voies que peut suivre un conducteur abordant la courbe. Deux ou trois balises devront être posées avant l'entrée et après la sortie de la courbe. L'espacement entre deux balises consécutives sera d'autant plus faible que le rayon de la courbe serait plus étroit. Il ne doit pas être inférieur à 8 m.

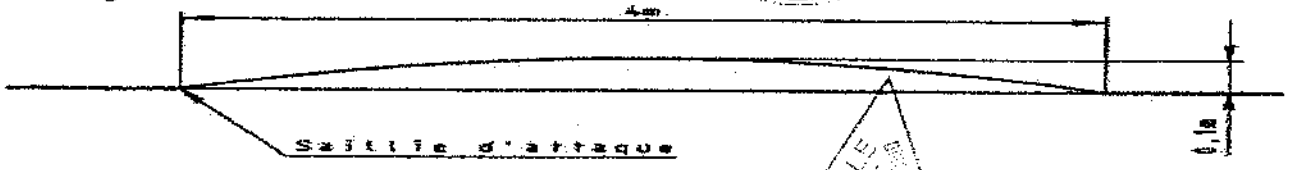
(a) Caractéristiques géométriques

Ralentisseur de type dos d'âne

Le profil en long du ralentisseur de type dos d'âne conseillé est sinusoïdal avec une longueur comprise entre 4 et 4,80 m et une hauteur de 10 cm.

Les tolérances de construction sont:

- Hauteur : + ou - 1 cm
- Longueur : + ou - 10 cm.



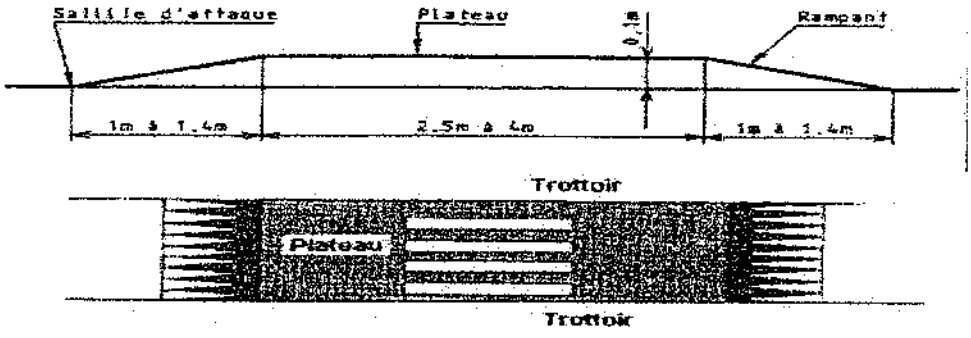
Profil en long du ralentisseur type dos d'âne

Ralentisseur de type dos Trapézoïdal

Le profil en long du ralentisseur de type trapézoïdal comporte un plateau surélevé et deux parties en pente, nommées rampants. Il est de forme trapézoïdale.

Ses dimensions sont :

- Pentes des rampants : de 7% à 10% ;
- Hauteur : 10 cm + 1 cm (tolérances de construction) ;
- Longueur du plateau : comprise entre 2,50 m et 4 m, à 5% près (tolérances de construction)
- Saillie d'attaque du rampant : <= 0,005 m



Profil en long du ralentisseur de type trapézoïdal

Ralentisseur de type plateau

Deux grandes catégories de plateaux existent : le plateau sinusoïdal et le plateau trapézoïdal. Le profil en long comporte un plateau surélevé plan et deux parties en pente. Les accès sont de forme sinusoïdale ou trapézoïdale suivant le type de plateau. Ils présentent les avantages suivants :

- Ils sont moins contraignants que les ralentisseurs et utilisables même sur des voies où le trafic est supérieur à 3 000 v/j en MJA, Ils peuvent être aménagés sur des voies à vitesse supérieure à 50 km/h avec limitation ponctuelle à 30 km/h, Ils peuvent être utilisés sur des voies où circulent des transports en commun et des poids lourds.
- Les dimensions recommandées sont les suivantes :
- La hauteur est celle du trottoir sans toutefois dépasser 12 cm,
- La pente des rampants : mini 5 %, maxi 10 %,
- Pour les voies à faible trafic, la pente peut être plus forte, entre 7 et 10 %,
- La longueur de la partie plane surélevée est fonction des circonstances locales mais est au moins égale à l'empattement des véhicules de passage et sera de 8m pour les autobus standard et de 15 m pour les autobus articulés, si la chaussée se trouve sur les itinéraires des bus. Elle peut aller jusqu'à 30 mètres ;
- Ils peuvent abriter un passage pour piétons.

NB : Ce type de ralentisseur présente le même profil en long que le type trapézoïdal.

Ralentisseur de type bande sonore

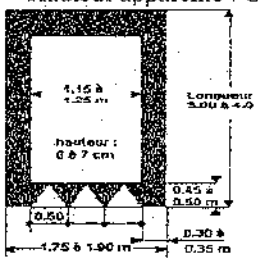
Le profil en long du ralentisseur de type bande sonore est de forme circulaire.
Ses dimensions sont :
□ Hauteur : 5 cm + 1 cm (tolérances de construction) ; Largeur : 60 cm + 2 cm (tolérances de construction)
Ils sont en groupes successifs de trois (03) à six (06) pour pouvoir faire effet dans l'esprit du conducteur. Ils sont alors séparés entre eux par un espace minimum d'un (01) mètre.

Ralentisseur de type coussin

Le coussin est une surélévation implantée sur la chaussée. À la différence des autres ralentisseurs, il ne s'étend pas sur toute la longueur de la chaussée. Seuls les véhicules légers sont obligés de rouler sur la partie surélevée. Les bus et les poids lourds peuvent « l'enjamber».
Il constitue une excellente solution pour les cyclistes, qui le contournent par la droite sans changer de trajectoire.

Les caractéristiques géométriques sont les suivantes :

- Largeur au sol : Comprise entre 1,75 m et 1,90 m ;
- Largeur du plateau supérieur : Comprise entre 1,15 m et 1,25 m ;
- Largeur des rampants latéraux : Comprise entre 30 cm et 35 cm ;
- Largeur des rampants avant et arrière : Comprise entre 45 cm et 50 cm ;
- Longueur totale variable : Comprise entre 3 et 4 m ;
- Hauteur apparente : Comprise entre 6 cm et 7 cm + 1 cm (Tolérances de construction).



Ralentisseurs types coussins

(b) Dispositions constructives

Implantation

L'implantation des ralentisseurs est limitée aux entrées et sorties des agglomérations, aux entrées et sorties des villes et villages, des écoles, des marchés, des hôpitaux et autres places regroupant généralement un grand nombre de personnes, ainsi qu'aux péages et pesages routiers, aux aires de service ou de repos routières ou autoroutières. A l'intérieur des zones visées à l'alinéa ci-dessus, ils ne doivent être implantés que sur une section de voie localement limitée à 30 km/h :

L'implantation des ralentisseurs du type dos d'âne et trapézoïdal est interdite sur des voies où le trafic est supérieur à 3 000 véhicules en moyenne journalière annuelle. Elle est également interdite sur les voies à grande circulation, sur les voies supportant un trafic poids lourds supérieur à 300 véhicules en moyenne journalière, sur les voies de desserte de transport public de personnes ainsi que sur celles desservant des centres de secours, sauf accord préalable des services concernés ; Elle ne doit pas être faite à moins d'une distance de 250 mètres des limites d'une agglomération ou d'une section de route à plus de 70 km/h; Elle est interdite sur ou dans un ouvrage d'art et à moins de 25 mètres de part et d'autre.

A proximité des trottoirs ou accotements, les ralentisseurs doivent être conçus de telle sorte qu'ils ne présentent aucun danger tant pour les piétons que pour les véhicules à deux roues. L'implantation des ralentisseurs du type coussin et plateau peut être faite sans restriction sur toutes les voies. L'implantation des ralentisseurs du type bande sonore doit être faite uniquement aux entrées et sorties des agglomérations, accompagnés par l'un des autres types, choisi judicieusement pour assurer la sécurité des hommes et des biens. En dehors des bandes sonores, aucun autre type de ralentisseur ne doit être implanté sur les voies dont la

déclivité est supérieure à 5%, ni dans les virages de rayon supérieur à 200 m, encore moins à moins de 50 m d'une sortie ou entrée de virage de ce type.

Les ralentisseurs de type dos d'âne, trapézoïdal, plateau ou bande sonore doivent être implantés perpendiculairement à l'axe de la chaussée et sur toute sa longueur.
Les coussins sont implantés de la manière suivante :

- L'axe du cousin doit être parallèle à celui de la chaussée ;
- Un coussin doit être réalisé sur chaque voie ;
- Une ligne axiale continue commençant à moins de 10 m en amont du coussin doit être matérialisée pour une chaussée bidirectionnelle.

Evacuation des eaux
L'implantation des ralentisseurs ne doit pas nuire à l'écoulement des eaux. La construction de ces ralentisseurs ne doit pas entraîner une accumulation d'eau au droit de ceux R ci. L'écoulement de l'eau ou sa collecte doit être assuré.

Matériaux
Le choix des matériaux doit répondre aux objectifs suivants :

- Tenue dans le temps de l'ouvrage (Conservation du profil) ;
- Adhérence compatible avec les vitesses pratiquées. Le coefficient de frottement sera supérieur ou égal à 0,45.

Les techniques de mise en œuvre des ralentisseurs de vitesse doivent assurer une parfaite solidarité de l'ouvrage avec la chaussée. Il sera recommandé d'utiliser pour les réaliser, le même matériau que celui de la couche déroulement ou à défaut un béton ou tout autre matériau spécialement conçu à cet effet.
En tout état de cause, le matériau utilisé doit permettre un entretien régulier du ralentisseur et lui offrir en tout temps une meilleure adhérence avec la chaussée, mais aussi le minimum de risque aux usagers de la route et à leurs véhicules.

Visibilité
Les ralentisseurs doivent être visibles de jour comme de nuit par les moyens les plus appropriés dans le cadre de l'aménagement. La signalisation à mettre en place sera la suivante. La signalisation avancée et celle de positionnement seront placées conformément aux dispositions de l'Instruction Interministérielle sur la Sécurité Routière en France (2008) et tout autre texte visant à améliorer la visibilité sur les ralentisseurs.

III.7 BARRIERES DE PLUIE : CONSTRUCTION ET GESTION

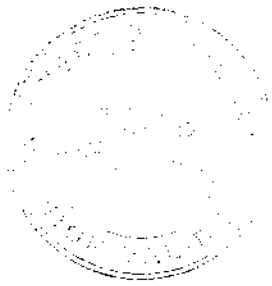
En vue de préserver l'intégrité de la route, ses ouvrages et ses annexes pendant les grandes saisons des pluies nécessitant la suspension des travaux, des barrières de pluies sont construites dans le cadre d'une autre entreprise sur chaque route objet du présent marché

Le Cocontractant aura la charge de préserver ces barrières des pluies et toutes les signalisations connexes pendant la réalisation des travaux. Il réparera à ses frais tous dégâts subis du fait de son entreprise. "

Pendant la durée des travaux, la gestion de ces barrières de pluies sera à la charge du Cocontractant.



PARTIE 2 – Prescriptions environnementales





IV. PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

IV.1 MESURES SPECIALES

ARTICLE IV.1.1 : RÉUNION DE DÉMARRAGE DES TRAVAUX

Lors de la visite des lieux avec l'entreprise chargée de réaliser les travaux, la Cellule de Protection de l'Environnement des Infrastructures (CPEI) du MINTP est chargée de préciser les carrières qui seront utilisées et les emplacements de la Base vie (si il y a lieu) qui seront affectés par les travaux et la durée des travaux. La Cellule pourra avec l'aide d'ONG locales sensibiliser encore la population aux aspects environnementaux, et aux relations humaines entres les ouvriers de l'entreprise et la population locale.

ARTICLE IV.1.2 : PERSONNEL DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de recruter un responsable environnement sécurité et assurer le contrôle de l'ensemble des aspects relatifs à l'environnement, l'hygiène, la santé et la sécurité (prise en charge par le projet du salaire pendant la durée des travaux). Le profil recruté est un expert environnementaliste expérimenté avec un diplôme Bac +4 dans le domaine de l'environnement, ayant une bonne connaissance de la région, des us et des coutumes et de la spécificité environnementale de la zone et si possible maitrisant les langues locales afin de faciliter les échanges avec la population locales et les autorités administratives et traditionnelles. L'entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main d'œuvre locale possible dans la zone où les travaux sont réalisés. Il est important de réaliser la sélection des ouvriers locaux en concertation avec les autorités locales (administratives et traditionnelles). A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail. L'entrepreneur doit munir ses ouvriers des équipements de sécurité nécessaires et adéquats, notamment pour les postes de travail de :

- Carrières, station de concassage ou d'enrobage : masque à poussière, casques antibruit, chaussures de sécurité, équipements anti pluie si nécessaire.
- Terrassement, chambres d'emprunts : masques à poussière ; gants, bottes, équipements anti pluie si nécessaire.
- Ferraillage et soudure : masques à poussière ; gants, bottes, équipements anti pluie si nécessaire, et lunettes.
- Maçonnerie et coffrage : masques à poussière ; gants, bottes, équipements anti pluie si nécessaire.
- Main d'œuvre: masques à poussière ; gants, bottes, équipements anti pluie si nécessaire.

Note d'information interne de l'entreprise :

L'entreprise devra émettre une note d'information interne pour sensibiliser les ouvriers aux sujets suivants :

- Sensibilisation les ouvriers au respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux.
- Sensibilisation des ouvriers aux risques des MST.
- Contrôler et sensibiliser le personnel au problème du braconnage et interdire la consommation de viande de brousse sur la base-vie.
- Sensibiliser le personnel du chantier à la réglementation Camerounaise sur le respect des espèces protégées, en affichant clairement des extraits des lois et les listes des animaux partiellement et intégralement protégés. Mettre en avant la richesse faunistique de la zone et la nécessité d'œuvrer à la protection des espèces remarquables particulièrement les chimpanzés et les éléphants.

ARTICLE IV.1.3 : ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit engager sa responsabilité en ce qui concerne l'organisation du chantier, notamment en matière, d'hygiène, de sécurité et d'environnement. Les principales actions en la matière se résument comme suit :

- Signaler clairement l'existence du chantier aux endroits les plus sensibles.
- Faire usage de rigueur dans la réalisation des travaux, ce qui impose une coordination rationnelle des chantiers.
- Présenter, d'après les délais d'exécution contractuels, l'échéancier d'exécution des travaux dans ses différentes phases et respecter les durées d'exécution prévues.
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier en vue d'éviter toute consommation excessive de carburant ou émissions intolérables de gaz et générant du bruit.
- Réduire le bruit par l'emploi d'engins insonorisés (compresseurs, groupes électrogènes, etc.).
- Réduire les poussières produites en période sèche par l'arrosage des pistes pour éviter toutes nuisances aux usagers et aux riverains et couvrir les bennes des camions de transport des matériaux par des bâches. La limitation de la vitesse au droit des villages permet également de réduire les poussières émises.
- Garantir la sécurité du personnel et l'hygiène du chantier. Pour la protection des ouvriers, il est nécessaire de les équiper de casques, gants, gilets fluorescents et chaussures de sécurité et de veiller à leur utilisation par toutes les personnes travaillant dans l'emprise du chantier. Quant à la protection du public, c'est la clôture de la base-vie et du parc de matériel et l'interdiction d'y accéder qu'il faut garantir.
- Contribuer à informer le public, aussi souvent que nécessaire, par la presse, la radio et par une signalisation sur place, en précisant le but et la durée probable des opérations en cours au moyen de grands panneaux très visibles. Ce n'est que dans ces conditions et en assurant une information régulière du public que l'opérateur du projet s'assurera une image globalement positive qui viendra limiter l'impact des nuisances générées par le chantier.
- Gérer les déchets liquides des ouvriers dans le respect de l'environnement, par la dotation de la base-vie de sanitaires, de fosse septique et de puits perdu correctement dimensionnés en fonction du nombre d'ouvriers.
- Gérer les ordures ménagères produites par les ouvriers dans le respect de l'environnement. Ces déchets doivent être ramassés, entreposés dans des récipients adaptés que l'on placera en un point correctement aménagé à cet effet, en vue d'éviter la dispersion des déchets (soit par les agents naturels, soit par des animaux). Ceux-ci seront régulièrement incinérés

ou enfouis dans un lieu à préciser en collaboration avec la cellule de coordination. S'assurer dès le départ que les équipements du chantier répondent bien aux besoins des travaux surtout pour les opérations non conventionnelles. L'objectif est d'éviter au maximum que des problèmes techniques ne causent l'arrêt du chantier ou son ralentissement avec toutes les conséquences néfastes de la prolongation de la période des travaux. Les arrêts prolongés du chantier par suite de contraintes non prises en considération dès le départ ne sont pas tolérables.

- Veiller à un stockage des matériaux du chantier et des hydrocarbures à l'abri des intempéries (pluies et vents) et des eaux de ruissellement.
- Les matériaux susceptibles d'être emportés par le vent (comme le sable et le ciment) doivent être couverts ou déposés derrière un abri. D'autres, susceptibles d'être entraînés avec les eaux de ruissellement, doivent être stockés sur des aires imperméabilisées (réservoirs de carburant) et loin des lignes d'écoulement préférentiel de l'eau.
- Les matières qui risquent d'être endommagées par l'eau de pluie sont à stocker sous des aires couvertes ou à couvrir par des films plastiques.
- Quant aux réservoirs à fuel, ils doivent être disposés sur une aire bétonnée isolée du terrain naturel et ceinturée d'une rigole permettant la collecte de toute fuite éventuelle et son drainage vers un regard, à partir duquel, en cas de fuite accidentelle, on pourra réaliser leur pompage.
- Réaliser l'entretien des engins du chantier dans des aires à aménager à cet effet : aire bétonnée étanche, dispositif de collecte des huiles, drain relié à une fosse de collecte des fuites conçue pour stopper les sables et les huiles.

Cette liste de recommandations n'est pas limitative et toutes les initiatives sont à considérer en vue d'éviter le moindre problème qui ne pourrait qu'avoir des conséquences négatives sur la bonne marche du chantier.
D'une façon générale, l'Entrepreneur s'engage à respecter les réglementations environnementales du Cameroun ainsi que les clauses de respect de l'environnement qui feront partie intégrante du cahier des charges.

ARTICLE IV.1.4 : PLAN D'ASSURANCE QUALITÉ

L'entreprise chargée des travaux mettra en place un plan d'assurance qualité (PAQ) incluant les clauses de respect de l'environnement qu'elle s'engage à respecter. Elle chargera un consultant du suivi de la bonne exécution de ce PAQ.
Les entreprises soumissionnaires aux dossiers d'appel d'offres qui disposent déjà d'un PAQ reconnu à l'échelle internationale (ISO par exemple) ou au moins nationale, bénéficieront d'un bonus.

ARTICLE VI.1.5 : ETABLISSEMENT D'UN PROGRAMME DE RÉALISATION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Les entrepreneurs soumissionnaires seront appelés à présenter dans leurs offres une proposition du programme de mise en œuvre des mesures environnementales et des travaux de remise en état ainsi qu'un exposé méthodologique décrivant de quelle manière ils se proposent d'éviter les incidences négatives et de minimiser les incidences inévitables, incluant une justification des actions proposées.

ARTICLE IV.1.6 : PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ ET RÉPARATION DES DOMMAGES.

Dans l'exécution de son contrat, l'Entrepreneur doit :

- s'abstenir de pénétrer sur une propriété privée, quelle que soit la raison, sans en obtenir la permission formelle,
- protéger la propriété publique ou privée contiguë aux lieux de travaux contre tout dommage et toute avarie pouvant résulter directement ou indirectement de l'exécution ou du défaut d'exécution des travaux,
- prendre les précautions voulues pour ne pas endommager les arbres, haies, arbustes, tuyaux, câbles, conduits, puits d'eau potable ou autres ouvrages souterrains et aériens,
- protéger contre tout déplacement et dommage les monuments, bornes, marques ou repères, indicateurs de niveaux ou de lignes de propriété, jusqu'à ce qu'un agent autorisé ait rattaché ou transféré ces bornes et permis formellement leur déplacement ou leur enlèvement, éviter le gaspillage des matériaux de construction dans les carrières et autres sources par suite d'une exploitation défectueuse,
- protéger contre tout dommage les monuments, les bâtiments à caractères patrimonial et les sites sacrés (forêts, arbres, pierres) , les tombes, les cimetières, historiques ou archéologiques qui pourraient se trouver dans l'emprise du chantier ou dans son voisinage ainsi que toute autre aire utilisée par l'entrepreneur pour ses travaux ; de plus, aviser le Maître d'Ouvrage de toute découverte et s'abstenir de tout travaux qui pourrait endommager ou détruire les monuments, bâtiments ou sites jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'autorisation formelle du Maître d'Ouvrage de se remettre à l'œuvre,
- éviter de polluer l'environnement, notamment en respectant les règles environnementales,
- protéger l'intégrité du territoire agricole et protéger au possible les arbres fruitiers
- protéger, maintenir ou reconstituer le couvert forestier sur les terres forestières du domaine public.

L'Entrepreneur doit effectuer dans un délai raisonnable les réparations ou reconstructions de biens qu'il a endommagés ou détruits, et ce, à ses frais.

ARTIVLE IV.1.7 : INETTOYAGE ET REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

Lorsque les travaux sont terminés, l'Entrepreneur doit enlever de l'emprise tout matérielle ainsi que les matériaux inutilisés, les déchets et rebuts, les cailloux et pierrailles, débris de bois, de souches, de racines. Il se doit de nettoyer les emplacements des matériaux et de matériels ; remettre en bon état les fossés et les cours d'eau qu'il a endommagés et reconstruire les clôtures et les autres ouvrages nécessaires qu'il a démolis ou endommagés et se défaire de tous les matériaux enlevés en les brûlant ou en les transportant en dehors de l'emprise en accord avec les autorités locales pour le lieux de dépôt des déchets solides et liquides. Enfin, il doit réparer tous les autres dégâts ou dommages qu'il a causé sur le site des travaux, à la propriété publique ou privée touchée par ses travaux, aux plans d'eau, aux sites de campement et du parc du matériel, d'entreposage ou d'approvisionnement de matériaux, à l'environnement et au territoire forestier ou agricole. Il doit également procéder à la restauration du couvert forestier sur les terres forestières du domaine public.

ARTIVLE IV.1.8: RÉPARATION DES DOMMAGES OCCASIONNÉS AUX PROPRIÉTÉS RIVERAINES ET RESPECT DU SACRÉ

L'entreprise devra nettoyer et éliminer à ses frais toute forme de pollution due à ses activités et indemniser ceux qui auront subi les effets de ces désagréments. L'entreprise devra sensibiliser son personnel au respect du bien d'autrui et particulièrement au respect des rites cultuels et culturels. Ceci sous-entend le respect des procédures et des lieux sacrés et religieux (relevé et signalisation ; nettoyage et entretien ; ou réhabilitation ou dédommagement selon les coutumes et le respect du Plan complet de réinstallation.

L'entreprise devra reconstruire toutes les clôtures et haies démolies lors des travaux. Dans la mesure du possible, les nouvelles haies seront réalisées à partir de plantations récupérées du dégagement de l'emprise de la route. Ces plantations nécessitent alors d'être manipulées avec soin et il est préférable qu'elles soient réalisées au début des travaux pour être arrosées et entretenues durant la période du chantier.

ARTIVLE IV.1.9 : CIRCULATION ET SÉCURITÉ

L'entrepreneur doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains et le passage des usagers de la route en cours des travaux. Il est important que la route ne soit pas entièrement barrée pendant les travaux. Pour cela, le chantier sera organisé de manière à réhabiliter alternativement l'une des deux voies et à dévier le trafic sur la voie qui n'est pas en cours de travaux (travaux en demi-chaussée).

Les entreprises indiqueront les itinéraires et la fréquence des camions dans l'objectif de réduire les nuisances à l'égard des populations locales. Les itinéraires définitifs seront choisis avec les autorités locales et la cellule de coordination.

L'entrepreneur doit imposer à l'ensemble de ses chauffeurs et à leurs éventuels sous-traitants une limitation de vitesse à 40 km/h dans tous les villages et hameaux et au niveau des croisements avec les autres routes et pistes forestières. Les chauffeurs dépassant ces limites devront faire l'objet de mesures disciplinaires internes.

Pour ce faire, l'entrepreneur sera tenu dès le début des travaux d'indiquer clairement le long des routes et pistes à emprunter, l'arrivée dans une agglomération ou le croisement avec une piste. Il doit remettre un plan indiquant les différents emplacements et structures prévus au maître d'œuvre et sera responsables de leur maintien durant la totalité des travaux.

Les véhicules de l'entreprise devront en toute circonstance satisfaire aux prescriptions du code de la route du Cameroun et plus particulièrement aux textes et règlements concernant le poids des véhicules en charge et l'état des véhicules

ARTIVLE IV.1.10 : SANCTIONS ET PÉNALITÉS

4.1.10.1 Etudes d'impact

L'article 79 de la loi cadre n° 96/12 du 05 Août 1996 prévoit : « Est punie d'une amende de Deux Millions (2 000 000) à Cinq Millions (5 000 000) de F CFA et d'une peine d'emprisonnement de Six (6) mois à Un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne ayant :

- réaliser, sans études d'impact, un projet nécessitant une étude d'impact,
- réaliser un projet non-conforme aux critères, normes et mesures énoncés par l'étude d'impact,
- empêché l'accomplissement des contrôles et analyses prévus par ladite loi et/ou par ses textes d'application ».

