

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC WORKS

MAITRE D'OUVRAGE : MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

COMMISSION DE PASSATION DES MARCHES :
COMMISSION MINISTERIELLE DE PASSATION DES MARCHES DES
TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES AUPRES DU MINTP (CMPM-TI).

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT
N°117/AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 DU 27 DECEMBRE 2018
EN PROCEDURE D'URGENCE POUR L'EXÉCUTION DES
TRAVAUX DE REHABILITATION DES ROUTES REVETUE
MOLYKO-BOKOVA-BONAKANDA-BUEA TOWN DANS LE
DEPARTEMENT DU FAKO, REGION DU SUD-OUEST

FINANCEMENT : BIP DU MINTP (Exercices 2019 et suivants)

IMPUTATION : 36.467.03.44.11.110.2250



DECEMBRE 2018

SOMMAIRE DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES (DAO)

Pièce 1 : Avis d'Appel d'Offres (AAO)/versions française et anglaise	4-9
Pièce 1.1 : Version française	
Pièce 1.2 : Version anglaise	
Pièce 2 : Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO)	11-33
Pièce 3 : Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO)	34-45
Pièce 4 : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)	46-72
Pièce 5 : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)	73-159
Pièce 6 : Bordereau des Prix Unitaires (BPU)	160-176
Pièce 7 : Détail Quantitatif et Estimatif (DQE)	177
Pièce 8 : Formulaire de Soumission (8.1) et Modèle de Projet de Contrat (8.2)	178
Pièce 9 : Textes et fiches modèles	
9.1 : Modèle de cautionnement provisoire (garantie bancaire de soumission) ;	
9.2 : Modèle de cautionnement définitif ;	
9.3 : Modèle de Garantie Bancaire de restitution de l'avance de démarrage ;	
9.4 : Modèle d'attestation de visite de site ;	
9.5 : Modèle de fiche de renseignement sur les moyens en personnel du Cocontractant	
9.6 : Modèle de fiche de renseignement sur les moyens matériel du Cocontractant ;	
9.7 : Modèle de fiche des références du Cocontractant :	
9.7.1 : Fiche des références travaux ;	
9.7.2 : Fiche du chiffre d'affaires ;	
9.7.3 : Fiche des contrats en cours ;	
9.8 : Modèle des fiches d'organisation et de méthodologie :	
9.8.1 : Fiche de planning et d'organisation des travaux ;	
9.8.2 : Fiche des matériaux de chantier ;	
9.8.3 : Fiche des travaux de sous-traitance envisagés ;	
9.9 : Modèle de sous détail des prix ;	
9.10 : Modèle des pouvoirs au mandataire (en cas de groupement d'entreprises) ;	
9.11 : Modèle de Cadre d'Accord de Groupement d'entreprises ;	
9.12 : Modèle de garantie bancaire en remplacement de la retenue de garantie ;	
9.13 : Modèle d'élection de domicile signé du maire territorialement compétent	
Pièce 10 : Dossier des plans (plans types non contractuels)	201-223
Pièce 11 : Grille de notation des offres techniques	224-229
Pièce 12 : Liste des Etablissements financiers agréés pour fournir les cautions	230-231
Pièce 13 : Liste des laboratoires géotechniques agréés par le MINTP	232-234





PIECE 1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES



VERSION FRANÇAISE



117 AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT **27 DEC 2018**
N° **117** /AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 du
En procédure d'urgence pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes
revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako,
Région du Sud-Ouest

Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants.
IMPUTATION : 36 467 03 44 11 110 2250

Le Ministre des Travaux Publics, Maître d'Ouvrage, lance pour le compte de l'Etat du Cameroun, un Appel d'Offres National Ouvert pour la réalisation de l'opération sus indiquée.

1. Objet de l'Appel d'Offres :

L'Appel d'Offres porte sur l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtues Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest.

2. Allotissement

- Les travaux sont repartis en un (01) lot unique présenté comme suit :

région	département	Tronçons	Longueur estimée (KM)	Budget Prévisionnel TTC	Délais (mois)	Type d'intervention
SUD-OUEST	FAKO	MOLYKO-BOKOVA-BONAKANDA-BUEA TOWN	20	751 847 400	06	Réhabilitation

3. Consistance des travaux :

Ces travaux comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- Mise en forme de la chaussée ;
- Curage et remise en forme des fossés en terre existants ;
- Réparation des Nids de poule en BB de profondeur Intérieure ou égale à 10 cm ;
- Couche de base en grave concassée 0/31,5 ou 0/25 ;
- Imprégnation sablée ;
- Couche d'accrochage ;
- Béton bitumineux ép 5cm ;
- fosse maçonné de forme trapézoïdale ;
- Dallette en béton armée ;
- Etc.

4. Participation et origine :

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte à égalité de conditions aux entreprises ou groupement d'entreprises des Travaux Publics de droit camerounais.





5. Financement :

Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financés par le Budget d'Investissement Publics MINTP, Exercices 2019 et suivants, Imputation : **36 467 03 44 11 110 2250**. Le montant prévisionnel des travaux est de : **sept cent cinquante un millions huit cent quarante-sept quatre cent (751 847 400) de francs CFA** Toutes Taxes Comprises.

6. Délai d'exécution :

Le délai global d'exécution des travaux est de **06 mois** calendaires. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

7. Administration au nom de laquelle sera conclu le marché :

A l'issue de l'examen des offres des soumissionnaires et du choix de l'attributaire par le Maître d'Ouvrage, le marché sera conclu entre celui-ci et le Maître d'Ouvrage qui est le Ministre des Travaux Publics.

8. Cautionnement provisoire (garantie de soumission):

Les offres devront être accompagnées d'un cautionnement provisoire (garantie bancaire de soumission) d'un montant de :

Montant de la caution en FCFA
12 000 000

Cette caution sera valable pendant trente (30) jours au-delà de la date originale de validité des offres, établis selon le modèle indiqué dans le Dossier d'Appel d'Offres, par un établissement financier de 1^{er} ordre agréé par le Ministre en charge des finances.

Le cautionnement provisoire sera libéré d'office au plus tard trente (30) jours après l'expiration de la validité des offres pour les soumissionnaires n'ayant pas été retenus. Dans le cas où le soumissionnaire est attributaire du marché, le cautionnement provisoire sera libéré après constitution du cautionnement définitif.

9. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres :

Le Dossier d'Appel d'Offres peut être consulté à la Sous-Direction des Marchés Publics du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, Service des Appels d'Offres, situé au rez de chaussée de l'immeuble KEANO, abritant certains services du Ministère des Travaux Publics, derrière l'immeuble où est logée la cellule Spéciale de l'enregistrement des impôts (voies d'accès en pavés), sise au quartier MVOG-ADA.

10. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres :

Le dossier d'Appel d'Offres sera obtenu à la Sous-Direction des Marchés Publics du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, Service des Appels d'Offres, situé au rez de chaussée de l'immeuble KEANO, abritant certains services du Ministère des Travaux Publics, derrière l'immeuble où est logée la cellule Spéciale de l'enregistrement des impôts (voies d'accès en pavés), sise au quartier MVOG-ADA, sur présentation d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme non remboursable de **trois cent mille (300 000) F CFA** au titre des frais d'achat de dossier.

Cette quittance devra identifier le payeur comme représentant l'Entreprise désireuse de participer à l'Appel d'Offres.





11. Présentation des offres :

Les documents constituant l'offre seront répartis en trois volumes ci-après, placés sous simple enveloppe dont :

- > L'enveloppe A contenant les Pièces administratives (volume 1) ;
- > L'enveloppe B contenant l'Offre technique (Volume 2) ;
- > L'enveloppe C contenant l'Offre financière (Volume 3).

Toutes les pièces constitutives des offres (Enveloppes A, B et C), seront placées dans une grande enveloppe extérieure scellée portant uniquement la mention de l'Appel d'Offres en cause.

Les différentes pièces de chaque offre seront numérotées dans l'ordre du DAO et séparées par des intercalaires de couleur identique autre que la blanche.

12. Remise des offres :

Chaque offre, rédigée en français ou en anglais et en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels, devra parvenir sous plis fermés à la Sous-Direction des Marchés Publics du Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, Service des Appels d'Offres, situé au rez-de-chaussée de l'immeuble KEANO, abritant certains services du Ministère des Travaux Publics, derrière l'immeuble où est logée la cellule Spéciale de l'enregistrement des impôts (voies d'accès en pavés), sise au quartier MVOG-ADA, au plus tard le 25/1/2019 à **13 heures**, et déposée contre récépissé. Elle devra porter la mention.

« AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT »
N° 117 /AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 du 27/12/2018
En procédure d'urgence pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes
revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako,
Région du Sud-Ouest

Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants.

IMPUTATION : 36 467 03 44 11 110 2250

A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement ».



13. Recevabilité des offres :

Les offres parvenues après la date et l'heure de dépôt des offres ou celles ne respectant pas le mode de séparation de l'offre financière des offres administratives et techniques seront irrecevables.

Sous peine de rejet, les pièces administratives requises devront être impérativement produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur, conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois à la date initiale de remise des offres.

14. Ouverture des offres :

L'ouverture des offres aura lieu le 25/1/2019 dès **14 heures** précises dans la salle de réunion de la Commission Ministérielle de Passation des Marchés des Travaux d'Infrastructures du Ministère des Travaux Publics siégeant à la salle de réunion de ladite commission au Ministère des Travaux Publics.

L'ouverture des plis se fera en un temps et en trois étapes :

- 1^{re} étape: Ouverture de l'enveloppe A contenant les pièces administratives (volume 1),
- 2^e étape: Ouverture de l'enveloppe B contenant les offres techniques (volume 2)



- 3^e étape: Ouverture de l'enveloppe C contenant les offres financières (volume 3).

Tous les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une seule personne dûment mandatée (même en cas de groupement) de leur choix ayant une parfaite connaissance du dossier.

15. Critères d'évaluation des offres :

Critères éliminatoires

a) Pièces administratives :

- Absence de l'original de la caution de soumission ;
- Absence après un délai de 48 heures après le dépôt des offres, d'au moins une des pièces du dossier administratif à l'exception de la caution de soumission ;
- Non-conformité après un délai de 48 heures après le dépôt des offres, d'au moins une des pièces du dossier administratif ;
- Fausse déclaration, pièce falsifiée ou non authentique ;

b) Dossier Technique Incomplet pour absence ou non-conformité de l'une des pièces suivantes ;

- 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 défailtantes établies par le MINMAP;
- Un Conducteur des Travaux ayant la qualification exigée dans le dossier d'Appel d'Offres (pièce 3) ;
- Une note d'organisation et méthodologie ;
- Une capacité de financement (Ligne de crédit disponible) d'au moins 230 000 000 (deux cent trente Millions) de FCFA.

c) Dossier financier incomplet pour absence ou non-conformité de l'une des pièces suivantes :

- Une soumission timbrée et signée ;
- Le bordereau des prix unitaires (BPU) (pièce 6) suivant le modèle avec indication des prix hors TVA en chiffres et en lettres, rempli de manière lisible ;
- Le devis Quantitatif et Estimatif (DQE) (l'élimination se fera pour les lots concernés) ;
- Le sous - détail des prix unitaires (l'élimination se fera pour les lots concernés).

d) Omission d'un prix unitaire quantifié dans le BPU, le DQE et le Sous - détail des prix unitaires ;

e) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;

f) Non justification de la possession en propre de l'un des matériels prioritaires ci-après :

- Un (01) Compacteur vibrant ;
- Un (01) bulldozer ;
- Un (01) Camions benne ;
- Une (01) niveleuses ;
- Un (01) camion gravillonneur ;
- Un finisseur ;
- Répandeuse à liant.

g) N'avoir pas exécuté au cours des dix dernières années, un marché de construction, de réhabilitation, d'ouverture, d'aménagement ou d'entretien de route de montant supérieur ou égale à **350 000 000 (trois cent cinquante millions)** de FCFA;





h) N'avoir pas obtenu au moins un total de **20 critères** sur l'ensemble des **29 critères** essentiels.

Critères essentiels

L'évaluation des offres techniques sera faite sur **29 critères** sur la base des critères essentiels ci-dessous :

- a) Le personnel d'encadrement proposé (pièce 9.5) sur **14 critères** ;
- b) Le matériel à mobiliser sur **13 critères** ;
- c) L'attestation de visite des lieux, signé datée et cacheté **1 critère** ;
- d) Rapport documenté de la visite du site **1 critère**.

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.

16. Durée de validité des offres :

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

17. Attribution du marché

Le marché sera attribué au soumissionnaire présentant l'offre la moins-disante et remplissant les capacités techniques et administratives requises.

Par ailleurs, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de ne pas attribuer le marché dans le cadre du présent appel d'offres à un soumissionnaire qui titulaire d'un contrat en cours au sein du MINTP, a des performances peu satisfaisantes (mise en demeure dont l'évaluation a été jugée non satisfaisante ou constat de défaillance notifié dans les six mois précédant l'attribution ou contrat en cours de résiliation).

18. Renseignements complémentaires :

Les renseignements complémentaires d'ordre technique peuvent être obtenus à la Direction des Affaires Générales (Sous-Direction des Marchés Publics / Service des Appels d'Offres, situé au rez de chaussée de l'immeuble KEANO, abritant certains Services du Ministère des Travaux Publics, derrière l'immeuble où est logée la Cellule Spéciale de l'Enregistrement des Impôts (voie d'accès en pavé) sise au quartier Mvog-Ada.



Fait à Yaoundé, le 27 DEC 2018

LE MINISTRE
MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

LE MINISTRE
LE MINISTRE

LE MINISTRE
LE MINISTRE



VERSION ANGLAISE







No **117** OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER **27 DEC 2018**
/AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 of
In emergency procedure for the execution of rehabilitation works of the Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea town paved roads, in the Fako Division, South West Region

Financing: MINTP PIB for the 2019 Financial Year et seq.
LINE: 36 467 03 44 11 110 2250

The Minister of Public Works, Project Owner, hereby issues on behalf of the Republic of Cameroon, an Open National Invitation to Tender for the execution of the above works.

1. Object:

The Invitation to Tender concerns the execution of rehabilitation works of the Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea town paved roads in the Fako Division, South West Region.

2. Allotment:

- The works shall be tendered for in **one (01) lot** as follows:

Region	Division	Road sections	Estimated length (KM)	Estimated Budget, incl. of taxes	Timeframe (months)	Type of intervention
SOUTH -WEST	FAKO	MOLYKO-BOKOVA-BONAKANDA-BUEA TOWN	20	751,847,400	06	Rehabilitation

3. Scope of works:

These works shall involve the following tasks inter alia:

- Reshaping of pavement;
- Cleansing and reshaping of existing earth ditches;
- Patching of BB potholes with an interior depth of 10 cm or less;
- 0/31.5 or 0/25 crushed aggregate base;
- Sand Impregnation;
- Tack coat;
- Bituminous concrete 5cm thick;
- Trapezoidal masonry ditches;
- Small reinforced concrete slabs;
- Etc.



4. Eligibility:

Participation in this Invitation to tender shall be opened on equal conditions to all contractors or joint ventures governed by Cameroon law.



5. Financing:

Works under this Invitation to Tender shall be financed by the Ministry of Public Works Public Investment Budget, 2019 Financial year et seq., Line: **36 467 03 44 11 110 2250**. The works estimated cost shall be: **seven hundred and fifty one million eight hundred and forty-seven thousand four hundred (751,847,400) CFA francs**, incl. of all taxes.

6. The execution timeframe:


The overall execution timeframe shall be **06 calendar** months, with effect from the date of notification of the Notice to Proceed.

7. Contracting Authority:

After the evaluation of offers, the contract shall be signed between the Minister of Public Works, Project Owner, and the successful tenderer.

8. Provisional guarantee (bid bond):

Tenders shall include a provisional guarantee (bank bid bond) of:

Amount of the guarantee in CFAF	
12,000,000	

This guarantee shall be valid for thirty (30) days with effect from the original tender validity deadline, issued in keeping with the tender model by a first class banking Institution approved by the Minister in charge of Finance.

The provisional guarantee of unsuccessful tenderers shall be released automatically at most thirty (30) days after the expiration of the tender validity. That of the successful tenderer shall be released after the definitive guarantee shall have been constituted.

9. Consultation of tender documents:

The Tender documents may be consulted at MINTP Sub-Department of Public Contracts, Tenders Service, situated on the ground floor of KEANO Building, located behind the building hosting the Special Taxation Registration Unit (see Paved entrance) located at Mvog Ada quarter.

10. Acquisition of tender documents:

The tender documents may be obtained at MINTP Sub-Department of Public Contracts, Tenders Service situated on the ground floor of KEANO Building, located behind the building hosting the Special Taxation Registration Unit (see paved entrance), at Mvog Ada quarter upon presentation of the receipt of payment into the Public Treasury of a non-refundable fee of **three hundred thousand (300,000) FCFA** for the purchase of the tender documents.

The said receipt must identify the payer as representing a contractor willing to participate in the tender.

11. Presentation of tenders:

The tender constituent documents shall be presented in the following three volumes enclosed in a simple envelope:

- Envelope A containing the Administrative documents (Volume 1);
- Envelope B containing the Technical proposal (Volume 2);
- Envelope C containing the Financial offer (Volume 3).

All the constituent documents (envelopes A, B and C) shall be enclosed in a sealed outer envelope bearing only the subject of the tender.



The different documents of each offer shall be numbered in the order indicated in the tender and separated by dividers of the same colour other than white.

12. Submission of tenders:

Drafted in English or French and in septuplicate (7) including one (1) original and six (6) copies, labelled as such, tenders shall be submitted, against a receipt, in a sealed envelope at MINTP Sub-Department of Public contracts Tenders Service, situated on the ground floor of KEANO Building, located behind the building hosting the Special Taxation Registration Unit (see paved entrance), at Mvog Adà quarter no later than 27/01/2019 at **1 pm**. They shall bear the following:

No M7 "OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER
/AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 of 27/12/2018
In emergency procedure for the execution of rehabilitation works of the Molyko-
Bokova-Bonakanda-Buea town paved roads in the Fako Division,
South West Region

Financing: MINTP PIB, 2019 Financial Year et seq.

LINE: 36 467 03 44 11 110 2250

To be opened only at the tender-evaluation session."



13. Tender compliance:

Tenders received after the submission deadline and those not respecting the separation mode of financial offers from administrative documents and technical proposals shall be rejected.

Lest they be rejected, shall be submitted only the originals or true copies of the relevant administrative documents, certified by the issuing service, in keeping with the requirements of the Special Tender Regulation.

They must date no more than three (3) months old on the initial tender submission deadline.

14. Opening of tenders:

The offers shall be opened on 27/01/2019 at **2 pm** prompt in the meeting room of MINTP Infrastructural Works Tenders Board at the Ministry of Public Works.

Tenders shall be opened at once and in three stages:

- Stage 1: Opening of envelope A containing the Administrative documents (Volume 1),
- Stage 2: Opening of envelope B containing the Technical offer (Volume 2)
- Stage 3: Opening of envelope C containing the financial offer (Volume 3).

All tenderers may attend the opening session or each have themselves represented by one duly mandated person of their choice (even in the event of a joint-venture) with sound knowledge of their file.

15. Tender evaluation criteria:

Eliminatory criteria

a) Administrative documents:

- Absence of bid bond;
- Absence, after an extension of 48 hours after the submission of tenders, of at least one of the documents in the administrative file with the exception of the bid bond;



- Non-compliance, after an extension of 48 hours after the submission of tenders, of at least one of the documents in the administrative file;
 - False declaration, forged or unauthentic document;
- b) Incomplete technical file for absence or non compliance of one the following required documents;**
- Formal declaration attesting that the bidder did not abandon a contract over the last three years and that he is not in the list of failing companies drawn by the Ministry of Public contracts;
 - A Foreman having the skills required in the tender documents (document 3);
 - An organization and method note;
 - A financing capacity (available credit line) of at least two hundred and thirty million (230,000,000) FCFA.
- c) Incomplete financial file for absence or non compliance of one the following required documents:**
- A signed stamped bid;
 - Unit Price schedule (BPU) (document 6) in compliance with the model indicating the prices exclusive of VAT in figures and in words, filled in a legible way;
 - Quantitative and cost estimates (DQE) (the concerned lots shall be disqualified);
 - The quantified unit price sub-detail (the concerned lots shall be disqualified).
- d) Absence of a unit price in the BPU, the DQE and the quantified unit price sub-detail;**
- e) False declaration or forged document;**
- f) Not showing proof of possession of following minimum equipment:**
- One (1) vibrating compactor;
 - One (1) bulldozer;
 - One (1) dump truck;
 - One (1) grader;
 - One (1) chip sealer truck;
 - One finisher;
 - Spreader.
- g) Failure to have executed over the last ten years a contract for the construction, rehabilitation, opening, development or maintenance of roads of at least **350,000,000 (three hundred and fifty million) FCFA;****
- h) Failure to meet a total of **20 criteria** out of the **29 essential** criteria.**



Essential criteria:

The technical proposals shall be evaluated out of **29 criteria** according to the following essential criteria:

- a) Proposed supervisory staff (document 9.5) out of **14 criteria;**
- b) Equipment to be mobilized out of **13 criteria;**
- c) The signed dated and stamped attestation of site visit out of **1 criterion;**
- d) Documented report of the site visit out of **1 criterion.**

NB: Any public service employee listed among the staff who did not submit all documents justifying his availability notified by the Public Service shall not be accepted.

16. Tender validity:

Tenderers shall be bound by their tenders for a period of ninety (90) days with effect from the initial tender-submission deadline.



17. Contract award:

The contract shall be awarded to the tenderer with the lowest bid and meeting the required technical and administrative capacities.

Besides, the Project Owner reserves the right not to award the contract as part of this invitation to tender to a bidder, holder of an ongoing contract with MINTP, whose performance is not satisfactory (formal notice whose assessment was deemed unsatisfactory or the failure established and notified within six months prior to the award of the contract being terminated).

18. Further information:

Further technical information may be consulted at the Department of Rural Roads or at the Department of General Affairs (Sub-Department of Public Contracts), Tel. 222 222 95 11, Tenders Service, situated on the ground floor of KEANO Building, located behind the building hosting the Special Taxation Registration Unit (see Paved entrance, In Mvog Ada) at the Ministry of Public Works.

27 DEC 2018



L. TIMONUEI NGANJOU D.







REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO)



Table des matières

A. Généralités	
Article 1 : Portée de la soumission	
Article 2 : Financement	
Article 3 : Fraude et corruption	
Article 4 : Candidats admis à concourir	
Article 5 : Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés	
Article 6 : Qualification du Soumissionnaire	
Article 7 : Visite du site des travaux	
B. Dossier d'Appel d'Offres	
Article 8 : Contenu du Dossier d'Appel d'Offres	
Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours	
Article 10 : Modification du Dossier d'Appel d'Offres	
C. Préparation des offres	
Article 11 : Frais de soumission	
Article 12 : Langue de l'offre	
Article 13 : Documents constituant l'offre	
Article 14 : Montant de l'offre	
Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement	
Article 16 : Validité des offres	
Article 17 : Caution de Soumission	
Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires	
Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres	
Article 20 : Forme et signature de l'offre	
D. Dépôt des offres	
Article 21 : Cachetage et marquage des offres	
Article 22 : Date et heure limite de dépôt des offres	
Article 23 : Offres hors délai	
Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres	

E. Ouverture des plis et évaluation des offres

- Article 25 : Ouverture des plis et recours
- Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure
- Article 27 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d’Ouvrage
- Article 28 : Détermination de la conformité des offres
- Article 29 : Qualification du soumissionnaire
- Article 30 : Correction des erreurs
- Article 31 : Conversion en une seule monnaie
- Article 32 : Evaluation des offres au plan financier
- Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux



F. Attribution du Marché

- Article 34 : Attribution du marché
- Article 35 : Droit du Maître d’Ouvrage de déclarer un Appel d’Offres infructueux ou d’annuler une procédure
- Article 36 : Notification de l’attribution du marché
- Article 37 : Publication des résultats d’attribution du marché et recours
- Article 38 : Signature du marché
- Article 39 : Cautionnement définitif



Règlement Général de l'Appel d'Offres

A. Généralités

Article 1 : Portée de la soumission

1.1. Le Maître d'Ouvrage, définie dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), lance un Appel d'Offres pour la construction et/ou l'achèvement des Travaux décrits dans le 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 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 ou dans celle fixée dans ledit ordre de service.

1.3. Dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le terme "jour" désigne un jour calendaire.

Article 2 : Financement

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

Article 3 : Fraude et corruption

3.1. Les soumissionnaires et les entrepreneurs, sont tenus au respect des règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution des marchés.

En vertu de ce principe :

a. Les définitions ci-après sont admises:

- i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
- 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. "pratiques collusoires" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que le Maître d'Ouvrage en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
- iv. "pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.
- v. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.

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

3.2. Le Ministre Délégué à la Présidence chargé des Marchés Publics, peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période n'excédant pas deux (2) ans, à l'encontre de tout soumissionnaire reconnu coupable de trafic d'influence, de conflits d'intérêts, de délit d'initiés, de fraude, de corruption ou de production de documents non authentiques dans la soumission, sans préjudice des poursuites pénales qui pourraient être engagées contre lui.

Article 4 : Candidats admis à concourir

4.1. 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.

4.2. En règle générale, l'appel d'offres s'adresse à tous les entrepreneurs, sous réserve des dispositions ci-après :

- a. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) doit être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement ;
- 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. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt.
 - 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 ; ou
 - ii. Présente plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres, à l'exception des offres variétés autorisées selon la clause 17, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre.
 - iii. le maître d'ouvrage possèdent des intérêts financiers dans sa géographie du capital de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics.
- c. Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.
- d. Une entreprise publique camerounaise peut participer à la consultation si elle démontre qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) administrée selon les règles du droit commercial et (iii) n'est pas sous l'autorité directe du Maître d'Ouvrage.

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 doivent provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans le RPAO, et toutes les dépenses effectuées au titre du Marché sont limitées auxdits matériaux, matériels, fournitures, équipements et services.

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

Article 6 : Qualification du Soumissionnaire

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

- a. Soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire;
- b. Fournir toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de pré-qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché.

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

- i. La production des bilans certifiés et chiffres d'affaires récents ;
- ii. Accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;
- iii. Les commandes acquises et les marchés attribués ;
- iv. Les litiges en cours ;
- v. La disponibilité du matériel indispensable.

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 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 dans un compte unique; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.

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. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.

7.2. le Maître d'Ouvrage 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, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'il 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 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 entrepreneurs 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°1 La lettre d'invitation à soumissionner (pour les Appels d'Offres Restreints) ;

Pièce n°2 L'Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;

Pièce n°3 Le Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;

Pièce n°4 Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;

Pièce n°5 Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;

Pièce n°6 Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;

Pièce n° 7 Le cadre du Bordereau des Prix unitaires ;

Pièce n°8 Le cadre du Détail quantitatif et estimatif ;

Pièce n°9 Le cadre du Sous-Détail des Prix unitaires ;

Pièce n°10 Le modèles de marché





- a. Le cadre du planning d'exécution ;
 - b. Modèles de fiches de présentation du matériel, personnel et références ;
 - c. Modèle de lettre de soumission ;
 - d. Modèle de caution de soumission ;
 - e. Modèle de cautionnement définitif ;
 - f. Modèle de caution d'avance de démarrage ;
 - g. Modèle de caution de retenue de garantie en remplacement de la retenue de garantie;
- Pièce n° 11. Modèles à utiliser par les Soumissionnaires ;

a. Modèle de marché ;

Pièce n° 12 Justificatifs des études préalables ; à remplir par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué

Pièce n° 13 La liste des établissements bancaires et organismes financiers de 1^{er} rang agréés par le ministre en charge des finances autorisés à émettre des cautions, dans le cadre des marchés publics, à insérer par le Maître d'Ouvrage

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. Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande au Maître d'Ouvrage par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail) à l'adresse du Maître d'Ouvrage indiquée dans le RPAO avec copie au Maître d'Ouvrage. Cependant, le Maître d'Ouvrage répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours pour les (AON) Vingt et un (21) jours pour les (AOI) avant la date limite de dépôt des offres.

Une copie de la réponse du Maître d'Ouvrage, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.

9.2. Entre la publication de l'Avis d'Appel d'Offres, y compris la phase de pré-qualification des candidats et l'ouverture des plis, tout soumissionnaire potentiel qui s'estime lésé dans la procédure de passation des marchés publics peut introduire une requête auprès du Ministre chargé des Marchés publics.

9.3. Le requérant adresse une copie de ladite requête au Maître d'Ouvrage et à l'Organisme chargé de la Régulation et au Président de la Commission.

9.4. le Maître d'Ouvrage dispose de cinq (05) jours pour réagir. La copie de la réaction est transmise au MINMAP et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ;

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

10.1. le Maître d'Ouvrage 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.

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 pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22 du RGAO.

C. Préparation 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 ne sont en aucun cas responsables 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 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 ; auquel cas et aux fins d'intitulation 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 :

i. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

- A souscrit les déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur ;
- A acquitté les 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 la législation en vigueur.

ii. La caution de soumission établie conformément aux dispositions de l'article 17 du RGAO ;

iii. La confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 6.1 du RGAO ;



b. Volume 2 : Offre technique

b.1. Les renseignements sur les qualifications

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 RPAO,

b.2. Methodologie

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, attestation de visite du site le cas échéant, etc.).

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

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

1. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
2. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).



b.4. Commentaires (facultatifs)

Un commentaire des choix techniques du projet et d'éventuelles propositions.

c. Volume 3 : Offre financière

Le RPAO précise les éléments permettant de justifier le coût des travaux, à savoir :

1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;
2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
3. Le détail estimatif dûment rempli ;
4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
5. L'échéancier prévisionnel de paiements le cas échéant.

Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles 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 Caution de Soumission.

13.2. Si, conformément aux dispositions du RPAO, les soumissionnaires présentent des offres pour plusieurs lots du même Appel d'offres, ils pourront indiquer les rabais offerts en cas d'attribution de plus d'un lot.

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 dans l'Article 1.1 du RGAO, sur la base du Bordereau des Prix et du Détail Quantitatif et Estimatif chiffrés présentés par le soumissionnaire.

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

14.3. Sous réserve des dispositions contraires prévues dans le RPAO et au CCAP, tous les droits, impôts et taxes 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. Etant entendu que 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.

Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement



15.1. En cas d'Appels d'Offres Internationaux, les monnaies de l'offre doivent 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 aux taux fixés dans le RPAO.

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 seront libellés dans la monnaie du pays de Maître d'Ouvrage spécifiée aux 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 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 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 et l'entrepreneur 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 à compter de la date de remise des offres fixée par le Maître d'Ouvrage, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par le Maître d'Ouvrage comme non conforme.

16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, le Maître d'Ouvrage 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 de la caution 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 sa caution 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 γ relative figurant à

la demande de prorogation que le Maître d'Ouvrage 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 : Caution de soumission

17.1. En application de l'article 13 du RGAO, le soumissionnaire fournira une caution de soumission du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.

17.2. La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres; d'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable du Maître d'Ouvrage. La Caution 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 et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RGAO.

17.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme non conforme. La Caution de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du mandataire soumettant l'offre et mentionner chacun des membres du groupement.

17.4. Les cautions de soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de publication des résultats.

17.5. La caution de soumission de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le marché et fourni le Cautionnement définitif requis.

17.6. La caution de soumission peut être saisie :

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

b. Si, le soumissionnaire retenu :

- i. Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO, ou
- ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO.
- iii. Refuse de recevoir notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage dès

prestations.

Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires

18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais 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 spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront 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 telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d'Ouvrage a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le Maître d'Ouvrage n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.

18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 32.2(g) du RGAO.

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 au 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 se peut que le Maître d'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'Article 19.4 ci-dessous.

19.4. Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents d'appel d'offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la



réunion préparatoire sera faite par le Maître d'Ouvrage 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 et signature de l'offre

20.1. Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 13 du RGAO, en un volume portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies 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 dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à 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.

D. Dépôt des offres

Article 21 : Cachetage et marquage des offres



21.1. Le Soumissionnaire placera l'original et les copies des documents constitutifs de l'offre dans deux enveloppes séparées et scellées portant la mention «ORIGINAL» et «COPIE», selon le cas. Ces enveloppes seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui devra également être scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du Soumissionnaire.

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 ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.



Article 22 : Date et heure limites de dépôt des offres

22.1. Les offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage 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.

22.2. le Maître d'Ouvrage 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 et des Soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

Article 23 : Offres hors délai

Toute offre parvenue au Maître d'Ouvrage après les dates et heure limites fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Article 22 du RGAO sera déclarée hors délai et, par conséquent, rejetée.

Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres

24.1. Un Soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposée, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par le Maître d'Ouvrage 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, 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 entraîne la confiscation de la caution de soumission conformément aux dispositions de l'article 17.6 du RGAO.



E. Ouverture des plis et évaluation des offres

Article 25 : Ouverture des plis et recours

25.1. L'ouverture de tous les plis se fait en un temps, toutefois pour les projets complexes notamment ceux ayant fait l'objet d'une procédure de préqualification, l'ouverture peut se faire en deux temps.

La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un ou deux 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.

25.2. Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « Offre de Remplacement » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente, qui sera renvoyée au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'offre 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 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 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 [en cas d'ouverture des offres financières] et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que le Maître d'Ouvrage peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.

25.4. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 24 du RGAO) qui n'ont pas été ouvertes et lues à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, quelle qu'en soit la raison, ne seront pas soumises à évaluation.

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. Une copie dudit procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.

25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics, une copie paraphée des offres des soumissionnaires.

25.7. En cas de recours, tel que prévu par le Code des Marchés Publics, il doit être adressé au Ministre Délégué à la Présidence chargée des Marchés Publics avec copies à l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics et au Chef de structure auprès de laquelle est placée la commission concernée.

Il doit parvenir dans un délai maximum de trois (03) jours ouvrables après l'ouverture des plis, sous la forme d'une lettre à laquelle est obligatoirement joint un feuillet de la fiche de recours dûment signée par le requérant et, éventuellement, par le Président de la Commission de Passation des marchés.

L'Observateur Indépendant annexe à son rapport, le feuillet qui lui a été remis, assorti des commentaires ou des observations y afférents.

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 Commission de Passation des Marchés ou la Sous-commission d'Analyse dans l'évaluation des offres ou le Maître d'Ouvrage 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 pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.



Article 27 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maitre d'Ouvrage

27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, la Commission de Passation des Marchés peut, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par la sous-commission d'analyse lors de l'évaluation des soumissions conformément aux dispositions de l'Article 30 du RGAO.

27.2. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission des marchés et de la sous-commission 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

28.1. La Sous-commission d'analyse procédera 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 si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.

28.3. 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 Maitre d'Ouvrage ou ses obligations au titre du Marché ;
- iii. Est telle que 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, elle sera écartée par la Commission des Marchés Compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.

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

Article 29 : 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 de qualification stipulés à l'article 6 du RPAO. Il est essentiel d'éviter tout arbitraire dans la détermination de la qualification.

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 ;

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. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit lié à une erreur arithmétique confirmée par le sous-détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

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 garantie pourra être 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 de l'article 28 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 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 évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la 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. Au cas où les justificatifs présentés par le soumissionnaire ne lui semblent pas satisfaisants, le Maître d'Ouvrage peut rejeter ladite offre après l'avis technique de l'Agence de Régulation des Marchés Publics.

Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

Les entrepreneurs nationaux bénéficient d'une marge de préférence nationale telle que prévue par le Code des Marchés Publics aux fins d'évaluation des offres.

Article 34 : Attribution

34.1. le Maître d'Ouvrage attribuera 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 en incluant le cas échéant les remises proposés.

34.2. Si, selon l'Article 13.2 du RGAO, l'appel d'offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins-disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à

soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.

34.3 Toute attribution des marchés de Travaux se fait au Soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères d'évaluation et présentant l'offre évaluée la moins-disante.

Article 35 : Droit du Maitre d'Ouvrage de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure

Le Maitre d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation de Ministre Délégué à la Présidence chargé des Marchés Publics lorsque les offres ont été ouvertes ou de déclarer un Appel d'Offres infructueux après avis de la commission des marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

Article 36 : Notification de l'attribution du marché

Avant l'expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, le Maitre d'Ouvrage 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 paiera à l'Entrepreneur 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 communique à tout soumissionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de cinq (5) jours après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du marché y relatif auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.

37.2. le Maitre d'Ouvrage est tenue de communiquer les motifs de rejet des offres des soumissionnaires concernés qui en font la demande.

37.3. 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.

37.4. En cas de recours, il doit être adressé à l'Autorité chargée des Marchés publics, avec copies à l'Agence de Régulation des Marchés Publics, au Maitre d'Ouvrage et au Président de ladite Commission.

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

Article 38 : Signature du marché

38.1. Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la Commission de Passation des Marchés compétente pour examen et avis, et le cas échéant, au visa préalable du Ministre en charge des Marchés publics.

38.2. Le Maitre d'Ouvrage dispose d'un délai de sept (07) jours pour la signature du marché à compter de la date de réception du projet de marché examiné par la commission des marchés compétente et souscrit par l'attributaire et le cas échéant après le visa du Ministre en charge des Marchés publics.

38.3. Le marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature.

Article 39 : Cautionnement définitif

39.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché par le Maître d’Ouvrage, l’entre- preneur fournira au Maître d’Ouvrage un cautionnement garantissant l’exécution intégrale des travaux.

39.2. Le cautionnement dont le taux varie entre 2 et 5% du montant TTC du marché, 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 par une caution personnelle et solidaire.

39.3. Les petites et moyennes entreprises (PME) à capitaux et dirigeants nationaux peuvent produire à la place du cautionnement, soit une hypothèque légale, soit une caution d’un établissement bancaire ou d’un organisme financier agréé de premier rang 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.





Règlement Particulier de l'Appel d'Offres

1.1 Définition des Travaux :
 Les travaux à réaliser portent sur les travaux de Bitumage des Accès à la Cimenterie de Nomayos-et Bretelle dans département du Mfoundi Région du Centre,
 Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants.
 IMPUTATION : **36 467 03 44 11 110 2250.**

La consistance des travaux à réaliser est détaillée dans le présent CCTP, au bordereau des prix - nomenclature des tâches et au détail estimatif.

- Les travaux sont repartis en **un (01) lot** unique présentés comme suit :

région	département	Trançons	Longueur estimée (KM)	Budget Prévisionnel TTC	Délais (mois)	Type d'intervention
SUD-OUEST	FAKO	MOLYKO-BOKOVA-BONAKANDA-BUEA TOWN	20	751 847 400	06	Réhabilitation



1.2.	<p>Consistance des travaux :</p> <p>Ces travaux comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en forme de la chaussée ; - Curage et remise en forme des fossés en terre existants ; - Réparation des Nids de poule en BB Nids de poule de profondeur intérieure ou égale à 10 cm ; - Couche de base en gravo concassée 0/31,5 ou 0/25 ; - Imprégnation sablée ; - Couche d'accrochage ; - Béton bitumineux ep 5cm ; - fosse maçonné de forme trapézoïdale ; - Dallette en béton armée ; - Etc. <p>Maitre d'Ouvrage : Ministre des Travaux Publics.</p> <p style="text-align: center;">« AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°117/AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 du 27 DECEMBRE 2018 En procédure d'urgence pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest</p> <p style="text-align: center;">Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants. IMPUTATION : 36 467 03 44 11 110 2250. A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement ».</p> <p>Délai d'exécution: Le délai global d'exécution des travaux est de 6 mois calendaires et comprend les périodes de pluies. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant le démarrage des travaux.</p>
2.1	<p>Source(s) de financement: Nom du projet: Exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants. IMPUTATION : 36 467 03 44 11 110 2250.</p>
4.1	<p>Liste des candidats pré-qualifiés,</p>
5.1	<p>matériels et fournitures d'équipement et services. Sans objet.</p>



6.1 Critères d'évaluation

19. Critères d'évaluation des offres :

Critères éliminatoires

a) Pièces administratives :

- Absence de l'original de la caution de soumission ;
- Absence après un délai de 48 heures après le dépôt des offres, d'au moins une des pièces du dossier administratif à l'exception de la caution de soumission ;
- Non-conformité après un délai de 48 heures après le dépôt des offres, d'au moins une des pièces du dossier administratif ;
- Fausse déclaration, pièce falsifiée ou non authentique ;

b) Dossier Technique incomplet pour absence ou non conformité de l'une des pièces suivantes ;

- 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 établies par le MINMAP;
- Un Conducteur des Travaux ayant la qualification exigée dans le dossier d'Appel d'Offres (pièce 3) ;
- Une note d'organisation et méthodologie ;
- Une capacité de financement (Ligne de crédit disponible) d'au moins 230 000 000 (deux cent trente Millions) de FCFA.



c) Dossier financier incomplet pour absence ou non-conformité de l'une des pièces suivantes :

- Une soumission timbrée et signée ;
- Le bordereau des prix unitaires (BPU) (pièce 6) suivant le modèle avec indication des prix hors TVA en chiffres et en lettres, rempli de manière lisible ;
- Le devis Quantitatif et Estimatif (DQE) (l'élimination se fera pour les lots concernés) ;
- Le sous – détail des prix unitaires (l'élimination se fera pour les lots concernés).

d) Omission d'un prix unitaire quantifié dans le BPU, le DQE et le Sous – détail des prix unitaires ;

e) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;

f) Non justification de la possession en propre de l'un des matériels prioritaires ci-après :

- Un (01) Compacteur vibrant ;
- Un (01) bulldozer ;
- Un (01) Camions benne ;
- Une (01) niveleuses ;
- Un (01) camion gravillonneur ;
- Un finisseur ;
- Répandeuse à liant.

g) N'avoir pas exécuté au cours des dix dernières années, un marché de construction, de réhabilitation, d'ouverture, d'aménagement ou d'entretien de route de montant supérieur ou égale à 350 000 000 (trois cent cinquante millions) de FCFA;

h) N'avoir pas obtenu au moins un total de 20 critères sur l'ensemble des 29 critères essentiels.

Critères essentiels

L'évaluation des offres techniques sera faite sur **29 critères** sur la base des critères essentiels ci-dessous :

- a) Le personnel d'encadrement proposé (pièce 9.5) sur **14 critères** ;
- b) Le matériel à mobiliser sur **13 critères** ;
- c) L'attestation de visite des lieux, signé datée et cacheté **1 critère** ;
- d) Rapport documenté de la visite du site **1 critère**.

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.

7.3.	Visite du site des travaux et réunion préparatoire (lieu et date, le cas échéant)
12.	Langue(s) de l'offre : Français ou Anglais

13.1. La liste des documents visés à l'article 13 du RGAO devra être complétée, regroupée en trois volumes insérés respectivement dans des enveloppes intérieures et détaillée comme suit:

Enveloppe A–Volume I: Pièces administratives

Elle comprend notamment:

- 1.1. L'original de l'acte de cautionnement provisoire par lot postulé de montant tel que précisé dans l'Avis d'Appel d'Offres (Pièce 1 du DAO), et d'un délai de validité de 120 jours à compter de la date initiale de remise des offres ;
- 1.2. L'original de l'attestation de non-redevance;
- 1.3. L'original de l'attestation de non-faillite délivrée par le Greffe du Tribunal de Première Instance du domicile ;
- 1.4. L'original de l'attestation de non-exclusion des marchés publics délivrée par l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP);
- 1.5. L'original de l'attestation signée du Directeur de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale, ou d'un de ses représentants dûment mandatés, certifiant qu'il a effectivement versé à la caisse les sommes dont il est redevable et précisant l'objet de la soumission et le numéro de l'Appel d'offres;
- 1.6. L'original de l'attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire à laquelle sera domicilié le marché en cas d'attribution. Elle devra être délivrée par une Banque agréée par le Ministre en charge des Finances;
- 1.7. L'original de la quittance de versement au Trésor Public des frais d'acquisition du Dossier d'Appel d'Offres.
- 1.8. Les pouvoirs conformes au modèle (Pièce 9.10) dans le cas où le soumissionnaire agit comme mandataire d'un groupement d'entreprises ;
- 1.9. L'accord de groupement signé entre les membres du groupement attestant que tous les membres de ce groupement sont responsables solidairement de la soumission et si celle-ci est retenue, de l'exécution du marché (voir modèle 9.11) ;
- 1.10. Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres paraphé à chaque page signé à la dernière page;
- 1.11. Les modèles de garanties paraphés à chaque page;
- 1.12. Le modèle de projet de Marché paraphé à chaque page et signé à la dernière page ;
- 1.13. Le modèle d'élection de domicile paraphé ;
- 1.14. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières paraphé à chaque page et signé à la dernière page ;

Les justifications administratives ci-dessus doivent dater de moins de trois (03) mois à la date initiale de lancement de l'Appel d'Offres, et présentées conformément à l'article 90 du décret 2018/366 du 20 juin 2018 portant code des marchés publics. En cas de groupement d'entreprises, chaque membre du groupement produira chacune des pièces administratives énumérées ci-dessus à l'exception des pièces 1.1, 1.6 à 1.14.

Enveloppe B–Volume II: Offre technique

- 2.1 Visite des lieux ; le soumissionnaire produira les deux documents ci-après :
- L'attestation de visite des lieux suivant le modèle (Pièce 9.4) datée, cachetée et signée sur l'honneur par le soumissionnaire (cette Attestation aussi bien que toute l'offre engage le soumissionnaire qui ne pourra se prévaloir de la non connaissance du site pour d'éventuelles réclamations) ;
 - Le rapport de visite de lieux, paraphé à chaque et signé à la dernière page par le soumissionnaire. Ce rapport se doit d'être documenté et illustratif.



2.2 Déclaration sur l'honneur de n'avoir pas abandonné un chantier au cours des trois dernières années et qu'il ne figure pas sur la liste des entreprises défallantes établis par le Ministère des Marchés Publics (cf. L/C N° 004/LC/MINMAP du 26/01/2017);

2.3 Personnel (Pièce 9.5)

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, à savoir :

- **Conducteur des Travaux :**

Un Ingénieur de formation Génie Civil (BAC+3 ou plus) disposant d'au moins Six (06) années d'expérience routière générale et ayant réalisé en qualité de conducteur des travaux au moins Trois (03) projets d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées (joindre curriculum vitae signé par le candidat, une copie certifiée conforme du diplôme, une attestation de présentation de l'original du diplôme ainsi qu'une attestation de disponibilité signée du candidat.),

En outre, tout Ingénieur national proposé à ce poste doit présenter une attestation d'inscription à l'Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil (ONIGC);

- **Un Chef de chantier Chaussée/Terrassement**

Technicien Supérieur de Génie Civil ou plus disposant d'au moins quatre (04) années d'expérience routière générale et ayant réalisé en qualité de Chef de chantier au moins deux (02) projets d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées (joindre curriculum vitae signé par les candidats, une copie certifiée conforme du diplôme, une attestation de présentation de l'original du diplôme le plus élevé ainsi qu'une attestation de disponibilité signé du candidat) ;

- **Un Chef de chantier Ouvrages/Assainissement**

Technicien Supérieur de Génie Civil ou plus disposant d'au moins quatre (04) années d'expérience routière générale et ayant réalisé en qualité de Chef de chantier au moins deux (02) projets d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées (joindre curriculum vitae signé par les candidats, une copie certifiée conforme du diplôme, une attestation de présentation de l'original du diplôme le plus élevé ainsi qu'une attestation de disponibilité signé du candidat) ;

- **Responsable du Laboratoire Géotechnique :**

Technicien de Génie Civil ou plus ayant au moins quatre (04) ans d'expérience pratique dans le domaine de géotechnique routière et ayant réalisé au moins Deux (02) projets d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées (joindre curriculum vitae signé par le candidat, une copie certifiée conforme du diplôme le plus élevé, une attestation de présentation de l'original du diplôme, une attestation de disponibilité signée du candidat) ;

- **Un (01) Responsable Topographie :**

Technicien en Topographie Cadastre ou plus ayant au moins Quatre (04) ans d'expérience pratique dans le domaine de la topographie des projets routiers et ayant réalisé au moins Deux (02) projets d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées (joindre curriculum vitae signé par le candidat, une copie certifiée conforme du diplôme le plus élevé, une attestation de présentation de l'original du diplôme, une attestation de disponibilité signée du candidat) ;

- **Responsable Administratif :**

Un gestionnaire de niveau Baccalauréat ou plus ayant au moins Trois (03) ans d'expérience pratique dans la gestion des projets (joindre curriculum vitae signé par le candidat, une copie certifiée conforme du diplôme le plus élevé une attestation de présentation de l'original du diplôme et une attestation de disponibilité signée du candidat).

NB : Le personnel proposé ne sera considéré à l'évaluation que si les pièces justificatives exigées, datant de moins de trois mois et se rapportant audit personnel, sont fournies et signées.

2.4 Matériel de chantier (Pièce 9.6)

L'entreprise devra justifier de la propriété et de l'état du matériel nécessaire à l'exécution des travaux. Les justificatifs du matériel sont 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 datant de moins de trois mois à la date limite de remise des offres pour le matériel roulant, et les photocopies certifiées de factures pour les autres matériels.

En cas de location, joindre une copie du contrat de location et les copies certifiées conformes des pièces justifiant que la partie qui loue le matériel en est propriétaire. Ces pièces doivent dater de moins de trois mois à la date limite de remise des offres. La liste du matériel minimum à fournir est la suivante :

MATERIEL EN PROPRE

- Un (01) Compacteur vibrant;
- Un (01) bulldozer ;
- Un (01) Camions benne ;
- Une (01) niveleuses ;
- Un (01) camion gravillonneur ;
- Un finisseur ;
- Répandeuse à liant.

MATERIEL EN PROPRE OU EN LOCATION

- Une (01) répandeuse à liant de 10 000litres ;
- Une (01) Tractopelle ;
- Un (01) Compacteur à pneus ;
- Un (01) camion-citerne à eau ;
- Une (01) pelle excavatrice ;
- Une (01) pelle chargeuse ;
- Un (01) Compresseur avec marteau piqueur ;
- Une (01) Bétonnière ;
- Une (01) balayeuse ;
- Matériel de laboratoire géotechnique de base (01 dame Proctor, 01 moule Proctor, 01 densitomètre à membrane avec accessoires, 01 balance ROBERVAL de 15 kg avec socle de poids complet, 01 tamis de 20 mm, 01 gamelle à brûler) ;
- Matériel de laboratoire pour produits bitumineux (01 plaque de contrôle de répartition de bitume (0,20x0, 20) ou (0,25x0, 25), 01 bac pour contrôle de dosage de gravillon (0,50x0, 50)) ;
- Un (01) véhicule de liaison ;
- Matériel de topographie (station totale, mire, jalons, topomètre),
- etc.)



N.B : Pour le matériel du MATGENIE, le soumissionnaire devra fournir une attestation de disponibilité. Délivrée par un responsable compétent. Ceci est valable pour tous les laboratoires.

L'entreprise devra justifier de la propriété et de l'état du matériel nécessaire à l'exécution des travaux. Les justificatifs du matériel sont les photocopies certifiées conformes (par les services compétents du Ministère des Transports) des cartes grises ou d'attestation de dédouanement datant de moins de trois (03) mois pour le matériel roulant et les photocopies certifiées de factures pour les autres matériels. Pour ce qui est du matériel de laboratoire géotechnique, il peut être remplacé par un contrat de sous-traitance avec un laboratoire de géotechnique agréé par le MINTP.

2.5 Références du Cocontractant au cours des dix dernières années (2008-2017) suivant Pièces 9.7 (joindre les première et dernière pages des marchés enregistrés et procès-verbaux de réception ou attestation de bonne fin).

Ces références doivent prouver que le soumissionnaire a exécuté au cours des dix dernières années 2008-2017, un marché des travaux de construction, d'entretien ou de réhabilitation des

routes revêtues de montant supérieur ou égale à **350 000 000 (trois cent cinquante millions)** de FCFA.


2.6 Organisation et méthodologie

Les offres seront évaluées techniquement en prenant en considération la compréhension par le Cocontractant des opérations projetées et l'organisation de chantier qu'elle proposera pour mener à bien l'exécution des travaux envisagés. Ainsi seront fournis les informations et renseignements ci-après :

- 2.6.1 Le planning des travaux (Pièce 9.8.1)
- 2.6.2 Les approvisionnements ou matériaux de chantier (Pièce 9.8.2) ;
- 2.6.3 Les travaux qu'il envisage de sous-traiter (Pièce 9.8.3) ;
- 2.6.4 Les dispositions envisagées pour l'utilisation de la main d'œuvre locale (technique HIMO) ;
- 2.6.5 Les dispositions relatives au respect des mesures environnementales ;
- 2.6.6 Les dispositions envisagées en cas d'attribution de deux lots (méthodologie, personnel et matériel supplémentaires à mobiliser) ;

2.7 Liste des chantiers en cours avec leur taux d'exécution.

2.8 Capacité de financement : 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 de :

	Montant de la Capacité de financement.
	230 000 000de FCFA

Enveloppe C – Volume III : Offre financière

- 3.1 Une soumission (**pour chacun des lots postulés**) sur papier timbré, conforme au modèle joint (pièce 8.1), signée et datée ;
- 3.2 Le bordereau des prix unitaires (pièce 6) suivant le modèle avec Indication des prix hors TVA en chiffres et en lettres, rempli de manière lisible, paraphé a toute les pages et signé à la dernier page ;
- 3.3 Le détail quantitatif et estimatif des travaux signé (pièce 7) ;
- 3.4 Les sous détails des prix unitaires (Pièce 9.9), et la décomposition des prix forfaitaires et frais de chantier paraphé à toutes les pages et signé à la dernier page.

NB: Les différentes parties d'un même dossier doivent obligatoirement être 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.

Prix et monnaie de l'offre

14.3. Le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale (franc CFA).

14.4. Les prix du marché *ne sont pas* révisables.

Préparation et dépôt des offres

16.1.	<p>Période de validité des offres:</p> <p>a) Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant un délai de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date limite fixée pour la remise des offres, délai au cours duquel le Maître d’Ouvrage avisera de son choix les entreprises retenues.</p> <p>b) Dans des circonstances exceptionnelles, avant l’expiration du délai initial de validité des offres, le Maître d’Ouvrage peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité pour une durée additionnelle déterminée. La demande et les réponses doivent être faites par écrit. Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre la caution de soumission. Le Soumissionnaire qui accepte de proroger la durée de validité de son offre ne peut modifier son offre, mais il doit proroger la durée de validité de la Caution de Soumission en conséquence et ce, conformément aux dispositions de l’Article 17 du RGAO.</p>
17.1.	<p>Montant de la caution de soumission:</p> <p>1) En application de l’article 6 du RPAO, le Soumissionnaire fournira, une caution de soumission du montant spécifié dans l’Avis d’Appel d’Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.</p> <p>2) La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d’Appel d’Offres. La Caution de Soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date initiale originelle de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par le Maître d’Ouvrage et acceptée par le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l’Article 16.2 du RPAO.</p> <p>3) Toute offre non accompagnée d’une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission Ministérielle de Passation des Marchés compétente comme non conforme. La Caution de Soumission d’un groupement d’entreprises doit être établie au nom d’un membre du groupement soumettant l’offre.</p> <p>4) Les Cautions de Soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours, après la publication du résultat de l’attribution, à l’exception de l’exemplaire destiné à l’organisme chargé de la régulation des marchés publics. Les offres non retirées dans ce délai sont détruites, sans qu’il y ait lieu à réclamation.</p> <p>5) La Caution de Soumission de l’attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le marché et fourni le Cautionnement définitif requis.</p> <p>6) La Caution de Soumission peut être saisie :</p> <p>(a) si le Soumissionnaire retire son offre durant la période de validité, excepté dans le cas mentionné à l’Article 24.2 du RGAO</p> <p>(b) si, dans les délais prévus à l’article 37 du RGAO, l’attributaire du Marché ne parvient pas :</p> <p>i. à signer le marché, ou</p> <p>ii. à fournir le Cautionnement définitif requis.</p>
18.3.	<p>Les variantes techniques sur la ou les parties des travaux spécifiés ci-dessous ne sont permises dans le cadre des Spécifications techniques:</p>



20.1.	<p>Nombre de copies de l'offre qui doivent être remplies et envoyées:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre en un (01) exemplaire (pour chacun des trois volumes) portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra six (06) copies (pour chacun des trois volumes) portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi. 2) 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).
21.2.	<p>Adresse du Maître d'Ouvrage à utiliser pour l'envoi des offres :</p> <p>Les offres seront déposées contre récépissé sous plis fermés, à la Sous-Direction des Marchés Publics, Service des Appels d'Offres, situé au rez de chaussée de l'immeuble KEANO, abritant certains Services du Ministère des Travaux Publics, derrière l'immeuble où est logée la Cellule Spéciale de l'Enregistrement des Impôts (voie d'accès en pavé) sis au quartier Mvog-Ada. Les offres devront porter la mention :</p> <p style="text-align: center;">« APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°117/AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 du 27 DECEMBRE 2018 En procédure d'urgence pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako, Région du Sud-Ouest</p> <p style="text-align: center;">Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants. Imputation : 36 467 03 44 11 110 2250. A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »</p>
22.1.	<p>Date et heure limites de dépôt des offres :</p> <p>Chaque offre, rédigée en français ou en anglais et en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marqués comme tels devra être déposée dans les services du Maître d'Ouvrage, Direction des Affaires Générales, Sous-Direction des Marchés Publics, Service des Appels d'Offres au Ministère des Travaux Publics, sis en face du Lac Municipal de Yaoundé, bâtiment G au plus tard le 25/01/2019 à 13 heures .</p>



<p>25.1</p>	<p>Lieu, date et heure de l'ouverture des plis : L'ouverture des plis aura lieu le 25/01/2019 dès 14 heures au Ministère des Travaux Publics a la salle de réunion de la Délégation Régionale des Travaux Publics du Centre à Yaoundé. et en présence des soumissionnaires. Tous les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une seule personne dûment mandaté (même en cas de groupement) de leur choix ayant une parfaite connaissance du dossier L'ouverture des plis se fera en un temps et en quatre étapes : - 1er étape : Ouverture de la grande enveloppe contenant les enveloppes A, B et C, - 2ème étape : Ouverture de l'enveloppe A contenant les pièces administratives (volume 1), - 3ème étape Ouverture de l'enveloppe B contenant les offres techniques (volume 2) - 4ème étape Ouverture de l'enveloppe C contenant les offres financières (volume 3). Tous les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une seule personne dûment mandatée (même en cas de groupement) de leur choix ayant une parfaite connaissance du dossier.</p>
<p>Evaluation et comparaison des offres</p>	
<p>31.2.</p>	<p>Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie: Le franc CFA Source du taux de change: La Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC).</p>



32.2 (g).

- 1) Avant d'effectuer l'évaluation détaillée des offres, la Commission Ministérielle de passation des Marchés vérifiera que chaque offre est conforme pour l'essentiel aux conditions fixées dans le Dossier d'Appel d'offres.
- 2) Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui :
 - (i) affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;
 - (ii) limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou les obligations de l'Administration au titre du Marché ; ou
 - (iii) est telle que sa correction affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres.
- 3) La Commission des Marchés déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve intrinsèques.
- 4) Si une soumission n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera rejetée par la Commission Ministérielle des Marchés et ne pourra être par la suite rendue conforme.
- 5) A l'issue de l'ouverture des plis en un temps, les copies des offres reçues et paraphées sont confiées à une sous-commission d'analyse pour évaluation détaillée des offres suivant les trois étapes ci-après :

• **1^{ère} étape: Examen de la conformité des pièces administratives (Volume 1)**

Sous peine d'élimination, le Dossier Administratif doit être complet et contenir toutes les pièces authentiques et conformes énumérées à l'Article 13 du présent RPAO.

Toutes les pièces requises doivent être datées de moins de trois (03) mois à la date limite de remise des offres et être conformes aux modèles.

Toute fausse déclaration ou présentation de pièce falsifiée sont des motifs de rejet de l'offre avec préjudice des poursuites pénales éventuelles.

Seules les offres présentant un dossier administratif conforme seront évaluées techniquement.

• **2^{ème} étape : Evaluation de l'offre technique (Volume 2).**

Chaque offre pour être déclarée conforme techniquement doit avoir satisfait à tous les critères éliminatoires et obtenu 20 sous-critères sur 29 évalués conformément à l'article 6.1 du RPAO.

• **3^{ème} étape : Evaluation de l'offre financière (Volume 3)**

Seules les offres des soumissionnaires ayant été retenus à l'issue de l'évaluation des offres techniques seront évaluées financièrement.

En évaluant les offres, il est déterminé pour chaque offre le « montant évalué » de l'offre en rectifiant son montant proposé comme suit :

Le montant figurant dans la soumission est corrigé conformément à la procédure détaillée à l'article 30 du RGAO concernant la correction des erreurs ;

Les prix proposés pour les postes où il n'est pas prévu des quantités ne feront pas partie du contrat.

33.1.

Les soumissionnaires nationaux *ne bénéficient pas* d'une marge de préférence nationale au cours de l'évaluation : **sans objet**



	<p>Attribution du marché</p>
<p>34.1 et 34.2</p>	<p>Le marché sera attribué au soumissionnaire présentant l'offre la moins-disante et remplissant les capacités techniques et administratives requises.</p> <p>Pour être attributaire du lot, le soumissionnaire doit avoir fourni dans son offre, un personnel et un matériel remplissant les critères techniques éliminatoires requis.</p> <p>Par ailleurs, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de ne pas attribuer le marché dans le cadre du présent appel d'offres à un soumissionnaire qui titulaire d'un contrat en cours au sein du MINTP, a des performances peu satisfaisantes (mise en demeure dont l'évaluation a été jugée non satisfaisante ou constat de défaillance notifié dans les six mois précédant l'attribution ou contrat en cours de résiliation).</p>
	<p>Cautionnement définitif</p>
<p>39.1 39.2</p>	<p>Le cautionnement définitif garantira l'exécution intégrale des travaux et sera constitué dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification du marché. Il sera conservé par les services du Maître d'Ouvrage. Le cautionnement provisoire de soumission est restitué au Cocontractant dès constitution de ce cautionnement définitif.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son montant est fixé à cinq pour cent (5%) du montant toutes taxes comprises du marché. • Le cautionnement définitif peut être remplacé par une caution personnelle et solidaire d'un établissement bancaire de premier rang installé au Cameroun et agréé par le Ministre en charge des Finances. • A la fin des travaux, le cautionnement définitif sera restitué, ou la caution bancaire le remplaçant libérée, sur demande écrite du Cocontractant.





PIECE 4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)



Table des matières

Chapitre I : Généralités	.....
Article 1 : Objet du marché	.....
Article 2 : Procédure de Passation du Marché	.....
Article 3 : Définitions et attributions (CCAG Article 2 complété)	.....
Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables	.....
Article 5 : Pièces constitutives du marché (CCAG Article 4)	.....
Article 6 : Textes généraux applicables	.....
Article 7 : Communication (CCAG Articles 6 et 10 complétés)	.....
Article 8 : Ordres de service (CCAG Article 8)	.....
Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles (CCAG Article 9)	.....
Article 10 : Personnel de l'entrepreneur (CCAG Article 15 complété)	.....
Chapitre II : Clauses Financières	.....
Article 11 : Garanties et cautions (CCAG Articles 29 et 41 complétés)	.....
Article 12 : Montant du marché (CCAG Articles 18 et 19 complétés)	.....
Article 13 : Lieu et mode de paiement	.....
Article 14 : Variation des prix (CCAG Article 20)	.....
Article 15 : Formules de révision des prix (CCAG Article 21)	.....
Article 16 : Formules d'actualisation des prix (CCAG Article 21)	.....
Article 17 : Travaux en régie (CCAG Article 22 complété)	.....
Article 18 : Valorisation des travaux (CCAG Article 23)	.....
Article 19 : Valorisation des approvisionnements (CCAG Article 24 complété)	.....
Article 20 : Avances (CCAG Article 28)	.....
Article 21 : Règlement des travaux (cf, art. 26, 27 et 30 CCAG complétés)	.....
Article 22 : Intérêts moratoires (CCAG Article 31)	.....
Article 23 : Pénalités de retard (CCAG Article 32 complété)	.....
Article 24 : Règlement en cas de groupement d'entreprises (CCAG Article 33)	.....
Article 25 : Décompte final (CCAG Article 34)	.....
Article 26 : Décompte général et définitif (CCAG Article 35)	.....
Article 27 : Régime fiscal et douanier (CCAG Article 36)	.....
Article 28 : Timbres et enregistrement des marchés (CCAG Article 37)	.....
Chapitre III : Exécution des Travaux	.....
Article 29 : Consistance des prestations	.....

Article 30	: Obligations du Maître d’Ouvrage (CCAG complété)	
Article 31	: Délais d’exécution du marché (CCAG Article 38)	
Article 32	: Rôles et responsabilités de l’entrepreneur (CCAG Article 40)	.....
Article 33	: Mise à disposition des documents et du site (CCAG Article 42))	.....
Article 34	: Assurances des ouvrages et responsabilités civiles (CCAG Article 45)	.....
Article 35	: Pièce à fournir par l’entrepreneur (Article 49 complété))	.....
Article 36	: Organisation et sécurité des chantiers (CCAG Article 50)	.....
Article 37	: Implantation des ouvrages (CCAG Article 52)	.....
Article 38	: Sous-traitance (CCAG article 54)	.....
Article 39	: Laboratoire de chantier et essais (CCAG Article 55)	.....
Article 40	: Journal de chantier (CCAG Article 56 complété)	
Article 41	: Utilisation des explosifs (CCAG Article 60)	.....

Chapitre IV : De la réception

Article 42	: Réception provisoire (CCAG Article 67)	.....
Article 43	: Documents à fournir après exécution (CCAG Article 68)	.....
Article 44	: Délai de garantie (CCAG Article 70)	.....
Article 45	: Réception définitive (CCAG Article 72)	.....

Chapitre V : Dispositions diverses

Article 46	: Résiliation du marché (CCAG Article 74)	.....
Article 47	: Cas de force majeure (CCAG Article 75)	.....
Article 48	: Différends et litiges (CCAG Article 79)	.....
Article 49	: Edition et diffusion du présent marché	.....
Article 50 et dernier	: Entrée en vigueur du marché	.....



Chapitre I: Généralités

Article 1: Objet du marché

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtues Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako, Région du Sud-Ouest.

Ces travaux portent sur le lot N° _____ du dossier d'appel d'offres

région	département	Trançons	Longueur estimée (KM)	Budget Prévisionnel TTC	Délais (mois)	Type d'intervention
SUD-OUEST	FAKO	MOLYKO-BOKOVA-BONAKANDA-BUEA TOWN	20	751 847 400	06	Réhabilitation

ARTICLE 2: PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché est passé après Appel d'Offres National Ouvert N° _____ /AONO/MINTP/CMPM-II/2018 DU _____

ARTICLE 3 : DEFINITIONS ET ATTRIBUTIONS

3.1 DEFINITIONS GENERALES :

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



- L'Autorité en charge du contrôle externe de l'exécution des marchés publics est Le Ministre en charge des Marchés publics et toutes autres structures compétentes de l'Etat.
- Le Maître d'Ouvrage est le Ministre des Travaux Publics, Il représente l'administration bénéficiaire des travaux ;
- Le Chef de service du marché est le Délégué Départemental des Travaux Publics du Fako. Il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels
- L'Ingénieur du marché est le Chef Service Technique du Ministère des Travaux Publics territorialement compétent.
- Le Maître d'Œuvre du présent marché ou la mission de contrôle est le Bureau d'études Techniques en charge de la mission de contrôle des travaux.
- La Commission des Marchés compétente est la Commission Ministérielle de Passation des Marchés des Travaux d'Infrastructures auprès du Ministère des Travaux Publics ;
- L'organisme chargé du paiement est la paie spécialisée auprès du MINTP.
- Toute référence au Chef de Service s'applique également à l'Ingénieur ;
- Le cocontractant est [A préciser].

3.2 NANTISSEMENT

Le nantissement est soumis aux règles applicables en cette matière aux marchés Publics de l'Etat, notamment l'article 150 du décret N° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

En vue de l'application du régime de nantissement institué par le décret sus visé, sont définis comme :

- Autorité chargée de l'ordonnancement : le Ministre des Travaux Publics;
- Autorité chargée de la liquidation des dépenses: le Ministre des Travaux Publics;
- Organismes chargés des paiements: la païerie spécialisée auprès du MINTP ;
- Responsables compétents pour fournir les renseignements énumérés au décret susvisé: Le Chef de Service.