4.1.10.2 Pollution

L'article 79 de la loi cadre n° 96/12 du 05 Août 1996 prévoit : « Est punie d'une amende de Un Million (1 000 000) à Cinq Millions (5 000 000) de F CFA et d'une peine d'emprisonnement de Six (6) mois à Un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne qui pollue, dégrade les sols et sous-sols, altère la qualité de l'air ou des eaux, en infraction aux dispositions de ladite loi. En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé ».

4.1.10.3 Suspensions

Le non respect des directives environnementales est un motif de résiliation du contrat. Et conformément à l'article 95 du décret 95/101 portant réglementation des marchés publics, une entreprise résiliée sera exclue pour la période de Cinq (5) ans du droit de soumissionner.

4.1.10.4 Réception des travaux

En vertu des dispositions contractuelles des travaux, le non-respect des présentes directives dans le cadre de l'exécution d'un projet expose le contrevenant au refus de signer le Procès-verbal de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception, avec le blocage de la retenue de garantie de bonne fin, nonobstant les prescriptions contenues dans le CCAP.

4.1.10.5 Notification

Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées à l'entreprise par le contrôle doit être redressée. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses est à la charge de l'entrepreneur, sans préjudice de l'application des principes stipulés à l'article 9 alinéas (c) et (d) de la Loi Cadre.

IV.2. MESURES TECHNIQUES GENERALES

4.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entrepreneur proposera à l'administration et au Maître d'œuvre le lieu de ses installations de chantier et présentera un plan d'installation de chantier.

Le choix et la gestion des aires destinées à l'usage de l'entreprise se feront conformément aux règles générales suivantes :

- Choix des sites : Les aires de dépôt ou d'emprunt devront être localisées, en règle générale, sur des terres à faible capacité agricole ou forestière et dans tous les cas en dehors des limites des concessions forestières et des zones d'exploitation villageoises, à moins d'un accord préalable de l'inspection régionale des eaux et forêts et de l'entreprise forestière détentrice de la concession ou de la population usufruitière. La minimisation des impacts de toute nature requiert une procédure de concertation site par site pour déterminer des objectifs de remise en état après usage.

Les aires retenues par l'entrepreneur pour ses installations et/ou comme aires de stockage ou d'emprunt de matériaux devront être à plus de 500 m d'un cours d'eau ou dans le cas contraire être accompagnées d'un dispositif permettant d'éviter tout risque de pollution ou de sédimentation issue de ces aires. Elles ne devront pas être situées sur des zones de cultures sans accord du cultivateur. Après prospection et identification, les sites destinés à l'emprunt de matériaux feront l'objet d'une enquête préalable qui devra déterminer la nature des droits fonciers coutumiers, l'utilisation traditionnelle du site et notamment si elle est agricole, permanente ou en rotation avec jachère de durée plus ou moins longue, la présence d'arbres plantés ou spontanés, objets d'une collecte régulière, fruitière ou autre, ainsi que la destination, c'est à dire l'usage du site, agricole ou autre, après remise en état et souhaité par les propriétaires ou les exploitants.

- Les aires destinées à l'usage de l'entreprise ne peuvent être installées dans les milieux protégés ou sur des milieux particuliers tels que les zones humides qui sont à préserver.
- Enfin, les lieux de préparation du goudron (qui génère une mauvaise odeur), doivent être choisis, en concertation avec l'administration, assez loin des villages et en prenant compte du sens des vents dominants.
- Aménagement des aires destinées à l'usage de l'entrepreneur : Les aires retenues par l'entrepreneur pour ses installations et/ou comme aires de stockage ou d'emprunt de matériaux devront être aménagées afin d'éviter l'apparition d'un phénomène d'érosion sur le site ou aux abords immédiats et qu'il soit possible de maîtriser et contrôler toute pollution accidentelle ou non.
- Les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou des terres éventuellement pollués. Ces aménagements prendront en considération les conditions climatiques de la région (pluies abondantes pendant une bonne période de l'année) afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.
- Des aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. La base-vie comprendra une zone réservée au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées, une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées, ainsi qu'une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux (réactifs de laboratoire, déchets du dispensaire, produits spéciaux, etc.).

4.2.1.1 IMPLANTATION

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le genre d'engins. Le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivants:
Le site choisi doit être à une distance d'au moins :

- 30 mètres de la route,
- 100 mètres d'un lac ou cours d'eau,
- 100 mètres des habitations,
- 100 mètres des aires protégées.

Le site devra être choisi afin de limiter le débroussaillement ; l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres de qualité seront à préserver et à protéger. Le site doit être choisi en dehors des zones sensibles.

4.2.1.2 RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Un règlement interne de l'installation du chantier doit mentionner spécifiquement les règles de sécurité.
Il devra interdire :

- La consommation d'alcool pendant les heures de travail,
- Le braconnage,
- La consommation de viande de chasse,
- L'utilisation abusive de bois de chauffage.
- D'approvisionner régulièrement et suffisamment le chantier en viande d'animaux domestiques et de mettre en place une cantine sur chaque base vie qui sera prévue.

Le personnel doit être sensibilisé au danger des MST, au respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale. Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir tous les trois mois et à afficher visiblement dans les diverses installations.

4.2.1.3 REGISTRE DES DOLÉANCES

Un registre des doléances sera tenu au niveau des mairies des zones traversées par le projet. Les doléances de la population locale et des usagers de la route seront transmises quotidiennement à la cellule de coordination et de programmation de chantier qui les traitera avec le soin requis (préconisation des solutions adéquates aux différents problèmes soulevés).

4.2.1.4 SOUMISSION À L'ADMINISTRATION DU PROGRAMME D'ORGANISATION PRÉVUE DES TRAVAUX

En cours d'exécution du marché, l'entrepreneur sera tenu d'établir et soumettre à l'approbation du représentant du Maître de l'Ouvrage et à la cellule de coordination, le programme d'organisation prévue des travaux incluant l'ensemble des informations listées dans les clauses environnementales afférentes.

4.2.1.5 CHOIX DE LA PÉRIODE ADÉQUATE POUR LA RÉALISATION DE CERTAINES OPÉRATIONS DU CHANTIER

Le calendrier d'ordonnancement des travaux doit tenir compte des contraintes techniques (par exemple, périodes de fortes pluies), mais aussi des périodes pendant lesquelles les composantes de l'environnement risquent d'être plus sensibles aux opérations du chantier.
La remise en état par végétalisation naturelle, ou plus encore, par retour à la production agricole ou forestière, devra éviter l'exécution de ces travaux sur sols insuffisamment ressuyés. Un travail de décompactage (sous-solage) sera nécessaire avant

mise en place des terres végétales, celles-ci ne devant être manipulées, elles aussi, que dans un état de ressuyage suffisant. Ces contraintes impliquent un calendrier de réalisation contraignant centré sur les périodes sèches.
Aussi, compte tenu des risques importants d'érosion pendant les travaux de terrassement et de préparation de l'assiette de la route, ces travaux seront autant que possible réalisés en saisons sèches. Une protection des travaux déjà réalisés s'impose à l'arrivée des saisons des pluies. Ces travaux consistent à consolider les terrassements avec une couche de latérite.

4.2.1.6 CHOIX DES TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE LES PLUS ADAPTÉES

Dans ce contexte, il convient d'Opter le plus possible pour l'utilisation d'éléments préfabriqués. Toute utilisation de tels éléments (préfabriqués) est au regard de l'environnement une contribution du Maître de l'Ouvrage et de l'entreprise à la limitation des nuisances de la phase chantier à l'environnement humain et naturel : simplification des procédés de mise en œuvre, limitation de l'emprise, raccourcissement des durées, etc.
Eviter autant que possible l'utilisation des gros engins pour les travaux dans les fortes zones urbaines traversées par le projet.
Limiter autant que possible la charge des tirs de mine dans les carrières de roches dures situées à proximité des zones habitées et des zones susceptibles d'abriter une faune sensible.
Opter dans la mesure du possible pour les techniques employant le plus possible des matériaux locaux et les techniques à haute intensité de main d'œuvre (HIMO), notamment pour les travaux d'assainissement, de pose de protection et de reconstruction des petits ouvrages d'art, etc.

4.2.1.7 EQUIPEMENTS

Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabo et douches) en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité suffisante et la qualité d'eau doit être adéquate aux besoins. Un drainage adéquat doit protéger les installations. Les aires de cuisine et de réfectoires devront être pourvues d'un dallage en béton lissé, désinfectés et nettoyées journalièrement. Un réservoir d'eau potable doit être installé et le volume doit correspondre aux besoins. Des lavabos devront faire partie de ces installations. Un drainage adéquat doit protéger les installations.

Aussi, en vue de préserver l'intégrité de la route, ses ouvrages et ses annexes pendant les grandes saisons des pluies nécessitant la suspension des travaux, des barrières de pluies sont construites dans le cadre d'une autre entreprise sur chaque route objet du présent marché. Le Cocontractant aura la charge de préserver ces barrières des pluies et toutes les signalisations connexes pendant la réalisation des travaux. Il réparera à ses frais tous dégâts subis du fait de son entreprise. Pendant la durée des travaux, la gestion de ces barrières de pluies sera à la charge du Cocontractant.

4.2.1.8 GESTION DES DÉCHETS

Des réceptacles pour recevoir les déchets sont à installer à proximité des diverses installations. Ces réceptacles sont à vider périodiquement et les déchets à déposer dans un dépotoir (fosse). Cette fosse doit être située à au moins Cinquante (50) mètres des installations et en cas de présence de cours d'eau ou de plan d'eau, à au moins Cent (100) mètres de ces derniers. La fosse doit être recouverte et protégée adéquatement par un drainage. Les déchets toxiques sont à récupérer séparément et à traiter à part. A la fin des travaux, la fosse est à combler avec de la terre jusqu'au niveau du sol naturel. Les aires d'entretien et de lavage des engins, devront être bétonnées et pourvues d'un puisard de récupération des huiles et des graisses. Cette aire d'entretien devrait avoir une pente vers le puisard et vers l'intérieur de la plate-forme afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les huiles usées sont à stockées dans des fûts à entreposer dans un lieu sécuritaire en attendant sa récupération pour autres utilisations. Les huiles de vidange peuvent par exemple être utilisées pour protéger les bois de construction des ouvrages (platelages) ou les charpentes des bâtiments contre les termites et les mites.
Les filtres à huile et batTCRIes usées sont à stocker dans les contenants étanches et à diriger vers un centre de recyclage. Les voies d'accès de circulation devront être compactées périodiquement pour réduire les envols de poussière.

4.2.1.9 REPLI DE CHANTIER

Le site devrait prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie. A la fin des travaux, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. S'il est dans l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Administration pourra demander à l'entrepreneur de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors d'un repli. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé et joint au PV de la réception des travaux.

4.2.1.10 CONFORMITÉ AUX LOIS ET RÈGLEMENTS

L'Entrepreneur doit se conformer au code de sécurité pour les travaux de construction ou réhabilitation ainsi qu'aux lois et règlements qui régissent l'environnement, l'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs sur le site des travaux et dans les campements, locaux, ateliers et dépendances installés de façon permanente ou temporaire pour l'exécution des travaux.
L'Entrepreneur doit participer aux inspections relatives à l'environnement et à la qualité de la vie et de corriger sans délai, à ses frais, les défectuosités décelées par la Mission de Contrôle ou toute autre autorité officielle habilitée à intervenir dans l'intérêt public.

4.2.2 OUVERTURE ET UTILISATION D'UNE CARRIÈRE

L'ouverture et l'utilisation des carrières sont réglementées par :
- La loi 64/LF/3 du 6 avril 1964,
- Le décret 64/LF-163 du 26 Mai 1964,
- L'ordonnance 74/2 du 6 juillet 1974,
- La loi 76/14 du 8 juillet 1976 modifiée et complétée par celle n° 90/021 du 10 août 1990,
- Le décret 88/772 du 16 mai 1988 modifié par décret 89/674 du 13 avril 1989,

CONTROLE MINTP

- Le décret 90/1477 du 9 novembre 1990.

Les carrières exploitées sur le domaine public sont soumises à autorisation tandis que les carrières exploitées sur un terrain privé sont soumises à déclaration. L'entrepreneur devra demander les autorisations prévues par des textes et règlements en vigueur et prendra à sa charge tous les frais y afférents, y compris les taxes d'exploitation et les frais de dédommagements éventuels au propriétaire.

L'entrepreneur devra présenter un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire pour les travaux et les réserves. Il tiendra compte de la profondeur exploitable. Il devra déterminer la surface nécessaire à découvrir en tenant compte des aires nécessaires pour le dépôt des matières végétales, des matériaux de découverte non utilisables pour les travaux à exécuter, ainsi que les voies d'accès et des voies de circulation. Les aires de dépôts devront être choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux et devront être protégées contre l'érosion. L'entrepreneur devra obtenir pour les aires de dépôt, l'agrément du contrôleur. La surface à découvrir doit être au strict minimum et les arbres de qualité devront être préservés et protégés.

L'entrepreneur devra procéder à l'arrosage régulier pour réduire l'envol des poussières. Par l'ouverture d'une carrière permanente, l'entreprise exécutera pendant les travaux la délimitation de la carrière par des plantations prescrites, afin de créer un écran visuel.

Utilisation d'une carrière temporaire

L'entreprise exécutera à la fin des travaux, les aménagements nécessaires à la remise en état du site. Ces aménagements comprennent :

- le régalage des matériaux de découverte et ensuite le régalage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations prescrites.
- Le rétablissement des écoulements naturels antérieurs,
- La suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux,
- L'aménagement des fossés de gardes afin d'éviter l'érosion des terres régalées,
- L'aménagement de fossés de récupération des eaux de ruissellement et la conservation de la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion,
- La remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations prescrites.

Après la remise en état conformément aux prescriptions, un procès-verbal sera dressé.

Utilisation d'une carrière permanente

L'entreprise veillera pendant l'exécution des travaux :

- Au décapage et la mise en dépôt de la terre végétale pour une réutilisation,
- à la préservation des arbres lors du gerbage des matériaux,
- aux travaux de drainage nécessaires pour protéger les matériaux mis en dépôt,
- à la conservation des plantations délimitant la carrière.

A la fin des travaux, l'entreprise gerbera un volume de matériaux déterminé par l'Administration et mettra ce volume de matériaux en stock pour les interventions futures dans la carrière à l'endroit désigné par le contrôleur. L'entrepreneur devra dans ce cas précis exécuter les travaux suivants :

- Le régalage dans un endroit découvert à proximité de la carrière des matériaux de découverte et ensuite le régalage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau et d'éviter l'érosion. Cet espace aménagé en dépôt sera laissé à la disposition pour récupération future de ces terres lors de la remise en état de la carrière lorsque les quantités de matériaux utilisables seront épuisées.
- L'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalées.

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

4.2.3 MATÉRIAUX D'APPORT

Chargement et transport des matériaux d'apport

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

- prendre les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier, installation de panneaux de signalisation et porteurs de drapeaux.
- arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées,
- Equiper les camions de bâches lors du transport du matériel,
- prévoir des déviations par des pistes et routes existantes.

Dépôts de matériaux d'apport sur la route

L'entrepreneur doit :

- organiser la répartition d'un tas d'un seul côté de la route sur des distances restreintes,
- procéder au régalage au fur et à mesure,
- mettre en place une signalisation mobile adéquate,
- régler la circulation de transit des porteurs de drapeau,
- charger les camions de manière à éviter les pertes de matériaux en cours du transport,
- veiller à ce que les camions et engins de chantier gardent une vitesse maximale de 30km/h, particulièrement à la traversée des villages.

4.2.4 STABILISATION DES TALUS

Les travaux sont à exécuter conformément aux prescriptions techniques, notamment la construction des descentes d'eaux, perrés maçonnés, murs de soutènement, fascines, plantations, etc.
L'entrepreneur doit signaler les travaux conformément aux prescriptions techniques. Les matériaux et l'équipement utilisés pour les travaux doivent être stockés en dehors de la chaussée. L'entreprise doit évacuer à la fin des travaux tout gravats et déchets en dehors de l'emprise à un endroit autorisé par le contrôleur.

4.2.5 DÉBROUSSAILLAGE ET NETTOYAGE

Le débroussaillage et le nettoyage concernent les abords immédiats de la route, afin d'améliorer la visibilité. Ils touchent l'emprise de la route, les accotements, les fossés, les talus de remblais, les entrées et sorties d'ouvrages.
Le débroussaillage et le nettoyage doivent être effectués manuellement et en accord avec les autorités locales.

Débroussaillage

Le débroussaillage des accotements et des talus consiste à couper au ras du sol, sans déraciner, la végétation. Les arbustes ayant pu pousser sur les accotements et dans les fossés seront déracinés.
Toute végétation à l'entrée et à la sortie des ouvrages (ponts, dalots, buses, etc..) sera coupée. Les arbres et arbustes seront déracinés de manière à faciliter l'écoulement de l'eau et à permettre les inspections régulières de l'ouvrage, sauf s'ils servent à stabiliser un talus de remblai et ne menacent pas les fondations de l'ouvrage.

Brûlis des déchets

Il est demandé à l'entrepreneur d'identifier dès le démarrage des travaux, des repreneurs desdits déchets parmi les riverains (fourrage pour le bétail, pour la construction, bois de chauffe, etc). En cas de brûlis aux abords des villages, des forêts et des zones de cultures, l'entrepreneur doit prendre des précautions supplémentaires en augmentant par exemple la taille des ceintures de sécurité autour des déchets à brûler.

IV.3 MESURES SPECIFIQUES AUX TRAVAUX ROUTIERS

4.3.1 RECHARGEMENT, REPROFILAGE ET COMPACTAGE DE MATÉRIAUX (BAS-CÔTÉS, PLATE-FORME)

Après le rechargement (apport des matériaux sur la chaussée) et la scarification de la chaussée, l'entrepreneur doit procéder à la mise en forme à la niveleuse, à l'arrosage à la teneur en eau optimum et au compactage des matériaux au taux de compacité exigé par le CPT. En outre, il doit :

- prévoir une installation suivant l'importance des travaux,
- Organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route sur des distances restreintes,
- Procéder au régalage au fur et à mesure
- Mettre en place une signalisation mobile adéquate,
- Régler la circulation de transit par des porteurs de drapeau,
- Eviter l'accumulation des bourrelets latéraux sur les bas-côtés et les fossés,
- Rétablir le système de drainage et l'accès aux habitations riveraines,
- Effectuer les passes à la niveleuse en évitant la création de cordons,
- Enlever les pierres déchaussées,
- Enlever le surplus de terre dans les fossés, les déposer et les régaler hors de l'emprise aux endroits n'entravant pas l'écoulement normal des eaux.

4.3.2 MULTIPLICATION AVEC MATÉRIAUX ENROBÉS, OU ENDUITS GÉNÉRAL,

L'entrepreneur doit prendre les mêmes dispositions pour les installations du chantier, en tenant compte de l'importance des travaux.
L'entrepreneur doit en plus :

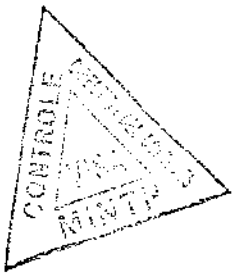
- déterminer les emplacements des dépôts des matériaux en tenant compte d'un minimum de débroussaillage,
- prendre les dispositions de drainage pour éviter l'emportement des agrégats par les eaux,
- prendre des dispositions de sécurité des installations de bitumage (chauffe bitume, stockage bitume),
- disposer sur le chantier des produits absorbants en cas de déversement des produits toxiques,
- mettre en place une signalisation adéquate,
- éviter d'exécuter ces travaux dans les villages le jour du marché.

A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériau sur le site, ou dans les environs. Il est dans l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Administration pourra demander à l'entrepreneur de lui céder sans dédommagements, les installations sujettes à la démolition lors d'un repli.
Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé et joint au PV de la réception des travaux.

4.3.3 DEROCTAGE,

L'entreprise prendra les meme dispositions cu-dessus décrites sur le plan de l'exécution, en plus des autaurisations réglementaires requises pour assurer la sécurité des riverains.

PIECE N°6 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES



CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

Article 1 : Dispositions générales

Le présent cahier des dispositions générales fait partie intégrante du bordereau des prix unitaires.

1.1 *Généralités*

Les prix unitaires du bordereau des prix comprennent toutes les dépenses du Cocontractant, sans exception, en vue de réaliser la totalité des travaux prévus au présent marché, les bénéfices ainsi que tous les droits, brevets, impôts, taxes, frais généraux, faux frais, aléas, et, d'une manière générale, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail, et notamment.

Les dépenses au CAMEROUN, telles que :

- salaires payés et charges sociales,
- logement du personnel,
- amortissement du matériel,
- matières consommables non importées,
- droits de douane,
- impôts, taxes et charges diverses,
- frais de transit, amenée des véhicules et matériaux sur le chantier,
- frais de bornage,
- assurances de toutes natures,
- droits d'enregistrement,
- frais généraux et de direction,
- aléas et bénéfices,
- redevances diverses aux propriétés des terrains, non frappés d'expropriation,
- etc.

Les dépenses hors du CAMEROUN, telles que :

- salaires payés et charges sociales
- amortissement du matériel acheté hors du pays,
- matières consommables importées,
- tous services hors du Cameroun (fret, transport, transit, etc.)
- frais généraux, impôts, taxes, et charges diverses hors pays,
- assurances de toutes natures,
- aléas et bénéfices,
- etc.

A défaut de rémunération par application d'un prix unitaire spécifique, les prix unitaires comprennent notamment :

- le coût de la main-d'œuvre, y compris l'ensemble des charges sociales, et plus généralement toutes les dépenses entraînées par l'ensemble des lois et de la réglementation (réglementation sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, code du travail, code de la route);
- les transports qui ne font pas l'objet d'un prix unitaire spécifique,
- les frais des levés topographiques et d'implantation, de reports et de dessin, les frais d'études [y compris le cas échéant les études des fondations profondes des ouvrages], établissement du projet d'exécution, la fourniture des notes de calcul, des métrés, des plans de récolement, etc. ;
- les frais de sondages d'exécution, de prospection des matériaux, d'identification des gisements, d'essais de fonctionnement sur le terrain, d'essais de laboratoire, y compris la mise au point des formulations (enduits superficiels, bétons hydrauliques, bétons bitumineux), les essais de contrôle prévus au CCTP (dont éventuellement les mesures d'épaisseurs des couches de chaussée en continu avec méthode radar), les mesures nécessaires à la vérification des calculs, les planches d'essais (couches de fondation, de base, enduits superficiels, bétons bitumineux) et les frais du contrôle interne des travaux exécutés;
- les sujétions de travaux près des réseaux, de sauvegarde des réseaux existants et de déplacement des réseaux,
- les frais relatifs à la mise à disposition de l'Administration des prestations que le Cocontractant lui doit, dans le cadre des dispositions prévues à cet effet dans le marché.
- les frais relatifs à la mise à disposition de l'Administration des prestations que le Cocontractant lui doit, dans le cadre des dispositions prévues à cet effet dans le marché.
- toutes les charges relatives à l'entretien pendant le délai de garantie conformément aux dispositions du CCAP,
- les faux frais et les coûts des sujétions de parfaite exécution et de fabrication permettant d'obtenir les qualités définies par le cahier des charges, etc..

D'une façon générale, les prix comprennent également **toutes les sujétions** résultant de l'application des dispositions administratives et techniques prévues dans les pièces constituant le marché.

Aussi, les prix du bordereau tiennent absolument compte des aléas et sujétions des travaux envisagés, dont le Cocontractant est censé connaître parfaitement la nature et les difficultés, notamment celles résultant :

- du maintien des trafics durant l'exécution des travaux,
- de la qualité des sols et terrains,
- des conditions de transport et d'accès aux chantiers à toute époque de l'année,
- du régime des eaux et des pluies dans la région et des risques éventuels d'inondation,
- des conditions d'exploitation des carrières de roches et gîtes, et emprunts de matériaux naturels,
- des lois, règles et règlements relatifs à la protection de l'environnement.

• des lois, règles et règlements relatifs à l'hygiène et la sécurité sur chantier.

La rémunération de toute tâche nécessaire à la réalisation du projet qui ne ferait pas l'objet d'un prix unitaire spécifique ou ne serait pas explicitement incluse dans la définition d'un prix, est considérée incluse dans l'ensemble des autres prix du marché, soit au titre de « prix de revient sec », soit au titre du coefficient de chantier. De ce fait, le Cocontractant ne peut, sous aucun prétexte, revenir sur les prix du marché qui ont été consentis par lui et ne peut se prévaloir de l'insuffisance de renseignements fournis par l'Administration pour demander une quelconque indemnité.

1.2 ***Définition et consistance des prix du bordereau***

Les prix du bordereau sont classés en 7 séries:

Série 000 ..... Installations générales de l'Entreprise
Série 100 ..... Nettoyage et terrassements
Série 200 ..... Chaussées et accotements
Série 300 ..... Assainissement et drainage
Série 400 ..... Ouvrages d'Art
Série 500 ..... Signalisation et équipements de sécurité
Série 600 ..... Divers.

1.3 ***Fournitures de matériaux***

Les prix du bordereau tiennent compte, sauf dérogations prévues au présent bordereau ou introduites par ordre de service du Maitre d'Ouvrage, de toutes les fournitures de matériaux dont le Cocontractant est réputé connaître parfaitement les lieux et les modalités d'extraction, de la provenance et d'acheminement. Dans le cas où par dérogation au présent article, les matériels ou matériaux seraient fournis par l'Administration, un ordre de service prescrirait les lieux et les modalités de chargement.

1.4 ***Changement fait par le Maitre d'Ouvrage Quant-aux dimensions ou aux dispositions des matériaux et des ouvrages***

Le Cocontractant devra pour l'établissement de sa proposition, utiliser les détails estimatifs joints qui fournissent les quantités résultant d'un avant métré établi par l'Administration. Les quantités ne seront en aucun cas opposables à ce dernier, le Cocontractant ayant à sa charge toute vérification ou estimation des volumes à effectuer.

Les travaux devront être exécutés conformément aux prescriptions du dossier technique, pièces et plans approuvés "bon pour exécution" sur les bases des côtes et dimensions fixées sur ces plans ou modifiées par ordre de service et suivant les dispositions du présent marché.

Dans le cas où à l'exécution, le Cocontractant aurait surdimensionné tout ou partie d'ouvrage et où l'Administration réceptionnerait l'ouvrage ainsi réalisé comme conforme, le Cocontractant ne pourra prétendre à aucune augmentation des prix en raison des dimensions plus fortes ou de la valeur plus élevée que peuvent avoir les matériaux ou les Ouvrages.

Dans le cas contraire où le Cocontractant aurait sous dimensionné tout ou partie d'Ouvrage, il appartiendrait à l'Administration d'en fixer le prix.

1.5 ***Modalité de prise en compte des terrassements routiers***

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 côtés, 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 au CCTP. Les volumes de remblais correspondant aux remblais contigus aux buses et dalots seront déduits du volume mesuré dans les limites fixées par le CCTP ;
- 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.

1.6 ***Modalités de prise en compte des couches de chaussées***

Les quantités à prendre en compte sont établies selon les prescriptions du CCTG et du CCTP. Elles seront donc calculées en appliquant aux longueurs correspondantes les largeurs et épaisseurs théoriques prescrites par les documents d'exécution et le CCTP. Les épaisseurs étant contrôlées pour ces différentes couches, tout sous-dimensionnement devra être rattrapé au niveau de la couche sus-jacente.

1.7 ***Modalités relatives au transport de tous les matériaux***

Les prix du bordereau comprennent notamment les prix des transports de tous les matériaux quelles que soient les distances de transport à pied d'œuvre.

1.8 ***Epuisement, Drainage***

D'une manière générale, tous les blindages, épuisements, ouvrages de drainage provisoires, dispositions nécessaires au libre écoulement des eaux superficielles, captages éventuels d'eaux souterraines ou superficielles sont à la charge du Cocontractant et sont donc compris dans les prix du présent bordereau.

1.9 ***Réfection des prix***

L'Administration pourra procéder à des réfractions de prix dans les deux conditions suivantes:

a) Béton armé

Si lors des essais de contrôle, il s'avère que la résistance des bétons est inférieure à celle prescrite au CCTP, il sera appliqué une réfraction du prix, sous réserve que les contraintes obtenues soient suffisantes au regard de la note de calcul.

- jusqu'à un défaut de résistance de 10 % : réfaction de 2 % pour 1 % de résistance à défaut ;
- pour un défaut de résistance compris entre 10 % et 15 % : réfaction de 20 % plus 4 % pour 1 % de résistance à défaut ;
- au-delà de 15 %, l'Ingénieur pourra demander la démolition de l'ouvrage.

b) Couches de chaussée

Les épaisseurs étant contrôlées pour ces différentes couches, tout sous dimensionnement devra être rattrapé au niveau de la couche sus-jacente. Le rattrapage sera rémunéré au prix de la couche inférieure sous dimensionnée.

1.10 ***Assurance Qualité***

Le Cocontractant doit effectuer au titre du contrôle intérieur les essais géotechniques (sur emprunts, carrières, et sur tout ou partie d'ouvrage à présenter à la réception de l'Ingénieur ou son représentant) prévus dans son P.A.Q., défini au CCAP et au CCTP, et approuvé par l'Ingénieur. Ces essais ne donnent pas droit à rémunération, les frais y afférent étant pris en compte dans le cadre des frais généraux de l'entreprise.

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES "TRAVAUX MECANISES"

Article 1 : Dispositions générales

Ce préambule fait partie intégrante du mode d'évaluation des travaux ; il est réputé compléter la définition de chaque prix unitaire :

1. Les descriptions de chaque prix identifient généralement la partie considérée des travaux et non le détail des tâches à entreprendre par le Cocontractant. Le Cocontractant est soumis à une obligation de résultats. Il lui appartient pour cela de mettre en œuvre les moyens matériels qui lui paraissent les mieux adaptés, sans prétendre de ce fait à une quelconque plus-value. Il ne peut de ce fait élever aucune réclamation ayant pour base des difficultés ou sujétions imprévues, en dehors des cas de force majeure. Les prix proposés comprennent toutes les activités nécessaires à l'obtention de la partie considérée des travaux, notamment tous les travaux de réglages et de finitions.
2. Le montant de chaque prix unitaire rémunère toutes les sujétions pour réaliser les travaux selon les dispositions et la qualité définies par les Clauses Administratives (Cahier Général des Charges et Cahier des Clauses Administratives Particulières), le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) et les plans.
3. Le Cocontractant est réputé avoir une parfaite connaissance de toutes les conditions et sujétions imposées pour la bonne exécution des travaux et de toutes les conditions et réglementations locales susceptibles d'avoir une influence sur cette exécution, et notamment:

- de la nature et de la qualité des sols et terrains,
- des conditions de transport et d'accès sur les sites,
- du régime des eaux et des pluies dans la région concernée par le projet,
- des conditions d'exploitation des carrières de roches et gîtes, et emprunts de matériaux naturels,
- des lois, règles et règlements relatifs à la protection de l'environnement.
- des lois, règles et règlements relatifs à l'hygiène et la sécurité sur chantier.

La rémunération de toute tâche nécessaire à la réalisation du projet qui ne ferait pas l'objet d'un prix unitaire spécifique ou ne serait pas explicitement incluse dans la définition d'un prix, est considérée incluse dans l'ensemble des autres prix du marché, soit au titre de « prix de revient sec », soit au titre du coefficient de chantier.

4. A défaut de rémunération par application d'un prix unitaire spécifique, les prix unitaires comprennent notamment :

* les taxes, droits et impôts à la charge de l'Entreprise, dans le cadre de la fiscalité du projet ;
* le coût de la main-d'œuvre, y compris l'ensemble des charges sociales, et plus généralement toutes les dépenses entraînées par l'ensemble des lois et de la réglementation (réglementation sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, code du travail, code de la route);
* le coût des fournitures diverses telles qu'agrégats et granulats, ciment et adjuvants divers, fer, bitume, kérosène, étais et coffrages, carburants, lubrifiants, ingrédients, panneaux de signalisation provisoires et définitives, peintures diverses, etc., et leur transport à pied d'œuvre quels que soient leur provenance et le lieu d'approvisionnement ;
* les transports qui ne font pas l'objet d'un prix unitaire spécifique ;
* les frais des levés topographiques et d'implantation, de reports et de dessin, les frais d'études [y compris le cas échéant les études des fondations profondes des ouvrages], établissement du projet d'exécution, la fourniture des notes de calcul, des métrés, des plans de récolement, etc. ;
* les frais de sondages d'exécution, de prospection des matériaux, d'identification des gisements, d'essais de fonctionnement sur le terrain, d'essais de laboratoire, y compris la mise au point des formulations (enduits superficiels, bétons hydrauliques, bétons bitumineux), les essais de contrôle prévus au CCTP (dont les campagnes de déflexions et les mesures d'épaisseurs des couches de chaussée en continu avec méthode radar), les mesures nécessaires à la vérification des calculs, les planches d'essais (couches de fondation, de base, enduits superficiels, bétons bitumineux) et les frais du contrôle interne des travaux exécutés ;
* les frais d'aménagement des sites d'emprunt et de dépôt, des pistes provisoires de toute nature pour accès aux carrières, emprunts, points d'eau, lieux de dépôt, etc., les redevances et taxes d'exploitation des emprunts, l'aménagement et la suppression de toutes les installations provisoires et la remise en état des emprunts, lieux de dépôt et pistes en fin de chantier, et plus généralement la remise en état des abords du chantier ;

* la suppression de toutes les installations provisoires, l'enlèvement des matériaux en excédent et la remise en état des lieux, y compris la réparation des préjudices causés à la section de route hors projet sur laquelle ont circulé les camions et engins de chantier ;

* les frais relatifs au respect de l'environnement naturel et humain tels que définis dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières et le Cahier des Clauses Techniques Particulières ; à titre d'exemple arrosage pour supprimer la poussière en agglomération et sur les déviations, insonorisation des engins, précautions vis à vis du rejet des lubrifiants usés, sujétions d'ouverture et d'exploitation des carrières et des emprunts, tous les frais inhérents au maintien de la circulation routière jusqu'à la réception provisoire, comprenant notamment les frais d'aménagement et d'entretien des déviations (dont notamment l'apport et la mise en œuvre des graveleux latéritiques et des ouvrages d'assainissement), la mise en place et le maintien d'une signalisation temporaire réglementaire et adéquate, le cas échéant les frais de rémunération de l'autorité chargée de la police de la route;

* les sujétions de travaux près des réseaux, de sauvegarde des réseaux existants et de déplacement des réseaux ;
* tous les frais d'installations de chantier, d'amortissement et d'entretien du matériel et outillage, de gardiennage,
* tous les frais d'acheminement et de repli des matières et outillage,
* les frais relatifs à la mise à disposition de l'Administration des prestations que le Cocontractant lui doit, dans le cadre des dispositions prévues à cet effet dans le marché,
* toutes les charges relatives à l'entretien pendant le délai de garantie conformément aux dispositions du CCAP,
* les faux frais et les coûts des sujétions de parfaite exécution et de fabrication permettant d'obtenir les qualités définies par le cahier des charges,
* l'ensemble des frais généraux, notamment les coûts de frais de chantier, de frais d'agence, de siège, de brevets, des assurances contractuelles, des frais de cautions et frais financiers ;
* les aléas et les bénéfices.

5. Les quantités figurant dans le Devis Quantitatif et Estimatif servent de base au calcul du montant total des travaux et à la comparaison des offres. Les quantités réelles à prendre en compte pour les règlements sont celles approuvées par le Maître d'Œuvre. Ces quantités doivent être constatées par établissement d'attachements contradictoires, et approuvées par le Maître d'Œuvre. En particulier, l'acceptation et la rémunération des fournitures et travaux devant être soumis à des essais contractuels de qualité et de mise en œuvre, sont subordonnées au respect des spécifications exigées. Toute augmentation de quantités résultant d'une modification apportée sur l'initiative de l'Entreprise au programme initial, et non approuvée par le Maître d'Œuvre, demeure à la charge de l'Entreprise.

6. Les quantités à prendre en compte pour le règlement des travaux sont celles définies par le projet d'exécution établi par le Cocontractant et approuvé, ou le cas échéant dans le cas de travaux non prévus dans le projet d'exécution, celles précisées dans l'ordre de service du Maître d'Œuvre prescrivant ces travaux. Ces quantités ne sont réglées au Cocontractant qu'après l'établissement d'attachements contradictoires constatant la réalité des travaux effectués conformément au projet d'exécution ou à l'Ordre de Service du Maître d'Œuvre

7. Il n'est pas tenu compte d'un quelconque facteur de foisonnement ou de contre-foisonnement ou de tassement, ni des sur largeurs d'exécution, dans la détermination des volumes des déblais, des remblais et des matériaux de chaussée, qui sont mesurés au profil théorique après compactage.

8. Les quantités en excès sont acceptées si elles restent dans les tolérances, mais elles ne sont pas payées. Les quantités en défaut sont acceptées dans les limites des tolérances, mais sont déduites du paiement dans ce cas.

9. Dans le cas général, les travaux hors tolérance ne sont pas acceptés. Néanmoins, le Maître d'Œuvre pourra accepter dans certains cas de rémunérer l'ouvrage en cause avec une réfaction sur son prix de vente, qui ne sera pas inférieure à trente pour cent (30%).

10. Les prix unitaires s'appliquent à tous les travaux, sans distinction de lieux, de circonstances ou de quantités mises en œuvre. En particulier, les prix unitaires rémunèrent les sujétions pour travaux sous circulation, travaux en petite masse, travaux en ville, en limite d'ouvrage existant, déplacement des réseaux, travaux en sous-œuvre, raccordements divers (voiries et ouvrages), etc.

11. Quand elles sont rémunérées par un prix spécifique, les distances de transport des matériaux sont mesurées entre le barycentre des lieux contigus d'emprunts ou de stockage et le barycentre des lieux contigus d'utilisation de ces matériaux ; par le trajet le court possible.
plus
La distance ainsi calculée est à arrondir à l'unité de mesure inférieure (hectomètre ou kilomètre selon les prix unitaires concernés).

Article 2 : Définition des prix unitaires - Montants HT en lettres et en chiffres

Prix	Désignation Prix Unitaires HT en lettres	Unité	PU HT en Chiffre
	SERIE 000 : INSTALLATIONS GENERALES		
	Série 000 : Installations		
TM001	**Installation de chantier** Ce prix rémunère au FORFAIT (Ft) les frais d'installation des bases-chantiers, y compris le logement du personnel de l'Entreprise, les bureaux de chantier équipés ainsi que ceux de la Mission de contrôle, les aires de stockage, ateliers ou entrepôts, et magasin. Ce prix comprend les tâches avec les poids financiers suivants : • la préparation des surfaces, la construction et l'aménagement des baraques de chantier dans un emplacement agrée par le chef de Service, l'aménagement des ateliers, des entrepôts, etc. ; • l'alimentation en eau potable et en énergie électrique du chantier et l'évacuation des eaux usées, • les moyens de liaison : téléphone, radio, éventuellement fax; • les frais d'entretien, de nettoyage et d'exploitation des locaux, ateliers et entrepôts, y compris gardiennage ; • la recherche, la reconnaissance, la réimplantation avec reconstruction des bornes si nécessaire, le nivellement des bornes de la polygonale principale telles qu'elles sont indiquées sur les plans ;, • l'entretien des pistes d'accès au chantier, aux carrières et différentes aires de stockage et de fabrication. L'entretien des pistes devra permettre l'accès au chantier en toute saison, • l'aménagement des aires de stockage des granulats et conformément au CCTP, • la construction et l'entretien des ouvrages provisoires et déviations éventuelles nécessaires au maintien de la circulation conformément au CCTP, y compris déviations provisoires éventuelles de cours d'eau, • la protection des ouvrages supportant une circulation de chantier, et notamment les buses métalliques, • la confection et la pose des panneaux indicateurs de chantier, • la fourniture, la mise en place et l'entretien de la signalisation de chantier et des dispositifs de sécurité, • toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier et à l'hygiène et la sécurité de riverains, • Et toutes sujétions. Ce prix forfaitaire, qui s'entend toutes sujétions et aléas, sera payé à l'Entrepreneur dans les conditions suivantes : 60% dès réception par l'Ingénieur de de l'installation de la base vie et sa composition comme indiqué ci-dessus (bureaux et logements, ateliers, entrepôts, etc.), la mobilisation du personnel et matériel nécessaires à l'exécution des travaux (prises de service établies par l'Ingénieur,); 40% au prorata de l'avancement des travaux, **Le Forfait à:** *#NOM?*	Ft	
TM002	**Repli du chantier** Ce prix rémunère forfaitairement le démontage et le repli de toutes les installations de chantier de l'entrepreneur et notamment : • L'amené de tout le matériel d'exécution (constaté par lettre de l'Ingénieur), y compris les équipements nécessaires destinés aux travaux HIMO; • le démontage, l'enlèvement ou la suppression de toutes les installations fixes appartenant à l'entrepreneur ; • l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels, des matériaux en excédent et la remise en état des lieux qui comprendra toutes les mesures nécessaires pour protéger l'environnement spécifique à la base de vie ; • le repli du matériel et de tout le personnel de chantier ; • sauf instruction du Maitre d'Œuvre, la remise en état initial des lieux qui ont pu être occupés par l'Entreprise, ou qui ont pu être détériorés à l'occasion de l'exécution du chantier y compris les sites d'emprunts; • la fourniture des plans de récolement de tous les ouvrages exécutés, conforme à l'exécution sur papier et sur support CD ou DVD; Ce forfait sera réglé après la réception provisoire, après constat du repli effectif du chantier et de la remise en état des lieux et après approbation par le Maître d'Œuvre des dossiers de plans de récolement. Ce prix forfaitaire, qui s'entend toutes sujétions et aléas, sera payé à l'Entrepreneur dans les conditions suivantes : 75% après la réception provisoire; 25% après la réception définitive, et constat du repli effectif du chantier et de la remise en état des lieux et après approbation par le Maître d'Œuvre des dossiers de plans de récolement.	Ft	

	Le Forfait à: *#NOM?*	Ft	
TM003	**Etudes techniques d'exécution** Ce prix rémunère au Forfait (Ff) les frais pour l'établissement du projet d'exécution et comprend : • les levés topographiques à l'échelle des plans d'exécution à fournir par l'entrepreneur ; • le repérage sur le terrain des profils en travers établis pour le projet et qui devront être utilisés en cours de travaux pour l'évaluation des volumes de terrassement réellement exécutés ; • les plans de délimitation des emprises ; • les notes de calcul et l'établissement des plans d'exécution ; • toute étude nécessaire pour mener à bien l'exécution des travaux. Ce prix étalé sur tout le linéaire sera payé au prorata du linéaire du projet d'exécution approuvé. Ce prix est forfaitaire et comprend toutes sujétions. **Le Forfait à :** *#NOM?*	Ft	
TM004	**Etudes géotechniques** Ce prix rémunère l'utilisation de la provision (Prov.) prévue pour les études géotechniques complémentaires à réaliser par un laboratoire agréé en catégorie B au moins. Ces études seront définies à travers un programme à soumettre par le Cocontractant. Ledit programme recevra l'avis préalable du Directeur Général des Etudes Techniques avant validation par le Chef de Service du Marché et exécution. Le paiement se fera au vu des pièces justificatives. **La Provision à :**	Prov.	10 000 000
	SERIE 100 : NETTOYAGE ET TERRASSEMENTS		
TM101	**Débroussaillement et nettoyage des emprises** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CARRE (m2)** le débroussaillement qui consiste à nettoyer le terrain et à couper toutes les plantes ligneuses, et les arbustes à l'intérieur de l'emprise hors plateforme, y compris le nettoyage des abords chaussées. ***Cette tâche est normalement exécutée manuellement ; elle pourra l'être mécaniquement, à la demande du Maître d'œuvre, dans les zones de faible densité de population ou en cas de difficultés particulières.*** Ce prix comprend notamment : le défrichement, l'arrachage des herbes, broussailles, plantations à l'intérieur de l'emprise; • le défrichement, l'arrachage des herbes, broussailles, plantations à l'intérieur de l'emprise; • l'abattage et le débitage des arbres dont la circonférence mesurée à 1,00 (un) mètre du sol est inférieur ou égal à 50 cm, le débitage de ces arbustes et arbres, l'essouchage, l'enlèvement des racines de ces arbustes et arbres; • le ramassage, l'enlèvement, le transport et l'évacuation des produits de coupe et leur mise en dépôt hors de l'emprise en un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance, y compris les branches, gravats, carcasses, épaves, détritus, ordures; • le remblaiement et le compactage des trous éventuels à l'emplacement des souches et termitières détruites éventuellement ; • toutes les indemnisations éventuelles des riverains; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; et toutes autres sujétions. *#NOM?*	m²	
TM102b	**Coupe des bambous de Chine** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **à l'Unité (u),** la coupe de bambous de Chine. Ce prix comprend notamment : • la coupe à une hauteur maximale de 1.00m au dessus du sol, des bambous de Chine situés au delà de l'emprise de la route, mais la surplombant de manière à réduire la visibilité et l'ensoleillement de la chaussée; • la mise en dépôt de tous les produits issus de la coupe de bambous de Chine; • toutes sujétions liées à la protection de l'environnement; • et toutes autres sujétions. **L'unité à:** *#NOM?*	u	
TM103	**Abattage et élagage d'arbres** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **à L'UNITE (u),** l'abattage et l'élagage d'arbres dont la circonférence mesurée à un mètre et demi (1,50) du sol est supérieure à deux (2,00) mètres. ***Cette tâche est normalement exécutée manuellement ; elle pourra l'être***		

	mécaniquement, à la demande du Maître d'œuvre, dans les zones de faible densité de population ou en cas de difficultés particulières. Ce prix comprend notamment l'abattage, le dessouchage, le débitage de bois en élément de moins de 1,5 mètres, le transport et la mise en dépôt au lieu désigné par l'ingénieur, la distance de transport n'étant pas supérieure à 500 m. Il rémunère également le remblaiement après dessouchage, l'élagage des arbres, l'évacuation des déchets hors de l'emprise des travaux dans un lieu agrée par le Maître d'Œuvre ou en décharge et toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; et, toutes autres sujétions. **L'Unité à:** *#NOM?*	
TM103'	**Dégagement à la pelle chargeuse ou au bulldozer** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CARRE (m2)** le dégagement de l'emprise au bulldozer, dès lors que sa dégradation rapide ou avancée à cause d'un sol support inapte à la circulation routière, ne permet plus d'entreprendre avant toute intervention, l'exécution des tâches classiques d'entretien routier telles que les déblais en dépôt ou la mise en forme. Il comprend (en tenant compte des autres taches déjà rémunérées ailleurs), le décapage éventuel de la terre végétale, ou l'abattage et le dessouchage des arbres se trouvant dans l'emprise de celle-ci. Cette opération consiste également à redonner à une chaussée vieillissante, la largeur nécessaire, afin qu'après implantation pour la création des fossés rémunérées par ailleurs, la route retrouve sa largeur telle que définie dans le profil en travers type. Les terres provenant du bulldozing ou tout autre produit seront entreposées hors de l'emprise de la route, ou en un lieu agrée par le Maître d'œuvre, de manière à ne constituer aucun obstacle pour l'écoulement des eaux. **Le mètre carré à:** *#NOM?*	u
TM104	**Déblai ordinaire mis en dépôt** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), le déblai ordinaire de terrassements en terrain ordinaire, ou ceux sur chaussée, exécutés aux engins mécaniques conformément à la description du CCTP et mis en dépôt. Ce prix comprend notamment: • l'extraction des matériaux; • le pompage et l'évacuation des eaux de toutes natures éventuellement ; • l'utilisation du matériel spécifique pour les déblais de chaussée le cas échéant ; • l'utilisation du matériel spécifique pour les déblais de chaussée le cas échéant ; • le compactage de la plate-forme à 95 % de l'O.P.M ; • le chargement, le transport et le déchargement des matériaux extraits aux lieux de dépôt agrées par le Maître d'œuvre. ; • le réglage sur le lieu de dépôt; • et toutes autres sujétions Le volume pris en compte sera celui en place avant extraction mesuré par différence de côtes entre les profils levés avant et après exécution. **Le Mètre Cube à :**	m²
TM106a	**Déblai rocheux mis en dépôt** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), les déblais de roche massive continue, apparente en surface de l'emprise de la route, qui ne peuvent pas être exécutés au moyen d'une défonceuse à dents ou d'un matériel similaire. Ce prix comprend notamment : • la réalisation de toute opération préalable à l'extraction des déblais, notamment le forage, et le dynamitage par fragmentation des matériaux aux dimensions permettant leur réutilisation ou leur transport; • le chargement, le transport et le déchargement et réglage en un lieu agréé par le Maître d'Œuvre; • et toutes autres sujétions Le volume pris en compte sera celui en place avant extraction mesuré par différence de côtes entre les profils levés avant et après exécution. **Le Mètre Cube à :**	m3
TM106c	**Déroctage** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CUBE (m3),** l'enlèvement des blocs rocheux isolés pouvant être déplacés sans recourir à la pétarade. Ce prix comprend notamment: • la réalisation de toute opération préalable de dégagement des blocs rocheux se trouvant dans l'emprise des travaux; • le chargement, le transport et le déchargement et le réglage en un lieu agréé par le Maître d'Œuvre; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. Le volume pris en compte sera celui en place avant extraction mesuré par différence de côtes entre	m3

	les profils levés avant et après exécution. **Le Mètre Cube à :**	m3
TM107	**Déblai mis en remblai** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CUBE (m3),** les déblais mis en remblais. Ce prix comprend notamment: • l'extraction des matériaux en vue de leur mise en remblai; • le réglage et le compactage de la plate-forme de déblai; • le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement aux lieux de mise en remblai; • le répandage aux lieux de réutilisation en remblai, le compactage y compris toutes sujétions de mise en œuvre; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions Le volume pris en compte sera celui en place après extraction mesuré par différence de côtes entre les profils levés avant et après exécution. **Le Mètre Cube à :**	m3
TM108	**Remblais** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au **MÈTRE CUBE (m³)**, les remblais en matériaux (à définir), provenant d'emprunt ou de dépôt, ou en matériaux drainant conformément à la description du CCTP. Ces prix comprennent notamment: • la préparation des lieux d'emprunts, l'ouverture et l'entretien des accès et voies de circulation dans le périmètre de l'exploitation; • les frais éventuels d'expropriation ou d'indemnisation (s'ils ne sont pas pris en compte ailleurs); • l'ouverture des emprunts y compris le débroussaillement, l'abattage d'arbres, l'enlèvement de la terre végétale et la découverte; • l'extraction des matériaux, leur stockage ou reprise sur stocks éventuels; • le transport des matériaux à pied d'œuvre y compris toutes sujétions de transport, et déchargement ; • le répandage des matériaux par couches compatibles avec les moyens de compactage ; • l'arrosage ou l'aération en vue d'obtenir la teneur en eau requise ; • le compactage conformément aux prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions de mise en œuvre; • la finition de l'arase, des pentes de talus et des risbermes, y compris réglage et compactage complémentaires ; • l'enlèvement des terres excédentaires des talus de remblais ; • la protection des arases et des talus contre les eaux de ruissellement et notamment l'exécution des bourrelets et des banquettes provisoires, les descentes d'eau et les fossés provisoires y compris drainage en pied de talus ; • les frais éventuels d'épuisement des eaux et d'étanchement, afin d'assainir la surface de travail, y compris le drainage de pied de talus ; • les opérations de contrôle de laboratoire et de réception, conformément aux prescriptions du CCTP, et du P.O.Q. de l'Entrepreneur, approuvé par le Maître d'œuvre, • la remise en état des lieux d'emprunt; • toutes sujétions résultant du travail en petite largeur et du travail éventuel sous circulation, ainsi que toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. Ces prix s'appliquent aux remblais, quels que soient la nature, la situation, le profil en travers, et la largeur de travail. Il s'applique aussi notamment aux matériaux de remblais exécutés : apport éventuels en latérite/argile ou karal pour nivellement de la ligne rouge ou reconstitution des accotements, en substitution des matériaux impropres d'arase (surprofondeurs de déblais), en comblement de chaussées, des termitières, caves, fosses, puits, fossés, etc.., en remblais contigus aux ouvrages. Les volumes résultent de la comparaison des profils et des plans cotés levés contradictoirement avant et après exécution des travaux pris en attachement. Il est précisé que les profils levés avant exécution de la route seront les profils après décapage. Le profil levé après exécution correspond à la ligne théorique définie aux plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre.	
TM108a	**Remblais (apports) en grave latéritique provenant d'emprunts agrées** **Le Mètre Cube à :** *=NOM?*	m³
TM108b	**Remblais (apports) en « karal » provenant d'emprunts agrées** **Le Mètre Cube à :**	m³
TM109	**Purges** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CUBE (m3),** les purges de mauvais sols.	