3.3 ATTRIBUTIONS DU MAÎTRE D'ŒUVRE

Le Maître d'œuvre 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 (sauf exception expresse stipulée ci-dessous) ordonner un travail quelconque susceptible de retarder l'exécution des travaux ou de provoquer un paiement supplémentaire par le Maître d'Ouvrage, ni ordonner une modification quelconque à l'ouvrage à exécuter. Le Maître d'œuvre est compétent pour préparer et signer les ordres de services à caractère technique.

A la demande du Cocontractant ou du Maître d'œuvre, des constats contradictoires pourront être réalisés pour fixer les quantités de certains ouvrages. De tels constats contradictoires seront faits lorsqu'un ouvrage risque de ne plus pouvoir être mesuré.

ARTICLE 4 : LANGUE, LOIS ET REGLEMENTATIONS APPLICABLES

4.1 La langue applicable au présent marché est le Français ou l'Anglais.

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

Si ces 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 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ (CCAG Article 4)

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

1. La lettre de soumission ou l'acte d'engagement.
2. La soumission du cocontractant et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives Particulières et au Cahier des Clauses Techniques Particulières ci-dessous visés ;
3. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
4. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
5. Les éléments propres à la détermination du montant du marché, tels que, par ordre de priorité : les bordereaux des prix unitaires , l'état des prix forfaitaires , le détail ou le devis estimatif ; la décomposition des prix forfaitaires et/ou le sous-détail des prix unitaires ;
6. Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques ;
7. Le Cahier des Clauses Administratives Générales(CCAG) applicables aux Marchés Publics de travaux mis en vigueur par arrêté N° 033/CAB/PM du 13 février 2007 ;
8. Le ou les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché.



ARTICLE 6 : TEXTES GENERAUX APPLICABLES

En ce qui n'est pas contraire aux dispositions du présent contrat, le Cocontractant reste soumis aux textes généraux ci-après :

- 6.1. la loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
- 6.2. la Loi n° 96/07 du 8 avril 1996 portant protection du patrimoine routier modifié et complété par les lois n° 98/011 du 14 juillet 1998 et 2004/021 du 22 juillet 2004 ;
- 6.3. la loi cadre n°096/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- 6.4. la loi n° 2000/10 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession d'Ingénieur du Génie civil ;
- 6.5. la Loi n° 001 du 16 avril 2001 portant Code Minier, et mise en application par le Décret n° 2002/048/PM du 26 mars 2002 ;
- 6.6. la loi n°2007/006 du 26 décembre 2007 portant Régime Financier de l'Etat ;
- 6.7. la Loi n° 2017/021 du 20 décembre 2017 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'Exercice 2018 ;
- 6.8. l'Ordonnance n °2018/001 du 09 avril 2018 modifiant et complétant certaines dispositions de la loi n°2017/021 du 20 décembre 2017 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2018 ;
- 6.9. l'Ordonnance n°2018/002 du 04 juin 2018 modifiant et complétant certaines dispositions de la loi n°2017/021 du 20 décembre 2017 portant loi des finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2018 ;
- 6.10. Le Code minier
- 6.11. le Décret n° 2001/048 du 23 février 2001, portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP) ;
- 6.12. le Décret 2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés Publics ;
- 6.13. le Décret n° 2005/577 du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;
- 6.14. le Décret n° 2008/376 du 12 novembre 2008 portant organisation administrative de la République du Cameroun ;
- 6.15. le Décret n°2011/408 du 9 décembre 2011 portant organisation du Gouvernement ;
- 6.16. le Décret N°2012/075 de la 08/03/2012 portante organisation du Ministère des Marchés Publics ;
- 6.17. 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 ;



- 6.18. le Décret n°2013/271 du 05 août 2013 modifiant et complétant certaines dispositions du décret n°2012/074 du 08 mars 2012 portant création, organisation et fonctionnement des Commissions de Passation des Marchés Publics ;
- 6.19. le Décret n°2018/461 du 07 Aout 2018 portant organisation du Ministère des Travaux Publics ;
- 6.20. le Décret n°2015/434 du 02 octobre 2015 portant réaménagement du Gouvernement;
- 6.21. 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 ;
- 6.22. le Décret n°2018/191 du 02 mars 2018 portant réaménagement du Gouvernement ;
- 6.23. le Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics;
- 6.24. 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 ;
- 6.25. 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 ;
- 6.26. l'arrêté n°033/CAB/PM du 13 février 2007 mettant en vigueur les Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics ;
- 6.27. l'Arrêté N°00000301/A/MINMAP du 28 décembre 2015 portant création d'une Commission Ministérielle de Passation des Marchés des Travaux d'Infrastructures auprès du Ministère des Travaux Publics ;
- 6.28. la Circulaire n°004/CAB/PM du 30 décembre 2005 relative à l'application du Code des Marchés Publics ;
- 6.29. la Circulaire n°003/CAB/PM du 18 avril 2008 relative au respect des règles régissant la passation, l'exécution et le contrôle des marchés publics ;
- 6.30. la Circulaire n°002/CAB/PM du 31 janvier 2011 relative à l'amélioration de la performance du système des Marchés Publics ;
- 6.31. la Circulaire n°003/CAB/PM du 31 janvier 2011 précisant les modalités de gestion des changements des conditions économiques des marchés publics ;
- 6.32. la Circulaire n° 001/CAB/PR du 19 Juin 2012 relative à la passation et au contrôle de l'exécution des marchés publics ;
- 6.33. la Circulaire N°001/C/MINFI du 02 Janvier 2018 portant instructions relatives à l'exécution des lois de finances, au suivi et au contrôle de l'exécution du Budget de l'Etat, des Entreprises et Etablissements publics, des collectivités territoriales décentralisées et des autres organismes subventionnés pour l'Exercice 2018;



- 6.34. La lettre-circulaire N° 0005/LC/MINMAP/CAB du 03 juillet 2018 précisant les mesures transitoires à observer suite à la signature et à la publication du Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics ;
- 6.35. 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 ;
- 6.36. les normes techniques en vigueur au Cameroun ;
- 6.37. 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 ;
- 6.38. 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 ;
- 6.39. la convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics et des activités annexes du 10 décembre 2013.
- 6.40. La Décision N°00000006/D/MINMAP/SG/DAJ du 04 janvier 2018 constatant, la composition des Commissions Ministérielles de Passation des Marchés auprès des Marchés Publics ;
- 6.41. La Décision N°000000017/D/MINMAP/SG/DAJ du 15 janvier 2018 modifiant et complétant certaines dispositions de la décision N°00000006/D/MINMAP/SG/DAJ du 04 janvier 2018 constatant, la composition des Commissions Ministérielles de Passation des Marchés auprès des Marchés Publics.

ARTICLE 7 : COMMUNICATION (CCAG Article 6 et 10 complétés)

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

i. Dans le cas où le cocontractant est le destinataire Madame/Monsieur
Passé le délai de 15 jours fixé à l'article 6.1 du CCAG pour faire connaître au Maître d'Ouvrage, au chef de service son domicile les correspondances seront valablement adressées à la mairie de (Fako) chef-lieu du Département dont relèvent les travaux.

ii. Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire
Monsieur le Ministre des Travaux Publics avec copie adressée dans les mêmes délais, au Chef de service à l'ingénieur, au Maître d'Œuvre, le cas échéant

7.2. La cocontractant adressera toutes notifications écrites ou correspondances au Maître d'Œuvre, avec copie au Chef de service

ARTICLE 8 : ORDRES DE SERVICE (CCAG Article 8)

Les différents ordres de service seront établis et notifiés ainsi qu'il suit.

8.1 L'ordre de service de commencer les travaux est signé par le Maître d'Ouvrage et notifié au Cocontractant par le Chef de service du marché avec copie, à l'Ingénieur du marché et à l'Organisme Payeur

8.2 Les ordres de service ayant une incidence sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du marché seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de service du marché au Cocontractant avec copie à l'Ingénieur du marché et à l'Organisme Payeur

8.3 Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal des travaux seront

directement signés par le Chef de Service et notifiés au Cocontractant par l'ingénieur du Marché

8.4 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 à l'Ingénieur.

8.5 Les ordres de service de suspension et de reprise des travaux pour cause de force majeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de service du marché au Cocontractant avec copie à l'Ingénieur.

8.6 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.

8.7 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.

NB : Une copie de chacun de ces ordres de services sera adressée à la Sous-Direction des Marchés Publics du MINTP.

ARTICLE 9 : MARCHES A TRANCHES CONDITIONNELLES

Sans objet.

ARTICLE 10 : MATERIEL ET PERSONNEL DU COCONTRACTANT (CCAG Article 15 complété)

10.1. Toute modification, même partielle, apportée aux propositions de l'offre technique n'interviendra qu'après agrément écrit du Chef de service. En cas de modification, le cocontractant le fera remplacer par un personnel de compétence (qualifications et expérience) au moins égale.

10.2 En tout état de cause, les listes du personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément du Maître d'œuvre dans les jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Le Maître d'Œuvre disposera de 15 jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

10.3 Toute modification unilatérale apportée aux propositions en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du marché. En cas de non résiliation, le cocontractant sera passible d'une pénalité correspondant à un pour cent (1/100) du montant toutes taxes comprises du marché, pour chaque personnel ou matériel ayant fait l'objet d'une telle modification.

10.4 Le Cocontractant utilisera le matériel approprié proposé dans le projet d'exécution pour la bonne exécution des prestations selon les règles de l'art.

10.5 Toute modification apportée sera notifiée au Maître d'ouvrage.



CHAPITRE II - CLAUSES FINANCIERES

ARTICLE 11 : GARANTIES ET CAUTIONS

11.1 CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le cautionnement définitif est fixé à cinq pour cent (5%) du montant toutes taxes comprises du marché.

Il est constitué et transmis au Chef Service du marché dans un délai maximum de vingt (20) jours à compter de la date de notification du marché.

Le cautionnement sera restitué, ou la caution bancaire le remplaçant libérée, 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.

11.2 CAUTIONNEMENT DE GARANTIE

La retenue de garantie est fixée à dix pour cent (10 %) du montant TTC des ouvrages sous garantis. Cette garantie peut être remplacée par un cautionnement bancaire délivré par un établissement financier de premier rang agréé par le Ministre en charge des finances.

La restitution de la retenue de garantie ou du cautionnement sera effectuée dans un délai d'un mois après la réception définitive sur mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande du cocontractant.

11.3 CAUTIONNEMENT D'AVANCE DE DEMARRAGE

L'avance de démarrage fixée à l'article 20 du présent CCAP devra être cautionnée à cent pour cent (100%) par un établissement financier installé sur le territoire camerounais, et agréé par le Ministère en charge des Finances.

ARTICLE 12 : MONTANT DU MARCHÉ

Le montant du présent marché, tel qu'il ressort du Détail Quantitatif et estimatif (Titre IV du marché), est de _____ (_____) **Francs CFA** toutes taxes comprises, soit :

- Montant HTVA : _____ (_____) **FCFA** ;
- Montant de la TVA : _____ (_____) **FCFA** ;
- Montant de l'IR : _____ (_____) **FCFA** ;
- Net à percevoir = HTVA-IR) (_____) **FCFA**

ARTICLE 13 : LIEU ET MODE DE PAIEMENT

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues, soit (montant en chiffres et en lettres HTVA), par virement bancaire au compte n° _____ ouvert au nom du cocontractant à la banque _____

ARTICLE 14 : CONSISTANCE ET VARIATION DES PRIX

14.1 CONSISTANCE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires et à prix forfaitaires.

Les prix figurant au bordereau des prix sont réputés avoir été établis sur la base des conditions économiques en vigueur en République du Cameroun au mois précédant celui de la soumission.

Le Cocontractant est réputé avoir une parfaite connaissance de toutes les sujétions imposées pour l'exécution des travaux et toutes les conditions locales susceptibles d'influer sur cette exécution, pour s'en être personnellement rendu compte sur le terrain avant de soumissionner, notamment :

- la nature et la qualité des sols et terrains ;
- les conditions de transport et d'accès au chantier à toute époque de l'année ;
- le régime des eaux et des pluies dans la région et des risques éventuels d'inondation ;

Les prix du bordereau des prix comprennent tous les frais de la main d'œuvre participant directement ou indirectement à l'exécution des travaux, compris les salaires et les primes, les assurances, les charges salariales diverses, les frais de déplacement ;

Ils comprennent également les postes suivants :

- amenée, montage, entretien, démontage et repli de toutes les installations y compris bureaux, laboratoires, matériel de carrières éventuelles, ateliers, habitation etc... ;
- amenée, fournitures, stockage et transport de tous les matériaux, ingrédients, carburant, lubrifiants, pièces de rechange et matières consommables, etc... ;
- entretien des ouvrages existants utilisés pour la réalisation du présent marché ;



- prospection des gîtes d'emprunts, extraction, stockage et mise en œuvre des matériaux ; drainage des gisements ;
- les mesures d'atténuation des impacts directs environnementaux ;
- entretien des ouvrages pendant le délai de garantie ;
- assurance y compris responsabilité civile, assurance de chantier ;
- douane, impôts, taxes de toutes natures dans le cadre du régime douanier et fiscal en vigueur dans la République du Cameroun conformément à l'article 56 du présent marché ;
- frais financiers et frais généraux du chantier ;
- rémunération pour bénéfice et aléas.

Les prix du bordereau des prix comprennent toutes les sujétions d'exécution qu'elles soient ou non explicitées dans le présent CCAP ou dans le CCTP.

Les prix pour mémoire ou pour lesquels des quantités ne sont pas portées au détail estimatif même s'ils figurent dans les sous-détails des prix de l'offre initiale, ne font pas partie du marché.

Les frais d'expropriation des terrains (carrières, pistes d'accès et emprunts), y compris les ouvrages qui y seraient construits et les cultures, pour réaliser les travaux, ainsi que les droits et taxes relatifs à ces frais incombent au Cocontractant qui devra en tenir compte dans l'élaboration de ses prix.

En aucun cas, le Cocontractant ne peut se prévaloir de l'insuffisance de renseignements fournis par le Maître d'ouvrage pour revenir en cours du marché sur les prix qu'il a consentis ou pour demander une indemnité.

14.2 SOUS-DETAIL DES PRIX

Le Cocontractant a fourni dans sa soumission le sous-détail de chacun des prix d'application, établi suivant les règles en usage, et faisant ressortir en détail le montant des charges et frais accessoires sur salaire et main d'œuvre ainsi que celui du montage, de l'entretien, du démontage, de l'amortissement des installations, du matériel et de l'outillage, ainsi que les sujétions diverses, frais généraux, faux frais et bénéfices.

Le sous-détail explicite le nombre d'heures de chaque nature d'engin et de chaque catégorie d'ouvriers nécessaires pour effectuer la quantité unitaire des prestations ainsi que toutes fournitures, transports, matières consommables utilisés pour l'exécution des travaux.

En outre, le Cocontractant a donné, pour les taux de salaire et les prix de base adoptés pour les fournitures, toutes références utiles, officielles autant que possible, pour que le Maître d'œuvre puisse vérifier leur exactitude.

14.3 VARIATION DES PRIX

Les prix sont fermes.

ARTICLE 15 : FORMULE DE REVISION DES PRIX

Sans objet.

ARTICLE 16 : FORMULE D'ACTUALISATION DES PRIX

Sans objet.

ARTICLE 17 : TRAVAUX EN REGIE D'ENTREPRISE

17.1. Le pourcentage des travaux en régie est limité à 2% du montant du marché et de ses avenants, le cas échéant.

17.2. Dans le cas où le cocontractant serait invité à exécuter des travaux en régie, les dépenses exposées et dûment justifiées lui seront remboursées dans les conditions suivantes :

- Les quantités prises en compte seront les heures de mise à disposition ou les quantités de matériaux et matières mises en œuvre ayant fait l'objet d'attachements contradictoires ;
- Les traitements et salaires effectivement payés à la main d'œuvre locale seront majorés pour tenir compte des charges sociales de quarante pour cent (40%) ;



- Les heures d'engin seront décomptées au taux figurant dans les sous-détails de prix ;
- Les matériaux et matières seront remboursés au prix de revient dûment justifié au lieu d'emploi majoré de dix pour cent pour pertes, magasinage et manutention ;
- Le montant des prestations ainsi calculé, y compris les heures d'engins, sera majoré de 25 % pour tenir compte des frais généraux, bénéfiques et aléas propres au cocontractant.

ARTICLE 18 : VALORISATION DES TRAVAUX

Le présent marché est à prix unitaires et forfaitaires. La détermination de la somme due s'obtient en multipliant les prix unitaires correspondants par les quantités de travaux d'ouvrage exécutés et pris en attachement ou par le nombre d'ouvrages mis en œuvre.

ARTICLE 19 : VALORISATION DES APPROVISIONNEMENTS

Sans objet.

ARTICLE 20 : AVANCES

20.1. Le Maître d'Ouvrage pourra accorder une avance de démarrage sur demande expresse du cocontractant.

20.2 Cette avance dont le montant ne peut excéder vingt pour cent (20%) du prix initial TTC du marché, est cautionnée à cent pour cent (100%) par un établissement bancaire de droit camerounais ou un organisme financier agréé de premier rang conformément aux textes en vigueur, et remboursée par déduction sur les acomptes à verser au cocontractant pendant l'exécution du marché, suivant des modalités définies dans le CCAP.

20.3 L'avance de démarrage sera remboursée par prélèvement de cinquante pour-cent (50%) du montant des travaux de chaque décompte à partir du moment où les travaux effectués dépassent quarante pour cent (40%) du montant du marché.

20.4 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 et au plus tard un mois avant l'achèvement des délais contractuels.

20.5 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.

ARTICLE 21 : REGLEMENT DES TRAVAUX

21.1. Constatation des travaux exécutés

Avant le 30 de chaque mois, le cocontractant 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.

21.2. Décompte mensuel

Au plus tard le cinq (5) du mois suivant le mois des prestations, le cocontractant remettra en sept (07) exemplaires au Maître d'Œuvre, deux projets de décompte provisoire mensuel (un décompte hors TVA et un décompte du montant des taxes), selon le modèle agréé et établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché, depuis le début de celui-ci.

Seul le décompte hors TVA sera réglé au cocontractant. Le décompte du montant des taxes fera l'objet d'une écriture d'ordre entre le Ministère des Travaux publics et le Ministère en charge des finances.



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

- 97,8% versé directement au compte du cocontractant ;
- 2,2% versé au Trésor public au titre de l'IR dû par le cocontractant ;

Le Maître d'œuvre visera les décomptes pour validation ou y apportera des corrections. Il les transmettra à l'Ingénieur qui les transmettra au Chef Service du Marché pour visa préalable avant transmission à l'Organisme payeur, de façon à ce qu'ils soient en sa possession au plus tard le 15 du mois.

Les paiements seront effectués par la paierie spécialisée du MINTP dans les délais réglementaires à compter de la remise du décompte approuvé.

Toutefois, les attachements et les décomptes doivent être contrôlés et validés lors des réunions de chantier.

21.3. Décompte d'avance de démarrage.

Après l'accord éventuel du Maître d'Ouvrage à la demande de l'avance de démarrage visée à l'article 20.1.1 susvisé, le décompte y relatif et correspondant au pourcentage accordé sera établi par le Cocontractant et transmis au Maître d'œuvre, accompagné du cautionnement équivalent.

21.4. Transmission des décomptes à l'autorité chargée des marchés publics.

En application des dispositions de l'Article 47 du Décret N°2018/366 du 20 juin 2018 portant code des marchés publics, une copie des décomptes provisoires et final sera transmise au Ministre chargé des marchés. Seul le décompte définitif sera soumis au visa du Ministre chargé des Marchés Publics avant sa transmission à l'Organisme payeur.

ARTICLE 22 : INTERETS MORATOIRES

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément aux dispositions des articles 166 et 167 du Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics.

ARTICLE 23 : PENALITES

A. Pénalités de retard des travaux

A défaut pour le Cocontractant d'avoir terminé la totalité des travaux dans le délai imparti, il lui sera appliqué, après mise en demeure préalable, des pénalités de retard conformément aux dispositions de l'article 168 du Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics:

- 1/2000e du montant du marché par jour calendaire de retard du premier (1er) au trentième (30ème) jour.
- 1/1000e du montant du marché par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

En cas de prolongation des délais par le Maître d'Ouvrage sur demande de l'entreprise, sauf cas de force majeure, les dépenses relatives aux prestations de la Mission de Contrôle seront supportées par l'entreprise.

B. Pénalités de retard de remise des documents contractuels

- Représentant du Cocontractant : 10 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 ;



- Domicile du Cocontractant : 10 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 ;
- 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 ;
- Assurances : 20 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours à compter de la notification de l'Ordre de service de démarrage.
- Cautionnement définitif: 20 000F/j de retard au-delà de vingt (20) jours à compter de la notification de l'Ordre de service de démarrage ;
- Programme d'exécution : 50 000F/j de retard au-delà de trente(30) jours à compter de la notification de l'ordre de service de démarrage.

C. Pénalités pour défaut d'exécution

- Non remplissage du journal de chantier constaté lors des visites : 10 000F/visite
- Indisponibilité du journal de chantier lors des visites: 20 000F/visite.



Les pénalités cumulés ne pourront dépasser dix pour cent (10 %) du montant du marché Conformément à l'article 169 du Décret n°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics.

Un pourcentage supérieur à dix pour cent (10 %) pourra entraîner la résiliation du marché Conformément à l'article 182 du Décret n°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics.

Il appartient au Cocontractant de rassembler au fur et à mesure de l'exécution des travaux, les pièces justificatives d'un dossier éventuel de demande de remise de pénalités qui ne pourra être prononcée par l'Autorité Contractante qu'après avis technique de l'organisme de la Regulation des Marchés Publics sur proposition du Maître d'Ouvrage.

Il n'est pas prévu de prime en cas d'avance sur le délai contractuel.

ARTICLE 24 : REGLEMENT EN CAS DE GROUPEMENT D'ENTREPRISES

Les paiements directs de co-traitants sont envisagés sous réserve que le mandataire ou le cocontractant ait donné son accord sur les sommes à payer de la sorte.

ARTICLE 25 : DECOMPTE FINAL

- 25.1 Après achèvement des travaux et dans un délai maximum d'un (01) mois 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 comporte les mêmes parties que les décomptes mensuels et est accompagné des pièces et calculs justificatifs
- 25.2 Le projet de décompte ci-dessus est remis au Maître d'œuvre dans le délai d'un (01) mois à compter de la date de réception provisoire des travaux. En cas de retard dans la remise de ce projet de décompte final, il est appliqué au cocontractant une pénalité par jour calendaire d'un dix millième (1/10000^e) du montant de ce décompte. Toutefois cette pénalité est appliquée après une mise en demeure rappelant au cocontractant ses obligations et lui fixant un dernier délai.
- 25.3 Le cocontractant est lié par les indications figurant au projet de décompte final, sauf sur le montant définitif des intérêts moratoires s'il y a lieu.
- 25.4 Si le projet de décompte final est rectifié par le Maître d'œuvre et accepté par le Chef de service du marché, il devient alors le décompte final. Ce dernier doit être notifié au cocontractant dans

le délai d'un (01) mois à compter de la date de remise du projet de décompte final au Maître d'œuvre.

- 25.5 Le cocontractant doit, dans un délai d'un (1) 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 le signer.
- 25.6 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.
- 25.7 Le règlement du différend intervient alors suivant les modalités indiquées à l'article 79 du CCAG (Travaux). En cas d'existence d'index non connus lors de l'établissement du décompte final ou d'acceptation d'une réclamation du cocontractant, un additif de régularisation sera ajouté au décompte final.

ARTICLE 26 : DÉCOMPTÉ GÉNÉRAL ET DÉFINITIF

26.1 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 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, sauf en ce qui concerne les intérêts moratoires.

- 26.2 Le décompte général, signé par le Maître d'Ouvrage, doit être notifié au cocontractant par ordre de service.
- 26.3 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.
- 26.4 Si la signature du décompte général est donnée sans réserve, cette acceptation lie définitivement les deux parties, sauf en ce qui concerne les intérêts moratoires s'il y a lieu. Ce décompte devient ainsi le décompte général et définitif du marché.
- 26.5 Si le cocontractant ne renvoie pas le décompte général dans le délai ci-dessus, ce décompte général est réputé être accepté par lui et devient définitif.
- 26.6 Le décompte général ne peut devenir définitif qu'une fois signé sans réserves du cocontractant, sauf cas prévus à l'alinéa précédent. L'acceptation d'une réclamation du cocontractant sera régularisée par un additif au décompte général.

ARTICLE 27 : RÉGIME FISCAL ET DOUANIER

Le décret N° 2003/651/PM du 16 avril 2003 définit 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 bénéficiaires industriels et commerciaux, y compris l'IAR 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.

Ces éléments doivent être intégrés dans les charges que l'entreprise 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.

ARTICLE 28 : TIMBRE ET ENREGISTREMENT DU MARCHE

Sept (7) exemplaires originaux du marché seront à timbrer et à enregistrer par les soins et aux frais du Cocontractant, conformément à la réglementation en vigueur.

Après enregistrement, cinq (05) exemplaires originaux enregistrés du marché devront être retournés à la Sous-Direction des Marchés pour ventilation.

Le non enregistrement dans les délais réglementaires entraînera des sanctions prévues par le code général des impôts.

CHAPITRE III EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES TRAVAUX



29.1 TRAVAUX PREVUS DANS LE MARCHE

29.1.1 Définition des travaux :

Les travaux objet du présent marché sont définis dans le présent Cahier des Clauses Administratives Particulières, dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), au Bordereau des Prix unitaires (BPU) et au Détail Estimatif. Ils comprennent en particulier les opérations suivantes d'entretien à effectuer et dont la liste n'est pas exhaustive :

Ces travaux comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive:

- Mise en forme de la chaussée ;
- Curage et remise en forme des fossés en terre existants ;
- Nids de poule de profondeur intérieure ou égale à 10 cm ;
- Couche de base en grave concassée 0/31,5 ou 0/25 ;
- Imprégnation sablée ;
- Couche d'accrochage ;
- Béton bitumineux ép 5cm ;
- fosse maçonné de forme trapézoïdale ;
- Dallette en béton armée ;
- Etc.

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 points potentiels de rupture de la route. Ce sont ces points d'interventions qui seront considérés dans le projet d'exécution des travaux.

Après d'éventuelles réceptions partielles, seront effectuées sur les sections concernées, sur ordre de service signé de l'Ingénieur, des interventions destinées aux prestations de maintien de la circulation

par le traitement des bourbiers et des interventions ponctuelles s'il y a lieu pour l'élimination des points critiques de menace de coupure du trafic pendant les grandes saisons des pluies ainsi que la gestion des barrières de pluie.

29.1.2 Protection de l'environnement

Le Cocontractant sera tenu de se conformer aux textes régissant la protection de l'environnement en vigueur dans la République du Cameroun et notamment la loi-cadre n° 096/12 du 05 Août 1996 sur la gestion de l'environnement et la lettre n° 00908/MINTP/DR datant de 1997 du Ministre des Travaux Publics portant publication des Directives pour la prise en compte des impacts environnementaux dans l'entretien routier.

Il devra notamment se conformer aux prescriptions du CCTP (chapitre V) en la matière.

29.1.3 Démolition des ouvrages défectueux et enlèvement des matériaux refusés

Le Maître d'œuvre aura le pouvoir d'ordonner par écrit :

- 1) L'enlèvement du chantier, dans un délai de quarante huit (48) heures, de tous les matériaux réputés non conformes aux exigences du marché et leur remplacement par d'autres matériaux convenables et approuvés après essais de laboratoire ;
- 2) La démolition et la reconstruction correcte de tout ouvrage ou partie d'ouvrage réputé non-conforme aux exigences du marché tant en ce qui concerne le mode d'exécution que les matériaux utilisés.

En cas de non-conformité, les dépenses seront à la charge du Cocontractant. Dans le cas contraire, le Cocontractant sera remboursé des dépenses supplémentaires qu'il aura supportées.

29.1.4 Remise en état des lieux

La remise en état des lieux (route et son environnement, base et installations de chantier, gîtes, emprunts et gisements, lieux de dépôts de matériaux) comprenant l'enlèvement des installations, matériels, matériaux et débris de chantier, doit être faite dans un délai de trente (30) jours à compter de la réception provisoire et en tout cas avant l'approbation du décompte général et définitif des travaux.

Toutefois, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de demander au Cocontractant de laisser sur place les installations qu'elle serait susceptible de ré-utiliser.

29.2 MODIFICATION DES OUVRAGES

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'introduire dans les ouvrages, lors de la phase d'exécution, toutes modifications, adjonctions, suppressions d'ouvrages ainsi que les éventuelles suppressions de catégorie de travaux qu'il estimera nécessaire pour la bonne réussite et l'économie des travaux, sans que pour cela le Cocontractant puisse prétendre à quelque compensation ou indemnité que ce soit, en dehors de celles indiquées dans le présent CCAP.

29.3 TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES - VARIATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX ET LA NATURE DES OUVRAGES

Qu'il s'agisse d'augmentation dans la masse des travaux, ou d'ouvrages non prévus au marché, aucun travail supplémentaire ne pourra être exécuté par le Cocontractant, s'il n'a pas fait au préalable l'objet d'un ordre de service du Maître d'Ouvrage le prescrivant explicitement.

Il sera fait application des prix unitaires du bordereau. Si les travaux supplémentaires comportent de nouveaux prix, la validation de ceux-ci fera l'objet d'un avenant. Est considéré comme nouveau prix, tout prix ne figurant pas dans le Bordereau des prix unitaires ou le détail estimatif du présent marché même si celui-ci a été présenté dans l'offre du Cocontractant.

Les quantités relatives à chacun des prix du Bordereau ainsi que la masse initiale des travaux pourront varier en plus ou moins jusqu'à une limite de vingt cinq pour cent (25%) sans que le Cocontractant puisse prétendre à une indemnité.

Lorsque le dépassement du montant du marché de base est supérieur à vingt cinq pour cent (25%), le Maître d'ouvrage réceptionne les prestations et résilie le marché dans les conditions prévues par la réglementation.



29.4 MATERIAUX

- 29.4.1 Le Cocontractant utilisera de façon privilégiée les lieux d'extraction mentionnés dans le CCTP ou, s'ils sont insuffisants, recherchera à ses frais les lieux d'extraction des matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages.
- 29.4.2 Les matériaux seront conformes aux spécifications du CCTP. Ils seront soumis aux essais ou épreuves que le Maître d'œuvre jugera utiles de prescrire suivant les spécifications du marché.
- 29.4.3 Les moyens de contrôle propres mis en place par le Cocontractant et à ses frais, devront lui permettre, tant sur les lieux d'extraction, de préparation ou de fabrication que sur le chantier de mise en œuvre, d'assurer un contrôle constant, répété et régulier.

ARTICLE 30 : OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE (CCAG COMPLETE)

30.1. Le Maître d'Ouvrage est tenu de fournir au prestataire les informations nécessaires à l'exécution de sa mission, et de lui garantir, aux frais de ce dernier, l'accès aux sites des projets.

30.2. Le Maître d'Ouvrage assure au prestataire 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.

ARTICLE 31 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHÉ

Le délai maximum prévu pour l'exécution des travaux est fixé à six (06) mois calendaires.

Ce délai court à compter de la date de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux par le Chef de service.

Les délais sont calculés pour un travail exécuté de jour, pendant les jours ouvrables et aux heures normales de travail. Le Cocontractant ne pourra exécuter ou poursuivre les travaux en dehors de ces jours et heures sans avoir reçu l'accord préalable de l'Ingénieur.

ARTICLE 32 : ROLE ET RESPONSABILITE DU COCONTRACTANT

Le planning détaillé et général d'avancement des travaux sera communiqué par le Cocontractant au Maître d'Œuvre en six (06) exemplaires au début de chaque phase de travaux.

Le Cocontractant a pour mission d'assurer l'exécution des travaux sous le contrôle du Maître d'œuvre et conformément aux règles et normes en vigueur. Il est tenu notamment d'effectuer à ses frais s'il y a lieu, les calculs, essais et analyses, de déterminer, de choisir, d'acheter, et d'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.

Le Cocontractant est responsable vis à vis du Maître d'Ouvrage de la qualité des matériaux et des fournitures utilisés, de leur parfaite adaptation aux besoins du chantier, de la bonne exécution des travaux, des fournitures et des interventions effectuées par les sous-traitants agréés par le Maître d'ouvrage.

Le Cocontractant sera seul et pleinement responsable des accidents et dommages de toute nature qui adviendraient à son personnel, à des tiers, à des agents du Chef de Service, à son matériel, aux réalisations, objet du présent marché, à l'occasion de l'exécution des travaux.

Il a l'obligation de remettre en état les ouvrages détériorés du fait de ses travaux.

Le Cocontractant est tenu de se conformer à la législation en vigueur au Cameroun concernant le respect de l'Environnement. Il devra exécuter tous les travaux spécifiés au CCTP (chapitre V), aux textes et directives mentionnés à l'article 40 du présent CCAP. Il aura notamment l'obligation d'afficher un règlement intérieur à l'Entreprise et prenant en compte les problèmes environnementaux (MST, braconnage,...).



ARTICLE 33 : MISE A DISPOSITION DES DOCUMENTS ET DU SITE

33.1 PLANS TYPES ET DOCUMENTS

L'exemplaire reproductible des plans figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres sera remis par le Chef de service ou le Maître d'Œuvre

33.2 SITE DES TRAVAUX

Le Maître d'Ouvrage met 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.

Le Cocontractant est réputé avoir visité et examiné l'emplacement des travaux et ses environs, et pris connaissance, avant la remise de son offre des caractéristiques, de l'emplacement et de la nature des travaux à exécuter, de l'importance des matériaux à fournir, des voies et moyens d'accès au chantier, des installations nécessaires. D'une manière générale, il est réputé s'être procuré toutes informations concernant les risques, aléas et circonstances susceptibles d'influencer son offre.

ARTICLE 34 : ASSURANCES DES OUVRAGES ET RESPONSABILITES CIVILES

34.1 Dans les quinze (15) jours à compter de la notification du marché, et avant tout démarrage des travaux, le cocontractant et, le cas échéant, les sous-traitants, devront justifier auprès du Maître d'Ouvrage, sur la demande du Chef de service du marché, des assurances de Responsabilité Civile et tous risques chantiers, garantissant le Maître d'Ouvrage contre toute perte ou dommage survenant aux ouvrages et aux tiers jusqu'à la réception provisoire des travaux ou à l'expiration du délai de garantie si le marché prévoit un tel délai, et des assurances couvrant le cas échéant, la responsabilité décennale. Ces assurances devront être souscrites auprès des Compagnies agréées et installées au Cameroun.

34.2 Aucun règlement à l'exception de l'avance de démarrage ne sera effectué sans présentation d'un certificat d'une compagnie prouvant que le Cocontractant a intégralement réglé les primes ou cotisations relatives aux travaux objet du présent marché.

34.3 Par ailleurs, le cocontractant devra, le cas échéant, souscrire les assurances relatives aux responsabilités civiles et dommages aux ouvrages qu'il encourt à compter de l'expiration du délai de garantie, tel que précisé aux articles 70 à 73 du CCAG (Travaux).

ARTICLE 35 : PIECES A FOURNIR PAR LE COCONTRACTANT

35.1. PROGRAMME DES TRAVAUX, PLAN D'ASSURANCE QUALITE ET PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE.

Dans un délai maximum de vingt huit (28) jours à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, le cocontractant soumettra, en six (06) exemplaires, à l'approbation du Chef de service après avis du Maître d'Œuvre et de l'Ingénieur le programme d'exécution des travaux, son calendrier d'approvisionnement, son projet de Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et son Plan de Gestion Environnementale, le cas échéant.

Ce programme sera exclusivement présenté selon les modèles fournis.

Deux (2) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de quinze (15) jours 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 disposera alors de huit (8) jours pour présenter un nouveau projet. Le Chef de Service ou le Maître d'Œuvre disposera alors d'un délai de cinq (5) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Les délais d'approbation du projet d'exécution sont

suspensifs du délai d'exécution,

L'approbation donnée par le Chef de Service ou le Maître 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 planning actualisé et approuvé deviendra le planning contractuel.

a. Le cocontractant tiendra constamment à jour, 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 cinq (05) jours à l'Autorité Contractante, sans effet suspensif de son exécution. Toutefois, s'il est constaté des modifications importantes dénaturant l'objectif du marché ou la consistance des travaux, l'Autorité Contractante retournera le programme d'exécution accompagné des réserves à lever dans un délai de quinze (15) jours à compter de sa date de réception.

b. Le Plan de Gestion Environnemental 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.

c. Le cocontractant indiquera dans ce programme les matériels et méthodes qu'il compte utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer.

d. L'agrément donné par le chef de service ou le Maître d'Œuvre ne diminue en rien la responsabilité du cocontractant quant aux conséquences dommageables que leur mise en œuvre pourrait avoir tant à l'égard des tiers qu'à l'égard du respect des clauses du marché.

35.2 PROJET D'EXECUTION

35.2.1 Dans un délai de vingt huit (28) jours à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'avant projet d'exécution (APE) des travaux sera validé par l'Ingénieur après les étapes ci-dessous :

- a) Saisine du Cocontractant par le Maître d'œuvre et organisation de la visite détaillée de l'Ouvrage : dix (10) jours ;
- b) Présentation de l'avant projet d'exécution au Maître d'œuvre : dix (10) jours ;
- c) Validation ou rejet par l'Ingénieur de l'APE : trois (3) jours ;
- d) Validation par l'Ingénieur de l'APE corrigé : cinq (5) jours ;

35.2.2 Cet avant projet sera exclusivement présenté selon les modèles fournis et faisant ressortir au minimum les éléments suivants par phase et par nature de travaux (cartonnage et travaux d'entretien courant ou périodique) :

- 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 copie de l'engagement sur l'honneur à mobiliser le matériel nécessaire à l'exécution des travaux, fournie dans son offre ;
- Les schémas itinéraires ;
- Le processus et les méthodes d'exécution envisagées avec les prévisions d'emploi du personnel, du matériel et des matériaux ;
- 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 tronçon, permettant au cours de ceux-ci de comparer l'avancement réel à celui prévu ;





- Les plans de principes d'exécution des ouvrages (dalots, ponceaux, buses, têtes de buses,...) ;
- Les travaux que le Cocontractant fera exécuter par des sous-traitants (s'il y a lieu).
- 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)
- Une note sur le fonctionnement du laboratoire (locaux, matériel, personnel...)
- Une note sur les essais géotechniques (moyens, méthodes d'investigation, programme...)
- Un mémoire sur les dispositions relatives à la préservation de l'environnement.

A défaut de transmettre dans un délai de dix (10) jours après la visite détaillée de l'ouvrage, l'avant projet d'exécution au Maître d'œuvre, l'entreprise sera passible, après mise en demeure préalable, d'une pénalité correspondant à 1/2000^{ème} du montant TTC de son contrat.

35.2.3 Après la validation de l'avant projet, l'entreprise dispose de cinq (05) jours pour établir le projet d'exécution définitif des travaux et le soumettre à l'approbation de l'Ingénieur après avis du Maître d'œuvre.

Le Maître d'Œuvre et l'ingénieur disposent chacun de deux (02) jours pour l'approbation du document.

Une copie de l'Avant projet validé et une copie du projet d'exécution approuvé doivent être transmises au Chef de service.

35.2.4 L'approbation donnée par l'Ingénieur n'atténuera en rien la responsabilité du Cocontractant. Cependant les travaux exécutés avant l'approbation du projet d'exécution, en cas de non-conformité au projet d'exécution approuvé, ne pourront pas faire l'objet de paiement ou de réclamation de la part du Cocontractant.

35.2.5 Le Cocontractant tiendra constamment à jour sur le chantier, un planning des travaux réalisés qui rendra compte de l'avancement du chantier. Des modifications importantes ne pourront être apportées au programme prévisionnel qu'après avoir reçu l'accord du Chef de Service.

35.3 PLANS ET DOCUMENTS D'EXECUTION (CALCUL ET DESSINS)

35.3.1 Les plans de détail et autres documents nécessaires à l'exécution des travaux, seront établis par le Cocontractant sur la base des plans et documents fournis dans le DAO.

35.3.2 Ils seront soumis au Maître d'œuvre dans un délai d'au moins dix (10) jours avant tout commencement d'exécution des travaux correspondants. Les notes de calcul seront vérifiées et complétées s'il y a lieu, par le Cocontractant qui les remettra au Maître d'œuvre au moins huit (08) jours avant l'exécution des travaux correspondants. Le Maître d'œuvre dispose d'un délai de sept (07) jours pour faire part au Cocontractant de ses observations et remarques. Passé ce délai, le visa du Maître d'œuvre est réputé donné.

35.3.3 Le visa du Maître d'œuvre n'atténuera en rien la responsabilité du Cocontractant pour la conception des ouvrages et l'exécution des travaux correspondants.

35.3.4 Avant la réception provisoire, le Cocontractant remettra au Maître d'œuvre trois (03) exemplaires des plans de récolement des travaux réellement exécutés dont un original reproductible.

ARTICLE 36 : ORGANISATION ET SECURITE DES CHANTIERS

36.1 ACCES AU CHANTIER

36.1.1 Le Maître d'œuvre et toute personne autorisée par lui devront à tout moment avoir accès aux travaux, au chantier, aux ateliers et tous les lieux de travail, ainsi qu'aux emplacements d'où proviennent les matériaux, produits manufacturés, et outillages utilisés pour les travaux.

36.1.2 Par ailleurs dans le cadre de la mission de vérification de réflectivité des travaux, les représentants dûment mandatés des organismes chargés des paiements doivent avoir

accès au chantier et à toutes les informations nécessaires à l'accomplissement de cette mission.

Le Cocontractant devra accorder toutes les facilités voulues pour permettre ces accès en toute liberté.



36.2 SECURITE DE CHANTIER

36.2.1 Panneaux d'identification de chantier

Les panneaux d'identification ou d'annonce de chantier, seront placés au début et à la fin de chaque tronçon, et devront être mis en place dans un délai maximum d'un mois après l'ordre de service de démarrer les travaux.

36.2.2 Signalisation des travaux

La signalisation des travaux doit être conforme au plan de signalisation temporaire validé dans le projet d'exécution. Elle est réalisée sous le contrôle du Maître d'œuvre par le Cocontractant, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf stipulation différente au marché.

Le Cocontractant aura la charge de fournir et d'entretenir à ses frais tous dispositifs d'éclairage, de protection, de clôture et de gardiennage qui s'avéreront nécessaires à la bonne exécution des travaux ou qui seront exigés par le Maître d'œuvre.

Le Cocontractant sera personnellement responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes d'une carence de la signalisation ou de l'entretien des ouvrages provisoires nécessaires au maintien de la circulation.

Tous les frais entraînés par la signalisation routière propre au chantier sont à la charge du cocontractant. Celui-ci restera seul et entièrement responsable de tous les accidents ou dommages causés aux tiers, au cours de l'exécution des travaux par le fait de son matériel ou d'erreurs et d'omissions concernant la signalisation.

36.2.3 Travail de nuit, des jours fériés et des dimanches

Les travaux, à l'exception des prestations des phases 2, ne pourront se poursuivre ni la nuit, ni les dimanches, ni les jours fériés sans l'autorisation écrite préalable de l'Ingénieur. Les prestations des phases 2 ont un caractère permanent de jour comme de nuit y compris les dimanches et jours fériés.

36.3 DOMMAGES AUX PROPRIETAIRES DANS L'EMPRISE DES TRAVAUX

Les indemnités qui découlent des expropriations des cultures qui seront nécessaires hors de l'emprise de la route (carrières et emprunts, accès aux carrières et aux emprunts inclus) seront à la charge du Cocontractant. Celui-ci sera tenu de provoquer avant exécution des travaux, la reconnaissance contradictoire des cultures et propriétés, qui seront évaluées en accord avec l'Ingénieur et les autorités administratives locales.

36.4 SUJETIONS RESULTANT DU VOISINAGE D'AUTRES CHANTIERS

Le Cocontractant devra prendre en compte toutes les mesures nécessaires pour n'apporter aucune entrave à l'exécution des travaux d'autres entreprises. Il devra laisser circuler le matériel de ces entreprises sur ou sous les ouvrages déjà faits partout où le Maître d'œuvre jugera que l'établissement de voies indépendantes ne sera pas possible, sans qu'il puisse prétendre à une quelconque indemnité ou à une prolongation des délais.

36.5 MAINTIEN DE LA CIRCULATION

36.5.1 Le Cocontractant devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour que le maintien de la circulation soit assuré pendant toute la durée des travaux. Il ne pourra se prévaloir des sujétions qui en résulteraient pour éluder les obligations de son marché, ni pour soulever une quelconque réclamation, sauf en cas de force majeure; le coût de cette disposition étant compris dans le prix d'installation de chantier.

36.5.2 Le Cocontractant saisira le Maître d'œuvre qui informera l'autorité administrative territorialement compétente pour la prise d'un acte réglementaire en cas d'interruption

de la circulation tout le long des itinéraires déviés. Cette saisine devra se faire au moins quatorze (14) jours avant.

ARTICLE 37 : IMPLANTATION DES OUVRAGES

- 37.1 Le Maître d'œuvre notifiera par écrit au cocontractant dans un délai de huit (08) jours avant implantation des ouvrages, le cas échéant, les points et niveaux de base qui ont été établis.
- 37.2 A partir de ces points et niveaux de base, le cocontractant sera responsable de la bonne implantation des ouvrages et prendra les frais y afférents à sa charge.
- 37.3 Ces opérations feront l'objet d'un procès-verbal établi contradictoirement entre le cocontractant et le Maître d'œuvre. Si en cours de travaux, une erreur apparaissait dans les implantations, niveaux, alignements ou dimensions d'une partie quelconque des ouvrages, le cocontractant devra procéder à ses frais à la rectification correspondante. La vérification de toute implantation, alignement, ou niveau par le Maître d'œuvre ne saurait relever le Cocontractant de ses obligations. Le cocontractant devra soigneusement protéger tous repères, jalons, bornes, piquets et autres éléments contribuant à l'implantation des ouvrages. Il devra les rétablir ou les remplacer à ses frais en cas de besoin,



ARTICLE 38 : SOUS-TRAITANCE

Après autorisation expresse du Maître d'ouvrage, le Cocontractant pourra confier à des sous-traitants l'exécution d'une partie des travaux faisant l'objet du présent marché. Cette autorisation n'affranchit le Cocontractant d'aucune de ses obligations contractuelles.

La part sous-traitée du marché ne doit pas excéder trente pour cent (30%) du montant du marché.

Les sous-traitants devront satisfaire aux mêmes conditions administratives et techniques que le titulaire du marché. Ils exécuteront leurs parties de travaux sous la seule et pleine responsabilité du Cocontractant.

Les sous-traitants agréés ne pourront pas obtenir le bénéfice du règlement direct des travaux.

ARTICLE 39 : LABORATOIRE DE CHANTIER ET ESSAIS

- 39.1 Le Cocontractant est tenu d'avoir sur le chantier son propre laboratoire permettant d'exécuter tous les essais d'identification et d'étude des matériaux définis dans le CCTP. Le personnel et le matériel de ce laboratoire doivent recevoir l'agrément du Maître d'œuvre du marché dans un délai de sept (07) jours dès réception de la demande.
Il sera tenu de fournir avant toute mise en œuvre, un dossier complet prouvant que le matériau satisfait aux conditions du CCTP.
- 39.2 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.
- 39.3 Les frais inhérents à ces essais et contrôles sont à la charge du Cocontractant.

ARTICLE 40 : JOURNAL ET REUNIONS DE CHANTIER

40.1 JOURNAL DE CHANTIER

40.1.1 C'est un document contradictoire unique. Ses pages sont numérotées et visées. Aucune page ne doit être enlevée. Les parties raturées sont signalées en marge pour validation

40.1.2 Le journal de chantier sera tenu par le Cocontractant et mis à la disposition du Maître d'œuvre et de ses représentants.

Y seront consignés pour chaque jour de travail :

- les conditions atmosphériques ;
- les matériels utilisés ;
- les matériaux mis en œuvre ou livrés sur le chantier ; les résultats des essais in-situ ; les constats des travaux exécutés ;
- les incidents ou détails de toutes sortes présentant quelques intérêts du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages, de la durée réelle des travaux ;

- Etc.
- 40.1.3 Le Cocontractant pourra y consigner quotidiennement les incidents ou observations susceptibles de donner lieu à une réclamation de sa part.
- 40.1.4 Le Journal sera signé contradictoirement par le Maître d'œuvre et le Conducteur des Travaux à chaque visite de chantier.
- 40.1.5 Pour toute réclamation éventuelle du Cocontractant, il ne pourra être fait état que des événements ou documents mentionnés en temps voulu au journal de chantier.

40.2 REUNIONS DE CHANTIER

- 40.2.1 Des réunions de chantier auront lieu hebdomadairement à un jour fixé contradictoirement par le Maître d'œuvre et le Cocontractant.
- 40.2.2 La participation du Conducteur des Travaux aux réunions du chantier est obligatoire.
- 40.2.3 Les réunions de chantier feront l'objet d'un procès-verbal signé par tous les participants.
- 40.2.4 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 des paiements en cours ;
 - 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 41 : UTILISATION DES EXPLOSIFS

Sans objet.



CHAPITRE IV : DE LA RECEPTION DE TRAVAUX

ARTICLE 42 : RECEPTION PROVISOIRE

La réception provisoire sera accordée à la fin de l'exécution desdits travaux. A cet effet, le cocontractant est tenu de faire connaître par écrit au Chef de service du marché au plus tard trente (30) jours avant l'expiration du délai contractuel d'exécution des travaux, ou la date prévisionnelle d'achèvement des travaux, la date à laquelle il souhaite que soit réceptionné ces travaux.

42.1 OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION

- 42.1.1 Avant la réception provisoire des travaux, le Cocontractant demande par écrit au Maître d'Ouvrage avec copie à l'Ingénieur et l'organisme payeur, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

Cette visite comporte 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 remise des projets de plan de récolement.

- 42.1.2 Ces opérations font l'objet d'un procès verbal dressé sur le champ et signé par le Maître d'œuvre, l'Ingénieur et contresigné par le Cocontractant.
- 42.1.3 Dans un délai de sept (07) jours suivant la date du procès verbal, le Maître d'œuvre fait connaître au cocontractant s'il a ou non proposé au Chef de service du marché de prononcer la réception des ouvrages et dans l'affirmative, la date d'achèvement des travaux qu'il a proposé de retenir ainsi que les réserves dont il a éventuellement proposé d'assortir la réception.

42.2 COMMISSION DE RECEPTION PROVISOIRE

42.2.1 La Commission de réception provisoire sera composée des membres suivants :

1. Le Maître d'Ouvrage ou son représentant, Président ;
2. Le Directeur des Routes Rurales ou son Représentant, Membre ;
3. Le Chef de service, Membre ;
4. L'Ingénieur, Membre ;
5. Le sous-directeur des Marchés Publics du MINTP ou son représentant, Membre ;
6. Un représentant du Ministère des Marchés Publics, Observateur ;
7. Le Maître d'œuvre, Rapporteur.

42.2.2 Les membres ci-dessus cités et le Cocontractant sont convoqués, par courrier du Maître d'Ouvrage, pour prendre part à la réception au moins dit (10) jours avant la date de la réception.

Le Cocontractant est tenu d'y assister (ou de s'y faire représenter). Il assiste à la réception en qualité d'observateur. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la commission de réception.

42.2.3 La Commission après visite du chantier examine le rapport ou le procès verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception provisoire des travaux s'il y a lieu.

Celle-ci fera l'objet du procès verbal de réception provisoire signé séance tenante par tous les membres présents de la commission.

42.2.4 Ce procès-verbal de réception provisoire fixe la date d'achèvement des travaux à partir de laquelle courent les divers délais de garantie.

42.2.5 Dans le cas où les travaux ne peuvent pas être réceptionnés, notification est faite au cocontractant, par voie d'ordre de service signé par le Maître d'Ouvrage, des omissions, imperfections ou malfaçons constatées qui rendent impossible la réception. Cet ordre de service met en demeure le Cocontractant de terminer les Ouvrages incomplets ou de remédier aux imperfections et malfaçons dans un délai déterminé, sans préjudice de l'application des dispositions de l'article 77 du CCAG (Travaux).

Lorsque le cocontractant estime que les ouvrages sont terminés, il doit à nouveau demander au Maître d'Œuvre du marché, la réception provisoire. Passé le délai indiqué dans l'ordre de service, le Chef de service du marché peut faire procéder, par un autre cocontractant conformément à la réglementation en vigueur, à l'exécution des travaux nécessaires, aux torts, frais, risques et périls du Cocontractant.

42.3 RECEPTION PARTIELLE

42.3.1 Le Cocontractant pourra demander des réceptions partielles par tronçon continu d'itinéraire de 25 km minimum, par tronçon autonome de route dans un secteur ou tel que défini par le présent marché.

Les modalités relatives à la réception provisoire, s'appliquent aux réceptions partielles.

42.3.2 En cas de force majeure conduisant à l'interruption des travaux avant leur achèvement, le Maître d'ouvrage procédera, si le Cocontractant en fait la demande, à des réceptions partielles des ouvrages déjà réalisés. Dans les deux cas, la commission chargée de ces 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.

42.3.3 En cas de réceptions provisoires partielles, le délai de garantie court à compter de la date de la dernière réception partielle.



42.4 PRISE DE POSSESSION DES OUVRAGES

Toute prise de possession des ouvrages par le Chef de service du marché doit être précédée de leur réception. Toutefois, s'il y a urgence, la prise de possession peut intervenir antérieurement à la réception, sous réserve de l'établissement préalable d'un état des lieux contradictoire.

ARTICLE 43 : DOCUMENTS A FOURNIR

- 43.1 Le Cocontractant remettra au Maître d'Œuvre dans les trente (30) jours suivant la date du procès-verbal de réception provisoire pour l'ensemble des ouvrages, le plan de récolement.
- 43.2 La non fourniture de ce plan de récolement dans le délai imparti peut donner lieu à une retenue de dix pour cent (10%) sur le montant du cautionnement définitif.

ARTICLE 44 : DELAI DE GARANTIE ET ENTRETIEN PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE.

44.1 DELAI DE GARANTIE

- 44.1.1 Le délai de garantie des travaux est fixé à un (01) an pour les ouvrages d'arts et d'assainissement et quatre (04) mois pour les remblais et les zones rechargées.
- 44.1.2 Le délai de garantie court à compter de la date d'achèvement des travaux précisée dans le procès verbal de réception provisoire (article 41.2.4).

44.2 ENTRETIEN PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE

- 44.2.1 Pendant la période de garantie, le Cocontractant devra exécuter à ses frais et en temps utile, tous les travaux nécessaires pour remédier aux désordres relevant des malfaçons, qui apparaîtraient dans les ouvrages.
- 44.2.2 Le Cocontractant sera responsable envers le Maître d'Ouvrage de tous les désordres survenus, exceptés ceux relevant d'une usure normale causée par la circulation, même si ceux-ci n'ont pas été signalés par le Chef de Service.
- 44.2.3 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 cocontractant et d'en recouvrer le montant aux dépens du Cocontractant par déduction sur toutes sommes dues ou à devoir à ce dernier dans le cadre du marché.

ARTICLE 45 : RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie. Toutefois, l'usure de la chaussée sera prise en compte à la réception définitive des travaux.

45.1 OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION DEFINITIVE

- 45.1.1 Avant la réception définitive, le Cocontractant demande par écrit à l'Ingénieur ou au Maître d'œuvre, selon le cas, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.
- 45.1.2 La commission, en plus des opérations prescrites pour la réception provisoire, s'assurera que tous les points à examiner à la réception définitive ont été réalisés.
- 45.1.3 Ces opérations font l'objet d'un procès verbal dressé sur le champ et signé par l'Ingénieur et le Maître d'œuvre éventuellement, et contresigné par le Cocontractant.
- 45.1.4 Au terme de cette visite préalable à la réception, l'Ingénieur ou le Maître d'œuvre, selon le cas, spécifie les éventuelles réserves à lever et les travaux correspondants à effectuer avant la date de la réception définitive, qui sera fixée par le Chef de service en accord avec l'ingénieur et le Maître d'œuvre éventuellement,



45.2 COMMISSION DE RECEPTION DEFINITIVE

45.2.1 La procédure de réception et la composition de la commission est la même que celle de la réception provisoire, exception du maître d'œuvre qui ne sera pas membre. Et l'Ingénieur du marché est dans ce cas le rapporteur.

45.2.2 Les membres ci-dessus cités et le Cocontractant sont convoqués, par courrier du Maître d'Ouvrage, pour prendre part à la réception définitive, au moins sept (07) jours avant la date de la réception.

L'absence du Cocontractant équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la commission de réception.

45.2.3 Avant de prononcer la réception définitive, la Commission vérifiera, par tous les moyens à sa disposition, que les clauses contractuelles ont été entièrement respectées et que le Cocontractant s'est honorablement acquitté des tâches prescrites pour la période de garantie.

45.2.4 A l'issue de la séance de Commission, l'Ingénieur dresse un procès-verbal de réception définitive qui est signé séance tenante par les membres et par le cocontractant.



CHAPITRE IV : CLAUSES DIVERSES

ARTICLE 46 : RESILIATION DU MARCHÉ

Le marché peut être résilié de plein droit par le Maître d'Ouvrage, comme prévu au Titre V, Chapitre I, Section II, Sous-Section I du décret n°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics et également dans les conditions stipulées aux articles 74, 75 et 76 du CCAG (Travaux), notamment dans l'un des cas de :

- 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 ;
- 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 ;
- liquidation judiciaire, si le co-contractant de l'Administration n'est pas autorisé par le tribunal à continuer l'exploitation de son entreprise ;
- en cas de sous-traitance, de cotraitance ou de sous-commande sans autorisation préalable du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué ;
- défaillance du co-contractant de l'Administration dûment constatée et notifiée à ce dernier par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué ;
- non-respect de la législation ou de la réglementation du travail ;
- 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 ;
- manœuvres frauduleuses et corruption dûment constatées.

Le marché peut également être résilié dans les cas suivants :

- Retard de plus de trente (30) jours calendaires dans l'exécution d'un ordre de service ou arrêt injustifié des travaux de plus de sept (07) jours calendaires ;
- Pénalités cumulées dépassant 10 % du montant T.T.C. des travaux ;
- Refus de la reprise des travaux mal exécutés ;
- Défaillance du cocontractant ;

ARTICLE 47 : CAS DE FORCE MAJEURE

47.1 Les cas de force majeure seront constatés conformément aux dispositions de l'article 75 du CCAG (Travaux).

- 47.2 Il appartient au Maître d'ouvrage d'apprécier le caractère de force majeure et les preuves fournies par le Cocontractant.

ARTICLE 48 : DIFFERENDS ET LITIGES

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

A défaut du règlement amiable, tout différend découlant du marché sera porté devant la juridiction camerounaise compétente, conformément aux dispositions de l'article 187 du décret N°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

ARTICLE 49 : EDITION ET DIFFUSION DU MARCHE

49.1 La rédaction ou la mise en forme des documents constitutifs du marché sont assurées par le Maître d'ouvrage.

49.2 Vingt (20) exemplaires du présent marché seront édités par les soins du Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 50 ET DERNIER : ENTREE EN VIGUEUR DU MARCHE

Le présent marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par le Maître d'Ouvrage. Il entrera en vigueur dès sa notification au Cocontractant.



PIECE 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

i.	INDICATIONS GENERALES	80
	1.1. Objet des travaux	80
	1.2. Description des travaux	81
	1.2.1 <i>Entretien périodique</i>	81
	1.2.1.1. Installation du chantier	81
	1.2.1.2. Travaux préparatoires	81
	1.2.1.3. Travaux de chaussées	81
	1.2.1.4. Travaux d'assainissement	81
	1.2.2 <i>Entretien courant</i>	81
	1.3. Prescriptions générales	82
	1.3.1. Normes techniques	82
	1.3.2. Prescriptions relatives à la circulation	82
	1.3.3. Intempéries, suspension des travaux	82
	1.3.4. Prescriptions environnementales générales	82
	1.4. Définition des travaux à réaliser	82
	1.5. Les contrôles de qualité pour l'entretien périodique	83
	1.5.1. Contrôle interne au Cocontractant	83
	1.5.2. Contrôle de la mission de contrôle	83
	1.6. Réunion de démarrage des travaux	83
	1.7. Organisation et préparation des travaux	84
	1.7.1. Dessins d'exécution des ouvrages et notes de calcul	84
	1.7.2. Plans de récolement	84
	1.8. Journal de chantier	85
	1.9.1 Définition des travaux	86
	1.9.2 Documents d'exécution	86
	1.10. Caractéristiques géométriques de la route	87
	1.10.1. Tracé en plan	87
	1.10.2. Profil en long	87
	1.10.3. Profils en travers	87
II.	Provenance, qualité et préparation des matériaux	87
	II.1. Provenance	87
	II.2. Qualité des matériaux	88
	II.3. Prescriptions environnementales	89
	II.3.1. Réglementation	89
	II.3.2. Ouverture d'une carrière temporaire	89
	II.3.3. Ouverture d'un emprunt ou d'une carrière permanents	90
	II.3.3. Utilisation d'un emprunt ou d'une carrière classés permanents	91
	II.4. Matériaux d'extraction	91
	II.4.1. Caractéristiques des matériaux provenant d'emprunts et carrières	91
	II.4.1.1. Matériaux graveleux naturels	91
	II.4.1.2. Matériaux de substitution des purges et remblais	92
	II.4.1.2.1. Spécifications	92
	II.4.1.2.2. Contrôle	92
	II.4.1.3. Matériaux pour couche de fondation	93
	II.4.1.3.1. Spécifications	93
	II.4.1.3.2. Contrôle	93
	II.4.1.4. Granulats pour graves concassées et revêtements	93
	II.4.1.5. Graves non traitées 0/31,5 de concassage pour couches de base, renforcement et accotements	94
	II.4.1.5.1. Spécifications	94
	II.4.1.5.2. Contrôle de fabrication	95
	II.4.1.6. Gravrillons pour revêtement en enduit superficiel	95
	II.4.1.6.1. Spécifications	95
	II.4.1.6.2. Contrôle	96
	II.4.1.7. Granulats pour revêtement en béton bitumineux	96
	II.4.1.8. Sables pour mortier et béton	96
	II.4.1.9. Moellons pour maçonnerie	97



II.4.2. Le stockage et transport des matériaux d'extraction.....	97
II.5. Les bétons bitumineux.....	97
II.6. Les enrobés à froid.....	97
II.7. Les liants.....	98
II.7.1. <i>Ciment</i>	98
II.7.1.1. Contrôle.....	98
II.7.1.2. Livraison.....	98
II.7.1.3. Stockage.....	98
II.7.2. <i>Les liants hydrocarbonés pour revêtement</i>	99
II.7.2.1. Terminologie.....	99
II.7.2.2. Liant pour les différentes couches.....	99
II.7.2.3. Livraison et stockage.....	99
II.7.2.4. Le contrôle.....	100
II.8. signalisation routière.....	100
II.8.1. <i>Signalisation Verticale</i>	100
II.8.2. <i>Signalisation horizontale</i>	100
II.9. Bandes rugueuses.....	101
II.10. Glissières métalliques.....	101
II.11. Gabions.....	101
II.12. Buses métalliques.....	101
III. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	103
III.1. Installations.....	103
III.1.1. <i>Installation de chantier</i>	103
III.1.2. <i>Laboratoire de chantier</i>	105
III.1.2.1. Définition.....	105
III.1.2.2. Equipement.....	105
III.1.2.3. Fonctionnement et entretien.....	106
III.1.3. <i>Matériel topographique</i>	106
III.2. Travaux préparatoires.....	106
III.2.1. <i>Travaux topographiques et implantation de détails</i>	106
III.2.2. <i>Débroussaillage, élagage et abattage d'arbres</i>	106
III.2.3. <i>Entretien manuel ou mécanique des accotements non revêtus</i>	108
III.2.4. <i>Décapage de la terre végétale</i>	108
III.2.5. <i>Nettoyage d'ouvrages</i>	108
III.2.6. <i>Récupération de la signalisation existante</i>	108
III.2.7. <i>Entrées Charretières</i>	108
III.2.8. <i>Conditions particulière d'exécution</i>	108
III.3. Corps de chaussée.....	109
III.3.1. <i>Mesures générales</i>	110
III.3.2. <i>Purges ponctuelles de la chaussée</i>	110
III.3.3. <i>Scarification de la chaussée existante</i>	110
III.3.4. <i>Reprise des épaufrures de rives et des accotements</i>	111
III.3.5. <i>Renforcements de chaussée</i>	111
III.3.5.1. Renforcement en grave pouzzolanique.....	112
III.3.5.2. Renforcement en grave concassée 0/31,5.....	112
III.3.6. <i>Bouchage de nids de poule</i>	113
III.3.6.1. Préparation.....	113
III.3.6.2. Bouchage.....	113
III.4. Revêtements de chaussée.....	114
III.4.1. <i>Imprégnation</i>	114
III.4.2. <i>Enduits d'accrochage</i>	115
III.4.3. <i>Enduits superficiels</i>	115
III.4.3.1. Composition du revêtement.....	116
III.4.3.1.1. Sur supports imprégnés.....	116
III.4.3.1.2. Sur chaussée bitumée existante.....	116
III.4.3.2. Étude et contrôles.....	117
III.4.3.2.1. Pour les liants hydrocarbonés.....	117
III.4.3.2.2. Pour les gravillons des enduits superficiels.....	119
III.4.3.3. Mise en œuvre.....	119



III.4.3.4. Températures	122
III.4.4. Revêtement en béton bitumineux	122
III.4.4.1 Moyens de fabrication et de mise en œuvre	122
Généralités	122
Bascules	122
Stockage et préparation du bitume	122
Alimentation vers le four de séchage	122
Four de séchage	122
Tamis	123
Réservoirs de stockage pour agrégats	123
Unité de contrôle d'approvisionnement du bitume	123
Thermomètres	123
Dépoussiéreur	123
Contrôle de la durée d'enrobage	123
Centrale d'enrobage	123
Moyens de transport pour les bétons bitumineux	123
Finisseur	123
Atelier de compactage	124
III.4.4.2 Fabrication du béton bitumineux	124
Généralités	124
Préparation du bitume	124
Préparation des agrégats	124
Malaxage	124
Transport vers le chantier	125
III.4.4.3 Répandage du béton bitumineux	125
Préparation de la surface – couche d'accrochage	125
Mise en œuvre du béton bitumineux	125
Compactage du béton bitumineux	125
Joints transversaux	126
Contrôles	126
III.4.5 Enrobés à froid	126
III.4.5.1. Mode d'exécution	126
III.4.5.2 Fabrication	127
III.4.5.3. Stockage	127
III.6. Ouvrages d'assainissement	127
III.6.1. Curage d'ouvrages	127
III.6.2. Fossés maçonnés	128
III.6.3. Fossés en terre à créer	128
III.7. Composition, fabrication des mortiers et des bétons	128
III.7.1. Composition des mortiers	128
III.7.2. Composition des bétons	129
III.7.3. Etude et contrôle des bétons	130
III.7.3.1. Epreuves d'étude	130
III.7.3.2. Epreuves de convenance	130
III.7.3.3. Epreuves de contrôle	130
III.7.4. Fabrication du mortier et des bétons	130
III.7.4.1. Mortier	130
III.7.4.2. Bétons	131
III.7.5. Transport des bétons	131
III.7.6. Réception préalable à la mise en place du béton	131
III.7.7. Mise en œuvre du béton	131
III.8. Signalisation routière	132
III.8.1. Signalisation verticale	132
III.8.2. Signalisation horizontale	133
III.8.3. Bandes rugueuses	133
III.8.4. Signalisation de chantier	133
III.9. Glissières métalliques	133
III.9.1. Supports	133
III.9.2. Plaquettes de fixation	134
III.10. Pontage de fissures	134
III.11. Traitement des Flaches et Omières	134
III.12. Synthèse des essais et contrôle d'exécution des travaux	135



III.12.1. Couche de fondation	135
III.12.2 Enduits superficiels	136
III.12.3. Renforcement en grave pouzzolanique	136

IV. MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX	137
IV.1. Conditions générales d'évaluations	137
IV.2. Définition des prix	138
<i>Série 000 - Installation de chantier</i>	138
Installation de chantier (prix 001)	138
Aménage et repli du matériel de chantier (prix 002)	Erreur ! Signet non défini.
<i>Série 100 - Préparation du chantier</i>	138
Nettoyage et débroussaillage de l'emprise (prix 102)	138
Déblais ordinaires en dépôt (prix 103)	139
Remblais provenant d'emprunts (prix 104)	139
Plus value pour transports de remblai et de déblai au-delà de 5.000 m (prix 105)	139
Déplacement de réseaux (prix 106)	140
<i>Série 200 - Chaussées</i>	140
Excavation pour purges de chaussée (prix 201)	140
Scarification, broyage, malaxage, remise en forme de la chaussée existante et des accotements (prix 202)	140
Réparation de nids de poule (prix 203)	140
Point à temps en enrobé ou grave émulsion (prix 203 a et 203b)	141
Point à temps en graves concassées, graveleux latéritique ou graves pouzzolaniques et enduit ou béton bitumineux (prix n° 203 c à 203k)	141
Défléchage, resurfaçage de la chaussée existante (prix 204)	141
Colmatage de fissures isolées (prix 205 a)	142
Colmatage de fissures groupées (prix 205 b)	142
Rechargement d'accotement en graveleux latéritique (prix 206)	142
Dérasement d'accotement (prix 207)	142
Réparation d'accotement (prix 208)	143
Couches de chaussées	143
Couche de fondation (prix 209)	144
Couche de fondation en concassé 0/31 ^ø (prix 209 b)	144
Couche de base (prix 210)	145
Couche de base en graveleux latéritique ou en arène latéritique (prix 210 a)	145
Couche de base en grave pouzzolanique (prix 210 b)	145
Couche de base en grave concassée 0/31 ^ø (prix 210 c)	145
Couche de base en grave bitume (prix 210 d) ou en grave émulsion (prix 210 e)	146
Plus value de transport de matériaux graveleux pour couche de fondation et de base au-delà de 10.000 m (prix 211)	146
Plus value de transport de matériaux concassés pour couche de base au-delà de 50.000 m (prix 212)	146
Plus value de transport de gravillons pour enduit superficiel de 50.000 m (prix 213)	147
Imprégnation sur les zones scarifiées, rechargements et accotements (prix 214)	147
Exécution revêtement en enduits superficiels monocouche, bicouche ou tricouche (prix 215a, 215 b, 215c)	147
Couche d'accrochage (prix 216)	147
Enrobés bitumineux pour revêtement (prix 217)	148
<i>Série 300 - Ouvrages, Assainissement Drainage</i>	149
Démolition d'ouvrages en béton (prix 301)	149
Démolition d'ouvrages en maçonnerie (prix 302)	149
Remise au profil de fossé triangulaire non revêtu et exutoires (prix 303)	149
Curage de buse et dalot H <1,5 mètre (prix n° 304)	149
Curage de buse et dalot H >1,5 mètre (prix n° 305)	150
Curage de ponts et ponceaux (prix n° 306)	150
Curage de fossés bétonnés ou maçonnés (prix 307)	150
Dégagement de lit de rivière (prix n° 308)	151
Construction de fossés bétonnés (prix 309)	151
Construction fossés maçonnés (prix 310)	151
Fourniture et mise en place de drains (prix 311)	151
Fourniture et mise en place de descentes d'eau (prix 312)	152
Fourniture et mise en place de buses métalliques (prix 313)	152
Construction de têtes de buses (prix 314)	152
Construction de puisards pour buses (prix 315)	153
Construction de dalots en béton armé (prix 316)	153
Fourniture et pose de gabions (prix 317)	154
Fourniture et pose d'enrochements (prix 318)	154



Erreur ! Signet non défini.