	Ce prix comprend notamment : • l'extraction des matériaux de mauvaise tenue; • le chargement, le transport quelle que soit la distance et le déchargement aux lieux de dépôt agréés par le Maître d'œuvre; • le remblaiement de la fouille avec des matériaux d'emprunt de bonnes caractéristiques telles que définies aux prix 108, pour la reconstitution du niveau initial de la plate-forme par compactage en couches de 30 cm maximum; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. ***NB : Ce prix s'applique à des quantités inférieures ou égales à 100 m3 par point de purge; au-delà il sera tenu compte des prix de déblais et de remblais.*** **Le Mètre Cube à :**	
TM110	**Mise en forme de la plate-forme y compris fossés et exutoires** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au KILOMETRE (km) de route traitée, la mise en forme de la plate-forme devant recevoir la couche de roulement ou la couche d'assise. Cette tâche comprend le curage et la remise en forme des fossés et exutoires. Ce prix comprend notamment: • le nettoyage éventuel de la plateforme existante; • l'évacuation des terres végétales existantes éventuelles; • la scarification de la plateforme existante ; • le réglage de la plateforme scarifiée (y compris sur les zones en scories volcaniques); • l'arrosage et le compactage de la plateforme; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **La kilomètre à :** *#NOM?*	m3
TM112	**Reprofilage/Compactage avec des fossés et exutoires** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au KILOMÈTRE (Km) de route traitée, quelle que soit sa largeur, l'exécution d'un reprofilage-compactage mécanique sur la surface roulable, comprise entre nus intérieurs des fossés, s'ils existent, y compris le curage et la remise en forme des fossés et exutoires. Ce prix comprend notamment: • le nettoyage éventuel de la chaussée; • l'évacuation des terres végétales existant éventuellement sur la chaussée, • la scarification de la chaussée existante; • la remise au profil de la chaussée; • l'arrosage et le compactage de la chaussée; • le curage et remise en forme des fossés et exutoires en terre; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre linéaire :La kilomètre à :** *#NOM?*	**km**
TM113	**Curage et remise en forme des fossés en terre et exutoires existants** Ces prix rémunèrent, au mètre linéaire (ml), le curage et le calibrage de fossés en terre et exutoires en terre existants, le nettoyage et terrassement en terrain de toute nature pour amener ceux-ci à la section permettant une évacuation normale des eaux pluviales compte tenu des contraintes topographiques et hydrauliques. Le débouché de l'exutoire doit être libéré de tous matériaux. Les prestations comprennent : •le curage manuel ou mécanique des fossés et exutoires jusqu'à leurs extrémités ; •le lissage des parois ; l'évacuation de tous les produits de curage en dépôt ; •la vérification de la pente longitudinale des fossés et exutoires compatible avec un rejet complet des eaux ; •toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; •et toutes autres sujétions. Les frais de décharge sont à la charge de l'entrepreneur Ils s'appliquent au mètre linéaire et suivant le plan type de fossés.	**km**
TM113a	**Curage et remise en forme des fossés en terre existants** **Le Mètre linéaire :** *#NOM?*	
TM113b	**Curage et remise en forme des exutoires existants** **Le Mètre linéaire :** *#NOM?*	ml
		ml

TM114	**Création des fossés, divergents et exutoires en terre** Ce prix rémunère, dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE LINEAIRE (ml) ou au METRE CUBE (m3) suivant le cas, la création des fossés, divergents et exutoires en terre. Le débouché du divergent ou de l'exutoire doit être libéré de tous matériaux. Elles sont exécutées quel que soit la nature des sols rencontrés (y compris rocher compact), et comprennent : • la création mécanique des fossés, divergents et exutoires jusqu'à leurs extrémités; • le talutage des abords extérieurs des fossés et exutoires ; • l'évacuation et le réglage des déblais en un lieu agréé par le Maître d'œuvre ; • la vérification de la pente longitudinale des fossés et divergents compatible avec un rejet complet des eaux ; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. Ils s'appliquent au mètre linéaire ou au mètre cube et suivant le plan type de fossés, divergents et exutoire en terre.	
TM114a	**Création des fossés et divergents en terre à la niveleuse** **Le Mètre linéaire :** *#NOM?*	**ml**
TM114b	**Création d'exutoires au Bulldozer ou à la Pelle** **Le Mètre cube:** *#NOM?*	**m^3**
TM115	**Couche de roulement** Les prix 115 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), la mise en œuvre d'une couche de roulement en matériaux sélectionnés conformes aux prescriptions du CCTP. Ces prix comprennent notamment : • la préparation des lieux d'emprunts, l'ouverture et l'entretien des accès et voies de circulation dans le périmètre de l'exploitation; • l'ouverture des emprunts, y compris le débroussaillement, l'abattage d'arbres, l'enlèvement des terres végétales et de découverte; • l'extraction des matériaux, leur stockage ou reprise sur stocks éventuels; • le transport des matériaux à pied d'œuvre **y compris toutes sujétions de transport des matériaux ;** • le répandage des matériaux en vue d'obtenir l'épaisseur prévue au projet d'exécution (avec un minimum de 15 cm) après compactage; • l'arrosage ou l'aération nécessaires pour obtenir la teneur en eau requise; • le compactage; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
115a	**Couche de roulement en graveleux latéritique** **Le Mètre cube:** *#NOM?*	**m^3**
TM117	**Plus-value de transport aux prix 104, 105, 106, 108, 115 et 116 au-déla de 5000 m** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au Mètre Cube (m3) par kilomètre supplémentaire, la plus-value de transport de matériaux au-delàs de 5 km constaté par le Maitre d'œuvre pour les prix sus-indiqués. **NB : les sujétions de transport des matériaux sont comprises dans les prix unitaires des travaux concernés** **Le Mètre cube/kilomètre à :** *#NOM?*	**m^3xkm**
TM121	**Démolitions** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au Mètre Cube (m3) la démolition ou la dépose des ouvrages ou équipements (à définir) existant dans l'emprise des travaux en infrastructure et en superstructure dans l'emprise des travaux à réaliser. suivant les prescriptions du Maitre d'œuvre. Il comprend notamment : - la mobilisation du matériel nécessaire à pied d'œuvre ; - la démolition des ouvrages ou leur dépose quelque soit la nature et le chargement des débris ; - l'évacuation hors emprise des travaux des produits de démolition ou de dépose par transport jusqu'au lieu de dépôt agrée par le Maitre d'œuvre et le déchargement y compris toutes sujétions; - le broyage éventuel de ces matériaux et toutes sujétions ; - toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; - et toutes autres sujétions.	

	Il s'applique au mètre cube, au mètre carré au mètre linéaire ou à l'unité d'ouvrage démoli ou déposé, mesuré contradictoirement, suivant les catégories suivantes	
TM121b	**Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton ordinaire** **Le Mètre cube:** *#NOM?*	m^3
TM121d	**Dépose de buses métalliques** **Le Mètre linéaire:** *#NOM?*	ml
TM121e	**Dépose de buses en béton** **Le Mètre linéaire:** *#NOM?*	ml
	SERIE 200 : CHAUSSEE	
TM208	**Couche de fondation** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au Mètre Cube (m3) la réalisation de la couche de fondation en grave latéritique (ou pouzzolanique) ou en grave concassée 0/31.5 suivant l'épaisseur et les caractéristiques mécaniques minimales prescrites par l'entreprise dans son PAQ validé par le maitre d'œuvre. Il comprend notamment : - les reconnaissances géotechniques complémentaire ; - la préparation de la surface; - la fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux y compris toutes les sujétions de transport ; - la mise en œuvre des matériaux et le compactage avec les équipements spécifiques conformément au CCTP, y compris le réglage des matériaux, leur humidification éventuelle et compactage à 95% de l'OPM ; - la valorisation des déchets selon les filières adaptées (éventuellement) ; - le réglage et la finition de la couche à la cote définitive et au dévers requis, ainsi que les opérations topographiques ; - toutes sujétions d'exécution éventuelle en faible quantité ou faible largeur (accotements, trottoirs, carrefours, etc.); - toutes opérations nécessaires pour obtenir les profils définis au CCTP et au projet d'exécution ; - tous les frais d'étude, de contrôle et de mise en œuvre à la charge de l'Entrepreneur, et qui sont définis au CCTP, et dans le P.O.Q. de l'Entrepreneur approuvé par le Maître d'Œuvre ; - la remise en état des lieux d'extraction après travaux; - et toutes autres sujétions. Le volume à prendre en compte est métré sur les plans d'exécution et vérifié contradictoirement. Il s'applique sur l'épaisseur et la largeur requise de la couche, au mètre cube mis en œuvre après compactage, selon le profil requis et quelle que soit la distance de transport.	ml
TM108a	**Remblais en graveleux latéritique provenant d'emprunt** **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	
TM201	**Excavation pour purge** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au **MÈTRE CUBE (m3),** l'excavation pour purge. ce prix comprend notamment : - le chargement, le transport quelle que soit la distance, la mise en dépôt provisoire éventuelle, la récupération et l'emploi comme matériau de remblai et suivant les indications du Maître d'œuvre; - le décaissement après découpe soignée de la chaussée existante et l'extraction des matériaux impropres conformément aux indications du Maître d'œuvre; - le chargement, le transport quelle que soit la distance, la mise en dépôt provisoire éventuelle, la récupération et l'emploi comme matériau de remblai et suivant les indications du Maître d'œuvre; - le chargement, le transport quelle que soit la distance, l'évacuation des matériaux à la décharge, leur déchargement et régalage en un lieu agréé par le Maître d'œuvre; - les mesures de protection de l'environnement; - le réglage des parois et du fond de fouille; - le compactage du fond de fouille; - toutes sujétions d'exécution en faibles quantités. **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m^3
TM202	**Scarification de la chaussée et retraitement des matériaux au produit stabilisant** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CARRE (m2), la scarification de la chaussée existante après rechargement éventuel des accotements, avec recyclage des matériaux constituant l'ancienne chaussée afin de constituer une couche homogène servant d'assise à la couche de fondation, à la couche de base ou au revêtement de la nouvelle chaussée	m^2

	Ce prix comprend notamment: - tous travaux de géotechnique et de topographie nécessaires à l'opération, - l'amenée et le repli des matériels nécessaires au recyclage ou scarification ; - le balayage et le nettoyage mécanique des surfaces à retraiter ; - la scarification, partielle ou non, de la chaussée existante après reconstitution éventuelle des accotements, le broyage et malaxage sur 15 à 20 cm d'épaisseur à l'aide d'engin mécanique adapté à la surface (au pulvimixer équipé d'un rotor de recyclage, charrue ou tracteur à disque ou tracteur agricole, etc.);. - Éventuellement, la fourniture, le transport et le stockage à pied d'œuvre des matériaux d'apport (eau, liant, matériaux correcteurs, éventuellement les additifs, etc...) ; - le réglage des matériaux, leur humidification controlée; - le malaxage, le réglage et le compactage à compactage à 97% de l'OPM ; - la valorisation des déchets selon les filières adaptées (éventuellement) ; - le contrôle intérieur de l'entreprise tel que défini au CCTP et dans le SOPAQ ; - toutes sujétions de mise en œuvre de faibles quantités ou en faible largeur ; - tous les frais d'étude, de contrôle de fabrication et de mise en œuvre à la charge de l'Entrepreneur ; - et toutes sujétions d'exécution sur faible surface. Les quantités prises en compte en attachement seront les volumes mesurés contradictoirement sur site, toutes sujétions comprises. **Le Mètre Carré à :** *#NOM?*	m²	
TM209	**Couche de base** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au Mètre Cube (m3), la mise en œuvre de graveleux latéritiques, d'arène latéritique, de grave pouzzolanique, de grave concassés 0/31,5, de matériaux composites ou améliorés selon le cas, pour la réalisation de la couche de base suivant l'épaisseur et les caractéristiques mécaniques minimales prescrites dans son PAQ de l'entreprise et le Dossier d'exécution validés par le maitre d'œuvre. Ces prix comprennent notamment : • •toutes les prestations géotechniques et de topographie nécessaires à l'opération,la fourniture, le transport et le stockage à pied d'œuvre du produit stabilisant agrée pour mise en œuvre dans le cadre du présent marché ; • •l'approvisionnement en eau de qualité pour la mise en œuvre ; • •le retraitement ou amélioration en place des matériaux, pour couches de base y compris le réglage des matériaux traités, et le compactage à 97% de l'OPM ; • •la valorisation des déchets selon les filières adaptées (éventuellement) ; • •le contrôle intérieur de l'entreprise tel que défini au CCTP et dans le SOPAQ ; • •toutes sujétions de mise en œuvre de faibles quantités ou en faible largeur ; • •tous les frais d'étude, de contrôle de fabrication et de mise en œuvre à la charge de l'Entrepreneur ; • •et toutes sujétions. Les quantités prises en compte en attachement seront les linéaires de route mesurés contradictoirement sur site, toutes sujétions comprises.		
TM209a	**Couche de base en graveleux latéritique ou en arène latéritique ép. 20cm** **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m3	
TM209a'	**Couche de base en matériaux naturels amélioré par un stabilisant sur une ep de 15 à 20cm** **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m3	
TM209c	**Couche de base en concassé 0/31,5 ép. 20cm** **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m3	
TM210	**Plus-value de transport des graveleux naturels pour couche de fondation et couche de base.** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au Mètre Cube (m3) par kilomètre supplémentaire, la plus-value de transport de matériaux au-delàs de 5000m constatée par le Maitre d'œuvre. **NB : les sujétions de transport des matériaux sont comprises dans les prix unitaires des travaux concernés.** **Le Mètre cube/kilomètre à :** *#NOM?*	m³xkm	
TM211	**Plus-value de transport de graves concassées pour couche de fondation et couche de base** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au Mètre Cube (m3) par kilomètre supplémentaire, la plus-value de transport de matériaux au-delàs de 30000m constatée par le Maitre d'œuvre.		

	NB : les sujétions de transport des matériaux sont comprises dans les prix unitaires des travaux concernés. **Le Mètre cube/kilomètre à :** *#NOM?*		
TM212	**Plus-value de transport des gravillons pour couche de roulement** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au Mètre Cube (m3) par kilomètre supplémentaire, la plus-value de transport de matériaux au-delàs de 30000m constatée par le Maitre d'œuvre. **NB : les sujétions de transport des matériaux sont comprises dans les prix unitaires des travaux concernés.** **Le Mètre cube/kilomètre à :** *#NOM?*	m^3xkm	
TM213b	**Imprégnation avec sablage** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CARRE (m2), l'imprégnation et sablage éventuel sur les surfaces devant recevoir un revêtement bitumineux, au dosage define dans le CCTP ou dans les norms correspondantes reprises dans le SOPAQ de l'entreprise. Ce prix comprend notamment: • le balisage réglementaire; • la préparation des surfaces à imprégner ; • la fourniture du liant et éventuellement du sable sur le lieu d'emploi quelle que soit la distance de transport ; • le chauffage éventuel du bitume, les dopes et toutes sujétions d'adaptation aux caractéristiques du support ; • la mise en œuvre ; • le sablage éventuel de la surface imprégnée pour permettre la circulation; • toutes sujétions relatives à la mise en œuvre éventuelle sur faible surface; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre carré à:** *#NOM?*	m^3xkm	
TM214	**Enduits superficiels** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au **MÈTRE CARRE (m^2)** la fourniture et mise en œuvre des enduits superficiels au bitumes fluidifiés 400/600 ou à l'émulsion de bitume comme revêtement de chaussées et accotements. Ce prix comprend notamment: • la formulation relative à la mise en œuvre ; • la préparation de la surface (nettoyage, balayage et balayage); • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des différents matériaux et produits entrant dans la fabrication du revêtement comprenant respectivement les compositions indiquées dans le CCTP, y compris les cylindrages et toutes les sujétions jusqu'au parfait achèvement des ouvrages ; •toute sujétions de matériel, de main d'œuvre et de signalisation de chantier (le balayage des rejets sera à la charge de l'entreprise). • et toutes autres sujétions; Le prix comprend également, si nécessaire, le dérasement de l'accotement de la chaussée préalablement à la réalisation d'un revêtement superficiel. La formulation de l'enduit permettra de déterminer les différents dosages en liant et en granulats. A titre indicatif, la constitution du revêtement de type bicouche à l'émulsion est la suivante : ▪ un prégravillonnage à sec à raison de 6 l de 10/14 au m^2, ▪ un répandage d'émulsion de bitume à 60% à raison de 2,5 kg au m^2 suivi d'un gravillonnage de 6/10 à raison de 9 l au m^2 complété par un compactage léger, ▪ un répandage d'émulsion de bitume à 65% à raison de 2kg au m^2 suivi d'un gravillonnage de 4/6 à raison de 6 l au m^2 complété par un compactage poussé, Ils s'appliquent au mètre carré mesuré en place à la confection d'un revêtement de chaussée composé d'un enduit superficiel de type bicouche traité au bitumes fluidifiés ou à l'émulsion de bitume.	m^2	
TM214b	**Enduit bicouche** **Le Mètre carré à:** *#NOM?*		
TM214c	**Enduit tricouche** **Le Mètre carré à:** *#NOM?*	m^2	
TM215	**Couche d'accrochage** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CARRE (m2), l'exécution de** la couche d'accrochage à l'émulsion cationique de bitume (69%) ou au cut-back 400-600 conformément à la description du CCTP. Ce prix comprend notamment:	m^2	

	• la préparation des surfaces; • la fourniture du bitume et du diluant, ainsi que le transport à pied d'œuvre quelle que soit la distance; • la mise en œuvre; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions **Le Mètre carré à:** *#NOM?*	m^2
TM218	**Pavées** Ces rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CARRE (m2), l'exécution des revêtements en pavés de béton ou en pavés de pierres suivant les différentes épaisseurs. Ces prix comprennent notamment: ***Pour les pavés de béton :*** • les terrassements nécessaires • La fourniture à pied d'œuvre des pavés en béton; - L'exécution du système de blocage de rive et du revêtement modulaire soit par des bordures préfabriquées en béton ou des longrines de 25 x 25 cm^2 ; - La mise en œuvre de la couche de sable de 3 cm (sable 0/5 et exempt d'éléments argileux ou organiques (ES<50) ; - la pose des pavés conformément aux prescriptions du maitre d'œuvre ; - la mise en place du système de drainage. - et toutes sujétions. ***Pour les pavés de pierres :*** - La fourniture à pied d'œuvre des pierres; - la taille éventuelle des pierres suivant les prescriptions du Maitre d'œuvre ; - L'exécution du système de blocage de rive et du revêtement modulaire soit par des bordures préfabriquées en béton ou des longrines de 25 x 25 cm^2 - La mise en œuvre du lit de pose en de mortier ép. 3 cm dosé à 250 Kg/m^3 de sable sec, - la pose des pierres et la fermeture des joints par un mortier frais en coulis de ciment dosé à de 400 à 600 Kg/m^3 de sable sec suivant les prescriptions du Maitre d'œuvre.	
TM218c	**Pavés autobloquants de béton d'épaisseur 13 cm** **Le Mètre carré à:** *#NOM?*	m^2
TM219	**Chaussée en dalle de béton armé 15 cm** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CARRE (m2), l'exécution des revêtements de chaussée en dalle de béton armé d'une épaisseur de 15 cm conformément aux plans. Ce prix comprend notamment: • la production du béton suivant le dosage ; • la fourniture et façonnage des aciers ; • le transport à pied d'œuvre quelle que soit la distance; • la mise en œuvre y compris les pertes éventuelles; • toutes sujétions liées au respect de la circulation et des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre carré à:** *#NOM?*	m^2
	SERIE 300 : ASSAINISSEMENT- DRAINAGE	
TM301	**Curage des buses (Ø≤1,5m) et des dalots (H ≤ 1,5m)** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre linéaire (ml),** le curage des buses (Ø≤1,5m) et des dalots (H ≤ 1,5m). Ce prix comprend notamment : • 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; • la mise en dépôt des produits de curage et de nettoyage en un lieu agréé par le Maître d'œuvre; • la vérification de la pente longitudinale des fossés et exutoires compatible avec un rejet complet des eaux; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Linéaire à:** *#NOM?*	ml
TM302	**Curage des buses (Ø>1,5m)** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre linéaire (ml)** le curage des buses (Ø>1,5m). Ce prix comprend notamment :	

	• le curage et le nettoyage de la buse et des lits amont et aval sur une distance minimale de 5mètres de manière à rétablir le fil d'eau; • la mise en dépôt des produits de curage et de nettoyage en un lieu agréé par le Maître d'œuvre; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Linéaire à:** *#NOM?*	
TM303	**Dégagement de lit de rivière** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CARRE (m2),** le dégagement manuel du lit de rivière qui consiste au nettoyage, et à la remise en état des lits des rivières afin d'assurer un meilleur écoulement des eaux. Ce prix comprend notamment: • le désherbage. le déboisement, l'enlèvement de tout obstacle empêchant le bon écoulement des eaux, leur transport et leur mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Carré à :** *#NOM?*	ml
TM304	**Curage du lit du cours d'eau** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CUBE (m3),** le curage du lit du cours d'eau qui consiste à dégager tout dépôt de terre, de sable, de gravier, des débris végétaux encombrants le lit du cours d'eau sur une distance de dix mètres (10m) de part et d'autre de l'ouvrage. Ce prix comprend notamment : • le désherbage, le déboisement, le déracinage, l'abattage, et le dessouchage des arbres existants quelle que soit le diamètre, • l'extraction des matériaux et des débris végétaux encombrants; •le transport et leur mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **NB: Les prix 303 et 304 ne se prescrivent pas simultanément** **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m2
TM305	**Curage des fossés bétonnés ou maçonnés** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE LINEAIRE (ml),** le curage des fossés bétonnés ou maçonnés existants. Ce prix comprend notamment : • le curage manuel des fossés et exutoires; • le transport et la mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre; • la vérification de la pente longitudinale des fossés et exutoires compatible avec un rejet complet des eaux; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Linéaire à :** *#NOM?*	m3
TM307	**Fourniture et pose des buses métallique** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE LINEAIRE (ml),** la fourniture et la pose des buses métalliques. Ces prix comprennent notamment : • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des éléments de buses y compris tous les accessoires et le petit équipement nécessaires au montage et à la pose de la buse; • l'enlèvement éventuel des éléments de buses détériorés; • l'implantation et le piquetage de l'ouvrage; • la mise en place éventuelle d'une déviation provisoire; • l'exécution des fouilles en terrain de toutes natures et l'évacuation des produits des fouilles en un lieu agréé par le Maître d'œuvre; • l'aménagement du lit de pose, y compris éventuellement la fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux d'apport, quelle que soit la distance; • le montage et la mise en place des buses; • la mise en œuvre du revêtement anti corrosion; • la réalisation du bloc technique (apport de matériau et mise en œuvre) jusqu'à Ø/2 + 10 cm au moins. (Ø étant le diamètre de la buse), au-dessus de la génératrice supérieure de la buse; • toutes sujétions de pose (épuisement, pompage, étaiement) et de prise en compte des tassements différentiels de l'ouvrage;	ml