Construction de perrés maçonnés (prix 319)	154
Construction d'une entrée charretière (prix 320)	154
Construction de caniveaux en béton armé couverts (prix 321)	155
Maçonnerie de moellons (prix n° 322)	155
Béton armé à 350 kg (prix n° 323)	155
Béton à 250 kg (prix n° 324)	156
Béton coulé dans l'eau (prix n° 325)	156
Série 400 - Signalisation, Sécurité, Divers	157
Fourniture et mise en place de la signalisation horizontale en peinture blanche rétro réfléchissante (prix 401 a)	157
Fourniture et mise en place du marquage au sol en peinture blanche rétro réfléchissante (prix 401 b)	157
Fourniture et pose de panneaux de signalisation du type D (prix 402 d)	158
Fourniture et mise en place de bornes kilométriques (prix 403)	158
Peinture sur borne kilométrique en place (prix 404)	158
Fourniture et pose de glissières de sécurité (prix 405)	158
Fourniture et pose de garde-corps (prix 406)	159
Fourniture et pose de balises de virage (prix 407)	159
Mise en œuvre de bandes sonores (prix 408)	159
Remise en peinture de balise de virage (prix 409)	160
Remise en peinture de garde corps (prix 410)	160
Engazonnement des talus et des accotements (prix n° 411)	160
Plantation d'arbres (prix n° 412)	161

V : PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	161
V.1. Installation de chantier	161
V.2. Ouverture de carrière, gîte ou emprunt temporaire	161
V.3. Utilisation De Carrière, Gîte Ou Emprunt Classe Permanent	162
V.4. Contrôle De La Végétation	162
V.5. Chargement Et Transport Des Matériaux D'apport Et De Matériel	163
V.6. Barrières De Pluie	163
V.7. Sanctions Et Pénalités	163

TITRE I - DESCRIPTION GÉNÉRALE DES TRAVAUX



I. INDICATIONS GÉNÉRALES

Le présent C C T P fait partie des pièces contractuelles constituant le marché ayant pour objet l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest.

Si ce CCTP prévoit que le matériel, les matériaux ou le mode d'exécution doivent répondre à certaines normes nationales ou internationales, il est précisé que le matériel, les matériaux ou le mode d'exécution conformes à d'autres normes seront également acceptés si la qualité résultante est équivalente ou supérieure à la norme spécifiée.

A défaut, il sera fait référence aux Cahiers des Clauses Techniques Générales du Ministère de l'Équipement Français

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

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

Dénomination	Titre
Préambule et Fascicule n° 1	Dispositions Générales aux diverses natures de travaux
Fascicule n° 2	Travaux de terrassements
Fascicule n° 3	Fourniture des liants hydrauliques complété par les normes AFNOR NF P 15 300 et NF P 15 301
Fascicule n° 7	Reconnaissances des sols
Fascicule n° 23	Fourniture de granulats employés à la construction et l'entretien des chaussées complété par la norme NF P 18 101
Fascicule n° 24	Fourniture des liants hydrocarbonés employés à la construction et l'entretien des chaussées, complété par les normes NF T 65 001 et 65 011
Fascicule n° 25	Exécution des corps de chaussées
Fascicule n° 26	Exécution des enduits superficiels
Fascicule n° 27	Fabrication et mise en œuvre des enrobés
Fascicule n° 29	Construction et entretien des corps de chaussées
Fascicule n° 30	Transport par route de matériaux destinés à la construction et à l'entretien des chaussées
Fascicule n° 31	Bordure et caniveaux en pierre naturelle ou en béton, complété par la norme AFNOR NF T 98 302
Fascicule n° 50	Travaux topographiques
Fascicule n° 63	Fourniture et mise en œuvre des mortiers et bétons non armés
Fascicule n° 64	Travaux de maçonnerie non armée d'ouvrages de génie civil
Fascicule n° 70	Canalisation d'assainissement et ouvrages annexes

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

I.1. OBJET DES TRAVAUX

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako, Région du Sud-Ouest

Cette route est située dans la région du Sud-Ouest

Les composantes principales de ce projet sont

- Mise en forme de la chaussée ,
- Curage et remise en forme des fossés en terre existants ,
- Réparation des Nids de poule en BB Nids de poule de profondeur intérieure ou égale à 10 cm ,
- Couche de base en grave concassée 0/31,5 ou 0/25 ,
- Imprégnation sablée ,
- Couche d'accrochage ,
- Béton bitumineux ép 5cm ,
- fosse maçonné de forme trapézoïdale ,
- Dalle en béton armée ,
- Etc



I.2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Ils comprennent toutes les opérations topographiques nécessaires à la bonne exécution des différents ouvrages, les reconnaissances géotechniques, la mise en place de la signalisation de chantier, la mise en service de déviations de la circulation en cas de besoin et comportent

I.2.1 Entretien périodique

I.2.1.1. *Installation du chantier*

L'entreprise étant déjà installée dans le cadre du marché initial, elle devra se servir de ladite installation pour le compte du présent marché complémentaire

I.2.1.2. *Travaux préparatoires :*

- travaux topographiques et imprégnation de détails,
- l'identification des réseaux et les raccordements éventuellement indispensables,
- débroussaillage et abattage d'arbres,
- décapage de la terre végétale,
- nettoyage d'ouvrages,
- récupération de la signalisation existante.

I.2.1.3. *Travaux de chaussées :*

- identification des gisements et carrières,
- préparation et élaboration des matériaux de chaussée,
- scarification partielle de la chaussée existante,
- reprise des épaufrures de rives et des accotements,
- la mise en œuvre éventuelle de grave émulsion
- bouchage de nids de poule,
- imprégnation,
- enduits superficiels,
- traitement des fissures

I.2.1.4. *Travaux d'assainissement :*

- reconstruction d'ouvrages de traversées hydrauliques (buses et dalots),
- création de nouveaux fossés maçonnés,
- reconstruction des fossés et divergents en terre

I.2.2 Entretien courant

Définis à l'issue des visites de surveillance, les travaux d'entretien courant comprennent

- le bouchage de nids de poule et réparation du faïençage,
- le pontage des fissures,
- le déflachage,
- tous travaux indispensables à définir in situ
- reconstruction d'ouvrages de traversées hydrauliques (buses et dalots),

NE – Il est rappelé que les travaux de cantonnage décrits ci-dessous ne sont pas inclus dans le présent entretien courant car ceux-ci sont effectués par des PME locales.

- nettoyage des fossés, curage des buses, dalots et autres ouvrages,
- débroussaillage élagage et abattage d'arbres,
- entretien des accotements

I.3. PRESCRIPTIONS GENERALES

I.3.1. Normes techniques

Sauf stipulation contraire dans le présent CCTP, les normes techniques pour la définition de la qualité des matériaux et leur mise en œuvre sont les normes en vigueur en République Camerounaise.

I.3.2. Prescriptions relatives à la circulation

La signalisation routière, y compris la signalisation de chantier, sera conforme aux normes en vigueur au CAMEROUN.

I.3.3. Intempéries, suspension des travaux

Le Chef de service pourra prescrire, par ordre de service, la suspension des travaux du fait d'intempéries ou pour maintenir la circulation sans que le Cocontractant puisse élever une réclamation de ce fait.

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

I.3.4. Prescriptions environnementales générales

D'une manière générale, sauf prescription spécifique indiquée dans le présent CCTP, le document "Etude 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 (Maitre d'Œuvre).

I.4. DEFINITION DES TRAVAUX A REALISER

Dans une phase préliminaire, le Cocontractant effectuera toutes les vérifications du projet qu'il juge nécessaires afin de pouvoir signaler les anomalies, erreurs ou omissions éventuelles, non seulement des documents de l'étude, mais aussi à pied d'œuvre. Ces vérifications porteront notamment sur la localisation des emprunts pour matériaux de fondation et sur les gisements de matériaux pour chaussée.

Le Cocontractant présentera au Maitre d'œuvre les résultats de sa comparaison du projet avec les conditions locales et ses propositions concernant une modification éventuelle du projet.



Les dispositions définitives seront alors prises d'un commun accord. Aucune exécution des travaux ne pourra être commencée sur une section donnée tant que ces dispositions définitives n'auront pas été arrêtées.

Le Cocontractant reconnaît avoir tenu compte des sujétions de temps qui seront entraînées par ces phases préliminaires. Il reste entendu néanmoins que l'accord entre les parties devra intervenir au maximum dans les dix jours qui suivront la remise au Maître d'œuvre des résultats des travaux préparatoires.

Ce délai de dix (10) jours est prolongé si le Maître d'œuvre juge nécessaire de demander des contre-essais géotechniques.



1.5. LES CONTROLES DE QUALITE POUR L'ENTRETIEN PERIODIQUE

1.5.1. Contrôle interne au Cocontractant

Le Cocontractant est tenu d'avoir sur le chantier son propre laboratoire permettant d'exécuter tous les essais d'identification et d'étude des matériaux définis dans le CCTP. Le matériel de ce laboratoire devra recevoir l'agrément du Maître d'œuvre.

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

Le Cocontractant devra soumettre le curriculum vitae du responsable qualifié du Cocontractant, dans un délai de 10 jours, à compter de la réception de la lettre l'invitant à commencer les travaux.

Le laboratoire, auquel la mission de contrôle aura libre accès, sera utilisé par le Cocontractant pour conduire son chantier. A ce titre, le Cocontractant devra exécuter, à ses frais, son auto-contrôle en réalisant les essais de contrôle de matériaux prescrits au présent CCTP.

Les qualités professionnelles des agents du Cocontractant chargés de toute la partie "laboratoire" seront vérifiées par le Maître d'œuvre dès leur prise de poste sur le chantier. A la suite de cette vérification, le Cocontractant se verra signifier l'agrément ou le non-agrément de ces agents. Cet agrément pourra être retiré à tout moment en cas de carence manifeste.

Dans le cas de mauvais fonctionnement persistant du Laboratoire du chantier, le Maître d'œuvre pourra exiger soit le remplacement du personnel de ce Laboratoire.

1.5.2. Contrôle de la mission de contrôle

La mission de contrôle est seule responsable de l'assurance-qualité des ouvrages, à ce titre, elle peut utiliser, pour effectuer les essais dont elle a besoin, son propre matériel, les services d'un laboratoire privé ou le matériel de laboratoire du Cocontractant. Le Maître d'œuvre aura donc libre accès au laboratoire du Cocontractant.

Le Chef de service se réserve le droit d'effectuer, en tout point et à toute époque qui jugera utile, le contrôle de la qualité des matériaux utilisés, de la provenance, du mode de stockage et des conditions de transport.

Le Cocontractant devra donner toutes facilités au représentant habilité du Maître d'œuvre pour effectuer ces contrôles.

1.6. REUNION DE DEMARRAGE DES TRAVAUX

Lors de la visite des lieux avec le Cocontractant chargée de réaliser les travaux, la Cellule de Protection de l'Environnement pourra être présente. Les autorités et la population sont à informer des travaux qui seront réalisés et il y a lieu de recueillir les éventuelles observations de leur part. Les informations sur les travaux devront préciser les itinéraires et les emplacements touchés par les travaux et leur durée. La Cellule pourra avec l'aide d'ONG locales sensibiliser la population aux aspects environnementaux, et aux relations humaines entre les ouvriers du Cocontractant et la population.

A l'issue de cette réunion, le Cocontractant arrêtera la date d'une visite contradictoire avec les agents locaux du Ministère en charge des forêts, pour l'identification des espèces végétales protégées se trouvant dans l'emprise des travaux et la détermination des solutions y relatives

I.7. ORGANISATION ET PREPARATION DES TRAVAUX

Dans un délai de trente (30) jours à partir de la notification de l'approbation du Marché, le Cocontractant devra soumettre au Chef de service, en vue de son approbation, un programme détaillé d'exécution des travaux qui devra tenir compte de toutes les sujétions afférentes à l'exécution des travaux, et en particulier:

- au maintien de la circulation,
- aux délais de constitution des dossiers d'approbation pour l'agrément des carrières et des emprunts,
- à la reprise d'accotement sur faibles largeurs (1 à 1.5 m),
- au mouvement des terres et aux transports,
- aux prescriptions particulières du présent CCTP
- aux intempéries normalement prévisibles

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

- une note sur l'installation générale du chantier et incluant un plan des installations,
- un planning des fournitures et approvisionnements
- un état détaillé du matériel devant être utilisé sur le chantier comportant pour chaque engin ses caractéristiques, son état et sa valeur,
- une note sur les méthodes de travail utilisées ainsi que les précisions quantitatives d'emploi en personnel,
- le pourcentage du personnel recruté dans la zone de travail,
- le règlement interne du Cocontractant,
- une liste du personnel d'encadrement,
- un planning des prévisions d'avancement,
- le plan d'organisation du contrôle qualité,
- le plan de signalisation temporaire du chantier,
- les dispositions relatives à la prise en compte de l'environnement.



En cours de travaux, le Cocontractant devra tenir à jour le programme d'exécution des travaux, compte tenu de l'avancement réel du chantier. Toutefois, des modifications importantes apportées à ce programme ne pourront être appliquées qu'après accord du Maître d'œuvre.

Qu'il s'agisse de l'approbation du programme d'exécution initial des travaux ou de ses modifications en cours de travaux, le Maître d'œuvre disposera d'un délai de cinq (5) jours pour faire connaître son accord ou ses observations sur les dispositions proposées.

Le Cocontractant devra apporter les modifications éventuellement prescrites par le Maître d'œuvre dans un délai de huit (8) jours à compter de la date de leur notification.

Le démarrage effectif des travaux sera subordonné par l'approbation du programme d'exécution des travaux par le Maître d'œuvre, sans que le délai d'exécution des travaux soit de ce fait modifié.

La présentation des plannings, leur suivi et mises à jour se feront de la manière suivante:

Planning général des travaux:

- Il sera établi sous forme informatisée et présenté sous forme d'un diagramme à barres.
- Le Cocontractant aura pour obligation de maintenir à jour ce planning et de présenter mensuellement les ajustements éventuels ainsi que leurs justifications.

Planning hebdomadaire d'activité :

- Le Cocontractant aura pour obligation de présenter, chaque fin de semaine, un planning détaillé définissant les activités diverses qu'il compte entreprendre durant la semaine suivante.
- Le Maître d'œuvre pourra y apporter ses observations sous un délai de 24 heures.

I.7.1. Dessins d'exécution des ouvrages et notes de calcul

(Pour les travaux d'entretien périodique uniquement) :

Le Cocontractant devra définir, d'une façon précise et complète les dispositions particulières que comporte son projet. Il spécifiera toutes les conditions de qualité, de façon et de réception se rapportant à ceux des matériaux ou des ouvrages proposés par lui, dont la nature, les spécifications ou l'emploi ou encore le mode d'exécution ne seraient pas prévus par le présent Marché ou les normes homologuées. Dans les trois (3) semaines qui suivront la notification de l'ordre de commencer les travaux, le Cocontractant devra remettre au Maître d'œuvre en quatre (4) exemplaires des plans d'exécution basés sur les plans types des ouvrages d'assainissement à poser, les plans d'équipement, un avant métre détaillé et un mémoire justificatif des dispositions envisagées.

Un exemplaire de ces dessins lui sera retourné revêtu du visa du Maître d'œuvre et accompagné, s'il y a lieu, de ses observations dans un délai de deux (2) semaines à dater de la réception.

Le visa du Maître d'œuvre ne saura relever le Cocontractant d'erreurs existantes dans ses dessins ou notes et le dégager de ses responsabilités en cas d'omissions ou de contradictions avec les dispositions contractuelles.

Le Cocontractant demeurera responsable de tous les accidents qui viendraient à se produire du fait des travaux ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte des dispositions adoptées.

Le Cocontractant ne pourra en aucun cas formuler de réclamation ou demander des indemnités quelconques sur les conséquences que pourrait avoir sur lui l'application du présent article.

I.7.2. Plans de récolement

A la fin des Travaux et en tous cas avant la dernière réception provisoire, le Cocontractant fournira au Maître d'Ouvrage par l'intermédiaire du Maître d'œuvre cinq (5) exemplaires, dont un (1) exemplaire reproductible (contre-calque invariable et support informatique) des plans de récolement.

Tant que ces plans n'auront pas été fournis, cette réception provisoire ne pourra être prononcée. Sur ces plans figureront tous les ouvrages tels qu'ils ont réellement été réalisés, avec leurs positions, cotes et dimensions.

L'établissement de ces documents est à la charge du Cocontractant.

I.8. JOURNAL DE CHANTIER

Le journal de chantier sera rédigé et signé chaque jour par le représentant du Cocontractant sur le chantier et par le représentant du Maître d'œuvre. Il sera établi conjointement suivant un modèle défini et devra contenir au minimum les informations journalières suivantes :

- Les conditions atmosphériques
- Les travaux exécutés dans la journée, le personnel et le matériel employés
- L'avancement des travaux
- Les prescriptions imposées
- Les quantités détaillées de travaux
- Les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du marché
- Les réceptions et agréments
- Les incidents, accidents ou événements qui pourraient avoir une incidence ultérieure sur la tenue des ouvrages ou le déroulement du chantier
- Les non-conformités
- Les visites officielles

Le journal de chantier sera signé chaque jour par le représentant du Cocontractant et du Maître d'œuvre.

Une réunion hebdomadaire, à laquelle participeront obligatoirement le Cocontractant et le Maître d'œuvre, et éventuellement le Chef de service ou l'ingénieur, permettra de discuter de points relatifs à l'exécution du marché, d'évaluer l'avancement des travaux et de préciser tout élément n'ayant pas reçu une définition suffisamment claire dans les termes du contrat ou avant le début des travaux.



Le Maître d'œuvre pourra modifier la périodicité des réunions sans que celle-ci puisse être supérieure à 15 jours.

Les réunions hebdomadaires permettent au Maître d'œuvre d'avoir une idée précise de l'évolution du chantier et de définir a priori les actions à entreprendre pour respecter les conditions du marché.

Ces réunions font l'objet d'un procès-verbal, rédigé par le Maître d'œuvre et signé par le Cocontractant et éventuellement le Chef de service ou l'Ingénieur.

Un modèle de feuille journalière est joint en annexe au présent document 1.9 Programme de travaux

1.9.1 Définition des travaux

Dans une phase préliminaire, le cocontractant effectuera toutes les vérifications du projet qu'il juge nécessaires afin de pouvoir signaler les anomalies, les erreurs ou omissions éventuelles, non seulement dans les documents de l'étude, mais aussi sur le terrain.

Le cocontractant présentera au Maître d'œuvre le résultat de sa comparaison entre le projet et les conditions in situ et ses propositions concernant une modification éventuelle du projet. Aucune exécution ne sera entreprise avant que les dispositions définitives ne soient prises dans un délai maximum de dix jours.

Le Cocontractant reconnaît avoir tenu compte des sujétions de délais entraînées par ces phases préliminaires.

Après mise en place du piquetage et du marquage sur l'ensemble du tracé, le Maître d'œuvre et l'Ingénieur du marché définiront au Cocontractant, lors d'une visite détaillée, les travaux à réaliser. Cette visite fera l'objet d'un Procès-verbal signé par l'Ingénieur du marché, le Maître d'œuvre et le Cocontractant.

1.9.2 Documents d'exécution

Après la mise en place du piquetage et du marquage sur l'ensemble du tracé, la définition des travaux conformément au 1.9.1 ci-dessus, et 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 de l'Ingénieur ou du Chef de Service du marché, après avis du Maître d'œuvre, et conformément aux directives du Maître d'ouvrage, le projet d'exécution des travaux actualisés en six (06) exemplaires.

Ce projet sera exclusivement présenté selon le modèle fourni et fera ressortir par nature des travaux :

- 1) Les schémas itinéraires ;
- 2) Le processus et les méthodes d'exécution envisagés avec les prévisions d'emploi du personnel du matériel et des matériaux ;
- 3) La description des installations du chantier envisagées ;
- 4) Un planning graphique des travaux, valorisé tâche par tâche, et pour chaque tronçon, permettant au cours de ceux-ci de comparer l'avancement réel au prévu ;
- 5) Les travaux que le Cocontractant fera exécuter par les sous-traitants (s'il y a lieu) ;
- 6) Les plans de principe d'exécution des ouvrages (bues, têtes de bues, etc.)

Deux (02) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de huit (08) jours à partir de leur réception avec :

- Soit la mention d'approbation « BON POUR APPROBATION » ;
- Soit la mention de leur rejet accompagnée des motifs de leur rejet.

Le Cocontractant disposera alors de huit (08) jours pour présenter un nouveau dossier. Le Chef de Service disposera d'un délai de cinq (05) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Dans ce cas, la procédure est relancée. Passé le délai de quarante-cinq (45) jours après notification de l'ordre de service de commencer les travaux, la non approbation du programme d'exécution déclenchera les pénalités de retard mentionnées à l'article 26 du CCAP, les délais de réponse supérieurs à 3 jours du Maître d'œuvre étant décomptés.



L'approbation donnée par le Chef de Service ou l'Ingénieur du marché n'atténuera en rien la responsabilité du Cocontractant. Cependant, les travaux exécutés avant l'approbation ne seront ni constatés, ni rémunérés.

Le Cocontractant établira en six (06) exemplaires les documents d'exécution suivants et soumettra au Maître d'œuvre dans un délai d'au moins dix (10) jours avant tout commencement et exécution des travaux correspondants :

- Les linéaires des travaux
- Les dessins et plans d'exécution de chaque ouvrage d'art et d'assainissement à l'échelle du 1/20ème ou du 1/10ème selon le cas.
- Les mètres correspondants aux travaux.

Le linéaire montrera

- La largeur de décapage ainsi que les surfaces des déblais et des remblais ;
- Les fossés à créer, à curer ou à remettre en état ;
- La position des ouvrages d'art et d'assainissement ;
- La localisation des couches d'apport ;
- La localisation des diverses autres tâches.

I.10. CARACTÉRISTIQUES GEOMETRIQUES DE LA ROUTE

I.10.1. Tracé en plan

Le tracé en plan des routes est inchangé.

I.10.2. Profil en long

Aucune correction générale du profil en long des routes existantes n'est en principe à effectuer.

I.10.3. Profils en travers

Pour les parties à reconstruire, le profil en travers à appliquer se compose d'une chaussée de 6,50 m et deux accotements latéraux de 1,00 m (voir schéma en annexe).

II. PROVENANCE, QUALITÉ ET PRÉPARATION DES MATÉRIAUX

II.1. PROVENANCE

Les fournitures de tous les matériaux pour terrassements et chaussées ou entrant dans la composition des ouvrages hydrauliques incombent au Cocontractant.

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

Le Cocontractant devra soumettre la provenance de tous les matériaux destinés à l'exécution du présent marché à l'agrément du Maître d'œuvre avant leur mise en œuvre, et en temps utile, pour respecter le programme d'exécution des travaux.

Le Cocontractant justifiera sa demande avec tous les éléments nécessaires : spécifications techniques, mode d'emploi et contre-indications éventuelles.

Les matériaux pour remblais, substitutions, reprises d'accotements et du corps de chaussée proviendront d'emprunts et carrières proposés par le Cocontractant à l'agrément du Maître d'œuvre. La documentation qui accompagnera la requête devra indiquer les résultats des essais correspondants suivant la destination des matériaux.



Les matériaux nécessaires à la constitution des remblais proviendront en priorité, si leurs qualités le permettent et sauf spécifications contraires, d'emprunts agréés situés aux plus faibles distances possibles des lieux d'emploi. Une épure des mouvements de terre devra être produite par le Cocontractant.

Les matériaux pour couche de chaussée proviendront des gîtes ou carrières dont la position devra correspondre à l'économie optimale de transport en fonction des qualités géotechniques exigées.

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

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

Le Maître d'œuvre pourra retirer son agrément s'il estime que le gisement ne donne plus de matériaux de qualité convenable, sans que le Cocontractant puisse réclamer une indemnité quelconque.

Le Cocontractant devra également soumettre au Maître d'œuvre les sites d'emprunt et obtenir l'agrément de ceux-ci. Si les sites proposés, la méthode d'exploitation et les aménagements prévus ne sont pas conformes aux prescriptions environnementales, le Maître d'œuvre ne pourra donner son approbation et le Cocontractant devra soit proposer d'autres sites, soit modifier la méthode d'exploitation, soit proposer des aménagements conformes aux prescriptions, sans que le Cocontractant puisse de ce fait réclamer une indemnité quelconque.

Il ne pourra commencer à exploiter les emprunts et carrières qu'après avoir reçu l'autorisation écrite du Maître d'œuvre en ce qui concerne les Directives Environnementales.

Le Cocontractant supportera toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunt et notamment l'ouverture et l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage et le déboisement, l'enlèvement des terres végétales ou des matériaux indésirables et leur mise en dépôt hors des limites de l'emprunt, ainsi que les travaux d'aménagement concernant la protection de l'environnement prescrits. L'enlèvement des terres et leur mise en dépôt devront être conformes aux prescriptions environnementales (voir paragraphe II.3). Le drainage des zones d'emprunt devra être fait de façon efficace.

Toutes dispositions devront être prises pour que l'eau de ruissellement puisse s'écouler normalement en dehors de l'emprise de la route sans causer de dégâts aux propriétés riveraines.

Aucune zone d'emprunt ne devra être ouverte en contrebas de la route à moins de trente (30) mètres de la limite de l'assiette, cette distance étant augmentée de la profondeur de la fouille d'emprunt. Le fond des chambres d'emprunt sera réglé de manière à ce que l'eau ne séjourne pas à proximité de la route. Le Cocontractant sera tenu de réaliser à ses frais un système d'évacuation des eaux et de protection de la route (fossés de garde, puisards, ouvrages sous chaussées) dans les conditions telles qu'il ne puisse pas provoquer des écoulements nuisibles à la conservation ultérieure de la route.

En cours de travaux, le Cocontractant ne pourra modifier l'origine des matériaux des produits fabriqués qu'avec l'autorisation écrite du Maître d'œuvre, sous réserve que les matériaux et produits de remplacement soient de qualité équivalente et répondent aux mêmes prescriptions concernant leur conformité aux normes en vigueur.

II.2. QUALITÉ DES MATERIAUX

Le Cocontractant remettra les dossiers techniques relatifs aux zones d'emprunts de matériaux qu'il se propose d'utiliser. Ces zones seront, soit celles indiquées au dossier technique du marché, soit celles qu'il aura lui-même prospectées et étudiées.

Pour chaque emprunt prospecté, le Cocontractant indiquera

- la position repérée par rapport à l'axe du tracé de la route.
- un croquis de la zone indiquant l'emplacement des sondages effectués. Les sondages sur lesquels les essais ont été effectués seront précisés (carrés de 25 mètres de côté). Ce croquis devra montrer l'emplacement des arbres, les aménagements concernant le drainage, les travaux de protection de l'environnement et de remise en état du site après exploitation.

- une coupe de sondage avec indication de la découverte éventuelle et du fond des emprunts
- le volume présumé des matériaux utilisables

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

Le Maître d'œuvre devra faire connaître sa décision ou ses instructions sur l'exploitation de la zone d'emprunt dans un délai de 15 jours.

Si les emprunts ne donnent pas le cube de matériaux utilisables escomptés, le Cocontractant devra prospecter de nouvelles zones d'emprunt et remettra au Maître d'œuvre les dossiers techniques correspondants.

Le Cocontractant reste seul responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage de la provenance, de la recherche de carrière, de la qualité des matériaux et de leur conformité aux prescriptions du Marché.

II.3. PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

II.3.1 Réglementation

L'ouverture et l'utilisation des carrières sont réglementées par

- Loi n° 001 du 18 avril 2001 portant code minier,
- Décret n° 2002/048/PM du 26 mars 2002 fixant les modalités d'application de la loi N° 001 du 18 avril 2001 portant code minier



Le terme carrière utilisé dans ces lois, décrets ou ordonnances devra être pris aussi bien dans le sens de gisement que de carrière de roche massive utilisée dans le présent CCTP. Les carrières exploitées sur le domaine public sont soumises à autorisation.

Les carrières exploitées sur un terrain privé sont soumises à déclaration.

Le Cocontractant devra demander les autorisations prévues par les 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.

Le Cocontractant devra présenter un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire. En fonction 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 découvertes non utilisables pour les travaux, ainsi que des 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. Le Cocontractant devra obtenir pour les aires de dépôt l'agrément du Maître d'œuvre.

La surface à découvrir devra être limitée au strict minimum et les arbres de qualité devront être préservés et protégés.

II.3.2. Ouverture d'une carrière temporaire

En cas de nécessité de nouveaux sites d'emprunt, le Cocontractant devra obligatoirement demander l'accord préalable du Maître d'œuvre (note verbale consignée dans le rapport de chantier obligatoire). Les critères suivants doivent être respectés :

- distance du site à au moins 30 m de la route,
- distance du site à au moins 100 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau,
- distance du site à au moins 100 m des habitations,
- surface à découvrir limitée au strict minimum,
- arbres de qualité (à l'appréciation du Maître d'œuvre) préservés et protégés.

Si les sites proposés, la méthode de l'exploitation et les aménagements prévus ne sont pas conformes aux directives environnementales, le Maître d'œuvre ne pourra donner son approbation et le Cocontractant devra proposer d'autres sites, soit modifier la méthode d'exploitation, ou proposer les aménagements conformes aux directives, sans que le Cocontractant puisse réclamer une indemnité quelconque.

Le Cocontractant supportera toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunt et notamment l'ouverture et l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage et le déboisement, l'enlèvement des terres végétales ou des matériaux indésirables et leur mise en dépôt hors des limites de l'emprunt, ainsi que les travaux d'aménagement concernant la protection de l'environnement prescrits.

Le Cocontractant exécutera à la fin des travaux, les travaux nécessaires à la remise en état du site.

Ces travaux comprendront

- Le régalaage des matériaux de découverte et ensuite le régalaage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un entherbement et des plantations si prescrits ;
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs ;
- la suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ;
- l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres regalées ;
- l'aménagement de fossés de récupération des eaux de ruissellement et la conservation de la rampe d'accès, si la carrière est jugée 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 et le dernier décompte ne pourra être réglé qu'à la vue du PV constatant le respect des directives de la remise en état.

II.3.3. Ouverture d'un emprunt ou d'une carrière permanents

Le Cocontractant exécutera pendant les travaux la délimitation de la carrière par des plantations prescrites afin de créer un écran visuel.

Le Cocontractant devra demander les autorisations prévues par les 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.

Avant d'autoriser l'ouverture de nouvelles zones d'emprunts, les emprunts retenus pour les travaux d'entretien futur pour une section donnée du tracé devront d'abord être épuisés. En cas de nécessité de nouveaux sites d'emprunt, les critères suivants sont à respecter au niveau environnemental :

- Éviter les sites présentant un intérêt écologique ou touristique.
- distance du site à au moins 30 mètres de la route.
- distance du site à au moins 100 mètres d'un cours d'eau, ou d'un plan d'eau.
- distance du site à au moins 100 mètres des habitations,
- préférence sera donnée à des zones non cultivées, non boisées,
- préférence est à donner à des zones de faible pente,
- une attention particulière devra être portée aux sites d'emprunt à forte pente, afin de ne pas déstabiliser les talus naturels,
- possibilité de protection et drainage.