	• le nettoyage éventuel des ouvertures amont et aval des buses en vue d'assurer un parfait écoulement; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • Le raccordement du bloc technique à la chaussée existante avec des pentes inférieures à 4%; • et toutes autres sujétions.	
TM307a	**Fourniture et pose de buses métallique Ø 800 mm** **Le Mètre linéaire :** *#NOM?*	ml
TM308	**Fourniture et pose des buses béton** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE LINEAIRE (ml)**, la fourniture et la pose des buses en béton armé. Ces prix comprennent notamment : • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des éléments de buses y compris tous les accessoires et le petit équipement nécessaires au montage et à la pose de la buse; • l'enlèvement éventuel des éléments de buses détériorés; • l'implantation et le piquetage de l'ouvrage; • la mise en place éventuelle d'une déviation provisoire; • l'exécution des fouilles en terrain de toutes natures et l'évacuation des produits des fouilles en un lieu agréé par le Maître d'œuvre; • l'aménagement du lit de pose, y compris éventuellement la fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux d'apport, quelle que soit la distance; • le montage et la mise en place des buses; • la mise en œuvre du revêtement anti corrosion; • la réalisation du bloc technique (apport de matériau et mise en œuvre) jusqu'à Ø/2 + 10 cm au moins, (Ø étant le diamètre de la buse), au-dessus de la génératrice supérieure de la buse; • toutes sujétions de pose (épuisement, pompage, étaiement) et de prise en compte des tassements différentiels de l'ouvrage; • le nettoyage éventuel des ouvertures amont et aval des buses en vue d'assurer un parfait écoulement; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • Le raccordement du bloc technique à la chaussée existante avec des pentes inférieures à 4%; • et toutes autres sujétions.	
TM308a	**Fourniture et pose de buses en béton Ø 800 mm** **Le Mètre linéaire :** *#NOM?*	ml
TM309	**Puisards pour buses** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **à l'UNITE (U)**, la construction de puisard en maçonnerie ou en béton armé pour buse. Ces prix comprennent notamment : **Pour les puisards en maçonnerie:** • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux (moellons, ciment, sable, gravier etc) et matériels nécessaires à l'exécution des maçonneries; • l'implantation et le piquetage de l'ouvrage; • l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'œuvre, quelle que soit la distance; • la fabrication du mortier dosé à 400 kg de ciment par mètre cube et la mise en œuvre soignée de la maçonnerie y compris le calage, le réglage, l'humidification des moellons, le façonnage des joints par rejointoiement; • le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Pour les puisards en béton armé :** • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la fabrication des bétons et leur mise en œuvre; • l'implantation et le piquetage de l'ouvrage; • l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'œuvre, quelle que soit la distance; • le coffrage et le ferraillage de l'ouvrage; • la formulation et la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques; • la mise en œuvre des bétons, la vibration, le traitement et réglage éventuels des surfaces; • le décoffrage, le badigeonnage au bitume des surfaces enterrées, le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions	

	environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM309a	**Puisard en maçonnerie pour buses Ø 800 mm** **L'unité à :** *#NOM?*	
TM309b	**Puisard en maçonnerie pour buses Ø 1000 mm** **L'unité à :** *#NOM?*	**u**
TM310	**Têtes pour buse** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, à **l'UNITE (U),** la construction des têtes de buses en maçonnerie ou en béton armé pour buse. Ces prix comprennent notamment : **Pour les têtes de buses en maçonnerie:** • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux (moellons, ciment, sable, gravier etc) et matériels nécessaires à l'exécution des maçonneries, • l'implantation et le piquetage de l'ouvrage, • l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'œuvre, quelle que soit la distance, • la fabrication du mortier dosé à 400 kg de ciment par mètre cube et la mise en œuvre soignée de la maçonnerie y compris le calage, le réglage, l'humidification des moellons, le façonnage des joints par rejointoiement, • le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales, • Et toutes autres sujétions. **Pour les têtes de buses en béton armé :** • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la fabrication des bétons et leur mise en œuvre, • l'implantation et le piquetage de l'ouvrage, • l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'Œuvre, quelle que soit la distance, • le coffrage et le ferraillage de l'ouvrage, • la formulation et la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques, • la mise en œuvre des bétons, la vibration, le traitement et réglage éventuels des surfaces, • le décoffrage, le badigeonnage au bitume des surfaces enterrées, le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales, • et toutes autres sujétions.	**u**
TM310a	**Tête en maçonnerie pour buses Ø 800 mm** **L'unité à :** *#NOM?*	
TM310b	**Tête en maçonnerie pour buses Ø 1000 mm** **L'unité à :** *#NOM?*	**u**
TM312	**Fossés bétonnés** Ces prix rémunèrent, dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre linéaire (ml),** la construction des fossés bétonnés suivant les plans du dossier d'exécution. Ces prix comprennent notamment : • l'implantation de l'ouvrage; • l'exécution des fouilles suivant le profil type, quelle que soit la nature du terrain, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'œuvre, quelle que soit la distance; • les opérations de mise au gabarit, et de réglage de pente longitudinale; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux, y compris les coffrages et les armatures; • la formulation et la fabrication du béton, la mise en place des armatures et des coffrages, la mise en œuvre du béton, le serrage, le lissage et les ragréages éventuels; • le remblaiement, le compactage et la remise en état des abords; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **NB: En cas de préfabrication, il comprend la mise en place et le rejointoiement des éléments préfabriqués.**	**u**
TM312c	**Fossés bétonnés triangulaires Section de base: hauteur = 50, ouverture = 60 ép. 15 cm** **Le Mètre Linéaire à:**	

	#NOM?	ml
TM312e	**Fossés bétonnés triangulaires Section de base: hauteur = 60, ouverture = 120 ép. 15 cm**	
	Le Mètre Linéaire à:	ml
	#NOM?	
TM313	**Fossés maçonnés** Ces prix rémunèrent, dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre linéaire (ml),** la construction des fossés maçonnés suivant les plans du dossier d'exécution. Ces prix comprennent notamment : • l'implantation de l'ouvrage; • l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'Œuvre, quelle que soit la distance; • les opérations de mise au gabarit, et de réglage de la pente longitudinale; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux (moellons, ciment, sable, gravier etc) et matériels nécessaires à l'exécution des maçonneries; • la fabrication du mortier dosé à 400 kg de ciment par mètre cube et la mise en œuvre soignée de la maçonnerie y compris le calage, le réglage, l'humidification des moellons, le façonnage des joints par rejointoiement; • le remblaiement, le compactage et la remise en état des abords; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • Et toutes autres sujétions..	
TM313e	**Fossés maçonnés triangulaires Section de base: hauteur = 60, ouverture = 120 ép. 15 cm**	
	Le Mètre Linéaire à:	ml
	#NOM?	
TM314	**Fourniture et pose des Enrochements** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CUBE (m3),** la fourniture et la mise en place des enrochements. Ce prix comprend notamment : • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des blocs rocheux d'un poids unitaire défini par le Maître d'Ouvrage, quelle que soit la distance; • les fouilles nécessaires à la mise en place des enrochements; • la mise en place et le réglage des blocs en vue d'assurer la stabilité et la pérennité de l'ouvrage; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
	Le Mètre Cube à:	m^3
	#NOM?	
TM315	**Fourniture et pose des Barbacanes** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **à l'UNITE (U),** la fourniture et la mise en place des barbacanes en tuyau PVC (suivant le diamètre porté dans le dossier d'exécution) pour drainage des matériaux situés derrière les culées, les murs de soutènement, ou les perrés maçonnés. Ce prix comprend notamment: • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des tuyaux PVC; • la mise en œuvre des barbacanes; • Et toutes sujétions d'exécution.	
	L'unité à:	u
	#NOM?	
TM316	**Dépose de buse béton ou métallique (non compris les ouvrages annexes en particulier)** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE LINEAIRE (ml), la dépose de buse béton ou métallique, non compris les ouvrages annexes, têtes et puisards en particulier. Ce prix comprend notamment : • l'exécution des fouilles, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'Œuvre, quelle que soit la distance, . • la dépose de l'ouvrage par quelque moyen que ce soit,son transport et sa mise en dépôt en un lieu indiqué par le Maître d'Ouvrage . • la reconstitution éventuelle des remblais jusqu'au niveau de la plateforme. • toutes sujétions de déviation éventuelle du cours d'eau. • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales. • Et toutes autres sujétions. ***N.B. les éléments extraits seront remis à la disposition du Maître d'ouvrage et en aucun cas ne pourront être récupérés ou vendus par le cocontractant.***	
	Le Mètre Linéaire à:	ml
	#NOM?	

TM317	**Caniveaux bétonnés (CB)** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre linéaire (ml),** la construction des caniveaux en béton armé (préfabriqués ou coulés sur place) suivant les plans du dossier d'exécution et suivant les sections y compris les dalettes. Ces prix comprennent notamment: - la fourniture à pied d'œuvre des éléments préfabriqués éventuellement quelle que soit la distance -La fouille en tranchée ; -La réalisation d'un béton de propreté ; -La fourniture, -La fourniture à pied d'œuvre du béton quelle que soit la distance et suivant le dosage, - le coffrage soigné sur les deux parois du caniveau, -La mise en œuvre ; - toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales, - Et toutes autres sujétions	
TM317b	**Caniveaux bétonnés de section 40 cm x 40 cm (0,40 x (0,30<h<0,60))** **Le Mètre Linéaire à:** *#NOM?*	
TM317d	**Caniveau bétonné de section 0,60 x (0,40<h<0,70)** **Le Mètre Linéaire à:** *#NOM?*	ml
		ml
TM318	**Dallettes de couverture sur caniveaux** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE LINEAIRE (ml), la fourniture et la pose des dallettes en béton armé sur les caniveaux bétonnés. Les dallettes seront préfabriquées suivant les plans du dossier d'exécution et suivant les sections. Ces prix comprennent notamment: - la fourniture à pied d'œuvre des éléments préfabriqués quelle que soit la distance ; - La pose des dallettes - toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales, - Et toutes autres sujétions.	
TM318b	**Dallette sur caniveau bétonné de largeur 0,40 ép = 15 cm** **Le Mètre linéaire à:** *#NOM?*	
TM318d	**Dallette sur caniveau bétonné de largeur 0,60 ép = 15 cm** **Le Mètre linéaire à:** *#NOM?*	ml
		ml
TM322	**Ouvrages de protection ou escaliers en maçonneries** Ce rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), la fourniture et la mise en œuvre des matériaux nécessaires pour la construction des ouvrages de protection (quel que soit la nature), suivant le plan type validé par le Maitre d'œuvre, et la nature de l'ouvrage retenu. Ce prix comprend notamment: • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la mise en œuvre, • l'implantation et le piquetage de l'ouvrage, • l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, le transport et la mise en dépôt des produits de fouilles en un lieu indiqué par le Maitre d'Oeuvre, quelle que soit la distance (la mise en œuvre des moellons selon la nature de l'ouvrage), • le coffrage et le ferraillage de l'ouvrage, • la formulation et la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques, • la mise en œuvre des bétons, la vibration, le traitement et réglage éventuels des surfaces, • le décoffrage, le badigeonnage au bitume des surfaces enterrées, le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales, • et toutes autres sujétions, **Le Mètre cube à:** *#NOM?*	
		m³
	SERIE 400 : OUVRAGES D'ART	
TM401	**Dalots en béton armé**	

	Ces prix rémunèrent au mètre linéaire (ml), la construction des dalots en béton armé, qu'ils soient préfabriqués ou coulés en place. Ils s'appliquent au mètre linéaire des dalots de différentes sections en béton armé avec ouvrages de tête, conforme aux plans types du projet. Ils comprennent : •tous les travaux de topographie •l'exécution des fouilles en terrain de toute nature, jusqu'à la côte moins QUINZE (-15) centimètres sous la traverse inférieure y compris travaux préparatoires, terrassement, démolition d'ouvrages existants et toutes sujétions de blindage, de réglage et nettoyage du fond de fouilles ; •l'aménagement ou déviation éventuels du lit de l'écoulement, et la remise en état des lieux après exécution du dalot y compris la mise en dépôt des déblais excédentaires ; •le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et réglage aux lieux de dépôt agrée par l'ingénieur ; •le réglage du fond et des parois, le compactage de l'assise à 95% de l'OPM •l'épuisement des eaux diverses et le rabattement de la nappe ; la fourniture, la fabrication et la mise en œuvre d'un béton de propreté dosé à 200 Kg/m³ de ciment de 0,10 m d'épaisseur ; •la fourniture et la mise en œuvre du coffrage, du décoffrage des armatures et du béton armé dosé à 350 Kg/m³ de ciment, y compris ciment, gravier, sable, joints, etc. ; •en cas de préfabrication, le rejointoiement des éléments par un béton dosé à 350 Kg/m3 ; •le badigeonnage à l'émulsion de bitume des parties en contact avec le remblai, les ragréages et le remblaiement soigné en matériaux sélectionnés derrière les piédroits y compris, fourniture des matériaux, transport et mise en œuvre conformément aux indications du CCTP ; •l'aménagement et l'entretien des voies de dérivation de la circulation pour assure la continuité du trafic pendant les travaux de construction des ouvrages ; •les sujétions de signalisations et de pré-signalisation du chantier et de déviation de la circulation. Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des plans d'exécution approuvés, et celles résultant d'attachements contradictoires.	
TM401o	**Dalot en béton armé section 1,0 x 1,0 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401a	**Dalot en béton armé section 1,5 x 1,0 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401b	**Dalot en béton armé section 2,0 x 1,0 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401c	**Dalot en béton armé section 1,5 x 1,5 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401d	**Dalot en béton armé section 2 x 1,5 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401d'	**Dalot en béton armé section 2 x 2,0 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401e	**Dalot double en béton armé section 2x2,0 x 1,5 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401g	**Dalot triple en béton armé section 3x2,0 x 1,5 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401h	**Dalots triple en béton armé section 3x2,0 x 2,0 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401i	**Dalot triple en béton armé section 3x2,0 x 2,5 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :** *#NOM?*	ml
TM401j	**Dalots triple en béton armé section 3x2,5 x 2,0 avec ouvrages de tête** **Le mètre linéaire à :**	
TM402	**Têtes de dalot en béton armé** Les prix 402 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, à **l'unité (u)**, la construction des têtes de dalot en béton armé au projet d'exécution approuvé. Ces prix comprennent notamment: • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires au coffrage, au ferraillage, à la fabrication des bétons et leur mise en œuvre; • la mise en place éventuelle d'une déviation provisoire;	

	• l'implantation et le piquetage de l'ouvrage; • les terrassements y compris les fouilles en terrain de toutes natures; • le coffrage et le ferraillage des ouvrages; • la formulation et la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques; • la mise en œuvre des bétons, le traitement et réglage éventuels des surfaces; • le décoffrage, le badigeonnage au bitume des parements enterrés, le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.		
TM402c	Tête de dalot en béton armé 1,5x1,5 m **L'unité à:**	**u**	
TM402d	Tête de dalot en béton armé 2x1,5 m **L'unité à:**	**u**	
TM403	**Mise en place des gabions** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre cube (m3),** la confection des gabions qui consiste en la mise en place de caisses en grillage métallique remplies de pierres calibrées et soigneusement rangées, destinées à la réalisation des ouvrages d'art et de protection contre l'érosion, aux endroits prescrits par le Maître d'œuvre . Les gabions utilisés, conformément aux plans types, seront des gabions-cages. Ce prix comprend notamment: • la fourniture, le transport à pied d'œuvre, quelle que soit la distance, des caisses et des matériaux de remplissage en provenance de carrières agréées; • toutes sujétions d'assèchement et de préparation de la surface d'assise des gabions; • toutes déviations éventuelles de rivière nécessaires à la mise en place des gabions et toutes sujétions; • la pose, l'ancrage, la mise en place des tirants, le remplissage et la fermeture des gabions conformément aux prescriptions techniques; • toutes les opérations de mise en place soignée y compris les sujétions liées à l'écoulement des eaux; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le mètre cube à :** *#NOM?*	**m3**	
TM407	**Fouille en terrains ordinaires ou en lit de rivière** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), l'exécution des fouilles pour fondations dans les terrains meubles (ne nécessitant pas l'emploi de la brise roche, du compresseur ou des explosifs) ou en lit de rivière. Ce prix comprend notamment : • les fouilles et l'extraction des matériaux en terrain meuble; • les étaiements, les blindages, les protections et les soutènements éventuels; • les batardeaux et les remblais provisoires éventuels; • les épuisements, le pompage pour l'exécution à sec des ouvrages; • la préparation du fond de fouille et son compactage; • le chargement des matériaux d'extraction, le transport quelle que soit la distance, la décharge au lieu de réemploi ou de dépôt définitif agréé par le Maître d'œuvre; • toutes sujétions liées aux prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m3	
TM409	**Culée en maçonnerie de moellons** Les prix 409 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **à l'unité (u),** la construction de culée en maçonnerie de moellons selon les plans d'exécution approuvés et conformément aux prescriptions du Maître d'œuvre. Ces prix comprennent notamment: • l'implantation des ouvrages; • la déviation éventuelle du cours d'eau; • la déviation éventuelle de la route; • les terrassements et l'assèchement des fouilles; • la construction des fondations en maçonnerie, après enlèvement des fondations existantes et inutiles, des billes de bois ou matériaux enterrés de toute nature; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la construction des culées en maçonnerie; • la fabrication du mortier au dosage prescrit et la mise en œuvre soignée de la maçonnerie y compris le calage, réglage, humidification des moellons;		

	• le façonnage des joints par rejointoiement; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM409a	**Culée en maçonnerie de moellons h <= 3 m** **L'unité à :** *#NOM?*	**u**
TM409b	**Culée en maçonnerie de moellons 3m<h≤ 4 m** **L'unité à :** *#NOM?*	**u**
TM409c	**Culée en maçonnerie de moellons 4m<h≤ 5m** **L'unité à :** *#NOM?*	**u**
TM409d	**Culée en maçonnerie de moellons 5 m<h≤ 6m** **L'unité à :** *#NOM?*	**u**
TM411	**Remblaiement des fouilles** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), le remblaiement des fouilles qui consiste en un apport de matériaux sélectionnés nécessaires et approuvés par le Maître d'œuvre. Ces matériaux seront mis en place par couches successives d'épaisseur maximale de vingt centimètres (20 cm) après compactage. Ce prix comprend notamment : • le transport et la fourniture à pied d'œuvre du matériau de remblaiement provenant d'emprunt ou de la réutilisation des déblais; • le régalage, l'arrosage éventuel, le compactage méthodique par couches successives y compris toutes sujétions de mise en œuvre en faibles quantités, ou utilisation de matériel à faible rendement, et de travail en présence d'eau; • la protection contre les eaux de toutes natures pendant l'exécution des remblais; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m3
TM412	**Matériaux filtrants en arrière des culées** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), la fourniture et la mise en œuvre des matériaux filtrants derrière les culées. Ces matériaux seront approuvés par le Maître d'œuvre. Les masques drainants seront constitués par un empilement de matériaux d'une épaisseur de cinquante centimètres (50 cm) ; ils seront placés sur toute la largeur de la culée. Ce prix comprend notamment: • la fourniture à pied d'œuvre, y compris le transport quelle que soit la distance, • la mise en œuvre des matériaux filtrants y compris toutes sujétions de travail en faible largeur; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Cube à :**	m3
TM413	**Remblai contigu aux ouvrages** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), la fourniture et la mise en œuvre des matériaux sélectionnés et approuvés par le Maître d'œuvre nécessaires aux remblais contigus aux ouvrages. Ces matériaux seront mis en œuvre par couches successives de 10 à 15 cm. Ils seront exécutés de façon à ce qu'ils n'exercent pas sur les ouvrages des poussées dissymétriques qui leurs seraient nuisibles. Le compactage se fera au moyen d'engins manuels (dames, plaques vibrantes, cylindres automoteurs). Le raccordement du profil de la route avec dos d'âne créé par les remblais contigus ne devra pas présenter des pentes > 4%. Ce prix comprend notamment : • la fourniture et le transport à pied d'œuvre quelle que soit la distance, du matériau de remblaiement provenant d'emprunt ou de la réutilisation des déblais; • la mise en œuvre, l'arrosage éventuel, le compactage méthodique par couches successives y compris toutes sujétions de mise en œuvre en faibles quantités, ou utilisation de matériel à faible rendement; • la protection contre les eaux de toutes natures pendant l'exécution des remblais; • le réglage des pentes de talus; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre Cube à :** *#NOM?*	m3

TM416	**Démolition d'ouvrage en béton** Les prix 416 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CUBE (m3),** la démolition d'ouvrage ou partie d'ouvrage en béton, manuellement avec masse, burin, barre à mines ou mécaniquement. Ces prix comprennent notamment: • les fouilles éventuelles; • la démolition de l'ouvrage par quelque moyen que ce soit; • l'extraction, le chargement, le transport quelle que soit la distance et le déchargement des gravats et des produits de démolition en un lieu de dépôt agréé par le Maître d'œuvre; • le remblai et le compactage des fouilles nécessitées par la démolition des fondations; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM416a	**Démolition d'ouvrage en béton non armé** **Le Mètre Cube à:** *#NOM?*	m^3
TM416b	**Démolition d'ouvrage en béton armé** **Le Mètre Cube à:** *#NOM?*	m^3
TM417	**Perrés maçonnés** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CARRE (m2),** l'exécution des perrés en maçonnerie de moellons ordinaires hourdée au mortier de ciment, en protection des talus érodables et des remblais d'accès à certains ouvrages, aux endroits prescrits par le Maître d'Œuvre Ce prix comprend notamment : • la fourniture et le transport à pied d'oeuvre de tous les matériaux (moellons, ciment, sable, gravier, etc) et matériels nécessaires à l'exécution des maçonneries; • la fabrication du mortier et la mise en œuvre soignée de la maçonnerie, telles que précisées aux prescriptions techniques et comprenant calage, réglage, humidification des moellons, nettoyage et jointoiement, • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre carré à:** *#NOM?*	m^2
TM419	**Maçonnerie de moellons** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), la mise en œuvre de maçonnerie de moellons destinée à la réparation d'ouvrages divers(têtes de buses ou des dalots, culée ou pile des ponts , murets maçonnés, etc.)ou à la construction des murets maçonnés. Ce prix comprend notamment : • la préparation des parties à réparer (la démolition éventuelle d'une partie de l'ouvrage existant ou de son ensemble étant rémunérée par ailleurs); • la fourniture des matériaux (y compris l'extraction, la taille et la sélection des moellons), et leur transport à pied d'œuvre quelle que soit la distance; • les terrassements éventuels, y compris les fouilles en terrain de toutes natures; • la fabrication du mortier au dosage prescrit et la mise en œuvre soignée de la maçonnerie y compris le calage, réglage, humidification des moellons; • le façonnage des joints par jointoiement; • le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre cube à:** *#NOM?*	m^3
TM421	**Moellons et sable pour remplissage du corps de radier**	

	Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au MÈTRE CUBE (m3), la mise en œuvre des moellons pour le remblaiement du corps du radier. La forme des moellons, 20 à 30 cm de plus grande dimension, sera aussi régulière que possible et les dalles ou aiguilles seront rejetés. Les blocs seront propres, sans inclusion de terre ou de matières organiques, constitués de matériaux durs, compacts, sans fissuration et insensibles à l'eau. Le remplissage des vides entre moellons s'effectuera à l'aide du sable sec. Ce prix comprend notamment: • l'identification des gîtes de matériaux; • l'exécution des sondages et des essais; • l'ouverture et l'aménagement des carrières; • l'extraction et le calibrage des moellons; • le chargement, le transport sur 5000 m maximum, le déchargement, la mise en œuvre; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Le Mètre cube à:** *#NOM?*	m^3
TM423	**Bétons** Les prix 423 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CUBE (m3),** la fabrication et la mise en œuvre des bétons, suivant un dosage donné en kg de ciment par mètre cube de béton, ainsi que la mise en œuvre des bétons cyclopéens (moellons et béton de ciment); Ces prix comprennent notamment: • la préparation des surfaces, la démolition éventuelle d'une partie de l'ouvrage existant ou de son ensemble étant rémunérée par ailleurs; • la fourniture et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication des bétons et de leur mise en œuvre quelle que soit la distance; • les terrassements y compris les fouilles en terrain de toutes natures; • le coffrage le cas échéant; • la formulation et la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques y compris toutes les sujétions de stockage des composants; • la mise en œuvre des bétons, le traitement et ragréage éventuels des surfaces; • le décoffrage, le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM423a	**Béton de propreté dosé à 150 kg/m3** **Le mètre Cube à :** *#NOM?*	m^3
TM423e	**Béton dosé à 350 kg/m3** **Le mètre Cube à :** *#NOM?*	m^3
TM423f	**Béton dosé à 400 kg/m3 pour tablier** **Le mètre Cube à :** *#NOM?*	m^3
TM423g	**Béton cyclopéen (moellons et béton non armé)** **Le mètre Cube à :** *#NOM?*	m^3
TM430	**Fourniture et pose des IPE** Les prix 430 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre linéaire (ml),** la fourniture et pose des poutres métalliques IPE ou le remplacement de celles fortement corrodées (à près de 50%), déformées ou rompues. Ces prix comprennent notamment: • la dépose des poutres IPE défectueuses, les démolitions éventuelles, le transport quelle que soit la distance et leur mise en dépôt au lieu indiqué par le Maître d'ouvrage; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des nouvelles poutres IPE,la fourniture et la mise en place des dispositifs de fixation des poutres sur le chevêtre conformément aux prescriptions techniques ainsi que la fourniture du matériel adéquat d'assemblage; • la pose des nouvelles poutres IPE sur les appuis conformément aux prescriptions techniques, y compris leur protection contre la rouille et toutes sujétions, • toutes sujétions de calage, réglage, mise en œuvre de béton de scellement de raccordement des éléments, la fourniture et le soudage des entretoises métalliques, • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM430a	**Fourniture et pose des poutres IPE 360** **Le mètre linéaire à :**	