Le Cocontractant veillera pendant l'exécution des travaux

- à la préservation des arbres lors du gerbage des matériaux,
- aux travaux de drainage nécessaire pour protéger les matériaux mis en dépôt,
- à la conservation des plantations délimitant la carrière

A la fin des travaux, le Cocontractant 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 Maître d'œuvre; cette tâche sera rémunérée selon les prix du marché, après prise en attachement contradictoire.

Le Cocontractant devra dans le cas d'une carrière permanente exécuter les travaux suivants :

- le régalaage dans un endroit découvert à proximité de la carrière des matériaux de découverte et ensuite le régalaage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau et d'éviter l'érosion. Cet espace aménagé en dépôt sera laissé à 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 regalées.

A la fin des travaux, un procès-verbal de l'état des lieux sera dressé et le dernier décompte ne pourra être réglé qu'à la vue du PV constatant le respect des directives de la remise en état

II.3.3. Utilisation d'un emprunt ou d'une carrière classés permanents

Le Cocontractant devra demander les autorisations prévues par les 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.

Le Cocontractant veillera pendant l'exécution des travaux :

- à la préservation des arbres lors du gerbage des matériaux,
- à effectuer les travaux d'assainissement nécessaires pour protéger les matériaux mis en dépôt,
- à la conservation des plantations délimitant la carrière,
- à l'entretien des plantations délimitant la carrière

II.4. MATERIAUX D'EXTRACTION

Terminologie :

- Granulat : ensemble de grains minéraux de dimensions comprises entre 0 et 80 mm
- Granulométrie : détermination des dimensions des grains aux tamis à maille carrée selon la norme NF P 18 101
- Fines : D/D avec $D \leq 0,08$ mm
- Sables : granulats D/D avec $D \leq 6,3$ mm
- Gravillons : granulats d/D $d \geq 2$ mm $D \leq 31,5$ mm
- Cailloux : granulats d/D $d \geq 20$ mm $D \leq 80$ mm
- Grèves ou tout venant : granulats D/D avec $6,3$ mm $< D \leq 80$ mm



II.4.1. Caractéristiques des matériaux provenant d'emprunts et carrières

II.4.1.1. Matériaux graveleux naturels

Ces matériaux seront des grèves naturelles provenant des gisements indiqués par le Maître d'Ouvrage, s'il y a lieu, et des gîtes nouveaux proposés par le Cocontractant, s'ils satisfont aux spécifications données ci-après ainsi qu'aux Prescriptions environnementales

CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ		Spécifications	
Indice portant CBR à 95 % de l'OPM et 4 jours d'imbibition			
Densité sèche maxi à 95% de l'OPM	T/m ³		
Indice de plasticité	Ip		
Pourcentage de fines <0,08 mm	F		F _{lim}
Module de plasticité	F IP		<500
Gonflement linéaire	%		<5
CRITÈRES DE QUALITE			
D maxi	Mm		40
% passant à 10 mm	<10		35 - 90
% passant à 5 mm	<5		20 - 60
Refus à 2 mm	>2		10 - 40

Sur les gîtes de matériaux, le Cocontractant effectuera un nombre suffisant de sondages et devra remettre au Maître d'œuvre, avec une avance raisonnable sur le démarrage des travaux, un dossier technique sur chaque gîte, portant sur :

- La localisation du gîte et les distances moyennes de transport qui en découle
- les quantités de matériau disponibles, les modes de stockage et de transport prévus,
- les résultats des essais suivants pour chaque gîte
 - 10 mesures de teneur en eau naturelle,
 - 10 analyses granulométriques,

- 10 limites d'Atterberg.
- 5 essais Proctor Modifié
- 2 essais CBR à 3 énergies de compactage mesurés après 4 jours d'immersion.
- Le descriptif des travaux qui seront réalisés pour répondre aux Prescriptions environnementales, illustré par un plan

Le nombre d'essais à effectuer pour chaque gisement pourra être modifié en plus ou en moins par le Maître d'œuvre s'il le juge utile.

Le Maître d'œuvre pourra exécuter tous les contrôles qu'il jugera opportun et donnera sa décision sur l'utilisation des gisements proposés dans un délai de quinze (15) jours suivant la réception des dossiers techniques, qui seront conservés et serviront de référence en cas de contestation ultérieure entre le Maître d'œuvre et le Cocontractant.

Le Cocontractant ne pourra se prévaloir de l'insuffisance qualitative des matériaux qu'il aura proposés au Maître d'Œuvre pour présenter des réclamations de prix ou de délais. Dans tous les cas, le Cocontractant reste responsable de la qualité des matériaux mis en œuvre.

II.4.1.2. Matériaux de substitution des purges et remblais

Le Cocontractant procédera à des purges après décaissement de la chaussée existante dans certaines zones dégradées à faible portance. La délimitation des zones de purges sera précisée par le Maître d'œuvre.

La mise en dépôt des matériaux provenant des purges devra se faire à des endroits ayant reçu l'approbation du Maître d'Œuvre. Les matériaux devront être régalés uniformément. En cas de dépôt important, l'épaisseur ne devra pas dépasser 1 m.

La mise en dépôt ne devra pas entraver l'écoulement normal des eaux et le site devra recevoir un drainage adéquat afin d'éviter l'érosion des matériaux mis en dépôt. Aucune mise en dépôt ne sera autorisée en amont de cours d'eau et en amont des ouvrages d'art ou exceptionnellement à une distance appropriée afin d'éviter le risque que les matériaux puissent être charriés par les eaux de pluies vers les cours d'eau. Des plantations pour stabiliser les matériaux mis en dépôt pourront être prescrites.

II.4.1.2.1. Spécifications

Les matériaux de substitution et les remblais proviendront des lieux d'emprunts agréés par le Maître d'œuvre.

Ils seront exempts de matières végétales ou organiques. Ils posséderont au minimum les caractéristiques suivantes :

CRITERES D'ACCEPTABILITE		Spécifications
Matériaux pour corps de remblai		
- Indice portant CBR à 95% OPM, 4 jours d'immersion		> 15
- Indice de plasticité	IP	< 30
- % de fines	F	< 30
- Module de plasticité	F IP	< 800
- Taux de compactage minimal		≥ 90% OPM
Matériaux pour purges et plate-forme		
- Indice portant CBR à 95% OPM		> 20
- Indice de plasticité	IP	< 20
- % de fines	F	< 25
- Gonflement linéaire	%	< 1
- Taux de compactage minimal		≥ 95% OPM
Ces spécifications devront être vérifiées sur la couche supérieure des terrassements		

II.4.1.2.2. Contrôle

Pour les purgés et par tranche de cinq cents (500) m³ maximum de remblai sous accotements il sera effectué

- une analyse granulométrique
- une détermination des limites d'Atterberg
- Un essai Proctor Modifié
- un CBR à 95% OPM et à 4 jours d'imbibition

Pour la couche supérieure des 35 cm et pour chaque tronçon particulier de route

- une analyse granulométrique
- une détermination des limites d'Atterberg
- Un essai Proctor Modifié
- un CBR à 95% OPM et à 4 jours d'imbibition



II.4.1.3. Matériaux pour couche de fondation

II.4.1.3.1. Spécifications

Les spécifications que devront respecter les matériaux pour couche de fondation seront les suivantes :

CRITERES D'ACCEPTABILITE		Spécifications
Matériaux pour Fondation		
- Indice portant CBR 95% OPM 4 jours d'immersion		≥ 30
- Indice de plasticité (après amaigrissement au sable éventuel)	IP	≤ 25
- % de fines	F	F ≤ 30
- Module de plasticité	F IP	< 500
- Gonflement linéaire	%	< 1
- D maxi	mm	40
- % Passant à 10 mm	< 10	40 - 70
- % Passant à 5 mm	< 5	30 - 60
- % Passant à 2 mm (squelette)	< 2	20 - 50
- Taux de compactage minimal		≥ 97% OPM

II.4.1.3.2. Contrôle

Sur stock en tas gerbés qui ne dépasseront pas cinq cents (500) m³ avec un minimum de 2 séries de contrôle, il sera effectué

- une analyse granulométrique (par voie humide)
- une détermination des limites d'Atterberg
- un essai Proctor
- un poinçonnement CBR à 95% après 4 jours d'imbibition

II.4.1.4. Granulats pour graves concassées et revêtements

Dans un délai d'un mois avant tout début d'utilisation des sables et matériaux rocheux, le Cocontractant présentera au Maître d'œuvre les dossiers techniques des carrières d'ou les matériaux sont extraits en même temps qu'un échantillon des matériaux

L'exploitation des carrières susmentionnées, proposées par le Cocontractant ou indiquées par le Maître d'œuvre, sera subordonnée à l'exécution d'un nombre suffisant d'essais de laboratoire sur des échantillons de roche représentatifs. On pourra ainsi vérifier si les matériaux répondent aux spécifications indiquées ci-dessous

Sont à la charge du Cocontractant

- Les travaux nécessaires pour l'aménagement (découverte, pistes) et la mise en exploitation de la carrière
- la construction des éventuelles pistes de service entre la carrière et les chantiers de répandage
- les travaux relatifs aux prescriptions environnementales

Les dossiers techniques indiqueront

- la localisation de la carrière et des couches utilisées,
- un plan d'exploitation que le Cocontractant compte réaliser (front de taille),
- le mode d'extraction (plan de tirs, nature des explosifs) les traitements (lavage, criblage, concassage etc.) et les modes de stockage et de transport prévus,
- les tronçons de route ou ouvrages sur lesquels les matériaux correspondant seront utilisés,
- le descriptif des travaux qui seront réalisés pour répondre aux Prescriptions environnementales, illustré par un plan,
- Les résultats des essais Los Angeles, micro déval, de poids spécifique et d'adhésivité.

Le Maître d'œuvre pourra exécuter tous les contrôles qu'il jugera opportuns et donnera sa décision sur l'utilisation des carrières proposées dans un délai de quinze (15) jours suivant la réception des dossiers techniques et des échantillons. Les dossiers et échantillons seront conservés et serviront de référence en cas de contestations ultérieures entre le Maître d'œuvre et le Cocontractant

Pour les granulats pour revêtement, si l'adhésivité du bitume est jugée insuffisante par le Maître d'œuvre, le Cocontractant devra prévoir l'utilisation de dopes d'adhésivité. Le type et le dosage du dope seront proposés par le Cocontractant à l'agrément du Maître d'œuvre qui pourra demander l'exécution d'essais de laboratoire préalablement à l'emploi.

II.4.1.5. Graves non traitées 0/31,5 de concassage pour couches de base, renforcement et accotements

II.4.1.5.1. Spécifications

Ces matériaux seront des graves provenant de carrières et devront satisfaire aux spécifications techniques ci-après

CRITERES D'ACCEPTABILITE		Spécifications
Caractéristiques intrinsèques		
- coefficient Los Angeles sur fraction 10/25	%	< 35
- coefficient Micro-Deval Humide	%	< 25
Caractéristiques de fabrication		
- D maxi	mm	31,5
- indice de concassage (angularité)	%	100
- fuseau de référence		100
% de passant au tamis de (mm)	31,5	95-100
	20	64 - 90
	10	40 - 70
	6,3	30 - 60
	2	20 - 42
	0,5	10 - 26
- Indice de plasticité	IP	NM
- Equivalent de sable à 10% de fines	ES	> 40
- Coefficient d'aplatissement (% en poids des éléments de 4/D tels que G/E > 1,58)		≤ 20



La proportion d'éléments sableux (<2 mm) prévue dans le fuseau sera située impérativement dans la tranche 20-42% pour réduire la perméabilité et éviter les tassements constatés au passage du trafic dans les couches de base à fuseau plus grenu. Elle assurera l'obtention d'un pourcentage de vides suffisamment réduit, souhaitable sous climat humide, et une densité convenable après compactage.

Sur les carrières de matériaux, le Cocontractant effectuera un nombre suffisant de prélèvements et devra remettre au Maître d'œuvre lors de la demande d'agrément, avec une avance raisonnable sur le démarrage des travaux, un dossier technique sur chaque gîte, portant sur

- La localisation de la carrière et les distances moyennes de transport qui en découle,
- les quantités de matériau disponibles, les modes de stockage et de transport prévus.

Les résultats des essais suivants

- 1 Los Angelés,
- 2 analyses granulométriques,
- 2 équivalents de sable
- 2 essais de poids spécifique
- le descriptif des travaux qui seront réalisés pour répondre aux prescriptions environnementales, illustré par un plan.



II.4.1.5.2. Contrôle de fabrication

Sur stock en tas gerbés qui ne dépasseront pas mille (1000) m³ avec un minimum de 2 séries de contrôle

- une analyse granulométrique (par voie humide),
- une mesure de la forme par détermination du coefficient d'aplatissement,
- une détermination des équivalents de sable,
- un essai Proctor

II.4.1.6. Gravillons pour revêtement en enduit superficiel

II.4.1.6.1. Spécifications

Ces matériaux proviendront des carrières agréées et exploitées par le Cocontractant sous sa responsabilité.

Les spécifications que doivent respecter ces matériaux sont les suivantes

CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ	Spécifications
Los Angeles (LA) sur fraction 10/14	< 35
Micro-Deval en présence d'eau (MDE)	< 25
Coefficient de polissage accéléré (CPA)	> 0,4
Granularité	
% refus à D	< 10
% tamis à (d+D)/2 compris entre	33 - 68
% tamis à d	< 15
% tamis à 0,63 d	< 3
Etendue maximale du fuseau de régularité	
Variation du refus à D et au tamis à d = passant à (D+d)/2	5%
Coefficient d'aplatissement	± 12,5% = 20
Rapport de concassage (Rc)	> 2
Propreté (% tamis à 0,5 mm)	< 1

Le tableau ci-après donne les spécifications imposées (colonne 1), les limites de refus au-delà desquelles la fourniture est refusée (colonne 2) et la valeur en pourcentage des réductions de prix des fournitures pour chaque pour-cent en tolérance (colonne 3).

DÉSIGNATIONS	Spécifications	Limites de refus (2)	Réduction prix par % de tolérance (3)
	(1)		
% en poids retenu sur la passoire D	10%	15%	2%
% en poids passant sur la passoire D	15%	20%	2%
total des deux proportions précédentes	20%	25%	3%
% en poids passant sur la passoire D + d/2	entre 1/3 et 2/3	entre 1/3 et 2/3	
% en poids passant à travers la passoire 0,5	2%	5%	3%

d	2%	3%	3%
% en poids passant au tamis de 1 mm	4%	6%	3%
% de grains friables ou altérés	10%	20%	1%
% de grains long ou plats			

Les dimensions des gravillons pour les enduits superficiels seront en principe les suivantes :

- pour les enduits tricouche : première couche 10/14, deuxième couche 6/10, troisième couche 4/6
- pour les enduits bicouche : première couche 10/14, deuxième couche 6/10.
- pour les enduits monocouche : une couche 6/10.

II.4.1.6.2. Contrôle

Dans le but de vérifier que les opérations de criblage assurent bien le respect des spécifications ci-dessus, le Cocontractant procédera à

- Une analyse granulométrique, un essai de forme et de propreté pour chaque catégorie de gravillons par cent (100) m³ de gravillons.
- des essais mécaniques (LA, MDE, CPA) pour chaque catégorie de gravillons et par mille (1000) m³ de gravillons.

II.4.1.7. Granulats pour revêtement en béton bitumineux

Les granulats doivent appartenir à la catégorie III et les sables à la catégorie "a" au sens de la norme NF P 18-321.

En particulier, les granulats et les sables grossiers doivent avoir un coefficient Los Angeles inférieur ou égal à 30 (pour un résultat d'essai d'usure Micro Deval - NF P 18-572 - en présence d'eau inférieur ou égal à 25).

Le sable fin doit avoir un équivalent de sable supérieur ou égal à 60 à 10 % de fines (NF P 18-597). L'étendue maximale du fuseau de régularité pour les sables 0/4 doit être de

- 10 % à D et au tamis de 0,5 mm,
- 15 % aux tamis intermédiaires,
- 4 % à 80 µ si la teneur en fines est < 12 %,
- 6 % à 80 µ si la teneur en fines est > 12 %

Les fines d'apport doivent être conformes à la norme P 18-101 et avoir un indice de plasticité nul. De plus, leur indice des vides de Rigden (NF P 18-565) doit être inférieur à 40 %, et l'essai au bleu de méthylène (P 18-592) doit indiquer une valeur inférieure à 1 g.

Le produit fini doit avoir une granulométrie comprise dans le fuseau défini ci-après :

- Passant à 14 mm 100 %
- Passant à 10 mm 95 - 100 %
- Passant à 6 mm 65 - 75 %
- Passant à 4 mm 45 - 60 %
- Passant à 2 mm 30 - 45 %
- Passant à 80 µ 7 - 10 %



II.4.1.8. Sables pour mortier et béton

Les sables pour mortier seront durs, propres, sains, criblés avec soin, débarrassés de tous débris organiques ou terreux, l'équivalent et sable des divers granulats fins ne sera pas inférieur à 75 pour les bétons et 70 pour les mortiers.

Les matériaux latéritiques ne sont pas admis comme agrégats.

La granulométrie devra remplir les conditions suivantes :

•Sable pour béton de propreté

La proportion maximale d'éléments retenus sur le tamis de module 38, tamis cinq (5) mm devra être inférieure à 10 %

•Sable pour mortier

La proportion maximale d'éléments retenus sur le tamis de module 35, tamis deux virgule cinq (2,5) mm, devra être inférieure à 10%.

II.4.1.9. Moellons pour maçonnerie

Les moellons destinés aux maçonneries des ouvrages de drainage proviendront de carrières déjà exploitées ou de carrières que le Cocontractant ouvrira après agrément du Maître d'œuvre

Les moellons seront compacts, sans fissuration, non sujets à écaillage, à arêtes vives. Leur forme devra se rapprocher le plus possible d'un parallélépipède et être adaptée au type d'ouvrage à construire. La qualité et la forme des moellons devront être agréées par le Maître d'œuvre

II.4.2. Le stockage et transport des matériaux d'extraction

Les aires extérieures de stockage seront soigneusement nivelées, nettoyées et recevront une couche d'amélioration en produits graveleux si nécessaire.

D'une manière générale le Cocontractant apportera tous les soins nécessaires à l'aménagement et à l'entretien des aires de stockage de telle manière que les matériaux ne subissent aucune dégradation du fait de leurs conditions de stockage, quel que soit le délai de ce stockage, et qu'il soit possible d'accéder à tout moment en n'importe quel emplacement des aires de stockage, pour procéder au recensement ou au contrôle de l'état des matériaux, matériels et fournitures stockés sur le chantier. Les matériaux devront être stockés à des endroits n'entravant pas l'écoulement des eaux

Pour tous les transports de matériaux et matériels, quels qu'ils soient, le Cocontractant devra se conformer à la réglementation en vigueur, concernant les restrictions imposées aux poids et gabarits des engins et convois empruntant le réseau public et en particulier :

- la charge maximale par essieu qu'il soit simple ou en tandem
- les dimensions des véhicules,
- les convois exceptionnels de dimensions supérieures aux normes devront faire l'objet d'une demande spéciale préalable,
- les mesures de protection de l'environnement (perte de matériaux en cours de transport, envoi de poussières)

II.5. LES BETONS BITUMINEUX

L'enrobage du matériau est fait à l'aide de bitume pur 60/70 suivant un dosage à déterminer (variable entre 5 et 7%) permettant d'atteindre un module de richesse de l'enrobé égal à 3.5.

Les qualités requises du produit fini sont les suivantes

- | | |
|---|-------------|
| • essai Duriez à 18 °C (NF P 98-251-1) | ≥ 6 MPa |
| • essai d'orniérage à 60 rotations (NF P 98-253-1) | ≤ 10 % |
| • module instantané à 10 °C, 0,02 s (NF P 98-260-1) | ≥ 6.000 MPa |
| • perte de linéarité à 0 °C, 300 s (NF P 98-260-1) | ≤ 0,30 |
| • module complexe à 15 °C, 10 Hz (NF P 98-260-2) | ≥ 5.400 MPa |
| • déformation relative 106 cycles, à 10 °C, 25 Hz (NF P 98-261-1) | ≥ 100 10-8 |

II.6. LES ENROBES A FROID

Les enrobés à froid sont obtenus par enrobage de gravillons avec un bitume fluidifié 0/1, conforme à la norme T65-002.



Les gravillons 0/14 (25 % de 0/2 défilés, 25 % de 2/6, 50 % de 6/14) sont obtenus par concassage et criblage de roche massive en provenance de carrières agréées par Le Maître d'œuvre sur proposition du Cocontractant

Les gravillons sont de même qualité et doivent répondre aux mêmes spécifications que ceux des enduits superficiels

La teneur en liant résiduel des enrobés est comprise entre 4,0 % et 5,5 % en poids

Le pourcentage en vide de ces enrobés est compris entre 10 et 15 %

La teneur en eau de mélange est comprise entre 2 et 4 %



II.7. LES LIANTS

II.7.1. Ciment

Les ciments proviendront d'usines agréées par le Maître d'œuvre et devront satisfaire aux normes NF P 15-299, NF P 15-300 et NF P 15-301. Conformément à ces normes, ces ciments seront du type CPA 45. Tout autre type de ciment sera préalablement soumis à l'agrément du Maître d'œuvre, qui pourra demander au Cocontractant les résultats de l'autocontrôle de l'usine de production.

Le ciment devra répondre aux conditions suivantes :

- début de prise supérieure à 3 heures
- fin de prise inférieure à 6 heures
- expansion à chaud inférieure à 3 mm
- résistance mécanique à 7 et 28 jours en conformité avec la norme NF P 15-451
- analyse chimique sommaire en conformité avec la norme NF P 15-461

Dans tous les cas, les ciments d'une même spécification proviendront d'une même usine.

II.7.1.1. Contrôle

Il sera effectué un prélèvement conservatoire par livraison avec au moins un prélèvement par vingt tonnes

Les essais à effectuer sur les prélèvements des ciments pour béton dosés à trois cent cinquante (350) kg ou plus seront les suivants

- temps de prise (épreuve normale) : un essai par prélèvement
- expansion à chaud (sur pâte pure) : deux essais par prélèvement

Les résultats de ces essais devront être communiqués au Maître d'œuvre dans les soixante-douze (72) heures et en tout état de cause avant l'emploi de ces ciments

II.7.1.2. Livraison

Les ciments seront livrés en sacs de cinquante (50) kg, emballage six feuilles. Le transport s'effectuera à l'abri des intempéries. Les sacs éventrés pendant le transport ne seront pas utilisés et seront immédiatement évacués du chantier

II.7.1.3. Stockage

Les sacs devront être stockés dans des abris secs et bien ventilés. Ils reposeront sur des planches surélevées et seront empilés en blocs approximatifs de dix (10) tonnes

Les sacs provenant de différentes livraisons devront être stockés séparément. Chaque pile devra être munie d'une plaque donnant toutes caractéristiques de fourniture et de qualité. En utilisant le ciment, une rotation des stocks devra être respectée. Tout ciment stocké depuis plus de six (6) mois et le ciment présentant des

traces d'humidité ou de prise au moment de sa mise en œuvre sera refusé. Le Cocontractant devra assurer en permanence un stock de ciment correspondant aux travaux des deux (2) mois à venir.

II.7.2. Les liants hydrocarbonés pour revêtement

II.7.2.1. Terminologie

Bitumes purs	obtenus par raffinage de brut pétrolier et ne comportant aucun ajout.
Bitumes fluidifiés ou cut back	obtenus par un mélange de bitume pur avec un diluant provenant de la distillation du pétrole (à l'exclusion du gazole).
Bitumes fluxés	obtenus par une addition à du bitume pur d'une huile de fluxage.
Émulsion de bitume	dispersion pouvant être du bitume ou éventuellement du bitume fluidifié ou fluxé.

II.7.2.2. Liant pour les différentes couches

Pour la couche d'accrochage sur l'ancien revêtement ou pour les enduits superficiels, on utilisera un bitume fluidifié cut back, ou similaire 400/600, ou une émulsion cationique de bitume dosée à 69% de bitume résiduel et 0/1 pour l'imprégnation. Le dosage du liant sera contrôlé conformément aux clauses du chapitre III du présent CCTP. Les bitumes fluidifiés répondront aux spécifications suivantes (NFT 65-002).

CARACTERISTIQUES	0/1	400-600
Pseudo-viscosité mesurée au viscosimètre à 25°C		
- Orifice à 10 mm (seconde)		400/600
- Orifice à 4 mm (seconde)	≤ 30	
Densité relative à 25 °C (au pycnomètre)	0.90 à 1.02	0.92 à 1.04
Distillation fractionnée (résultats exprimés en % du volume initial)		
Fraction distillant au-dessous de :		
- 190 °C %	< 9	-
- 225 °C %	10 à 27	< 2
- 315 °C %	30 à 45	5 à 12
- 360 °C %	< 47	< 15
Pénétrabilité à 25 °C (100 g, 5s), du résidu à 360 °C de la distillation	80 à 250	80 à 200

Les émulsions cationiques répondront aux spécifications suivantes (NFT 65-011)

CARACTÉRISTIQUES	CLASSE ECR 69
Teneur en eau NF T 60 023 %	
Pseudo viscosité à 25 °C mm ² /s cSt	> 115
Homogénéité :	
Particules supérieures à 0,63 mm %	< 0,1
Particules comprises entre 0,63 et 0,16 mm %	< 0,25
Stabilité au stockage émulsion à stockage limité %	
Adhésivité (NF T 66 018) émulsion à stockage limité	
Première de l'essai	
Deuxième partie de l'essai	
Indice de rupture (NF T 66 017)	< 100
Charge en particules	Positive

II.7.2.3. Livraison et stockage

Les liants seront livrés en citernes ou en fûts de 200 kg.

Le Cocontractant devra prendre toutes les dispositions de sécurité pour le transport de ces produits et notamment utiliser des camions en parfait état respectant les normes de sécurité.

Le Cocontractant remettra à la mission de contrôle les bons d'origine et de transport indiquant la qualité et la quantité du produit livré. Dans le cas de livraison par fûts, les fûts seront stockés par arrivage, obturés et référencés sur l'aire de stockage.

II.7.2.4. Le contrôle

Le Cocontractant prélèvera 2 litres par camion-citerne ou par 25 t de produit transporté pour effectuer le contrôle de conformité et s'assurer que la livraison correspond aux caractéristiques indiquées par le fournisseur.

Les essais de réception des bitumes fluidifiés seront les suivants :

- Pseudo-viscosité,
- Distillation fractionnée
- Pénétrabilité à 25 °C sur le liant résiduel.

Pour les émulsions de bitumes, les essais de réceptions seront

- Pseudo-viscosité,
- Indice de rupture,
- Teneur en eau



II.8. SIGNALISATION ROUTIERE

II.8.1. Signalisation Verticale

Les panneaux de signalisation verticale sont classés en diverses catégories répondant à divers objectifs, particulièrement

Panneaux de danger	A - Triangulaires
Panneaux de prescription	B - Circulaires ou carrés
Panneaux d'intersection	AB - Triangulaires, carrés ou octogonaux
Panneaux de direction	D - Rectangulaires avec ou sans pointe de flèche
Panneaux de localisation	D - Rectangulaires avec ou sans pointe de flèche

Les panneaux métalliques de signalisation seront réalisés et fournis conformément aux dispositions de la réglementation française en vigueur.

Les supports de panneaux seront métalliques.

II.8.2. Signalisation horizontale

La signalisation horizontale consiste en des bandes blanches continues ou discontinues. Ces bandes ont pour but d'assurer le guidage des usagers. La réglementation internationale distingue différents types de marques, dont les principales sont les suivantes

a) les lignes longitudinales

- continues infranchissables
- discontinues axiales ou de délimitation des voies (T1),
- discontinues d'annonce d'une ligne continue ou de dissuasion (dépassement dangereux) (T3),
- discontinues de bord de chaussée (T2).

b) les lignes transversales continues (STOP) ou discontinues (céder le passage)

c) les autres marques

- pour passage de piétons,
- pour stationnement et autres périmètres protégés,
- flèches

La largeur des lignes est définie par rapport à une largeur unité "U" qui peut varier selon le type de route.

L'origine et le type de peinture munis de son certificat d'homologation délivré par un organisme agréé devront être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Les marques sur chaussée seront réalisées conformément aux dispositions de la réglementation française en vigueur au moyen de produits homologués par Le Maître d'œuvre, pour cet usage

Elles seront réflectorisées.

II.9. BANDES RUGUEUSES

Les bandes rugueuses seront réalisées en enduit bicouche et répondront donc aux spécifications telles que définies dans l'article III 8.3 du présent CCTP

II.10. GLISSIÈRES MÉTALLIQUES

Les glissières métalliques de types A et B usagées seront remplacées. La composition, le fonctionnement et les performances de retenue seront conformes à la norme NFP 98-410. Les conditions d'implantations et les spécifications de montage seront conformes à la norme NF P 98-413.

La mise en œuvre des glissières métalliques est précisée au §III.8.

II.11. GABIONS

Les cages de gabions seront parallélépipédiques à section rectangulaire. Sauf prescriptions contraires du Maître d'œuvre, elles auront comme dimensions 3,00 x 1,00 x 0,50 mètres en fondation et 2,00 x 1,00 x 1,00 mètre en élévation.

Elles seront à mailles 80 x 110 mm, en fils n° 17 (30/10) à double torsion en acier doux, exempt de pailles et autres défaut, galvanisé à chaud au zinc pur. La charge minimale de rupture sera de 42 kg/cm².

Les tirants seront réalisés au moyen de fils de mêmes caractéristiques. On disposera un tirant transversal horizontal tous les 75 cm environ pour les cages de 0,50 m d'épaisseur et deux tirants tous les 75 cm environ pour les cages de 1,00 m d'épaisseur.

II.12. BUSES MÉTALLIQUES

a) Tôles

Les tôles sont en acier au carbone, de construction d'usage général, conforme à la norme NF A 35-501. Elles sont formées à froid pour créer leurs ondulations et leur forme cintrée.

Les aciers sont de nuance E 24. Il est exigé d'utiliser des aciers dits "apte à la galvanisation", dont la teneur en silicium est inférieure à 0,04 %.

L'épaisseur nominale de l'acier est égale à 2,7 mm.

Les tolérances sur l'épaisseur nominale de l'acier doivent être conformes à la norme NF A 46-501, les tolérances sur les autres caractéristiques géométriques sont fixées par le Maître d'Oeuvre sur proposition du Cocontractant.

b) Boulons

Les boulons sont en acier au carbone ou allié, aptes aux déformations à froid et aux traitements thermiques, conformes à la norme NF A 35-557 concernant les boulons à hautes performances destinés à la construction mécanique.

Il est exigé d'utiliser des boulons dont les caractéristiques mécaniques correspondent à la classe NF E 27-701.

Les caractéristiques géométriques des boulons doivent être compatibles avec celles des tôles et leurs tolérances conformes à la norme NF E 27-024.

c) Revêtement métallique

Les tôles sont protégées par un revêtement de galvanisation, qui peut être obtenu soit au trempé de la tôle déjà mise en forme dans un bain de zinc fondu, soit en continu dans le cas des tôles peu épaisses non encore ondulées ni cintrées.

La qualité du revêtement galvanisé au trempé est spécifiée par la norme NF A 91-121 et celle des tôles galvanisées en continu, spécifiée par la norme NF A 36-321.

La masse moyenne de zinc déposée doit être au moins de 700 g/m² double-face; la masse en tout point devant dépasser 540 g/m².

Les boulons sont protégés par un revêtement de zinc dont les caractéristiques sont au moins égales à celles de la classe de qualité 10-20 microns définie par la norme française NF E 27-016.





III. MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

III.1. INSTALLATIONS

III.1.1. Installation de chantier



Le Cocontractant soumettra à l'autorisation du Maître d'œuvre le lieu de ses installations de chantier et présentera pour approbation un plan des installations.

Les installations générales de chantier et des services généraux du Cocontractant comprennent :

- la location des terrains, s'ils ne sont pas mis à la disposition du Cocontractant par l'Administration,
- l'aménagement des surfaces pour l'implantation des bâtiments, des aires de stockage des matériaux et de stationnement des engins et véhicules,
- la construction des voies d'accès éventuellement revêtues et leur entretien,
- la mise en place des moyens de liaison : téléphone, radio, et de gardiennage
- la fourniture de l'eau et de l'électricité,
- la construction et l'équipement du laboratoire de chantier situé à proximité du chantier,
- la construction des locaux du Cocontractant, logements, bureaux, ateliers, magasins, locaux sanitaires et sociaux pour le personnel,
- la construction des bureaux pour la mission de contrôle,
- les installations de stockage de carburant,
- la signalisation des travaux, son gardiennage et son entretien,
- toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier,
- le démontage et le repliement des installations,
- 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.

L'implantation

Le Cocontractant assurera la recherche, les formalités nécessaires, l'aménagement, et prendra en charge les coûts de préparation des terrains nécessaires pour l'établissement des installations fixes et mobiles, aires de stockage, gisements et carrières. L'implantation et l'aménagement de ces terrains devront être approuvés par le Maître d'œuvre.

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 débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Dans la zone d'installation de chantier, l'élagage et l'abattage des arbres dont le diamètre mesuré à 1m du sol est supérieur à 20 cm, seront réalisés après accord préalable du Maître d'œuvre selon un plan d'abattage préalablement établi.

L'attention du Cocontractant est attirée sur le fait que le débit prélevé dans un cours d'eau pour les besoins du chantier ne peut dépasser 10 % du débit préalablement mesuré à l'amont du prélèvement.

Le règlement intérieur

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.

Les équipements

Les aires de bureaux et de logement devront être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité suffisante et la qualité de l'eau devra être adaptée aux besoins. Un assainissement adéquat devra protéger les installations.

Les aires de cuisine et de réfectoire devront être pourvues d'un dallage en béton lissé, être désinfectées et nettoyées quotidiennement. Un réservoir d'eau potable devra être installé et le volume correspondre aux besoins. Des lavabos devront faire partie de ces installations. Un assainissement adéquat devra protéger les installations.

VRD et gestion des déchets

Des réceptacles pour recevoir les déchets seront installés à proximité des diverses installations. Ces réceptacles seront vidés périodiquement dans une fosse, qui devra être située à au moins 50 m des installations et à au moins 100 m de cours d'eau ou de plans d'eau. On évitera de la creuser en amont hydraulique d'une zone habitée. La fosse devra être recouverte et protégée contre les eaux de ruissellement. Les déchets toxiques sont à récupérer séparément et à traiter à part. A la fin des travaux la fosse devra être comblée avec de la terre jusqu'au niveau du terrain 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, ces aires d'entretien devraient 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 stocker dans des fûts à entreposer dans un lieu sécurisé en attendant leur récupération pour d'autres utilisations. Les huiles de vidange peuvent par exemple être utilisées pour protéger les bois de construction des ouvrages (plafondage) ou des charpentes des bâtiments contre les termites.