	#NOM?	
TM430b	**Fourniture et pose des poutres IPE 400** **Le mètre linéaire à :** #NOM?	ml
TM430e	**Fourniture et pose des poutres IPE 550** **Le mètre linéaire à :** #NOM?	ml
TM431	**Coffrages** Les prix 431 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au mètre carré (m2),** la fourniture et la mise en place des coffrages ordinaires ou soignés. Cette opération consiste à coffrer les différentes surfaces quand cela est nécessaire avant bétonnage. Les coffrages seront de construction robuste car ils sont appelés à supporter, selon le cas, la poussée du béton frais ou le poids de la construction jusqu'au décintrage de l'ouvrage. Ces prix comprennent notamment: • la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre des étais, cintres, échafaudages, appuis provisoires nécessaires à l'étaiement de toutes les parties de l'ouvrage, y compris le montage, le réglage et l'entretien; • la préparation, la réalisation, l'entretien des fouilles et remblais provisoires éventuels, pour les cintres, étais provisoires et l'enlèvement des remblais en fin de chantier; • la fourniture et la pose des éléments éventuels destinés à souligner l'aspect architectural (cas des coffrages soignés); • la fourniture et la mise en œuvre des produits de décoffrage, le décoffrage (sauf coffrages perdus), le démontage des étais, cintres, échafaudages; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM431a	**Coffrage ordinaire** **Le mètre Carré à :** #NOM?	m2
TM438	**Gargouille** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **à l'UNITE (U),** la fourniture et la mise en place des gargouilles en tuyau PVC Ø100 pour l'évacuation des eaux du tablier. Ce prix comprend notamment: • la fourniture et le transport à pieds d'œuvre de tous les éléments prévus; • la pose et la fixation des tuyaux PVC Ø100; • la mise en œuvre des gargouilles; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **L'Unité à :** #NOM?	u
TM439	**Curage de ponts et ponceaux** Les prix 439 et 439 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **à l'UNITE (U),** le curage des dalots (H > 1,5 m), des ponts et ponceaux. Ces prix comprennent notamment: • le curage et le nettoyage de l'ouvrage; • le curage et le nettoyage des lits amont et aval sur une distance supérieure ou égale à 5m; • la mise en dépôt en lieu agréé par le Maître d'œuvre des produits de curage et de nettoyage, • toutes sujétions liées au bon écoulement des eaux dans l'ouvrage; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions, y compris les sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; **L'unité à :** #NOM?	u
TM442	**Déviation du lit du cours d'eau et maintien de la circulation** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **au forfait (ft),** la déviation du cours d'eau en vue de la construction de l'ouvrage et le maintien de la circulation pendant les travaux. Ce prix comprend notamment: • l'ouverture des tranchées pour le lit provisoire ; • la fourniture et la des buses éventuellement pour la traversée du lit provisoire ; •toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; **Le forfait à :** #NOM?	ft

	SERIE 500 : SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS DE SECURITE		
TM501	**Garde - corps** Ces prix rémunèrent au METRE LINEAIRE de longueur effective, la fourniture, la pose avec ancrage et le réglage des garde-corps sur ouvrages d'art suivant les prescriptions techniques et les plans d'exécution préalablement approuvés par l'Ingénieur. Il comprend : la dépose éventuelle du garde-corps existant ou ses éléments en mauvais état, y compris leur transport et évacuation en lieu agrée par le Maitre d'œuvre ; la réalisation des ancrages de supports ; la fabrication en atelier et le transport de garde-corps sur le site de mise en œuvre. ; la pose et la fixation de garde-corps ainsi que tous les produits et matériels nécessaires pour la bonne exécution des travaux, et toutes sujétions. Il s'applique au mètre linéaire de garde-corps posé mesuré contradictoirement sur site.		
TM501a	**Garde-corps en acier galvanisé** **Le Mètre-Linéaire à:** *#NOM?*	ml	
TM501c	**Garde-corps mixte (poteaux en béton et tuyaux en acier galvanisé)** **Le Mètre-Linéaire à:** *#NOM?*	ml	
TM516 à 526	**Panneaux de signalisation** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **à l'UNITE (U)**, la fourniture et la pose de panneaux de signalisation. Ils comprennent notamment: • La présentation du certificat d'homologation du revêtement réflectorisant du panneau délivré par un service agréé ; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre quelle que soit la distance du type de panneau conforme aux prescriptions du code de la route ; • Les fouilles en terrain de toute nature ; • La mise en œuvre du massif de fondation en béton dosé à 250 kg/m3, y compris saillie en crête de pointe de diamant au mortier ; • Toutes sujétions de manutention, pose, finition, lissage, fixation sur le support et de réfection des abords; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. et toutes autres sujétions.		
TM516a	**Panneaux de signalisation métallique de type A** **L'unité à:** *#NOM?*	U	
TM517a	**Panneaux octogonaux de type AB** **L'unité à:** *#NOM?*	U	
TM528	**Balises** Les prix 528 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **à l'UNITE (U)**, la fourniture et la pose des balises en bois, en PVC ou en béton armé préfabriqué. Ces prix comprennent notamment : • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des balises, quelle que soit la distance; • l'implantation des balises; • la confection des massifs d'ancrage et la pose; • l'application éventuelle de peinture réflectorisante; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.		
TM528b	**Balises en béton armé préfabriqué** **L'unité à:** *#NOM?*	U	
TM529	**Glissières de sécurité** Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au METRE LINEAIRE (ml)**, la fourniture et la pose de glissières de sécurité métallique ou en béton armé. Ces prix comprennent notamment : **Pour les glissières métalliques :** • la présentation du certificat d'homologation délivré par un service agréé, • la fourniture à pied d'œuvre des éléments de glissières (y compris les éléments terminaux) conformes aux prescriptions du Code de la Route ainsi que de leur support et accessoires en acier profilé galvanisé, • l'implantation et la mise en place des supports en terrains de toutes natures (y compris éventuellement la démolition de maçonnerie, de béton de fondation, l'emploi du perforateur, etc.,		

	le scellement des supports par boulonnage ou par exécution d'un massif de fondation en béton armé), • la dépose des glissières défectueuses, • la dépose et la récupération éventuelle pour montage, des glissières desserrées ou tombées, • le montage des éléments de glissières et des éléments terminaux, • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. **Pour les glissières en béton armé :** • la préparation des parties à réparer, la démolition éventuelle d'une partie de l'ouvrage existant ou de son ensemble étant rémunérée par ailleurs, • les fournitures et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication des bétons et de leur mise en œuvre, • les terrassements y compris les fouilles en terrain de toutes natures, • le coffrage et le ferraillage conformément aux plans approuvés par le Maître d'œuvre, • la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques y compris toutes les sujétions de stockage des composants, • la mise en œuvre des bétons, le traitement et ragréage éventuels des surfaces, • le décoffrage, le remblaiement, le compactage, la remise en état des abords, • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM529b	**Balises en béton armé préfabriqué** **Le mètre linéaire à:** *#NOM?*	U
TM531	**Maintien de la circulation** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au **FORFAIT (Ff)**, le maintien de la circulation pendant l'exécution des travaux, afin d'éviter toute interruption de trafic. Il couvre toute la durée du chantier et sera rémunéré à l'entreprise au prorata de l'avancement des travaux. **Le forfait à:** *#NOM?* **Le Mètre carré à:**	FF
	SERIE 600: DIVERS	
TM601	**Construction de barrières de pluie** Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, **à l'UNITE (U),** la fourniture et la pose des barrières de pluie métalliques, levante avec contrepoids et supports fixes. La barrière de pluie sera réalisée selon les spécifications et, approuvée par le Chef de Service. Ce prix comprend notamment : • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériels et matériaux nécessaires; • la fabrication de la barrière conformément au plan type approuvé au MINTP; • l'implantation de la barrière, sa pose et son scellement; • l'application de 3 couches de peinture; • le marquage selon les directives du Maître d'œuvre; • et toutes sujétions. **L'unité à:** *#NOM?*	U
TM601bis	**Gestion de barrières de pluie** Ce prix rémunère, **à l'Unité.mois (u/mois),** la gestion des barrières de pluies, y compris toutes les sujétions. **L'Unité.mois à:** *#NOM?*	U/mois
TM606	**Peintures sur ouvrages** Les prix 606 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, **au MÈTRE CARRE (m2),** l'application de peinture sur les ouvrages. Ces prix comprennent notamment : • la préparation des surfaces à peindre; • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires; • la mise en oeuvre des différentes couches de peinture; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions.	
TM606a	**Peinture anticorrosive** **Le mètre carré à :** *#NOM?*	m2

TM616	**Ralentisseur de vitesse** Ce prix rémunère, à **l'Unité (u),** la construction d'un ralentisseur de type trapézoïdal conformément aux dispositions du CCTP, y compris toutes les sujétions jusqu'au complet et parfait achèvement des ouvrages. **L'unité à:** *#NOM?*	U	
TM617	**Sensibilisation et formation de populations riveraines à l'exécution des travaux HIMO et à l'entretien routier** Ce prix rémunère, l'utilisation de la provision (Prov.) prévue pour la sensibilisation et la formation des populations riveraines à l'exécution des travaux HIMO et à l'entretien routier, et autres mesures liées à l'application des approches correspondantes (mesures sociales, santé sécurité au travail), etc. Ce prix comprend notamment : • la fourniture et le transport à pied d'œuvre du petit matériel et Equipement de Protection Individuelles (EPI) pour la main d'œuvre; • l'organisation de trois (03) ateliers de sensibilisation et de formation des populations riveraines aux taches HIMO et autres mesures liées à l'application des approches HIMO; • la mobilisation d'un Ingénieur social (ONG/ Association locale ou expert en ingénierie sociale), en charge des activités de sensibilisation et formation des populations riveraines (aux travaux HIMO, en santé et sécurité au travail); • et toutes sujétions. Le paiement (remboursement à l'entreprise) se fera au vu des pièces justificatives. **La Provision à:** *#NOM?*	Prov.	15 000 000

Devis Quantitatif et Estimatif (DQE) des travaux d'entretien des tronçons de routes tr1: Bamendjou- Batié (Int. N5) (11,5 km); et tr2: Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 (Tetchiedak) - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5) (14,2 km), dans les Départements des Hauts-Plateaux et du Haut-Nkam, Région de L'Ouest.

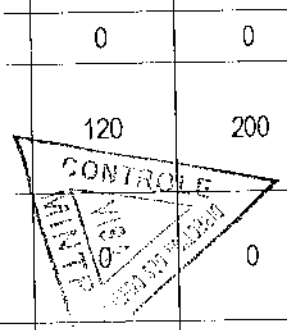
	Itinéraire	Long (km)
Tronçon 1 (Tr1)	Bamendjou- Batié (Int. N5)	11,5
Tronçon 2 (Tr2)	Ecole Publique Badoumla - CETIC Babouantou - Int R0622 (Tetchiedak) - Centre Babouantou Fapye (Inter R0622) - Carrefour Manga - Carrefour Basseu (Int N5)	14,2
Total		**25,7**

N°Prix	Désignations des Travaux	Unités	Quantites			Prix Unitaire	MONTANTS		
			Tr1	Tr2	Total		Tr1	Tr2	Total
	SERIE 000 : INSTALLATIONS								
TM001	Installation de chantier y compris amené du matériel	Ft	0,45	0,55	1,00		-	-	-
TM002	Repli du chantier	Ft	0,45	0,55	1,00		-	-	-
TM003	Etudes techniques d'exécution	Ft	0,45	0,55	1,00		-	-	-
TM004	Etudes géotehniques	Prov.	0,45	0,55	1,00	10 000 000	4 500 000	5 500 000	10 000 000
	SOUS-TOTAL SERIE 000						**4 500 000**	**5 500 000**	**10 000 000**
	SERIE 100 : NETTOYAGE ET TERRASSEMENTS								
TM101	Débroussaillement et nettoyage des emprises	m²	44 360	26 400	70 760,00		-	-	-
TM103	Abattage et élagage d'arbres	u	5	0	5,00		-	-	-
TM103'	Dégagement à la pelle chargeuse ou au bulldozer	m²	0	0	-		-	-	-

PIECE N°7 : CADRE DU DETAIL QUANTITATIF

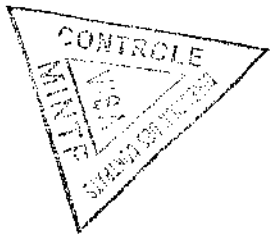
TM106a	Déblais rocheux mis en dépôt	m³	211	0	211,00		-	-	-	
TM108a	Remblais (apports) en graveleux latéritique provenant d'emprunts agrées pour nivellement ligne rouge	m³	7 875	3 750,0	11 625,00		-	-	-	
TM110	Mise en forme de la plateforme y compris création des fossés et exutoires	km	11,5	13,00	24,50		-	-	-	
TM112	Reprofilage/Compactage avec des fossés et exutoires	km	0	0,0	-		-	-	-	
TM113a	Curage et remise en forme des fossés en terre existants	ml	0	0,0	-		-	-	-	
TM114a	Création des fossés et divergents en terre à la niveleuse	ml	1 000	0,0	1 000,00		-	-	-	
TM114b	Création d'exutoire en terre au Bulldozer ou à la pelle	ml		0,0	-		-	-	-	
TM115a	Couche de roulement en graveleux latéritique	m³	4 792	0,0	4 791,67		-	-	-	
TM116a	Emplois partiels en graveleux latéritique	m³	0	0,0	-		-	-	-	
TM117	Plus-value de transport aux prix 104, 105, 106, 108, 115 et 116 au-déla de 5000 m	m³xkm	0	0,0	-		-	-	-	
TM121b	Démolition d'ouvrages en maçonnerie ou en béton ordinaire	m³	0	0,0	-		-	-	-	
	SOUS-TOTAL SERIE 100						-	-	-	
	SERIE 200 : CHAUSSEE ET ACCOTEMENTS									
TM201	Excavation pour purge des bourbiers	m³	0,00	0	-		-	-	-	
TM202	Scarification de la chaussée et retraitement des matériaux au produit stabilisant sur une profondeur de 15 à 20 cm (y compris apport eventuel de matériaux supplémentaires nécessaires)	m³	6842,5	16762	23 604,50		-	-	-	

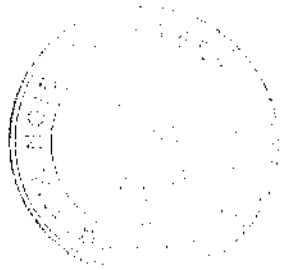
TM213b	Imprégnation sablée	m²	0	0	-		-	-	-
TM214b	Enduit superficiel bicouche	m²	0	0	-		-	-	-
	SOUS-TOTAL SERIE 200						-	-	-
	SERIE 300 : ASSAINISSEMENT - DRAINAGE								
TM301	Curage des buses (ø≤1.5m) et des dalots (h≤1.5m)	ml	45	45	90,00		-	-	-
TM305	Curage des fossés bétonnés ou maçonnés et des caniveaux	ml	40	100	140,00		-	-	-
TM307a	Fourniture et pose de buses métalliques ø800	ml	20	12,8	32,80		-	-	-
TM308a	Fourniture et pose de buse béton ø800	ml	0	0	-		-	-	-
TM308b	Fourniture et pose de buse béton ø1000	ml	0	0	-		-	-	-
TM309a	Puisard en maçonnerie pour buse ø800	u	4	2	6,00		-	-	-
TM309b	Puisard en maçonnerie pour buse ø1000	u	0	0	-		-	-	-
TM310a	Tête de buse en maçonnerie ø800	u	6	2	8,00		-	-	-
TM310b	Tête de buse en maçonnerie ø1000	u	0	0	-		-	-	-
TM312c	Fossés bétonnés triangulaires Section de base: hauteur = 50, ouverture = 60 ép. 15 cm	ml	120	200	320,00		-	-	-
TM312d	Fossés bétonnés triangulaires Section de base: hauteur = 60, ouverture = 80 ép. 15 cm	ml	0	0	-		-	-	-
TM313e	Fossés maçonnés triangulaires Section de base: hauteur = 60, ouverture = 120 ép. 15 cm	ml	500	700	1 200,00		-	-	-
TM318d	Dallette sur caniveau bétonné de largeur 0,60 ép = 15 cm	ml	100	20	120,00		-	-	-
	SOUS-TOTAL SERIE 300						-	-	-
	SERIE 400: OUVRAGES D'ART								



TM401o	Dalot en béton armé de 1,0x 1,0	ml			-		-	-	-
TM401a	Dalot en béton armé de 1,5 x 1	ml			-		-	-	-
TM416b	Démolition d'ouvrage en béton armé	m^3			-		-	-	-
TM423e	Béton armé dosé à 350kg/m^3 pour petits ouvrages	m^3	9	0	9,00		-	-	-
TM423f	Béton armé dosé à 400kg/m^3 pour tablier	m^3			-		-	-	-
TM430a	Fourniture et pose des entretoises IPE 350	ml	0	0	-		-	-	-
TM430d	Fourniture et pose des poutres IPE 500	ml	0	0	-		-	-	-
TM431a	Coffrage ordinaire	m^2	0	0	-		-	-	-
TM438	Gargouilles	Ff	0	0	-		-	-	-
TM439	Curage de ponts et ponceaux	u	2	0	2,00		-	-	-
	SOUS-TOTAL SERIE 400						-	-	-
	SERIE 500: SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS DE SECURITE								
TM501a	Garde - corps en acier galvanisé	ml	36	0	36		0	0	0
TM501c	Garde-corps mixte (poteaux en béton et tuyaux en acier galvanisé)	ml	0	20	20		0	0	0
TM516a	Panneaux de signalisation métallique de type A	u	8	0	8		0	0	0
TM517a	Fourniture et pose de panneaux de police octogonaux type AB	u		0	0		0	0	0
TM528b	Balises en béton armé préfabriqué	u	18	0	18		0	0	0
TM531	Maintien et gestion de la circulation	Ff	1	0	1		0	0	0
	SOUS-TOTAL SERIE 500						-	-	-
	SERIE 600: DIVERS								
TM601	Réhabilitation/Construction de barrières de pluies type MINTP	u	2	2	4,00		-	-	-

TM601bis	Gestion barrière de pluies	u/mois	8	8	16,00		-	-	-
TM604b	Peinture sur garde-corps	m²	0	0	-		-	-	-
TM606a	Peinture anticorrosive	m²	0	0	-		-	-	-
TM617	Sensibilisation et formation de populations riveraines à l'exécution des travaux HIMO et à l'entretien routier	Prov.	0,45	0,55	1,00	15 000 000	6 750 000	8 250 000	15 000 000
	SOUS-TOTAL SERIE 500								
TOTAL GENERAL HTVA									
TVA (19,25%)									
TOTAL TTC									





PIECE N°8 : CADRE DU SOUS - DETAIL DES PRIX

Note relative à la présentation des cadres de sous détails de prix et taxes

1. Un sous détail expose toutes les étapes d'établissement d'un prix de vente. Aussi, constitue-t-il un élément important d'appréciation de la qualité du prix proposé par un soumissionnaire.

Il n'est pas nécessaire d'imposer un modèle de présentation à tous les soumissionnaires, compte tenu de la grande diversité de logiciels de détermination des sous- détails de prix. En revanche, ils devront comporter les éléments suivants :

a. Détail du coefficient de vente suivant le modèle présenté après la présente note ;
b. Coût en prix secs des matériels prévus pour le chantier ;
c. Coût en prix secs des fournitures nécessaires au chantier ;
d. Coût de la main d'œuvre locale et expatriée ;
e. Pour chaque prix du bordereau, une fiche issue des points1, 2, 3 et 4 susvisés, indiquant les rendements conduisant aux prix unitaires ;
f. Le sous détail précis des forfaits d'installation du camp de base, d'amenée et de retour du matériel, du laboratoire et ses équipements, d'aménagement d'une carrière (le cas échéant), etc.;
g. Le sous détail précis des forfaits d'aménagement, d'entretien des locaux et de fourniture des moyens mis à la disposition de l'Administration ;
h. Le sous détail des impôts et taxes.

2. Cadre de présentation du coefficient de vente, encore appelé coefficient de frais généraux.

A. Frais généraux de chantier -Etudes	....
-...	.....
-...	
Total	C1
B. Frais généraux de siège -Frais de siège	....
-Frais financiers	....
-...	.....
-Aléas et bénéfice	....
Total	C2

Coefficient de vente k=100/(100-C) avec C=C1+C2

3. Le Maître d'Ouvrage peut proposer un cadre du sous détail des prix unitaires comportant les éléments énoncés au point 1 ci-dessus.

CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX

DESIGNATION		*Remblai des fouilles*		
N° prix	Rendement journalier	Quantité totale	Unité	Durée activité (jours)
1.5			m^3	1,0
	CATEGORIE	**Salaire journalier**	**jours facturés**	**Montant**
MAIN D'OEUVRE				
			TOTAL A	
	TYPE	**Taux journalier**	**Jours facturés**	**Montant**
MATERIEL ET ENGINS				
			TOTAL B	
	TYPE	**Prix unitaire**	**Consommation**	**Montant**
MATERIAUX				
			TOTAL C	
D	**TOTAL COUTS DIRECTS**		**A+B+C**	
E	Frais généraux de chantier (X%*D)			
F	Frais généraux de siège (Y%*D)			
G	Coût de revient		D+E+F	
H	Risque + Bénéfice (Z%*G)			
I	PRIX DE VENTE TOTAL HORS TAXES		G+H	
J	PRIX DE VENTE UNITAIRE HORS TAXES		I/Qté	

PIECE N° 9 : MODELE DE MARCHE

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix -Travail – Patrie

[Indiquer ' le Maître d'Ouvrage]

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

[Indicate the Contracting Authority]

MARCHE N°_____/M /MINTP/CIPM-TCRI/2026

Passé après Appel d'Offres N°_____/AONR/MINTP/ CIPM-TCRI/2026

du.....EN PROCÉDURE D'URGENCE POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LE TRONÇON DE ROUTE BAMENDJOU- BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ECOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM DANS LA RÉGION DE L'OUESTBASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM

Maître d'Ouvrage : MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

TITULAIRE : *[indiquer le titulaire et son adresse complète]*

B.P:_____,Tel_____Fax:_____ N°

R.C:_____N° Contribuable: _____RIB :_____

OBJET :*EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LE TRONÇON DE ROUTE BAMENDJOU- BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ECOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM DANS LA RÉGION DE L'OUESTBASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM*

N° tronçon	*N° route*	*Itinéraire*	*Long.(km)*
Total			

LIEU : Région.....

DELAID'EXECUTION : .....(.....) mois

MONTANT ENFCFA :

TTC	
HTVA	
TVA	
AIR	
Net à mandater	

FINANCEMENT : *Budget du MINTP- Ligne Fonds Routier*

IMPUTATION : *[A compléter]*

SOUSCRIT, LE_____

SIGNE, LE_____

NOTIFIE, LE_____

ENREGISTRE, LE_____

Entre :

L'administration camerounaise, représentée par le Ministre des Travaux Publics

Dénommée ci-après

« Le Maître d'Ouvrage »

D'une part,

Et

La société.....

B.P: _____Tel_____Fax: _____

N°R.C:_____N°Contribuable:_____

Représenté par Monsieur / Madame _____, son Directeur Général ou son représentant, Ci-après désigné

« le Cocontractant »

D'autre part

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

SOMMAIRES

Titre I : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Titre II : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Titre III : Bordereau des Prix Unitaires (BPU)

Titre IV : Détail Quantitatif et Estimatif (DQE)

Page..... et Dernière du Marché ou Lettre commande N°_____/M/MINTP/CIPM-TERI/ 2026 Passé après Appel d'Offres *N°_____/AONR/MINTP/ CIPM-TERI/2026*

Avec_____,

Pour L'EXÉCUTION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PAR TRAITEMENT DES POINTS CRITIQUES SUR LE TRONÇON DE ROUTE BAMENDJOU- BATIÉ (INT. N5) (11,5 KM) DANS LE DÉPARTEMENT DES HAUTS-PLATEAUX ET ECOLE PUBLIQUE BADOUMLA - CETIC BABOUANTOU - INT R0622 - CENTRE BABOUANTOU FAPYE (INTER R0622) - CARREFOUR MANGA - CARREFOUR BASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM DANS LA RÉGION DE L'OUESTBASSEU (INT N5) (14,2 KM), DANS LE DÉPARTEMENT DU HAUT-NKAM

*Réseau*_____

N° tronçon	***N° route***	***Itinéraire***	***Longueur** (km)*

DELAID'EXECUTION : .....(.....) mois

Montant du marché ou Lettre commande **en FCFA :**

TTC	
HTVA	
TVA	
AIR	
Net à mandater	

Lu et accepté par le prestataire

[Lieu], le.....

Signature

Signé par le Ministre des Travaux Publics

[Lieu], le.....

Signature

Enregistrement

[Lieu], le.....

PIECE N°10 : MODELES OU FORMULAIRES TYPES A UTILISER PAR LES SOUMISSIONNAIRES

Note relative aux modèles des pièces à utiliser

Le soumissionnaire devra compléter et présenter dans son offre le Modèle de soumission en conformité avec les dispositions contenues dans le Dossier d'Appel d'Offres.

Il doit fournir une caution de soumission en utilisant le modèle présenté dans cette pièce. Le projet de marché doit inclure toutes les corrections ou les modifications apportées à l'offre retenue résultant des corrections des erreurs, conformément à l'Article 30.2 du RGC, de l'actualisation du prix en application, le cas échéant, de l'Article 14 du RGC du fait de la durée de l'évaluation des offres, du choix d'une offre alternative, de l'acceptation de variations jugées acceptables ou tout autre modification mutuellement acceptable et permise par le Dossier d'Appel d'Offres, tel qu'un changement dans le personnel-clé, de sous-traitant, du programme d'exécution des travaux, etc.

Les modèles de Cautionnement définitif et de caution d'avance de démarrage ne doivent pas être remplis au moment de la préparation des offres. Seul le Soumissionnaire retenu sera invité à fournir le Cautionnement définitif et la caution d'avance de démarrage, le cas échéant, en conformité avec le modèle présenté dans cette pièce. Tout manquement par l'Entrepreneur à ses obligations au titre du présent marché, est constitutif d'une cause de saisie du cautionnement définitif sous réserve que ledit manquement ait été établi par le Maître d'Œuvre/Maître d'Ouvrage. Dès l'appel dudit cautionnement, le garant est tenu de s'exécuter sans aucune forme de procédure.