Les filtres à huiles et les batteries sont à stocker dans les conteneurs étanches et à diriger vers un centre de recyclage.

Les voies d'accès et de circulation devront être compactées et arrosées périodiquement pour réduire l'envol des poussières.

Les déchets toxiques seront à traiter séparément. Les huiles usées seront à stocker dans des fûts à entreposer dans un lieu sécuritaire en attendant leur récupération. Les filtres à huile et les batteries seront à stocker dans des contenants étanches en attendant leur récupération.

Le Cocontractant devra proposer des dispositifs rustiques à mettre en œuvre au niveau des aires d'entretien et de lavage des engins, des aires de stockage des hydrocarbures, des aires de ravitaillement, des aires de stockage des liants et hydrocarbonés pour revêtement permettant d'éviter l'entraînement des produits polluants par les ruissellements, afin d'éviter la pollution des eaux.

Des produits absorbants devront être stockés à proximité et tous les équipements et mesures de sécurité mis en place.

Les voies d'accès et de circulation, ainsi que les déviations, devront être aménagées adéquatement afin d'assurer une circulation sécuritaire, et devront être régulièrement arrosées et compactées afin d'éviter la formation de bourbiers et le soulèvement de poussières.

Les tracés des déviations de la circulation publique seront à soumettre, avant toute exécution de travaux, au Maître d'œuvre pour approbation. Le tracé des déviations devra être choisi hors de zones de cultures, hors de zones habitées (à moins qu'il ne s'agisse d'utiliser des rues ou pistes existantes), éviter le plus possible l'abattage d'arbres, et de manière générale choisi de manière à limiter l'impact négatif sur l'environnement au maximum. S'il y a destruction de zones de cultures, de clôtures ou de zones arborées, ou toute autre

dégradation de biens, le Cocontractant devra indemniser les personnes concernées. Après les travaux, le Cocontractant devra remettre le site en état : scarification des emprises des pistes, réinstallation des clôtures, replantations compensatoires (3 arbres replantés pour 2 arbres détruits).

Le site doit prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie. Les aires d'entretien et de lavage des engins devront être bétonnées et prévoir un puisard de récupération des huiles et des graisses. Ces aires d'entretien devraient avoir une pente vers un puisard réalisé pour l'occasion et vers l'intérieur de la plate-forme afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus.

Repli du chantier

A 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, piles, emprunts et carrières, lieux de dépôt des matériaux etc). Le Cocontractant devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il devra démolir toute installation fixe, telle que fondation, support en béton ou métallique, etc., démolir les aires bétonnées, 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. Les matériaux sont à recouvrir d'une couche de terre et le site doit recevoir un drainage adéquat afin d'éviter toute érosion.

S'il est dans l'intérêt du Maître de l'Ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes, pour une utilisation future, le Maître d'Ouvrage pourra demander au Cocontractant de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors d'un repli.

Après le repli du matériel, un procès-verbal établi sous la responsabilité de la mission de contrôle 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.

Divers

La signalisation de chantier tiendra compte d'une limitation à 30 km/h des véhicules de chantier dans la traversée des villages. Les itinéraires de transport des produits bitumineux seront balisés.

III.1.2. Laboratoire de chantier

III.1.2.1. Définition

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 édifié conformément au plan de principe approuvé par le Maître d'œuvre et situé dans un bâtiment de 80 m² minimum et comprenant :

- un hall d'essai équipé d'une paillassse centrale et de deux paillasses latérales.
- deux bureaux climatisés pour le personnel.
- un magasin, une douche, un W-C et un lavabo avec eau courante.

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 un devis descriptif détaillé ainsi que les plans et les spécifications de l'unité mobile proposée.

III.1.2.2. Équipement

Le Cocontractant devra fournir l'équipement nécessaire au fonctionnement normal du laboratoire. Cet équipement sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.



III.1.2.3. Fonctionnement et entretien

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 de la mission de contrôle le libre accès du laboratoire de chantier pendant toute la durée des travaux.

En cas de dysfonctionnement du laboratoire, le Maître d'œuvre, conformément à l'article 1.5.1 du présent CCTP, pourra demander le remplacement du personnel concerné.

III.1.3. Matériel topographique

Le Cocontractant sera tenu de prévoir, à sa charge, tout le matériel topographique et le personnel qualifié correspondant nécessaire aux opérations d'implantation 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.

III.2. TRAVAUX PREPARATOIRES

III.2.1. Travaux topographiques et implantation de détails

Avant tout commencement des travaux, le Cocontractant 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 indiquant le P.K. et l'hectomètre correspondant.

Le Cocontractant est tenu de veiller pendant toute la durée d'exécution des travaux à la conservation des repères hectométriques et piquets et au besoin de les rétablir et de faciliter les opérations de contrôle par le Maître d'œuvre. Il conservera seul l'entière responsabilité des dégâts et accidents qui pourraient se produire.

III.2.2. Débroussaillage, élagage et abattage d'arbres

Le débroussaillage et l'élagage concernent les abords immédiats de la route, afin d'améliorer l'ensoleillement et de dégager la visibilité. Ils touchent l'emprise de la route, les accotements, les fossés, les talus, les entrées et sorties d'ouvrages.

L'élagage

Toutes les branches surplombant la plate-forme seront coupées suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage.

Le débroussaillage

Le débroussaillage des accotements et des talus consiste à couper au raz du sol, sans déraciner, la végétation. Les arbustes ayant pu pousser sur l'accotement 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 des eaux et à permettre les inspections régulières de l'ouvrage, sauf s'ils servent à stabiliser un talus de remblais et ne menacent pas les fondations de l'ouvrage.

Brûlis des déchets

Il est demandé au Cocontractant d'identifier dès le démarrage des chantiers, des repreneurs pour les déchets parmi les riverains (fourrages pour bétail, pour la construction, pour le bois de chauffe, etc).



Il est strictement interdit de brûler des déchets végétaux coupés dans les Régions de l'Extrême Nord et du Nord

Dans les autres provinces, si le brûlis des déchets est autorisé par la mission de contrôle, le Cocontractant doit faire de petits tas à intervalle d'environ 5 mètres dans les fossés, en veillant à ce que les résidus du brûlis ne forment pas un obstacle à l'écoulement des eaux dans les fossés

En cas de brûlis aux abords des villages, des forêts, et des zones de culture, le Cocontractant doit prendre des précautions supplémentaires en augmentant par exemple la largeur des ceintures de sécurité autour des déchets à brûler

Abattage d'arbres

Le Cocontractant prendra le terrain dans l'état où il se trouve. Il sera tenu de délimiter l'emprise définie par le Maître d'œuvre de tous les arbres quelle que soit leur circonférence, ainsi que des souches, broussailles, racines et toutes autres végétations et détritus et l'enlèvement de clôtures en bois, haie ou banco. A moins d'autre délimitation par le Maître d'œuvre, cette emprise sera située à cinq mètres du bord extérieur des accotements, des fossés ou les assises de remblais.

Tout abattage d'arbre devra faire l'objet d'un plan d'abattage approuvé par le Maître d'œuvre

Si les arbres enlevés appartiennent à l'Etat, les produits de coupe seront remis au Maître d'Ouvrage et le Cocontractant se conformera aux règles de celui-ci.

Si les arbres appartiennent à des particuliers, les produits de coupe leur seront remis. Dans les autres cas, ils seront mis à la disposition des riverains ou villageois.

Tous les débris non attribués seront évacués en des lieux de dépôts agréés par le Maître d'œuvre.

Tout brûlage sur place sera strictement interdit

Les trous formés par l'enlèvement des souches et des racines devront être rebouchés à l'aide de matériaux utilisables pour les remblais.

Les matériaux de remblais seront soigneusement compactés selon les spécifications relatives aux remblais.

Sur ordre du Maître d'œuvre, le débroussaillage de certains endroits pourra être fait sans dessouchage.

Le Cocontractant 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 eux-mêmes.

Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés des accotements, fossés ou ouvrage évacués vers les zones désignées dans un endroit approprié loin de toute habitation. Il est strictement interdit de brûler les déchets coupés sur place.

Si le brûlis des déchets est autorisé en des lieux agréés par le Maître d'œuvre, le Cocontractant doit disposer d'une citerne de 10.000 litres et d'une pompe d'arrosage pour palier les éventualités de propagation du feu aux villages, aux habitations, à la végétation ou zones de culture avoisinant le site.

Les opérations d'abattage et d'élagage d'arbres sont des opérations à caractère exceptionnel. Ces opérations seront réalisées après accord préalable du Maître d'œuvre dans les cas suivants :

- arbres situés dans l'emprise à débroussailler dont le diamètre mesure à un mètre du sol est supérieur à 20 cm, au cas où le dessouchage des arbres ne peut être réalisé (reconstitution des trous de dessouchage avec la terre d'apport obligatoire), la coupe des arbres se fera au ras du sol (entre 5 et 10 cm)
- arbres surplombant les abords et menaçant de tomber sur la route et de barrer la circulation après une tornade. Toutes les branches surplombant la zone de déforestation (au moins 5 mètres au delà du bord extérieur des accotements, des fossés, ou de l'origine des talus) seront coupées après accord du Maître d'œuvre suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage.

III.2.3. Entretien manuel ou mécanique des accotements non revêtus

Le Cocontractant doit

- Intervenir sur les accotements non revêtus dès que la dégradation atteint plus de 3 cm de profondeur.
- Apporter les matériaux nécessaires au rechargement, les étendre et les compacter après arrosage.
- Organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route et sur des distances restreintes
- Procéder au réglage au fur et à mesure
- Rétablir le système d'évacuation des eaux de la plate-forme par réglage des accotements.
- Enlever les surplus de matériaux dans les fossés, les déposer et les régler hors de l'emprise aux endroits n'entravant pas l'écoulement normal des eaux,
- Mettre en place une signalisation mobile adéquate.
- Régler la circulation de transit par des porteurs de drapeau.
- Éviter l'accumulation de bourrelets latéraux sur les bas côtés et dans les fossés.

Si l'entretien des accotements se fait mécaniquement, le Cocontractant doit prévoir une installation en rapport avec le volume de travail à effectuer.

III.2.4. Décapage de la terre végétale

Avant les travaux de remblaiement et de rechargement d'accotements, le Cocontractant devra exécuter si besoin est, un décapage de la terre végétale sur la totalité de son épaisseur et ce au maximum sur 20 cm d'épaisseur. Le Maître d'œuvre confirmera les emplacements exacts avant tout début d'exécution. Il pourra demander un décapage complémentaire en largeur ou en épaisseur au vu des résultats des premiers travaux.

Les produits du décapage 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 réglés.

III.2.5. Nettoyage d'ouvrages

Le nettoyage des buses et dalots comprend l'enlèvement et l'évacuation en dépôt définitif de la végétation et des matériaux obstruant l'intérieur de la buse ou du dalot ainsi que l'ouvrage de collecte amont et l'exutoire aval sur une longueur égale à 10 fois le diamètre intérieur de la buse ou la hauteur intérieure du dalot.

- tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés et évacués vers des zones désignées permettant de brûler les déchets en toute sécurité ;
- les matériaux mis en dépôt ne devront pas entraver l'écoulement normal des eaux et être réglés.

Afin d'éviter les érosions à l'aval des buses, la réalisation de fosses de dissipation en enrochement pourra être ordonnée par le Maître d'œuvre.

III.2.6. Récupération de la signalisation existante

Les panneaux de signalisation, balises de virage, bornes kilométriques devenus inutiles ou gênants pour les travaux seront déposés, transportés et entreposés de manière à pouvoir être remis en place à la fin des travaux.

Si ces éléments sont hors d'usage, le Cocontractant devra procéder à leur évacuation à sa charge en un lieu agréé par le Maître d'œuvre.

III.2.7. Entrées Charretières

Cette tâche consiste à réaliser un passage utilisable par un véhicule routier, d'une largeur de 4 mètres, qui permette l'accès depuis la route à une propriété privée, en respectant l'écoulement des eaux de surface et les charges roulants à supporter. Elle consiste à mettre en place un dalot dont le débouché correspond à la section du fossé aval de la route et de procéder aux terrassements nécessaires au bon fonctionnement de l'ouvrage.

III.2.8. Conditions particulière d'exécution

Point à temps ou enduit



Le Cocontractant doit

- déterminer les emplacements des dépôts des matériaux en tenant compte d'une surface de débroussaillage minimum,
- prendre des dispositions de drainage pour éviter que les agrégats ne soient emportés par les eaux de ruissellement,
- prendre des dispositions concernant la sécurité des installations de bitumage,
- disposer d'une réserve de produits absorbants sur le chantier pour intervenir en cas de déversement de produits toxiques,
- éviter d'exécuter les travaux dans les villages le jour des marchés.
- Enlever régulièrement les rejets de gravillons non fixés.



Entretien des fossés

Le Cocontractant doit curer les fossés manuellement ou mécaniquement et rétablir leur gabarit initial. Il doit:

- Exécuter selon les indications de la mission de contrôle des divergents si la section du fossé est insuffisante.
- Régaler les produits de curage à l'aval de la route sur une faible épaisseur et dans les zones ne nécessitant pas de débroussaillage,
- Aménager des accès riverains.

Lutte contre l'érosion des fossés

Dès que l'érosion est visible le Cocontractant doit:

- Exécuter les travaux de stabilisation des fossés et des accotements selon les directives du bureau de contrôle
- Mettre en place les dispositifs de limitation de vitesse d'eau selon les directives du bureau de contrôle
- Veiller à la sécurité du chantier, à la mise en place de la signalisation, à ce que le chantier soit libre pendant la nuit
- Reconstituer les accotements
- Améliorer la résistance des sols par des fossés maçonnés ou revêtus selon les directives du bureau de contrôle

Les dépôts de matériaux ne doivent pas entraver l'écoulement normal des eaux.

Les matériaux nécessaires pour la réfection des fossés sont à stocker en dehors de la chaussée.

Lutte contre l'ensablement

Le Cocontractant doit intervenir pour dégager tous les produits végétaux et solides obstruant les ouvrages.

Les déchets doivent être déposés à l'extérieur de l'emprise en des lieux qui ne nécessitent pas de débroussaillage. Le dépôt des déchets ne doit pas entraver l'écoulement normal des eaux qui seront régales sur une épaisseur réduite.

III.3. CORPS DE CHAUSSEE

Les travaux en corps de chaussée comporteront:

- Des purges ponctuelles de la chaussée existante et la reconstitution de la chaussée sur cet emplacement par apport et mise en œuvre de matériaux adaptés d'emprunts ou de matériaux concassés. Ces matériaux de substitution devront répondre en qualité et mise en œuvre, aux prescriptions des articles II.4.2, II.4.3, II.4.4, et III.3.2, III.4.2, du présent CCTP
- Des reprises d'épaufrures en rive de chaussée existante et reconstitution de l'accotement adjacent par apport de matériaux graveleux naturels ou matériaux concassés qui devront répondre en qualité et mise en œuvre aux prescriptions des articles II.4.3, II.4.4, et III.3.4, III.4.2, du présent CCTP
- Des renforcements de la chaussée existante par apport d'une couche de base en matériaux concassés par bandes de 15 cm d'épaisseur et 3,5 m de large qui devra répondre en qualité et mise en œuvre, aux prescriptions des articles II.4.4, II.4.5, et III.3.5 du présent CCTP
- Des renforcements de la chaussée existante par apport d'une couche de base en grave émulsion qui devra répondre en qualité et mise en œuvre, aux prescriptions des articles II.4.4, II.4.5, et III.3.5 du présent CCTP

- Des bouchages de nids de poule à l'enrobé ou à la grave émulsion

Le découpage précis des zones d'application des travaux en corps de chaussées décrits ci-dessus sera proposé à l'approbation du Maître d'œuvre au moins 15 jours avant début d'exécution de ces travaux.

III.3.1. Mesures générales

Le Cocontractant sera tenu d'organiser et de mener les travaux de manière à respecter les points suivants

- Afin de garantir une circulation sécuritaire, il est demandé au Cocontractant d'approvisionner uniquement les quantités qui peuvent être mises en œuvre le jour même. Tous les tas devront être régales à la fin de la journée. Le Cocontractant devra organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route sur des sections restreintes, et un régilage au fur et à mesure du dépôt.
- Tous les matériaux en surplus devront être enlevés et si non réutilisables 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 régales.
- Pour les transports de matériaux d'apport, le Cocontractant doit :
 - Prendre les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier,
 - Arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées,
 - Prévoir des déviations par des pistes et des routes existantes.
- Pour les dépôts d'apport sur la route, le Cocontractant doit :
 - Organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route sur des distances restreintes.
 - Procéder au régilage au fur et à mesure des dépôts.
 - Charger les camions de façon à éviter les pertes de matériaux au cours du transport.
 - Veiller à ce que les camions et engins de chantier gardent une vitesse maximale de 30 km/h, particulièrement à la traversée des villages
- Pour tous les transports de matériaux et matériels, quels qu'ils soient, le Cocontractant devra se conformer à la réglementation en vigueur, concernant les restrictions imposées aux poids et gabarits des engins et convois empruntant le réseau public et en particulier :
 - la charge maximale par essieu, qu'il soit simple ou en tandem,
 - les dimensions des véhicules,
 - les convois exceptionnels de dimensions supérieures aux normes doivent faire l'objet d'une demande spéciale préalable.
- le Cocontractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier : installation de panneaux de signalisation et porteurs de drapeaux,
 - humidifier régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées,
 - prévoir des déviations par des pistes et routes existantes.
- Dans tous les cas, mettre en place une signalisation adéquate et régler la circulation par porteur de drapeau.



III.3.2. Purges ponctuelles de la chaussée

Le Cocontractant soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre le matériel et la méthode qu'il compte employer pour l'exécution des purges. Cette demande devra être accompagnée de tous les renseignements et précisions permettant de juger de l'état de fonctionnement du matériel et des dispositions constructives. Après découpe propre de la purge et décaissement, la mise en œuvre des matériaux de fondation et de base sera réalisée de la manière suivante

- répandage et réglage du matériau sur la surface totale de la réfection par couche d'épaisseur n'excédant pas 0,30 m pour les matériaux de fondation et 0,20 m pour la couche de matériaux concassés mise en couronnement de purge, compactage des couches à 98 % de l'OPM
- par couche de 10 cm maximum pour la mise en place d'enrobés ou de grave émulsion

III.3.3. Scarification de la chaussée existante

Le Cocontractant soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre le matériel et la méthode qu'il compte employer pour l'exécution de la scarification et la reconstitution de la plate-forme dans les zones où celle-ci devra être

reprise. Cette demande devra être accompagnée de tous les renseignements et précisions permettant de juger de l'état de fonctionnement du matériel et des dispositions constructives.

Scarification en pleine largeur

La chaussée existante sera scarifiée en pleine largeur accotement compris sur 0,20 m d'épaisseur. Les produits de scarification non utilisables seront évacués et mis en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre.

Le répandage, réglage et compactage à 98 % de l'OPM des produits de scarification devront permettre d'obtenir sur la plate-forme de 8,5 m de large une épaisseur minimale après compactage de 0,20 m de matériaux remaniés.

Le réglage géométrique devra permettre de retrouver le profil initial de l'ancienne chaussée devenue fondation de la nouvelle structure sur ces zones scarifiées obligatoirement renforcées.

Scarification des réparations

Les mauvaises réparations existantes seront scarifiées.

Le Cocontractant doit, après la scarification de la chaussée, apporter des matériaux et la remise en forme à la niveluse des matériaux, procéder à l'arrosage et au compactage de la chaussée. En outre, il doit :

- prévoir une installation en rapport avec l'importance des travaux.
- organiser la réparation des tas d'un seul côté de la route sur des distances restreintes
- Procéder au réglage au fur et à mesure des dépôts
- Eviter l'accumulation de bourrelets latéraux sur les bas-côtés et les fossés
- Mettre en place une signalisation adéquate et régler la circulation par porteur de drapeau.
- Rétablir le système de drainage et l'accès aux habitations riveraines
- Effectuer les passes à la niveluse en évitant la création de cordons
- Enlever les pierres déchaussées
- Enlever les surplus de terre dans les fossés, les déposer et les régler hors de l'emprise aux endroits n'entravant pas l'écoulement normal des eaux.



III.3.4. Reprise des épaufrures de rives et des accotements

Le Cocontractant soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre le matériel et la méthode qu'il compte employer pour l'exécution des reprises de rives et des accotements hors des zones scarifiées précédentes. Cette demande devra être accompagnée de tous les renseignements et précisions permettant de juger de l'état et du bon fonctionnement du matériel.

Après réaligement (découpe) de la chaussée et décaissement nécessaire, la mise en œuvre sera réalisée de la manière suivante :

- réglage et compactage du fond de forme à 95 % de l'OPM sur la largeur de la chaussée découpée et de l'accotement adjacent,
- apport et répandage des matériaux concassés ou graves pouzzolaniques pour couche de base qui devront répondre aux spécifications de l'article II 4.4
- compactage à 98 % de l'OPM

Le réglage géométrique définitif devra permettre d'obtenir le rétablissement du profil initial de l'ancienne chaussée.

III.3.5. Renforcements de chaussée

Les renforcements de chaussée seront réalisés sur les sections délimitées par le Maître d'œuvre et concerneront :

- des sections de chaussée existante traitées par purges ponctuelles
- toutes les sections de chaussée existante traitées par scarification en pleine largeur,
- des sections de chaussée existante traitées par reprises de rives et reconstitution d'accotements

III.3.5.1. Renforcement en grave pouzzolanique

Le grave pouzzolanique utilisé en renforcement sera conforme aux spécifications de qualité et de fabrication de l'article II 4.4 du présent CCTP.

Les renforcements en grave pouzzolanique pour la couche de base et pour les accotements seront réalisés en pleine largeur de la plate-forme (8.5 m) et sur une épaisseur de 20 cm.

Mise en œuvre

Une planche expérimentale sera réalisée en vue de définir les conditions optimales de mise en œuvre de la couche de base: l'efficacité de l'atelier de fragmentation et les types de compacteurs les plus appropriés; ainsi que les grilles de criblage à préconiser.

Le matériau sera répandu soit à la niveleuse, soit au bulldozer. La précision devra être portée sur le balayage des fines produites en surface après compactage, vu la friabilité des matériaux. On devra aussi prévoir la mise en œuvre des butées latérales stables, accotements larges, imprégnation ou enduits sur accotements.

Pour la fragmentation des gros éléments, on pourra s'orienter vers l'utilisation d'un grid-roller ou d'un tamping lourd d'un poids supérieur à 15 tonnes. L'atelier de compactage devra comporter des rouleaux vibrants (M/L > 30 kg/cm) ou des rouleaux à pneus lourds (charge de roue > 3 T). Le matériau sera arrosé jusqu'à sa teneur en eau optimale, puis compactée en vue d'obtenir une densité sèche minimale correspondant à 98% de l'O.P.M (de préférence 100%).

Un rouleau tandem pourra être autorisé pour effectuer la fermeture du matériau après compactage. L'épaisseur des couches sera de 20 cm. Aucune circulation ne sera autorisée (sauf véhicules légers) sur la lave non imprégnée. L'imprégnation elle-même n'aura lieu que lorsque toute trace d'humidité aura disparu sur la surface de la couche de base. elle sera réalisée au moyen d'un bitume fluidifié 0/1.

Tolérance de profil :

Les profils transversaux et longitudinaux mesurés respectivement à la règle ordinaire de 3m et à la règle roulante de 3 m devront être conformes aux tolérances suivantes

	Couche de base
Profil transversal	<1,5 cm
Profil longitudinal	<1 cm



III.3.5.2. Renforcement en grave concassée 0/31,5

La grave concassée 0/31,5 utilisée en renforcements sera conforme aux spécifications de qualité et de fabrication de l'article II 4.4 du présent CCTP. Les renforcements en grave concassée 0/31,5 seront réalisés en demi-plate-forme (3.5 m) et sur une épaisseur de 15 cm. Tout début de mise en œuvre sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre relativement aux modes et moyens que le Cocontractant compte utiliser. Le Maître d'œuvre disposera d'un délai de sept (7) jours pour formuler ses observations ou donner son agrément.

a) Planches d'essais


Il sera réalisé une planche d'essais. Cette planche d'essais, qui sera intégrée ultérieurement à l'ouvrage, sera exécutée en pleine largeur de plate-forme sur une longueur de 200 mètres.

La composition de l'atelier de compactage, le lestage, la pression des pneus, l'ordre et la vitesse de passage, le nombre de passes, etc. seront déterminés.

Durant ces essais, le Cocontractant sera tenu d'effectuer toutes les modifications de méthode de travail et toutes les vérifications qui pourraient lui être prescrites par Le Maître d'œuvre.

b) Spécifications de mise en œuvre et tolérances

Pour les renforcements constitués en grave concassée de roches massives, les spécifications de mise en œuvre sont les suivantes :

Caractéristiques		Spécifications	Tolérances
a) Mise en œuvre			
- Teneur en eau de compactage maxi	mini	W OPM	
- Atelier de compactage (vibrant, pneus)		W OPM + 2	
- Taux de compactage (mini1) ou 2)		bande d'essai	
- Épaisseur, % de mesures \geq prescriptions		98% OPM	néant
- Pose du revêtement maxi		85% vs	83% vs
		100%	néant
b) Critères complémentaires de réception			
- Flache maxi à la règle de 3m	cm		7 jours
- Déflexion D. 90	1/100 mm		80

La fréquence des contrôles de compacité et épaisseur relatifs à la mise en œuvre de la couche de renforcement en GNT 0/31 5 ne sera pas inférieure, pour chacun des essais ci-avant, à une série par 100 m de chaussée, à réaliser en quinconce pour chaque voie de circulation

III.3.6. Bouchage de nids de poule

III.3.6.1. Préparation

Sont considérés comme nids de poule, les défoncés avec perte du revêtement, qui n'atteignent que la couche de base. Lorsque la couche de fondation (non traitée en général) est atteinte, la pollution de l'ensemble sous-jacent oblige à reconstituer la chaussée complète + la couche de forme

L'opération de préparation comprend les étapes ci-après

- repérage et marquage à la craie (rectangle autour de la dégradation)
- découpage manuel ou mécanique des bords pour obtenir une forme relativement rectangulaire.
- décaissement des déchets y compris la couche de base résiduelle polluée, jusqu'à rencontrer un matériau au fond. tailler les parois du trou pour qu'elles soient verticales.
- tailler le fond du trou pour le rendre plat et horizontal, puis le compacter.

III.3.6.2. Bouchage

Le matériau en GNT pour couche de base ou en grave pouzzolanique est déposé et compacté en une ou plusieurs couches d'épaisseur régulière selon la profondeur de l'excavation

La réparation des nids de poules pourra être faite avec des enrobés bitumineux ou de la grave émulsion

La dernière couche avant chaque étape de compactage doit être en légère surépaisseur pour tenir compte des tassements au compactage (environ 1/5 de la profondeur du trou).

Une imprégnation au cut back 0/1 précèdera la mise en œuvre du revêtement

L'opération de bouchage comprend les étapes ci-après

- Mise en œuvre et compactage, si nécessaire, en une ou plusieurs couches de GNT ou GB d'épaisseur régulière selon la profondeur de l'excavation.
- Mise en œuvre d'une imprégnation au bitume fluidifié 0/1.
- Pose d'un enrobé bitumineux de 5 cm d'épaisseur minimum.

Les nids de poule de profondeur \leq 10 cm pourront être bouchés entièrement en enrobés.

Le compactage est effectué avec un petit rouleau vibrant ou à la dame, selon la taille du trou, jusqu'à ce que la surface ne se déforme plus

III.4. REVETEMENTS DE CHAUSSEE

Le Cocontractant soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre le matériel qu'il compte employer pour l'exécution des enduits superficiels. Cette demande devra être accompagnée de tous les renseignements et précisions permettant de juger de l'état et du bon fonctionnement du matériel. Si à la mise en œuvre, des défauts sensibles sont constatés, l'agrément du matériel pourra être retiré par le Maître d'œuvre et le Cocontractant devra remplacer le matériel incriminé.

Le Cocontractant devra :

- déterminer les emplacements des dépôts des matériaux intermédiaires s'il y a lieu en tenant compte d'un minimum de débroussaillage.
- prendre les dispositions de drainage pour éviter le transport des agrégats par les eaux.
- enlever régulièrement les rejets des gravillons non fixés.
- mettre en place une signalisation adéquate.
- prendre les dispositions de sécurité des installations de fabrication de stockage et de répandage.
- disposer sur le chantier de produits absorbants en cas de déversements des produits toxiques.
- éviter d'exécuter ces travaux dans les villages le jour du marché.

Une imprégnation au bitume fluidifié 0/1 est prévue sur les surfaces d'application des revêtements constitués de graves naturelles ou concassées.

Le Cocontractant fournira au Maître d'Œuvre les résultats des essais VIALIT et TWIT (adhésivité liant - gravillons) sur chaque carrière utilisée.

III.4.1. Imprégnation

La couche de base et la couche de renforcement en grave concassée non traitée recevront une imprégnation. Celle-ci sera réalisée en une seule passe sur toute la largeur de la couche de base terminée et sur les retombées des accotements ou par demi-largeur lorsque le maintien de la circulation l'exigera.

Avant toute imprégnation, le Cocontractant 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 puisse retrouver un degré d'humidité acceptable par simple évaporation superficielle, le Cocontractant 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.

L'imprégnation devra être précédée, juste avant son exécution, d'un balayage à vif de façon à éliminer les excès de fines et poussières qui pourraient s'opposer à la bonne pénétration et à l'adhérence du liant. Ce balayage sera obligatoirement réalisé à l'aide d'un balai mécanique, tout balayage manuel étant proscrit sauf pour des raccords localisés où le balai mécanique ne pourrait pénétrer tels les abords d'ouvrages, emplois partiels, etc. Tout répandage manuel de liant est rigoureusement interdit et, sauf raccords localisés, aucune imprégnation ne sera entreprise pour des bandes de longueur inférieure à QUATRE CENT (400) mètres linéaires. Le liant utilisé sera du bitume fluidifié à raison de MILLE DEUX CENT (1200) grammes au mètre carré dosage éventuellement modifié, par ordre de service du Représentant du Maître d'œuvre, sans que cette faculté puisse entraîner la prise en considération de quelques réclamations que ce soit du Titulaire. En principe, la balayeuse sera munie de deux balais : un balai raide métallique pour le balayage du support et un balai souple pour l'élimination des rejets.

Sur les couches ainsi traitées, un répandage de sable cru à raison de CINQ (5) litres au mètre carré pourra exceptionnellement être autorisé par le Représentant du Maître d'œuvre aux frais du Titulaire. Dans ce cas, le processus suivant sera adopté avec un respect rigoureux des dispositions relatives au maintien de la circulation :

- imprégnation sur $\frac{1}{2}$ chaussée pour un tronçon maximal de CINQ CENT (500) mètres linéaires ;
- délai d'attente de VINGT QUATRE (24) heures et sablage ;
- imprégnation de $\frac{1}{2}$ chaussée restante et processus identique.

Ce sablage sera exceptionnel et pourra, en particulier, être exécuté dans le cas où la circulation serait maintenue sur l'ancienne chaussée, faute de pouvoir pratiquer une déviation. Le revêtement sera réalisé sur l'imprégnation après évaporation complète des solvants.

Dans tous les cas, toute circulation de chantier ou autre est interdite sur une imprégnation non sablée et aucun sablage ne devra être effectué moins de VINGT QUATRE (24) heures après l'imprégnation.

Après sablage et avant la mise en œuvre du revêtement, la vitesse sera limitée à QUARANTE (40) km/h.

Toutes mesures utiles de signalisation et autres pour la protection des surfaces imprégnées seront prises par le Cocontractant à ses frais exclusifs et sous son entière responsabilité.

Pendant toute la période séparant l'imprégnation de la mise en œuvre du revêtement, le Cocontractant sera tenu d'assurer, à ses frais, un entretien efficace de la couche de base et de rechargement avec remplaçable aux enrobés et point à temps éventuels.

Avant d'autoriser l'imprégnation, le Représentant du Maître d'œuvre vérifiera l'état de propreté et la fermeture de la surface de la couche de base. Si par suite de ségrégation ou pour toute autre raison, la surface de la couche de base présente des zones ouvertes et trop poreuses ou à structure désorganisée, le Cocontractant sera tenu de scarifier sur toute l'épaisseur les zones incriminées, de reprendre l'homogénéisation et le compactage conformément aux spécifications des articles du présent CCTP.

Si le Représentant du Maître d'œuvre l'exige, les matériaux seront évacués et remplacés par d'autres conformes aux spécifications.

Toutes ces opérations sont à la charge du Titulaire.

Le taux sera en principe de 1.200 grammes (1,2 kg) de bitume fluidifié 0/1 par m². Pour améliorer les résultats, le Maître d'œuvre pourra prescrire un dosage différent. Le sablage sera strictement interdit.

III.4.2. Enduits d'accrochage

La couche d'accrochage pourra être utilisée dans les 2 cas suivants :

- liaison de l'enduit superficiel avec une ancienne couche d'enrobé conservé comme base
- liaison de l'enrobé avec une ancienne couche d'enrobé conservé comme base (ex : enrobé mince sur binder)
- liaison grave-bitume avec grave concassé
- liaison enrobé bitumineux avec grave concassé
- Le processus suivant sera à respecter :
- balayage énergétique de la surface
- répandage mécanique d'un enduit d'accrochage à l'émulsion de bitume cationique ECR 68 diluée et dosée de façon à avoir DEUX CENT à TROIS CENT grammes au mètre carré (200 à 300 g/m²) de bitume résiduel / dosage pouvant être modifié par ordre de service du Représentant du Maître d'œuvre sans que ceci puisse entraîner la prise en considération de quelques réclamations que ce soit du Cocontractant.

III.4.3. Enduits superficiels

Les enduits superficiels seront mis en œuvre en couche de roulement sur le revêtement existant ou sur les zones dont la couche de base a été reprise. Dans ce cas, elle se fait dans les trois jours qui suivent l'achèvement de l'imprégnation.

Un enduit superficiel tricouche ou bicouche sera utilisé pour le défilage de la chaussée existante quand celle-ci présentera un état d'uni médiocre.