TABLE DES MODELES

TABLE DES SIGLES 2

ANNEXE N°1 : MODELE DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER 206

ANNEXE N°2 : MODELE DE SOUMISSION 207

ANNEXE N°3 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION 208

ANNEXE N°4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF 212

ANNEXE N°5 : MODELE DE CAUTIONNEMENT D'AVANCE DE DEMARRAGE 214

ANNEXE N°6 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DE BONNE EXECUTION EN REMPLACEMENT DE LA RETENUE DE RETENUE DE GARANTIE 216

ANNEXE N°7 : LETTRE DE SOUMISSION DE LA PROPOSITION TECHNIQUE 218

ANNEXE N°8 : MODELE DE CADRE DU PLANNING 219

ANNEXE N°9 : MODELE DE LISTE DU PERSONNEL A MOBILISER 222

ANNEXE N°10 : MODELE FICHE DE PRESTATIONS SUSCEPTIBLES D'ETRE SOUS-TRAITEES COMMANDEES 223

ANNEXE N°11 : MODELE DE FICHE DES ACTIVITES MINIMUMS EXEXUTABLES PAR APPROCHES HIMO – ET ESTIMATION DU CONTENU MINIMUM DE MAIN D'ŒUVRE (JOURS DE TRAVAIL – QTE HOMME/JOUR) 224

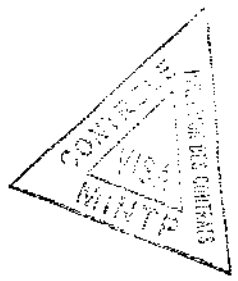
ANNEXE N°12 : MODELE DE CURRICULUM VITAE (CV) DU PERSONNEL SPECIALISE PROPOSE 224

ANNEXE N°13 : REFERENCES DU CANDIDAT 228

ANNEXE N°14. DESCRIPTIF DE LA METHODOLOGIE ET DU PLAN DE TRAVAIL PROPOSES POUR ACCOMPLIR LA MISSION 229

ANNEXE N°15 : MODELE DE FICHE D'INFORMATION RELATIVE AU MATERIEL ESSENTIEL, LE CAS ECHEANT 230

ANNEXE N°16 : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR DE VISITE DU SITE 232



ANNEXE N °1 : MODELE DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER

A insérer en annexe à la

Je soussigné,

Nationalité :

Domicile :

Fonction :

En vertu de mes pouvoirs de Directeur Général, après avoir pris connaissance du Dossier d'Appel d'Offres

National n°*[indiquer la nature de la prestation].*

Déclare par la présente, l'intention de soumissionner pour cette consultation.

CONTROLE DIRECTION DES CHANTIERS VISA MINTP

Fait à _____ le _____

Signature, nom et cachet du soumissionnaire

ANNEXE N°2 : MODELE DE SOUMISSION

Je, soussigné .....[Indiquer le nom et la qualité du signataire] représentant la société, l'entreprise ou le groupement (8) .....D ont le siège social est à ..... Inscrite au registre du commerce de ..... Sous le n° .....

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées au dossier d'Appel d'Offres y compris les additifs, N°.....[Rappeler l'objet de la consultation]

- Me soumets et m'engage à exécuter les prestations conformément au Dossier d'Appel d'Offres, moyennant les prix que j'ai établi moi-même sur la base des bordereaux de prix et quantités, lesquels prix font ressortir le montant de l'offre à .....
  - ..... [En chiffres et en lettres] francs CFA Hors TVA, et à
  - ..... [En chiffres et en lettres] Francs CFA Toutes Taxes Comprises.
- M'engage à exécuter les prestations dans un délai de..... Mois
- M'engage en outre à maintenir mon offre dans le délai..... Jours [indiquer la durée de validité, en principe 90 jours] à compter de la date limite de remise des offres.
- Adhère entièrement à la charte d'intégrité et à la déclaration d'engagement environnemental et social jointes aux présent DAO.

Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants :
.....
.....
.....
.....

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues par elle au titre du présent marché en faisant donner crédit au compte n°..... Ouvert au nom de ..... Auprès de la banque ..... Agence de .....

Avant signature du marché, la présente soumission acceptée par vous vaudra engagement entre nous.

Fait à ..... Le .....
Signature de
En qualité de .....Dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de
(9) .....

(8) Supprimer la mention inutile
(9) Annexer la lettre de pouvoirs

ANNEXE N°3 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION

Organisme financier :

Référence de la Caution : N° ....

Adressée à *[indiquer le Maître d'Ouvrage et son adresse] Cameroun*, ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage »

Attendu que le Prestataire .... ci-dessous désignée « le soumissionnaire », a soumis son offre en

date du.. Pour *[rappeler l'objet de la consultation]*, ci-dessous désignée « L'offre », et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalant à *[indiquer le montant]* Francs CFA,

Nous .... *[Nom et adresse de l'organisme financier]*, représentée par .... *[Noms des signataires]*, ci-dessous désignée « l'organisme financier », déclarons garantir le paiement au Maître d'Ouvrage de la somme maximale de [indiquer le montant] Francs CFA, que l'organisme financier s'engage à régler intégralement à au Maître d'Ouvrage, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

Les conditions de cette obligation sont les suivantes :

Si le soumissionnaire retire son offre pendant la période de validité prévue dans le dossier d'Appel d'Offres ; Où

Si le soumissionnaire, s'étant vu notifié l'attribution du marché par le Maître d'Ouvrage pendant la période de validité :

- omet de signer ou refuse de signer le marché, alors qu'il est requis de le faire ;
- omet ou refuse de fournir le cautionnement définitif du marché (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci. Nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage d'un montant allant jusqu'au maximum de la somme stipulée ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître d'Ouvrage soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande le Maître d'Ouvrage notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions ci-dessus, ou toutes les deux, sont remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par le Maître d'Ouvrage pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande du Maître d'Ouvrage tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque,

par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de cette période de validité.

Le présent cautionnement est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux du Cameroun seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par

l'organisme financier

À ..... *, le* .....

[Signature de l'organisme financier]

En cas de Groupement

Organisme financier :

Référence de la Caution : N° ……………………………………………

Adressée à *[indiquer le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué et son adresse]* Cameroun, ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage »

Attendu que l'Entreprise ……………………………, mandataire du groupement ………………………… ci-dessous désigné « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du Pour *[rappeler l'objet de l'appel d'offres]*, ci-dessous désignée « L'offre », et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalant à *[indiquer le montant]*

Francs CFA,

Nous ………………………………………………………… *[Nom et adresse de l'organisme financier]*, représentée par

……………………………………… *[Noms des signataires]*, ci-dessous désignée « l'organisme financier », déclarons garantir le paiement au Maître d'Ouvrage de la somme maximale de [indiquer le montant] Francs CFA, que l'organisme financier s'engage à régler intégralement à au Maître d'Ouvrage, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

Les conditions de cette obligation sont les suivantes :

Si le soumissionnaire retire son offre pendant la période de validité prévue dans le dossier d'appel d'offres ; Où

Si le soumissionnaire, s'étant vu notifié l'attribution du marché par le Maître d'Ouvrage pendant la période de validité :

- omet de signer ou refuse de signer le marché, alors qu'il est requis de le faire ;
- omet ou refuse de fournir le cautionnement définitif du marché (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci. Nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage *ou le Maître d'Ouvrage Délégué* d'un montant allant jusqu'au maximum de la somme stipulée ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître d'Ouvrage soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande le Maître d'Ouvrage *ou le Maître d'Ouvrage Délégué* notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions ci-dessus, ou toutes les deux, sont remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

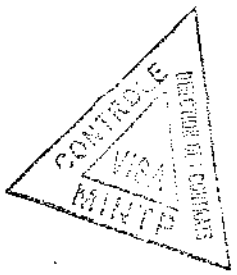
La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par le Maître d'Ouvrage *ou le Maître d'Ouvrage Délégué* pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande du Maître d'Ouvrage *ou du Maître d'Ouvrage Délégué* tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de cette période de validité.

Le présent cautionnement est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux du Cameroun seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par
l'organisme financier

À ..... *, le* .....

[Signature de l'organisme financier]



ANNEXE N°4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Organisme financier :

Référence de la Caution : N° ……

Adressée à [*indiquer le Maître d'Ouvrage et son adresse] Cameroun*, ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage »

Attendu que ..... *[Nom et adresse du fournisseur ou du prestataire]*, ci-dessous désigné « le Fournisseur *ou du prestataire* », s'est engagé, en exécution du marché désigné « le marché », à réaliser

[indiquer la nature des fournitures et services connexes]

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que le Fournisseur remettra au Maître d'Ouvrage un cautionnement définitif, d'un montant égal à [indiquer le pourcentage compris entre 2 et 5 %] du montant de la tranche du marché correspondant, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du marché,

Attendu que nous avons convenu de donner au Fournisseur ce cautionnement,

Nous, ……

…… *[nom et adresse de banque]*, représentée par ……. *[noms des signataires]*,

ci-dessous désignée « l'organisme financier », nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Fournisseur ou le prestataire n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du marché, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute somme jusqu'à concurrence de la somme de *[en chiffres et en lettres]*.

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu du présent cautionnement définitif et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Le présent cautionnement définitif prend effet à compter de sa signature et dès notification du marché. La caution sera libérée dans un délai (indiquer le délai) à compter de la date de réception provisoire des fournitures.

Après le délai susvisé, la caution devient sans objet et doit nous être automatiquement retournée sans aucune forme de procédure.

Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage au titre de la présente garantie doit être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.

Le présent cautionnement définitif est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par l'Organisme financier

..... *le*

[signature de la banque]

ANNEXE N°5 : MODELE DE CAUTIONNEMENT D'AVANCE DE DEMARRAGE

Organisme financier : .....

Référence du Cautionnement : N°

..... Adressée

[indiquer le Maître d'Ouvrage] [Adresse du Maître d'Ouvrage]

ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage »



Nous soussignés (organisme financier, adresse), déclarons par la présente garantir, pour le compte de : .....*[le titulaire]*, au profit de

Maître d'Ouvrage *[Adresse du Maître d'Ouvrage] (« le bénéficiaire »)*

Le paiement, sans contestation et dès réception de la première demande écrite du bénéficiaire, déclarant que

..... *[le titulaire]* ne s'est pas acquitté de ses obligations, relatives au remboursement de l'avance de démarrage selon les conditions du marché .....du

.....relatif aux fournitures et services connexes *[indiquer l'objet et les références de la consultation et le lot, éventuellement]*, de la somme totale maximum correspondant à l'avance *[quarante 40% et trente 30% (respectivement pour les marchés de fournitures et de services connexes)]* du montant Toutes Taxes Comprises du marché n° ....., payable dès la notification de l'ordre de service correspondant, soit francs CFA

La présente garantie entrera en vigueur et prendra effet dès réception des parts respectives de cette avance sur les comptes de .....*[le titulaire]* ouverts auprès de la banque.....sous le

n° .....

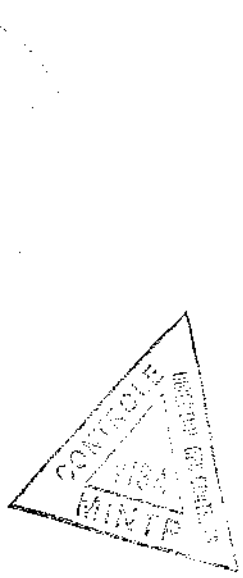
Elle restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance conformément à la procédure fixée par le CCAP. Toutefois, le montant du cautionnement sera réduit proportionnellement au remboursement de l'avance au fur et à mesure de son remboursement.

La loi et la juridiction applicables à la garantie sont celles de la République du Cameroun.

Signé et authentifié par l'organisme financier

à ……, *le* ……

[signature de l'organisme financier]



ANNEXE N°6 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DE BONNE EXECUTION EN REMPLACEMENT DE LA RETENUE DE RETENUE DE GARANTIE

Organisme financier : ....

Référence du Cautionnement : N°

..... Adressée

[indiquer le Maître d'Ouvrage] [Adresse du Maître

d'Ouvrage]

ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage »

Attendu que.....*nom et adresse du fournisseur ou du prestataire]*,

ci-dessous désigné « le Fournisseur», s'est engagé, en exécution du marché, livrer les fournitures de [indiquer l'objet

des prestations]

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que la retenue de garantie fixée à *[pourcentage inférieur à 10% à préciser]*

du montant TTC du marché peut être remplacée par une caution solidaire,

Attendu que nous avons convenu de donner au Fournisseur ce cautionnement

Nous, ... *adresse organisme financier]*, représentée par .....*noms des signataires]*, et

ci-dessous désignée « organisme financier »,

Dès lors, nous affirmons par les présentes que nous nous portons garants et responsables à l'égard du Maître

d'Ouvrage, au nom du Fournisseur ou du prestataire, pour un montant maximum de

... .*[en chiffres et en lettres]*, correspondant à [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant

du marché(10)

Et nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage , dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Fournisseur n'a pas satisfait à ses engagements contractuels ou qu'il se trouve débiteur du Maître d'Ouvrage au titre du marché modifié le cas échéant par ses avenants, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute (s) somme (s) dans les limites du montant égal à [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant cumulé des travaux figurant dans le

décompte définitif, sans que le Maître d'Ouvrage ait à prouver ou à donner les raisons ni le motif de sa demande du montant de la somme indiquée ci-dessus.

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu de la présente garantie et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

La présente garantie entre en vigueur dès sa signature. Elle sera libérée dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de réception définitive des travaux, et sur mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage.

Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage au titre de la présente garantie devra être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par
l'organisme financier
à..... le
.....

[signature de l'Organisme financier]

(10) Cas où la caution est établie une fois au démarrage des travaux et couvre la totalité de la garantie, soit 10% du marché.

ANNEXE N°7 : LETTRE DE SOUMISSION DE LA PROPOSITION TECHNIQUE

[Lieu, date]

À : *[Nom et adresse du maître d'ouvrage*

Madame/Monsieur,

Nous, soussignés, [titre à préciser], avons l'honneur, conformément à votre DAO N° .....du.....relatif à, de vous soumettre ci-joint, notre proposition technique pour la fourniture objet dudit DAO.

Au cas où cette proposition retiendrait votre attention, nous sommes entièrement disposés, sur la base du personnel proposé à entamer des négociations pour la meilleure conduite du projet.

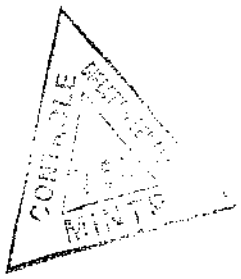
Aussi, prenons-nous un ferme engagement pour le respect scrupuleux du contenu de ladite proposition technique, sous réserve des modifications éventuelles qui résulteraient des négociations du contrat.

Veuillez agréer, Madame/Monsieur..... , l'expression de notre parfaite considération./-

Signature du représentant habilité

: Nom et titre du signataire :

Nom du Candidat
: Adresse



ANNEXE N°8 : MODELE DE CADRE DU PLANNING

Note sur la présentation des plannings

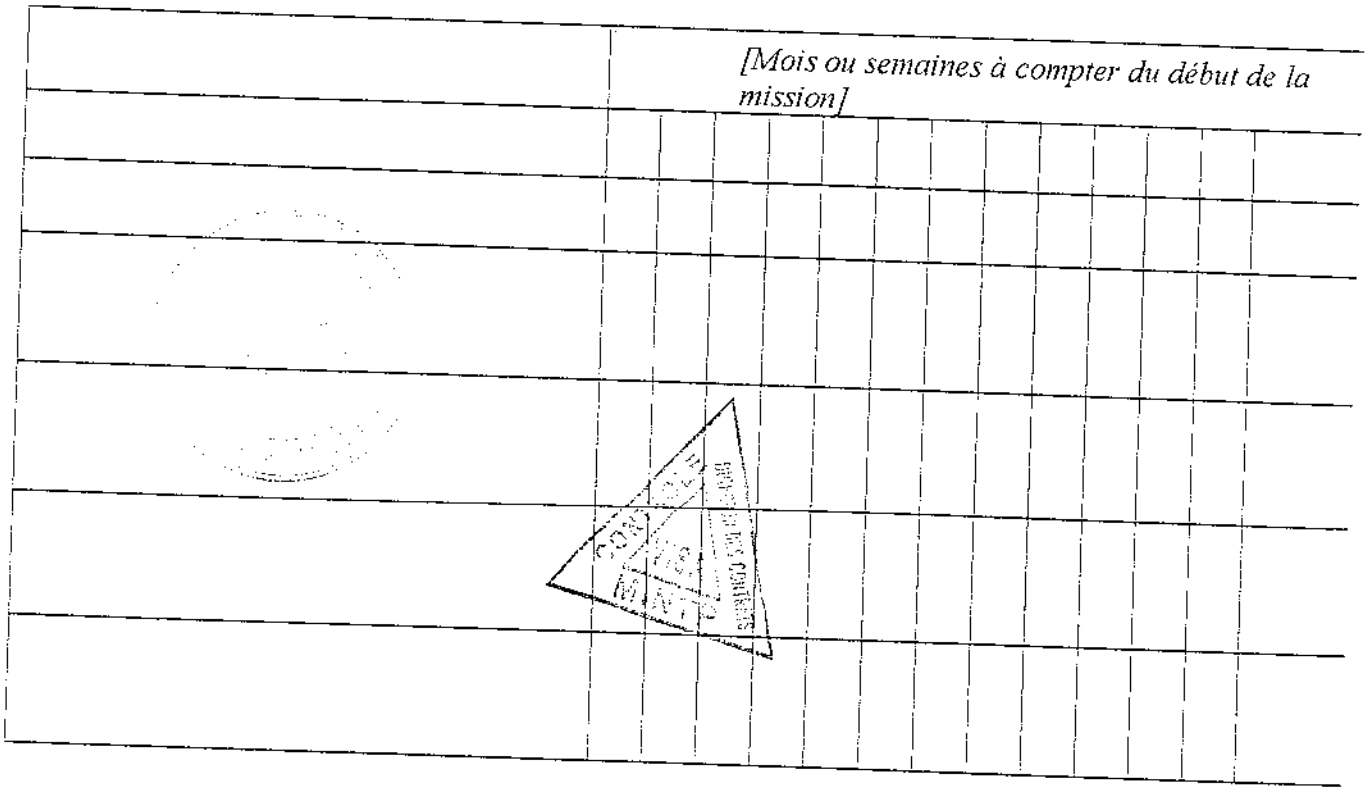
Les quantités, les rendements journaliers, la durée d'exécution des travaux et les ralentissements voire, les interruptions, devront ressortir clairement des plannings.

Le planning financier qui découle du planning des travaux devra indiquer mois par mois, les et montants prévisionnels des décomptes de travaux par poste et cumulés, en tenant compte de l'incidence des saisons de pluies, pour la solution de base et éventuellement la solution variante.

[Les cadres des plannings à préparer et insérer dans le Dossier d'Appel d'Offres par le Maître d'Ouvrage]

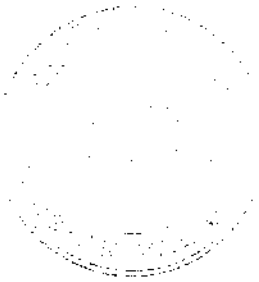
CALENDRIER DES ACTIVITES (PROGRAMME DE TRAVAIL)

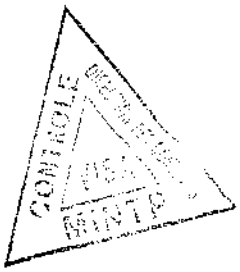
A. Préciser la nature de l'activité



B. Achèvement et soumission des rapports

Rapports	Date
1. Rapport initial	
2. Rapports d'avancement a. Premier rapport d'avancement b. Deuxième rapport	
3. Projet de rapport final	
4. Rapport final	





CALENDRIER DU PERSONNEL SPECIALISE

N°	Nom	Rapports à fournir	Personnel (sous forme de graphique à barres)[2]													Total personnel/mois		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n	Siège	Terrain[3]	Total
Personnel																		
1			[Siège]															
			[Terr.]															
2																		
n																		
												Total partiel						
												Total						

Rapports à fournir :

Durée des activités :

Signature : *(Représentant habilité)*

Nom : _____ Titre :

Adresse : ___

[2] Les mois sont comptés à partir du début de la mission. Par chaque agent indiquer séparément affectation au siège ou sur le terrain.

[3] Travail sur le terrain signifie travail executé en dehors du siège du consultant

ANNEXE N°9 : MODELE DE LISTE DU PERSONNEL A MOBILISER

1. Personnel technique clé /de gestion

Nom	Fonction proposée	Qualification minimale	Années D'expérience Générale	Années d'Expérience Spécifique En Terme de projets similaires réalisés	Poste ou fonction Occupé (e) pour Chaque projet

2. Personnel d'appui (siège et local)

Nom	Spécialisation	Poste	Année d'Expérience	Attributions

Note : En sus du personnel du projet (sus-indiqué), la prise en compte de l'encadrement de l'aspect HIMO sur le chantier exigera en phase d'exécution, l'ajout d'un Ingénieur social (ONG/ Association locale ou expert en ingénierie sociale), à recruter par l'entreprise, son dossier devant être soumis au Maître d'Ouvrage pour approbation après avis du Chef de Service du marché. Ce dernier ne sera pas évalué dans la procédure d'Appel d'offres. Cependant, sa rémunération se fera suivant le prix TM617 du BPU du marché. Cet Ingénieur social aura à charge les activités de sensibilisation et de formation des populations riveraines (aux travaux HIMO, en santé et sécurité au travail), en vue de préparer leur insertion ou leur reconversion après le projet. Il devra également suivre la mise en œuvre du Plan socio-environnemental dont il aura contribué à l'élaboration. La formation aux travaux HIMO se fera à travers des séances d'éducation ouvrière au cours desquelles l'Ingénieur social se fera assisté par le Conducteur des travaux de l'entreprise et les cadres des services déconcentrés du MINTP pour les localités concernées.

ANNEXE N°10 : MODELE FICHE DE PRESTATIONS SUSCEPTIBLES D'ETRE SOUS-TRAITEES COMMANDEES

N°	Désignation des Fournitures	Quantité (Nombre d'unités)
	[Insérer la désignation des Fournitures]	*[insérer la quantité des articles à fournir]*

N° Service	Désignation du Service	Unité de mesure
[insérer le numéro du Service]	*[insérer la désignation du service]*	*[unité de mesure]*

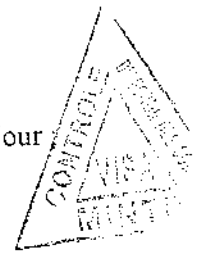
ANNEXE N°11 : MODELE DE FICHE DES ACTIVITES MINIMUMS EXEXUTABLES PAR APPROCHES HIMO – ET ESTIMATION DU CONTENU MINIMUM DE MAIN D'ŒUVRE (JOURS DE TRAVAIL – QTE HOMME/JOUR)

11-a) MODELES DE FICHE DES ACTIVITES MINIMUMS EXEXUTABLES PAR APPROCHES HIMO

Nature des travaux	Uté	Quantités du marché	Quantités HIMO	Montants marché	Montants HIMO
Débroussaillement et nettoyage des emprises	m^2		100%		
Abattage et élagage d'arbres:	u		≥ 30%		
Pose de pavés autobloquants de béton d'épaisseur 13 cm	m^2		100%		
Curage des buses et des dalots	ml		100%		
Fossés bétonnés	ml		≥ 30%		
Fossés maçonnés	ml		≥ 30%		
Caniveaux bétonnés	ml		≥ 30%		
Dallette sur caniveau bétonné	ml		≥ 30%		
Dalots en béton armé avec ouvrages de tête	ml		≥ 30%		
Perrés maçonnés	m^2		≥ 30%		
Maçonnerie de moellons	m^3		100%		
Garde-corps mixte	ml		≥ 30%		
Construction de barrières de pluies	u		≥ 30%		

NB : Pour chaque tâche cible, la quantité destinée à la Main-d'œuvre HIMO sera d'au moins 30%, à l'exception des tâches débroussaillement, curage d'ouvrages, pose de pavés et maçonnerie de moellons, à réaliser exclusivement par voie manuelle.

11-b) ESTIMATION DU CONTENU MINIMUM DE MAIN D'ŒUVRE (JOURS DE TRAVAIL – QTE HOMME/JOUR)(à titre indicatif)



Données (à titre indicatif :

- Connaissant le montant total de la proposition de l'entreprise : MT (en Fcfa) ;
- Connaissant le coût de la journée de travail d'un travailleur : CJ = 1500 Fcfa/Jour ;
- Connaissant la cible HIMO de la Main-d'œuvre : 30% par exemple.

Résultats :

- Le contenu minimum de main-d'œuvre ou la quantité **Homme/jour** vaudra:

$$\frac{30.MT}{100.CJ}$$

ANNEXE N°12 : MODELE DE CURRICULUM VITAE (CV) DU PERSONNEL SPECIALISE PROPOSE

Poste : . . . . . .

. . . . . Nom du Candidat : . . . . . .

. . . . . .

. . . . . Nom de l'employé : . . . . . .

. . . . . Profession : . . . . . .

. . . . . .

. . . . . Diplômes : . . . . . .

. . . . . .

Date de naissance : . . . . . .

..... Nombre d'années d'emploi par le Candidat

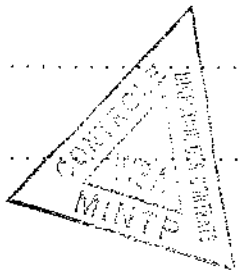
:..... Nationalité : . . . . . .

Affiliation à des

associations/groupements professionnels : . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .



Attributions spécifiques : . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Principales qualifications :

[En une demi-page environ, donner un aperçu des aspects de la formation et de l'expérience de l'employé

les plus utiles

à ses attributions dans le cadre de la mission. Indiquer le niveau des responsabilités exercées par lui/elle lors de missions antérieures, en en précisant la date et le lieu.]

. . . . . .

. . . . . .

Formation :

[En un quart de page environ, résumer les études universitaires et autres études spécialisées de l'employé, en indiquant les noms et adresses des écoles ou universités fréquentées, avec les dates de fréquentation, ainsi que les diplômes obtenus.]

Pièces Annexes :

- Copie certifiée conforme du diplôme le plus élevé et éventuellement une attestation de l'ordre du corps de métier
- Attestation de disponibilité

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Expérience professionnelle :

[En deux pages environ, dresser la liste des emplois exercés par l'employé depuis la fin de ses études par ordre chronologique inverse, en commençant par son poste actuel. Pour chacun, indiquer les dates, nom de l'employeur, titre du poste occupé et lieu de travail. Pour les dix dernières années, préciser en outre le type d'activité exercée et, le cas échéant, le nom de clients susceptibles de fournir des références.]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Connaissances informatiques :

[Indiquer, le niveau de connaissance]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Langues :

[Indiquer, pour chacune, le niveau de connaissance : médiocre/moyen/ bon/excellent, en ce qui concerne la langue lue/écrite/ parlée.]

. . . . . .
. . . . . .

. . . . . .

Attestation :

Je, soussigné, certifie, en toute conscience, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience.

. . . . . .
. . . . . .

. . . . . Date : . . . . . .

[Signature de l'employé et du représentant habilité du consultant]

Jour/mois/année

Nom de l'employé : . . . . . .
. . . . . .

. . . . . .

Nom du représentant habilité : . . . . . .
. . . . . .

. . . . . .

ANNEXE N°13 : REFERENCES DU CANDIDAT

Services rendus pendant les [indiquer le nombre de 1 à 5] dernières années qui illustrent le mieux vos qualifications

À l'aide du formulaire ci-dessous, indiquez les renseignements demandés pour chaque mission pertinente que votre société/organisme a obtenue par contrat, soit en tant que seule société, soit comme l'un des principaux partenaires d'un groupement.

Nom de la Mission :	Pays :
Lieu :	Personnel spécialisé fourni par votre société/organisme (profils) :
Nom du Client:	Nombre d'employés ayant participé à la Mission :
Adresse :	Nombre de mois de travail ; durée de la Mission :
Date de démarrage : Date d'achèvement :	Valeur approximative des services
Nom des prestataires associés/partenaires éventuels :	Nombre de mois de travail de spécialistes fournis par les prestataires associés :
Nom et fonctions des responsables (Directeur/Coordinateur du projet, Responsable de l'équipe) :	
Descriptif du projet :	
Description des services effectivement rendus par votre personnel :	

Nom du candidat :

ANNEXE N°14. DESCRIPTIF DE LA METHODOLOGIE ET DU PLAN DE TRAVAIL PROPOSES POUR ACCOMPLIR LA MISSION

La conception technique, la méthodologie et le plan de travail sont les éléments essentiels de la proposition technique. Il est suggéré de présenter la proposition technique (10 pages maximum, y compris les tableaux et graphiques) divisée en trois chapitres :

a) Conception technique et méthodologie,

b) Plan de travail, et

c) Organisation et personnel

a) *Conception technique et méthodologie. Dans ce chapitre, il vous est suggéré d'expliquer la manière dont vous envisagez les objectifs de la mission, la conception des prestations, la méthodologie pour exécuter les activités et obtenir les résultats attendus et le détail de ceux-ci. Vous devrez mettre en relief les problèmes à résoudre et leur importance et expliquer la conception technique que vous adopterez pour ce faire. Vous devrez en outre expliquer la méthodologie que vous avez l'intention d'adopter et sa compatibilité avec la conception proposée.*

b) *Plan de travail. Dans ce chapitre, vous proposerez les principales activités que comprend la mission, leur nature et durée, échelonnement et interrelations, les jalons (y compris les approbations intermédiaires de l'autorité contractante) et les dates de présentation des rapports. Le plan de travail proposé doit être compatible avec la conception technique et la méthodologie, montrer que les termes de référence ont été compris et peuvent être traduits en un plan de travail pratique. Une liste des documents finaux, y compris les rapports, croquis et tableaux qui constituent le produit final doivent être inclus dans ce chapitre. Le calendrier du personnel (4G) doit être compatible avec le programme de Travail (4H)*

c) *Organisation et personnel. Dans ce chapitre, vous proposerez la structure et la composition de votre équipe. Vous donnerez la liste des principales disciplines représentées, le nom de l'expert responsable et une liste du personnel clé et d'appui proposé.*

Note : La note méthodologique HIMO fera l'objet d'un document additionnel à joindre à la présente. Ledit document mettra en relief les approches HIMO, notamment en ce qui concerne : (i) le personnel cible (main-d'œuvre locale) et les recrutements, la formation, petit matériel et équipement à déployer, les modalités et conditions de paiement telles qu'indiquées dans le CCAP et le cadre du BPU du DAO.

ANNEXE N°15 : MODELE DE FICHE D'INFORMATION RELATIVE AU MATERIEL ESSENTIEL, LE CAS ECHEANT

N°	Désignation et caractéristiques du matériel	Age / Etat	Nombre minimal Requis *(colonne à remplir par le MO/MOD)*	Nombre disponible	Propriétaire/ location	Année d'obtention	Justificatif
1							
2							
…							
N							

[Insérer dans le tableau ci-dessus : (i) la liste des matériels et outils requis pour la réalisation des prestations

(ii) le nombre minimal requis de chaque type de matériel (iii) il peut être envisagé, la mise à disposition de ces matériels par la location, auquel cas il faudrait présenter un engagement de location de matériel signé et légalisé auprès des administrations compétentes.]

Note : Pour chaque matériel sus indiqué, joindre la copie certifiée de la facture ou de la carte grise, le cas échéant.

Pour ce qui est de l'approche HIMO, le soumissionnaire devra, outre le matériel du projet, lister en quantité et en qualité le petit matériel et équipements, ainsi que les Equipements de Protection Individuelles (EPI) à mobiliser dans le cadre du projet. Ces listes constituent un cadre de référence au moment de l'exécution des travaux. Tous ces matériels ne seront pas évalués aux fins d'éviter les entorses à la concurrence des soumissionnaires. Le petit matériel et les Equipements de Protection Individuelles (EPI) sont budgétisés dans le cadre des provisions dans le Détail Quantitatif et Estimatif (Prix TM617).

Le soumissionnaire devra s'inspirer du tableau ci-après, qui présente à titre indicatif, un exemple d'affectation de matériel par type d'activité.

Activités		Composition de l'équipe	Outillage, matériels, équipements
Implantation, Terrassements, Assainissement	- Arpentage - Débroussaillement - Nivellement- Remblai - Excavation fossé	01 Chef de groupe 20 manœuvres	Bêche, faucille, coupe-coupe, hachette, pioche, matériels d'arpentage, dame manuelle, dame sauteuse, petit compacteur manuel (< 1,5 tonne), arrosoirs, brouettes, …
Plateforme et chaussée	- Reprofilage léger : (apport de matériaux inférieur à 0,3 m3/ ml, bombement et arrosage, compactage) - Reprofilage lourd : (apport de matériaux entre 0,3 et 0,8 m3/ ml, bombement, arrosage et compactage) - Reprofilage léger : (apport de matériaux inférieur à 0,3 m3/ml, bombement, arrosage, compactage) - Couche de roulement : (apport de matériaux suivant trafic de h = 10 à 20 cm (bombement, arrosage et compactage)) - Matériel industriel (Pavé, bicouche…)	01 Chef de groupe 20 manœuvres (La main-d'œuvre féminine est très recommandée pour les travaux de finition de chaussée).	Pelles, petite masse de 2kg, râteaux, brouettes, gabarit de bombement. - 01 Tracteur - 01 remorque - 01 Citerne à eau de 3000l - 01 compacteur vibrant de 1 tonne à 1,5 tonne

Ouvrages d'art et de franchissement	Fouille, construction des ouvrages (buses, dalots, ponts, radiers)	01 Chef de groupe 02 Ouvriers qualifiés 10 manœuvres	Pioches, pelles, brouettes, outils de maçons, vibreur, matériel d'arpentage
Gîtes emprunts, Carrières	- Débroussaillement - Excavation (foisonnement) - Chargement - Transport	01 Chef de groupe 20 manœuvres	Pioches, pelles, barre à mine, matériel d'arpentage

ANNEXE N°16 : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR DE VISITE DU SITE

Je soussigné M._____

Représentant l'Entreprise_____

Reconnais avoir visité ce jour le _____du mois de _____de l'année_____

En compagnie de M._____

Agissant en lieu et place de l'utilisateur, le site du Projet de

_____

_____

Pour lequel mon entreprise veut soumissionner.

M'étant rendu sur les lieux, les observations suivantes ont été relevées :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

N.B : le prestataire doit soumettre pour chaque site de projet une déclaration de visite de site.

Fait à ....., le .....

Le soumissionnaire

(Nom, prénom, signature et cachet)

PIECE N°11 : CHARTE D'INTEGRITE

Note relative à la charte d'intégrité

Le soumissionnaire s'engage à respecter, la charte d'intégrité. En cas de groupement, tous les membres du

groupement sont engagés la charte devra être souscrite par tous ses membres.

CHARTE D'INTEGRITE

INTITULE DE LA CONSULTATION :

[à préciser]

LE « .....SOUMISSIONNAIRE..... » s'engage à respecter les termes de la présente charte d'intégrité

A

MONSIEUR LE « MAITRE D'OUVRAGE »

1. Nous reconnaissons et attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre

groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'un des cas suivants :

1.1) être en état ou avoir fait l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, de cessation d'activité ou être dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;

1.5) figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies et tout autre
Partenaire Technique et Financier, le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ;

1.6) avoir produit de fausses informations ou fourni de faux documents exigés dans le cadre de la présente consultation.

2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de

nos sous-traitants n'est, dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :

2.1) actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlées par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;

2.2) avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre des services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de passation ou de contrôle du marché en résultant, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;

2.3) contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire, être placé sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire, recevoir d'un autre soumissionnaire ou attribuer à un autre soumissionnaire directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire nous permettant d'avoir et de donner accès aux informations contenues dans nos offres respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;

2.4) être engagé pour une mission de conseil qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos obligations vis à vis du Maître d'Ouvrage;

2.5) dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché de travaux ou de fournitures :

i) avoir préparé nous-mêmes ou avoir été associés à un consultant qui a préparé des spécifications, plan, calculs et autres documents utilisés

dans le cadre du processus de mise en concurrence considérée ;

ii) 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 où le contrôle des travaux dans le cadre du Marché.

3. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, nous attestons que nous jouissons d'une autonomie juridique et financière et que nous sommes gérés selon les règles de la comptabilité privée, que nous ne sont pas sous la tutelle du Maître d'Ouvrage concerné, sauf autorisation expresse de l'Autorité chargée des Marchés Publics.

4. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'Autorité
chargé des Marchés Publics, tout changement de situation au regard des points 1 à 3 qui précèdent.

5. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :

5.1) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions 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.

5.2) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) contraires à nos obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.

5.3) 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, 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, 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.

5.4) 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 de violation de ses obligations légales contractuelles ou professionnelles.

5.5) Nous n'avons pas promis offert ou accordé et nous ne promettrons pas au Maître d'Ouvrage, à ses collaborateurs, aux Présidents aux Acteurs en charge du contrôle de l'exécution du marché qui résulterait de la consultation, un avantage indu de toute nature susceptible d'influencer leur objectivité.

5.6) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons pas au Maître d'ouvrage, à ses collaborateurs, aux Présidents et membres de Commissions des marchés et de sous- commission d'analyse, un avantage indu de toute nature susceptible d'influencer le processus de passation du Marché.

5.7) Nous nous abstenons et nous promettons de s'abstenir de toute action ou pratique collusoire et anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ou à limiter l'accès au Marché ou de libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.

6. Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage et les Commissions des Marchés à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification par l'ARMP ou par tout autre corps de contrôle de l'Etat.

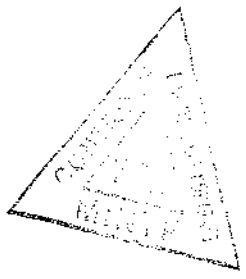
7. Faute pour Nous, de nous conformer aux règles régissant la présente charte, nous reconnaissons que nous nous exposons aux sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur.

Nom__

Signature____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :__

En date du ___

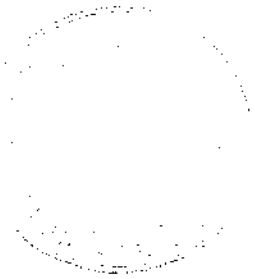


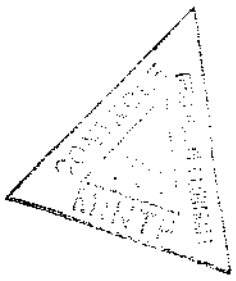
PIECE N°12 : DECLARATION D'ENGAGEMENT AU RESPECT DES CLAUSES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES

Note relative à la déclaration d'engagement aux clauses sociales et

environnementales

Le soumissionnaire devra compléter et présenter dans son offre, la déclaration d'engagement social et environnemental adressée au Maître d'Ouvrage et signée par le ou les responsables habilités à l'engager. En cas de groupement, la charte devra être souscrite par tous ses membres.





DECLARATION D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

INTITULE DE LA CONSULTATION :

[à préciser]

LE « .....SOUMISSIONNAIRE..... » s'engage à respecter les termes de la présente Déclaration d'engagement environnemental et social

A
MONSIEUR LE « **Maître d'Ouvrage**»

Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :

1) Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants les normes sociales applicables au Cameroun y compris les conventions internationales ratifiées, notamment(i)le respect du salaire minimum prévu par le code du travail et diverses conventions collectives(ii)l'interdiction d'employer les enfants âgés de moins de 14 ans(iii)du respect de la nature des travaux respectivement interdits aux femmes et aux femmes enceintes(iv) le repos hebdomadaire obligatoire(v) le droit de jouissance des congés (vi) le respect des conditions du travail de nuit(vii)les conditions d'hygiène et de sécurité sur le lieu du travail(viii)le port obligatoire des équipements de protections individuelles.

2) En outre, nous nous engageons à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux, dans la notice d'impact environnemental fournie le cas échéant par le Maître d'Ouvrage. En tout état de cause, nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants chaque fois que cela est possible, les directives recommandant l'utilisation des appareils ayant un faible impact sur l'environnement.

3) Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage, les Commissions des marchés à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification par l'ARMP ou par tout autre corps de contrôle de l'Etat.

4) Faute pour nous, un des membres de notre groupement et de nos sous-traitants, de nous conformer aux règles régissant la présente charte, nous reconnaissons que nous exposons aux sanctions prévues par les lois et règlement en vigueur.

Nom : Signature

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :

En date du

PIECE N°13 : DECLARATION D'ENGAGEMENT POUR LES APPROCHES HIMO

DECLARATION D'ENGAGEMENT POUR LES APPROCHES HIMO

INTITULE DE LA CONSULTATION :_____

[à préciser]

Objet : Lettre d'engagement pour la mise en œuvre
des approches Haute Intensité de Main-d'Œuvre (HIMO)

A
MONSIEUR LE « **Maître d'Ouvrage**»

Madame, Monsieur,

Par la présente, nous soussignés, **[Nom de votre Organisation/Entreprise]**, représentés par **[Votre Nom et Prénom]**, **[Votre Titre/Fonction]**, déclarons notre ferme engagement à respecter les principes et les objectifs des approches de Haute Intensité de Main-d'Œuvre (HIMO) dans le cadre de **[Nom du projet]**.

Nous nous engageons notamment à :

1. **Prioriser l'Emploi Local** : Recruter et former de la main-d'œuvre locale non qualifiée ou peu qualifiée, en veillant à la mixité et à l'inclusion.
2. **Adapter les Techniques** : Mettre en œuvre des méthodes de travail intensives en main-d'œuvre, adaptées aux contextes locaux, tout en respectant les normes de qualité et de sécurité.
3. **Assurer la Formation** : Dispenser la formation nécessaire aux travailleurs pour l'exécution des tâches, en valorisant le transfert de compétences.
4. **Respecter les Conditions de Travail** : Garantir des conditions de travail décentes, le respect des droits des travailleurs et le paiement des salaires dans les délais arrêtés conjointement avec ces derniers dans leurs contrats de travail.
5. **Rapporter et Communiquer** : Fournir régulièrement les rapports d'activités et les données requises (nombre d'emplois créés, heures travaillées, problèmes éventuels, etc.).
6. **Respecter le Cahier des Charges** : Intégrer ces engagements dans l'exécution du projet conformément aux pièces du dossier de candidature/marché.
7. **Fournir avant le démarrage du projet, une convention de partenariat avec les communes du ressort des travaux pour l'utilisation de la main-d'œuvre et les matériaux locaux**, dans le but de créer des emplois, réduire la pauvreté, renforcer les compétences et promouvoir la décentralisation : Ladite convention devra formaliser l'accompagnement techniques des communes pour l'utilisation des ressources locales (facilité d'accès aux matériaux locaux) et la participation active des membres de la communauté (mobilisation de la main d'oeuvre locale).

Nous attestons sur l'honneur l'exactitude des informations fournies et nous engageons à respecter toutes les obligations légales et sociales inhérentes à ce projet.

Faute pour nous, un des membres de notre groupement et de nos sous-traitants, de nous conformer à l'un de ces engagements, nous reconnaissons nous exposer aux sanctions prévues par le CCAP du marché.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute information complémentaire et pour la signature d'accords spécifiques si nécessaire.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Nom : Signature_____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :_____

En date du _____

PIECE N° 14 : VISA DE MATURITE OU JUSTIFICATIFS DES ETUDES PREALABLES

1- Contexte-justification

Dans le cadre de la mobilité des hommes et des biens et, en perspective de l'améliorer de la performance du réseau des routes en terre, le Gouvernement Camerounais à travers le MINTP envisage des interventions d'entretien s **de certaines routes en terre, dans la Région de l'Ouest.**

- Les installations comprenant l'installation du chantier, l'amené et le repli du matériel, la réalisation des études d'exécution et études géotechniques ;
- Le débroussaillement et nettoyage des emprises (y compris la coupe des bambous de chine), l'abattage et élagage des arbres, les terrassements comprenant les déblais rocheux, les remblais en grave latéritique, la mise en forme de la plateforme avec des fossés et exutoires, le reprofilage-compactage, le curage et la remise en forme des fossés en terre existants et la dépose des ouvrages défectueux;
- Les travaux de terrassements et chaussées comprenant : les déblais rocheux, les remblais en grave latéritique, la mise en forme de la plateforme avec des fossés et exutoires, le reprofilage-compactage, le curage et la remise en forme des fossés en terre existants et la dépose des ouvrages défectueux, la scarification de la chaussée et retraitement des matériaux au produit stabilisant sur une profondeur de 15 à 20 cm (y compris apport éventuel de matériaux supplémentaires nécessaires), la mise en place des couches de roulement en grave latéritique ou en pouzzolane et en béton armé;
- L'assainissement et le drainage comprenant le curage des buses et du lit de cours d'eau, la réalisation des fossés bétonnés et maçonnés, des caniveaux, la fourniture et pose de buses avec ouvrages de tête ;
- Les travaux d'ouvrage d'art comprenant la construction des dalots en béton armé de section variable et la construction des ponts avec équipements ;
- La Construction et la gestion des barrières de pluies types MINTP.

2- Durée des travaux

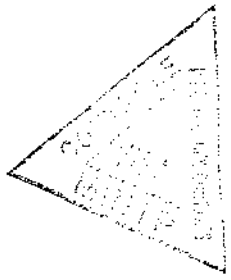
Le délai d'exécution maximum prévu par le Maître d'Ouvrage pour la réalisation des travaux est fixé à Quatorze (14) mois calendaires (hors période de garantie), dont Dix (10) mois pour l'exécution des travaux proprement dits et Quatre (04) mois pour la gestion des barrières de pluies (BP). Ce délai court à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux.

3- Le coût des prestations.

Les travaux, objet du projet, sont financés par le BIP du MINTP – Ligne Fonds Routier, Exercices 2026 et suivants, pour un montant prévisionnel d'environ **huit cent cinquante millions (850 000 000) de francs CFA Toutes Taxes Comprises.**

N°	Désignations / Questionnaires	Résultats/justificatifs
1	Ce projet a-t-il fait l'objet d'une étude	OUI (Dossiers techniques élaborés à l'issue de la maturation technique par les Délégués Régionaux et départementaux des TP)
2	Si oui, insérer les pièces justificatives suivantes	
2.1	Année des études	2025/2026
2.2	Non du Service Public ou Privé ayant élaboré les TDR	DDTP/Haut-Nkam et DDTP/Hauts-Plateaux
2.3	les CCTP élaborés	Confère (Pièce N°5)

N.B : L'ensemble des dossiers plans peuvent être consulté à la Cellule des Appels d'Offres de la Direction des Contrats du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, située au 4ième étage du bâtiment A de l'immeuble siège du Ministère des Travaux Publics, sis à ETOUDI, au lieudit centre administratif, porte 4/36.



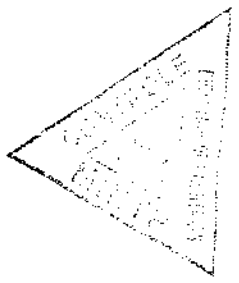
PIECE N° 15 : LISTE DES ORGANISMES HABILITES A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS

I- BANQUES

1. Afriland First Bank
2. Banque Atlantique
3. Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFI BANK)
4. Banque International du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit
5. CITI Bank
6. Commercial Bank of Cameroon
7. Ecobank
8. National Financial Credit Bank
9. Société Camerounaise de Banque au Cameroun
10. Société Générale de Banque au Cameroun
11. Standard Chartered Bank Cameroon
12. Union Bank of Cameroon
13. United Bank for Africa.
14. Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME), B.P. 12962 Yaoundé ;
15. Bank Of Africa Cameroun (BOA Cameroun), B.P. 4593 Douala
16. BANGE BANK CAMEROUN (BANGE CMR);
17. Credit Communautaire d'Afrique – Bank (CCA – Bank), BP :30 388, Yaoundé ;
18. La regionale Bank, BP : 30 145 Yaoundé, Tél : (+237) 222 22 02 39

I- Compagnies d'assurances

1. Chanas assurances;
2. Activa Assurances
3. Atlantique Assurances S .A., B.P. 2933 Douala ;
4. Zénithe Insurance S.A. ;
5. Pro-Assur S.A ;
6. Aréa Assurances S.A, B.P . 1531 Douala ;
7. Bénéficial General Insurance S .A., B.P. 2328 Douala ;
8. CPA S.A., B.BP. 54Douala ;
9. NSIA Assurances S.A., B.P. 2759 Douala ;
10. SAAR S.A., B.P. 1011 Douala ;
11. Saham Assurances S.A., B.P. 11315 Douala



NB : Cette liste étant évolutive, le soumissionnaire devra s'assurer lors de l'élaboration de son offre qu'il s'agit de la dernière actualisation du Ministre en charge des finances

PIECE N°16 : PROCEDURE DE PASSATION DES MARCHES EN LIGNE

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

PRESIDENCE DE LA RE-PUBLIQUE

MINISTERE DES MARCHES PUBLICS

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

PRESIDENCY OF THE RE-PUBLIC

MINISTRY OF PUBLIC CON-TRACTS

LA PROCEDURE DE SOUMISSION EN LIGNE

Pour soumissionner en ligne, le prestataire doit suivre les quatre étapes ci-après : Étape 1 : Enregistrement de l'Entreprise dans la plateforme COLEPS

- Se connecter à COLEPS à partir de l'adresse https://www.marchespublics.cm ou https://www.publicscontratcs.cm ;
- Aller dans l'onglet « *Enregistrement des soumissionnaires* » et renseigner minutieusement le formulaire de demande ;
- Imprimer le formulaire de demande renseigné et généré par le système ;
- Faire signer le formulaire de demande par le Chef de Structure et y apposer le cachet de l'entreprise ;
- Déposer le formulaire dûment renseigné et formalisé au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
  i) Photocopie d'une Attestation de Non Faillite (datant de moins de 3 mois) ;
  ii) Photocopie du Registre de Commerce ;
  iii) Photocopie de la Domiciliation Bancaire ;
  iv) Photocopie de l'Attestation de Conformité Fiscale (datant de moins de 3 mois). Étape 2 : Acquisition du Certificat Électronique

- Retirer le formulaire de Demande de Certificat disponible au MINMAP ou le télécharger sur le site de l'ANTIC à l'adresse http://www.camgovca.cm dans la rubrique « *Demande de Certificats (Entreprise)* » ;
- Remplir le formulaire et le déposer au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
  i) Reçu de paiement des frais d'acquisition de Certificat Électronique d'un montant de 50.000 FCFA à verser dans le compte de l'ANTIC auprès de SCB Cameroun sous le numéro 10002 00031 12493593150 94;
  ii) Une Photocopie de la CNI du demandeur du certificat.
- S'enrôler auprès de l'opérateur MINMAP et récupérer le récépissé de demande de Certificat ;
- Se connecter à l'adresse http://www.camgovca.cm/fr/operations-certicats.html

et téléchar- ger dans un support amovible (vierge) le Certificat Électronique à partir des informations (Numéro de référence et Code d'autorisation) contenues dans le récépissé

(Bien conserver le mot de passe pour les connexions à COLEPS).

Étape 3 : Enregistrement du Certificat Électronique dans COLEPS

- Se connecter à COLEPS à partir de l'adresse https://www.marchespublics.cm ou https://www.publicscontratcs.cm ;
- Aller dans l'onglet « *Enregistrement des soumissionnaires* », puis la ru- brique « *Enregistrement nouveau / Certificat supplémentaire* » ; identifier l'entreprise à partir du numéro de Registre de Commerce, puis ajouter le Certificat après avoir minutieusement renseigné le formulaire.

Assistance technique

Pour obtenir une assistance technique, en cas de survenance d'un problème lié à l'utilisation de la plateforme bien vouloir appeler aux numéros (+237) 222 238 155 / 222 237 084/677 006 110 ou écrire à l'adresse email dsi@minmap.cm.