Un balayage préalable énergétique avec une balayeuse mécanique sera effectué sur la surface de la chaussée avant mise en œuvre de la première couche de façon à éliminer tout matériau roulant, poussières, traces d'argile, excréments, etc. Au cas où le Maître d'œuvre le demanderait, le Cocontractant devra effectuer un léger lavage préalable.

Après mise en œuvre des enduits superficiels, la vitesse du trafic devra être limitée à 20 km/h pendant trois jours.

À cet effet, le Cocontractant devra mettre en place une signalisation temporaire composée de panneaux, barrières, obstacles et surveillants conformément aux Directives du Maître d'œuvre afin d'éviter que les usagers et ses propres véhicules, à grande vitesse, ne provoquent un plumage précoce des gravillons faiblement retenus par le liant encore relativement fluide.

Le Cocontractant veillera également à ce que ses engins ne provoquent pas de dégradations sur l'enduit d'usure par des manœuvres et freinages brusqués et il réparera à ses frais les dégâts éventuels. La décision finale sur l'ouverture au trafic reviendra au Maître d'œuvre.

Lorsque le Maître d'œuvre aura autorisé le trafic rapide, le Cocontractant procédera au déplacement de la signalisation temporaire et au balayage du réjet de la deuxième couche.

Il est précisé que la réparation des malfaçons éventuelles des enduits superficiels sera à la charge du Cocontractant.

Le peignage sera expressément considéré comme une malfaçon. Toutes les sections, livrées au trafic où se développerait un peignage avant la fin du chantier ou pendant la période de garantie, devront recevoir un nouvel enduit superficiel défini par le Maître d'œuvre, aux frais du Cocontractant.

III.4.3.1. Composition du revêtement

III.4.3.1.1. Sur supports imprégnés

Cet enduit sera en principe constitué par les répandages de liant et d'agrégats suivants :

Pour le tricouche :

- une couche de liant (bitume fluidifié 400/600) dosée à 0,8 kg/m²,
- une couche de gravillons 10/14 mm dosée à 11 l/m²,
- un cylindrage à pneus suivi d'une interdiction de toute circulation,
- une couche de liant bitume fluidifié 400/600 dosée à 1,3 kg/m²,
- une couche de gravillons 6/10 mm dosée à 10 l/m²,
- un cylindrage à pneus,
- une couche de liant bitume fluidifié 400/600 dosée à 1 kg/m²,
- une couche de gravillons 4/6 mm dosée à 7 l/m²,
- un cylindrage à pneus.



Pour le bicouche :

- une couche de liant (bitume fluidifié 400/600) dosée à 1,1 kg/m²,
- une couche de gravillons 10/14 mm dosée à 12 l/m²,
- un cylindrage à pneus, suivi d'une interdiction de toute circulation,
- une couche de liant bitume fluidifié 400/600 dosée à 1,0 kg/m²,
- une couche de gravillons 6/10 mm dosée à 8 l/m²,
- un cylindrage à pneus.

Pour le monocouche

- une couche de liant (bitume fluidifié 400/600) dosée à 1,150 kg/m²,
- une couche de gravillons 6/10 mm dosée à 10 l/m²,
- un cylindrage à pneus, suivi d'une interdiction de toute circulation.

Cette formulation pourra être modifiée après exécution de planches d'essais en fonction des qualités des gravillons obtenus en carrières. Le nombre de passes du compacteur à pneus pour chaque couche sera défini à l'issue des planches d'essais.

Les gravillons et le bitume utilisés sont décrits dans les articles II.4.6 et II.6.2.

III.4.3.1.2. Sur chaussée bitumée existante

Ces enduits seront en principe constitués par les répandages de liant et d'agrégats suivants

Pour le bicouche :

- une couche de liant (bitume fluidifié 400/600) dosée à 1,0 kg/m²
- une couche de gravillons 10/14 mm dosée à 10 l/m²
- un cylindrage à pneus, suivi d'une interdiction de toute circulation
- une couche de liant (bitume fluidifié 400/600) dosée à 0,9 kg/m²
- une couche de gravillons 6/10 mm dosée à 8 l/m²
- un cylindrage à pneus



Pour le monocouche

- une couche de liant (bitume fluidifié 400/600) dosée à 1,1 kg/m²
- une couche de gravillons 6/10 mm dosée à 10 l/m²
- un cylindrage à pneus (une passe) suivi d'une interdiction de toute circulation.

Cette formulation pourra être modifiée après exécution de planches d'essais en fonction des qualités des gravillons par le Maître d'œuvre. Les gravillons et le bitume utilisés sont définis dans les articles II 4.6 et II 6.2. En résumé, nous obtenons à titre indicatif les compositions suivantes

Revêtement	sur support imprégné						sur chaussée existante		
	Incouche			bicouche		monoc	bicouche		monoc.
	1c	2c	3c	1c	2c	1c	1c	2c	1c
classes granulaires	10/14	6/10	4/6	10/14	6/10	6/10	10/14	6/10	6/10
dosages									
liant en kg/m ²	0,6	1,3	1,0	1,1	1,0	1,15	1,0	0,9	1,1
granulats en l/m ²	11	10	7	12	8	10	10	8	10

Dans ce tableau, les dosages en liant sont exprimés en bitume résiduel.

III.4.3.2. *Études et contrôles*

Le Cocontractant aura la charge de procéder à l'exécution de planches d'essais. Les dispositifs de dosage seront étalonnés contradictoirement, avant le début d'exécution des travaux. Ces opérations seront à la charge du Cocontractant.

Pendant l'exécution des travaux, il sera procédé par le Cocontractant et à ses frais aux contrôles des quantités répandues par les méthodes suivantes:

- pour les liants : méthode dite du "papier buvard"
- pour les agrégats : méthode dite du "cadre rigide"

III.4.3.2.1. *Pour les liants hydrocarbonés*

a) 1. Régularité dans le sens transversal

Le liant sera recueilli sur des éprouvettes.

Pour une opération de contrôle donnée, trois (3) séries d'éprouvettes seront disposées tous les cent (100) mètres linéaires sur des lignes perpendiculaires à l'axe de la route. Les éprouvettes équidistantes entre elles ayant leurs côtés parallèles à cet axe.

La vérification portera sur la zone délimitée par l'aplomb des orifices extérieurs de la rampe.

Selon la largeur de la bande intéressée, le nombre des éprouvettes par série sera de trois (3) pour une demi-chaussée ou de cinq (5) pour la pleine largeur.

En désignant par "P1" et "p1" les poids maximal et minimal de liant recueilli pour chacune des 3 séries d'éprouvettes d'une même opération de contrôle, la régularité transversale sera donnée par la formule

$$r1 = \frac{P1 - p1}{P1 + p1}$$

r1 devra être < 0,20 (inférieur à 0,20).

b) 2. Régularité dans le sens longitudinal

Le liant sera recueilli sur des éprouvettes de même type que celles utilisées pour la vérification transversale.

Une série de cinq (5) éprouvettes disposées tous les cents (100) mètres linéaires selon une ligne parallèle à l'axe de la route sera mise en place pour chaque opération de contrôle.

Les éprouvettes étant pesées avant et après le passage de la répandeuse, la régularité longitudinale sera donnée par la formule

$$r2 = \frac{P2 - p2}{P2 + p2}$$

formule dans laquelle "P2" et "p2" représentent respectivement le maximum et le minimum des poids de liant recueilli sur les 5 éprouvettes d'un contrôle donné.

r2 devra être < 0,20 (inférieur à 0,20).

c) 3. Dosage

Les contrôles de dosage seront effectués à l'aide des essais de régularité longitudinale par les formules suivantes

$$" D m 1 " = \frac{\sum P_i}{\sum S_i} \quad \text{et} \quad " D r " = 100 \frac{D m 1}{D m 0}$$

dans lesquelles " $\sum P_i$ " représente le poids total de liant recueilli sur l'ensemble des éprouvettes d'une opération de contrôle donnée. $\sum S_i$ leur surface totale. "Dm1" le dosage moyen réalisé et "Dm0" le dosage prescrit.

Les différents paramètres seront exprimés de la façon suivante

$\sum P$ en grammes
 $\sum S$ en mètres carrés
 Dm0 et Dm1 en grammes par mètre carré

Nous devons avoir $90 < Dr < 110$

d)

e) 4. Densité des contrôles

Une opération de contrôle des régularités transversales et longitudinales sera faite au minimum par deux mille (2000) mètres linéaires de bande de répandage ou pour tout répandage ponctuel d'une longueur d'au moins quatre cents (400) mètres linéaires.

L'emplacement des prélèvements sera fixé par le Maître d'œuvre selon les espacements précités, aucune éprouvette n'étant cependant placée à moins de cinq (5) mètres linéaires des extrémités de la bande considérée et à moins de trente (30) centimètres de ses rives.

Pour tous les contrôles, les manques de liant aux emplacements des éprouvettes seront complétés par des répandages manuels réalisés à la lance avec le maximum de soucis et de précautions afin d'éviter tout surdosage des zones avoisinantes.

f) 5. Sanctions



Pour tous les répandages de liants, les quantités à prendre en compte seront celles effectivement mises en œuvre en cas de sous-dosage et celles résultant des dosages prescrits en cas de surdosage.

Si les tolérances fixées aux paragraphes 1, 2 et 3 du présent article pour les valeurs "r1", "r2" et "Dr" ne sont pas respectées, les sanctions suivantes seront appliquées.

- Réfaction des prix

Le prix du répandage de toute la surface concernée par l'opération de contrôle considérée, subira les refactions ci-après.

Cette surface sera le produit de la largeur totale de la bande considérée par la longueur du tronçon soit deux mille (2000) mètres linéaires dans les cas courants ou moins pour les répandage ponctuels.

1er cas	- $0,20 < r1 < 0,30$	ou	$0,20 < r2 < 0,30$	: Dix pour cent (10%)
2ème cas	- $0,20 < r1 \leq 0,30$	et	$0,20 < r2 \leq 0,30$	: Vingt pour cent (20%)
3ème cas	- $80 < Dr < 90$	ou	$110 < Dr \leq 120$	: Vingt pour cent (20%)

- Réfection des répandages

Pour une opération de contrôle donnée, si l'une ou l'autre des valeurs "r1" et "r2" dépasse zéro virgule trente (0,30)

- $r1$ ou $r2 > 0,30$
- ou si "Dr" est supérieur à cent vingt (120) ou inférieur à quatre-vingt (80)
- $Dr < 80$ ou $Dr > 120$

Le revêtement sera refusé pour non-conformité et le Maître d'œuvre définira les dispositions qui doivent être prises aux frais du Cocontractant pour rendre le revêtement réceptionnable.

III.4.3.2.2. Pour les gravillons des enduits superficiels

Le procédé de vérification sera celui indiqué au commentaire de l'article 58 fascicule 23 du CPC.

Il sera effectué trois (3) pesées dans un même profil à chaque opération de contrôle, le nombre des opérations de contrôle est fixé à une vérification par jour de répandage.

Les pesées successives opérées dans un même profil ne devront pas s'écarter de plus ou moins quinze pour cent ($\pm 15\%$) du poids de l'agrégat correspondant au dosage prescrit. Si la tolérance en moins est dépassée, des apports complémentaires seront effectués.

Les quantités totales ne devront pas s'écarter de plus de dix pour cent (10%) des quantités prescrites. Vérification en sera faite par section de un kilomètre. Si ces quantités totales s'avèrent inférieures à la limite prescrite, il sera appliqué un abattement de cinq pour cent (5%) sur les prix correspondants pour le tronçon concerné.

III.4.3.3. Mise en œuvre

Répandage

Pour l'application de chacune des couches, le Cocontractant prendra soin de répandre mécaniquement le liant, sur des surfaces propres et sèches et à la température de répandage appropriée.

Avant de procéder à la mise en œuvre de l'enduit de surface, le Cocontractant devra s'assurer du bon fonctionnement de son matériel et en particulier de l'efficacité de la pompe et des gicleurs. Il s'assurera du bon ajustement de la rampe distributrice qui devra être parallèle à la chaussée et d'une hauteur en accord avec la largeur des jets et l'orientation de ces derniers de façon à obtenir une couche de liant d'épaisseur uniforme. Tout répandage manuel, si requis en sur largeur, devra se situer sur la partie extérieure des courbes.

Ce répandage du liant sera suivi immédiatement de celui des gravillons qui devront être parfaitement secs et libres de poussières au moment de l'emploi.

Dans le cas où l'enduit superficiel devrait être mis en œuvre en demi-largeur de chaussée, le Cocontractant devra laisser une bande de liant non recouverte de granulats d'une largeur de 10 cm dans le cas d'une application double du liant et de 20 cm dans le cas d'une application triple pour la confection du joint longitudinal. Dans le cas d'un enduit bicouche, les joints longitudinaux de chacune des couches seront décalés de 20 cm.

A la fin d'une opération de répandage, une bande de 15 à 20 cm sera laissée non couverte de granulats pour la confection du joint transversal.

Le contenu du camion gravillonneur devra être largement suffisant pour couvrir la totalité de la surface de la bande qui vient de recevoir le liant, tout en respectant le dosage prescrit. En particulier, la distance entre l'épandeur et le gravillonneur devra être maintenue constante au cours d'une même opération de répandage. Une opération de répandage sera effectuée sur un tronçon maximal de QUATRE CENTS (400) mètres linéaires par demi-chaussée ou en pleine largeur étant entendu que les dispositions relatives au maintien de la circulation devront être rigoureusement respectées.

Compactage

Avant l'exécution à plein rendement de chaque type d'enduit superficiel, le Cocontractant réalisera obligatoirement et à ses frais exclusifs une planche d'essais de mise en œuvre. Il en fixera la date à sa convenance sous réserve d'en aviser par écrit le Représentant du Maître d'œuvre avec un préavis d'au moins QUINZE (15) jours.

La longueur de la planche d'essai sera de CENT (100) mètres linéaires en pleine largeur. Son emplacement obligatoirement choisi en "alignement droit" sera soumis par le Cocontractant à l'agrément du Représentant du Maître d'œuvre.

La planche d'essai aura notamment pour objet

- de choisir la vitesse de marche de chaque véhicule de répandage en vue d'assurer l'obtention des dosages prescrits
- d'établir un plan de marche des compacteurs en vue d'assurer un nombre de passes aussi constant que possible en tous points de la chaussée.

Le compactage se fera aux rouleaux à pneus au nombre minimal de deux unités au moins du type P2, roulant à vitesse constante ne dépassant pas DIX (10) kilomètres à l'heure avec une pression de gonflage des pneus de SEPT (7) à HUIT (8) bars. Il devra avoir lieu le plus rapidement possible après le gravillonnage.

Après la réalisation de la deuxième couche, le répandage de sable de carrière 0/5 à raison de SIX (6) litres par mètre carré et son compactage pourront être demandés par ordre de service dans certaines zones.

En principe, il sera procédé à un seul passage du compacteur, en sus du premier compactage, après le répandage de la première couche de liant gravillonné de façon à obtenir l'incrustation des granulats de la première couche sur environ le tiers de leur épaisseur et à TROIS passages après la réalisation de la deuxième couche de bicouche.

Si après le premier passage de compacteur, on constatait que certaines surfaces avaient un défaut de gravillons, elles seront réparées manuellement en jetant à la pelle des gravillons vers le haut afin qu'ils ne roulent pas sur le bitume. S'il y a localement excès de gravillons après compactage, on enlèvera les gravillons libres à l'aide de balais manuels.

Après compactage, les gravillons doivent se présenter jointifs, en une couche unique, sans superposition. Si tel n'est pas le cas, le dosage et le fonctionnement du gravillonneur doivent être contrôlés et des corrections apportées avant de poursuivre les travaux. Tous les soins doivent être pris pour éviter le surdosage en gravillons. Le surdosage en gravillons représente un gaspillage et une malfection.

Au cas où la première couche présenterait un surdosage ou rejet des éléments libres, le batayage mécanique sera obligatoire avant de poursuivre les opérations.

La deuxième couche devra être mise en œuvre le plus tôt possible afin de limiter les risques d'arrachement sur la première couche.

Contrôle de repandage

Liant le contrôle et les sanctions éventuelles pour le repandage du bitume fluide 800/1400 sont les mêmes que ceux définis à l'Article 2.04.

Gravillons le procédé de vérification sera celui indiqué au commentaire de l'Article 68 - fascicule 23 du CPC

Il sera effectué CINQ (5) pesées dans un même profil à chaque opération de contrôle. le nombre des opérations de contrôle est fixé à une vérification par jour de repandage

Les pesées successives opérées dans un même profil ne devront pas s'écarter de plus ou moins QUINZE POUR CENT ($\pm 15\%$) du poids de l'agrégat correspondant au dosage prescrit. Si la tolérance est dépassée, des apports complémentaires seront effectués.

Les quantités totales ne devront pas s'écarter de plus de DIX (10) POUR CENT des quantités prescrites. La vérification sera faite par section de UN (1) kilomètre. Si des quantités totales s'avèrent inférieures à la limite prescrite il sera appliqué un abattement de CINQ (5) POUR CENT sur les prix correspondants pour le tronçon concerné.

Contrôle du trafic et signalisation temporaire

Le monocouche doit être soumis au trafic au moins pendant quarante huit heures avant exécution de l'enrobe

La vitesse du trafic doit être limitée à 20 km/h TROIS (3) jours après gravillonnage et compactage

A cet effet, le Cocontractant devra mettre en place une signalisation temporaire composée de panneaux, barrières, obstacles et surveillants conformément aux directives du Représentant du Maître d'œuvre afin d'éviter que les usagers et ses propres véhicules, à grande vitesse, ne provoquent un plumage précoce des gravillons faiblement retenus par le liant encore relativement fluide.

Le Cocontractant veillera également à ce que ses engins ne provoquent des dégradations sur l'enduit d'usure par des manœuvres et freinages brusques et il réparera à ses frais les dégâts éventuels. La décision finale sur l'ouverture du trafic rapide revient au Représentant du Maître d'œuvre. Lorsque le Représentant du Maître d'œuvre aura autorisé le trafic rapide, le Cocontractant procédera au déplacement de la signalisation temporaire et au balayage du rejet de la deuxième couche.

Réparation de malfaçon

Il est précisé que la réparation des malfaçons éventuelles de l'enduit d'usure est à la charge du Titulaire.

Le peignage est expressément considéré comme une malfaçon. Toutes les sections, livrées au trafic où se développerait un peignage avant la fin du chantier ou pendant la période de garantie, devront recevoir un nouvel enduit d'usure aux frais du Titulaire.

Tolérance de finition

La surface finie de la chaussée ne devra présenter ni faches, ni bosses, ni ondulations et devra être parfaitement unie.

Le contrôle de l'état de la chaussée sera effectué au moyen des règles de CINQ (5) mètres et de TROIS (3) mètres de longueur.

Les règles de CINQ (5) mètres seront disposées parallèlement à l'axe de la chaussée en un point quelconque d'un profil et en section droite ou transversalement à cet axe dans les courbes.

La règle de TROIS (3) mètres sera disposée perpendiculairement à l'axe de la chaussée en section droite et sur la demi-chaussée.

En désignant par "T" la dénivellation constatée sous les règles ainsi disposées

- si "T" est inférieur à CINQ (5) millimètres la dénivellation sera considérée comme acceptable
- si "T" est compris entre CINQ (5) et DIX (10) millimètres, il sera appliqué une pénalité égale à 2 x (T-5) pour cent sur le prix de l'enduit de la section intéressée (T exprimé en millimètre)
- si "T" est supérieur à DIX (10) millimètres, le Cocontractant sera tenu de procéder à ses frais à la mise en œuvre d'un enduit monocouche sur la zone intéressée

III.4.3.4. Températures

Les températures de repandage des liants hydrocarbonés devront être telles qu'elles assurent le maximum de fluidité, sans atteindre toutefois des valeurs dangereuses

LIANT	T° MAXIMALE CHAUFFAGE	T° MINIMALE REPADAGE
Cut back 400/600	150°C	125°C
Bitume fluidifié 0/1	60°C	25°C
Bitume fluidifié 800/1400	155°C	135°C
Emulsion E60	70°C	50 °C
Emulsion E70	80 °C	60 °C



III.4.4. Revêtement en béton bitumineux

La fabrication et la mise en œuvre de la couche de roulement en béton bitumineux sont définies par la norme NF P 98-150. Ses principales caractéristiques sont rappelées ci-après :

III.4.4.1 Moyens de fabrication et de mise en œuvre

Généralités

La station d'enrobage a une capacité suffisante pour approvisionner le finisseur pour la mise en œuvre d'un enrobé dense d'une façon continue, lorsque ce dernier se déplace à une vitesse normale, et cela à l'épaisseur de mise en œuvre requise.

Bascules

Les bascules permettent les pesées avec une précision de plus ou moins 1,5 % de la charge à peser. Les bascules pour bitume ont en outre une graduation inférieure ou égale à 1 kg. Le type de bascule doit recevoir l'agrément de Le Maître d'œuvre. Ce dernier vérifie la précision des bascules autant de fois qu'il le juge nécessaire.

Stockage et préparation du bitume

Les réservoirs pour le stockage du bitume sont équipés pour le chauffage du matériau d'une façon continue à une température se situant dans les limites spécifiées. Au moins deux réservoirs de capacité égale sont installés. Leur connexion au système d'approvisionnement en bitume de la centrale est telle que chaque réservoir peut être déconnecté du système sans que cela ait une incidence sur le système d'approvisionnement vers la centrale d'enrobage.

Alimentation vers le four de séchage

Le mécanisme choisi permet une alimentation du four de façon à obtenir en continu des agrégats de température uniforme.

Four de séchage

Le four de séchage est de type rotatif permettant le chauffage du matériau à la température requise.

Tamis

Les tamis ont une capacité de tamisage légèrement au-dessus de la capacité de malaxage de la centrale. Leur efficacité est telle que les agrégats déposés dans les réservoirs de stockage contiennent moins de 10 % de matériau en dehors de la granulométrie prescrite.

Réservoirs de stockage pour agrégats

Les réservoirs ont une capacité permettant d'approvisionner la centrale d'enrobage lorsque cette dernière travaille à pleine charge. Ils doivent permettre le prélèvement aisé d'échantillons d'agrégats.

Unité de contrôle d'approvisionnement du bitume

Elle doit permettre la détermination exacte du volume de bitume approvisionné dans la centrale d'enrobage (soit par pesée, soit par métrage), nécessaire pour obtenir le mixage de l'enrobé dense dans la limite des tolérances spécifiées.

Thermomètres

Un thermomètre gradué entre 100 et 200° C est installé près de la vanne de déchargement du bitume dans la centrale d'enrobage. Un autre thermomètre est installé à la sortie du four de séchage pour permettre l'enregistrement automatique ou l'indication de la température des agrégats chauffés.

Si le système de contrôle de température ne donne pas satisfaction, le Maître d'œuvre peut demander l'installation d'appareillages permettant l'enregistrement automatique des températures sur une base journalière.

Dépoussiéreur

La station doit être équipée d'un dépoussiéreur.

Contrôle de la durée d'enrobage

La centrale d'enrobage est équipée des dispositifs nécessaires pour faire varier les durées de malaxage suivant les indications du Maître d'œuvre, et pour les maintenir constantes ensuite.

Centrale d'enrobage

Elle est de type tambour sècheur-enrobeur pour permettre un malaxage uniforme de l'enrobé. La capacité de malaxage est supérieure à 1 tonne pour chaque gâchée si le système de malaxage est discontinu. La centrale est équipée d'un système de contrôle automatique de la durée de malaxage à sec d'abord et mouillée de bitume ensuite. Le système de contrôle est flexible et réglable avec une précision de 5 secondes pour un cycle de malaxage pouvant atteindre 3 minutes. Un compteur mécanique enregistre le nombre de gâchées.

Des dispositifs doivent être aménagés à la sortie du malaxeur, et toutes précautions utiles doivent être prises pour éviter la ségrégation au chargement des camions.

Moyens de transport pour les bétons bitumineux

Les bennes de camions pour le transport des enrobés doivent être propres et lisses à l'intérieur, et traitées de façon à éviter le collage du béton bitumineux à la benne. Les camions sont systématiquement bâchés lors du transport de l'enrobé, et ce quelles que soient les conditions climatiques ou la distance de transport entre la centrale et le lieu de mise en œuvre.

Tout camion présentant des déficiences techniques (amortisseurs défectueux provoquant la désagrégation du béton bitumineux, pertes d'huile, faiblesse du moteur ne permettant pas de respecter le temps de rotation prévu, etc.) est retiré à la demande du Maître d'œuvre.

Finisseur

Le finisseur doit avoir une table extensible de largeur comprise entre 2,5 et 6 mètres au minimum, avec correcteur de dévers afin de pouvoir répandre sur toute la largeur de la chaussée. Cette table est munie d'un dispositif de réchauffage au gaz afin de maintenir une température de l'enrobé constante entre deux approvisionnements.

Le finisseur doit avoir une puissance suffisante pour répandre les bétons bitumineux de façon uniforme, sans irrégularités dans la surface, en ligne et à la hauteur requise suivant les profils en travers type. Les finisseurs à rampe intégrée pouvant mettre en œuvre simultanément la couche d'accrochage et la couche de roulement sont recommandés. Ils doivent être munis d'une cuve à émulsion calorifugée. Les deux dispositifs de répandage doivent toutefois être testés séparément pendant la planche d'essai.

Atelier de compactage

Chaque finisseur travaille avec, au minimum, deux compacteurs vibrants à jantes métalliques lisses et un compacteur à pneus. Les compacteurs mixtes sont également acceptés.

Le compacteur à pneus est équipé d'au moins 7 pneus lisses dont la pression est d'environ 0,8 MPa. Le Cocontractant fournit au Maître d'œuvre des tableaux montrant la relation entre la charge sur le pneu, la pression dans le pneu et la surface du pneu au contact du support. Les compacteurs à pneus doivent pouvoir supporter un ballast de façon à obtenir une charge par roue supérieure à 3 t. Ils doivent être équipés de bâches afin de maintenir les pneus à température et éviter ainsi les collages et arrachages de l'enrobé répandu.

Les compacteurs vibrants à jantes lisses doivent développer une pression inférieure à 35 kg/cm sur chaque rouleau, avec un moment des excentriques inférieur ou égal à 20 m N. Ils doivent être équipés d'un dispositif d'arrosage automatique et approprié du rouleau afin d'éviter les collages sur l'enrobé répandu.

III.4.4.2 Fabrication du béton bitumineux

Généralités

Aucune opération d'enrobage ne peut être entreprise si les capacités en main d'œuvre, transport, répandage ou compactage sont insuffisantes.

Le Cocontractant peut utiliser des matériels différents de ceux décrits ci-dessous, s'ils ont des performances au moins équivalentes.

Préparation du bitume

Le bitume est chauffé dans un réservoir à une température située entre 135 et 155° C sans surchauffe localisée du bitume.

Préparation des agrégats

Les agrégats minéraux sont séchés et chauffés avant d'être introduits dans la centrale d'enrobage. Les flammes utilisées pour le séchage sont ajustées afin d'éviter tout dépôt de suie sur les agrégats.

Le dosage de bitume dans l'enrobé est de 6 % (par convention, ce dosage signifie 6 kg de bitume ajouté à 100 kg de granulats secs), soit une teneur en bitume réelle dans l'enrobé de 5,66 % (6/106). Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de modifier ce dosage en fonction des résultats du laboratoire sur la détermination du module de richesse.

Au moment du malaxage avec le bitume, les agrégats ont une température plus ou moins identique à celle spécifiée pour le bitume, toutefois elle ne doit pas dépasser celle du bitume de plus de 14° C.

Le filler, s'il est nécessaire pour obtenir la composition requise de l'enrobé, est mesuré et ajouté à l'aide d'une petite trémie montée directement sur le malaxeur, ou bien ajouté directement à l'agrégat avant que ce dernier ne soit tamisé dans le poste.

Malaxage

Le mélange des agrégats et le malaxage sont effectués de façon à obtenir la composition de l'enrobé dense approuvée par le Maître d'œuvre

Le béton bitumineux a une température à la sortie de la centrale d'enrobage se situant entre 130 et 150 °C.

Transport vers le chantier

Le Maître d'œuvre exige que les bennes des camions restent bâchées jusqu'au déversement de l'enrobé dans la trémie du finisseur

Le béton bitumineux est délivré au finisseur à une température minimale de 125 °C. Cette température est mesurée dans la trémie du finisseur. Les enrobés ne doivent en aucun cas être réchauffés avec la table de répandage dont le dispositif de réchauffage ne sert qu'à maintenir la température initiale

Chaque camion est pesé après son chargement sur un pont-bascule fourni par le Cocontractant, et un registre indique le poids brut, le chargement et le poids net de chaque véhicule

Aucun chargement n'est envoyé au chantier si le répandage et le compactage ne peuvent plus être assurés à la lumière du jour, à moins que le chantier ne soit éclairé d'une façon appropriée

L'usage d'hydrocarbure en fond de benne pour éviter le collage est proscriit. Un sablage léger du fond de benne est alors recommandé

III.4.4.3. Répandage du béton bitumineux

Préparation de la surface - couche d'accrochage

Immédiatement avant les opérations de répandage du béton bitumineux, la surface est balayée et nettoyée de tous matériaux impropres ou volatiles. Une couche d'accrochage en bitume fluidifié 0/1 dosé à 0,5 kg/m² environ est appliquée sur la couche de base préalablement imprégnée. Ce dosage peut être modifié par le Maître d'œuvre après exécution de planches d'essai



Mise en œuvre du béton bitumineux

Le béton bitumineux est mis en œuvre en une seule couche à raison de 100 kg/m² (à modifier éventuellement). Ce dosage est susceptible d'être modifié par le Maître d'œuvre

Le finisseur opère à une vitesse telle que des fissurations, déchirures ou autres irrégularités ne se produisent pas à la surface du tapis de béton bitumineux mis en œuvre. La vitesse de répandage du finisseur doit être approuvée par le Maître d'œuvre

Des irrégularités ou flaches occasionnelles sont repérées, découpées et éliminées, puis réparées par épandage manuel d'enrobés. Les joints ainsi créés doivent être collés au bitume fluidifié.

En section courante, le répandage doit s'effectuer en pleine largeur et en une seule passe. Lorsque pour des contraintes de circulation ou de raccordement l'opération doit s'effectuer par demi-chaussée, le délai entre le répandage des deux bandes ne doit pas excéder une heure. Le joint ainsi créé doit être soigneusement « pincé » au cylindre, puis collé au bitume fluidifié et sablé

Compactage du béton bitumineux

Immédiatement après le répandage du béton bitumineux, la surface est contrôlée et les mégales éliminées. La température du tapis est surveillée et les opérations de compactage sont commencées lorsque la température tombe en dessous de 120° C. Elles doivent être terminées lorsque la température atteint 90 °C. La procédure est vérifiée au début des travaux lors des planches d'essais.

Le compactage du béton bitumineux est réalisé en 3 étapes distinctes

	Durée	après	Température	du
	répandage		tapis	
I	compactage initial	0 - 10 minutes	100 - 120 °C	

2	compactage intermédiaire	10 - 20 minutes	95 - 120 °C
3	compactage final	20 - 45 minutes	90 - 120 °C

Les compactages de type 1 et 3 se font à l'aide des compacteurs à jantes lisses et le compactage de type 2 à l'aide du compacteur à pneus

Le compactage commence à partir des côtés extérieurs vers le milieu du tapis bitumineux, sauf dans les courbes surélevées où le compactage commence au point bas pour se terminer au point le plus élevé. Lorsque le joint central doit être compacté, le premier compactage doit commencer de la partie déjà terminée, sur une largeur n'excédant pas 15 cm du tapis non compacté. La vitesse des compacteurs ne doit pas dépasser 4 km/h pour les compacteurs vibrants à jantes lisses, et 6 km/h pour les compacteurs à pneus. Le compactage se poursuit jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'irrégularité et que le passage des compacteurs ne laisse plus de trace dans le tapis bitumineux.

Il est défendu de faire stationner du matériel lourd ou des compacteurs sur la couche nouvellement terminée tant qu'elle n'est pas refroidie. Le constat par Le Maître d'œuvre de perte d'huiles ou de carburants provenant des équipements du Cocontractant entraîne le remplacement des zones contaminées.

Joint transversaux

Les arrêts de répandage d'enrobés doivent faire l'objet d'un traitement particulier. Avant toute reprise de répandage, l'enrobé existant est scié transversalement avec un biais de l'ordre de 30°, afin d'assurer une meilleure transition de roulement et une meilleure pérennité du joint.

Ils doivent également être collés au bitume fluidifié et sable après la reprise de répandage.

Contrôles

Le contrôle du béton bitumineux (BB) consiste en :

- une mesure de la température de stockage du liant, au gré de Le Maître d'œuvre : $145 < \theta < 155$ °C,
- une analyse granulométrique des gravillons en sortie de trémie : 2 / jour - respect du fuseau,
- une mesure de la température des granulats à la sortie du sècheur : 2 / jour - $140 < \theta < 160$ °C,
- une mesure de la teneur en eau des granulats à la sortie du sècheur : 2 / jour - $w < 1$ %,
- une mesure de la température du BB à la sortie du malaxeur : 2 / jour - $145 < \theta < 155$ °C
- une mesure de la teneur en liant : 2 / jour - respect du pourcentage de la formule,
- un essai Marshall : 2 / jour - respect des valeurs obtenues lors de l'étude de formulation,
- une mesure du dosage en liant pour la couche d'accrochage, tous les 1 500 m² : tolérance $\pm 0,1$ kg/m²,
- un contrôle visuel quotidien de l'état de propreté des bennes de camions, du finisseur et des compacteurs,
- une mesure de la température du BB derrière la table du finisseur : au gré de Le Maître d'œuvre - $125 < \theta < 140$ °C,
- une mesure de compacité au gammadensimètre : tous les 25 m - compacité entre 98 % et 102 % de la compacité LCPC de référence définie par la moyenne des résultats obtenus lors de l'étude de formulation,
- un contrôle du réglage : nivellement à chaque profil en travers (3 points minimum) - tolérance + 1 et - 0,5 cm,
- un contrôle longitudinal et transversal du surfacage : flèche maximum 0,5 cm sous la règle de 3 m, au droit de chaque profil en travers,
- un contrôle de largeur : tolérance - 0 cm (par rapport à la largeur théorique),
- un contrôle du dévers : tolérance $\pm 0,5$ %,
- un contrôle d'épaisseur par carottage : tous les 100 m - tolérance + 1 cm et - 0,5 cm (pour 95 % des mesures),
- un contrôle de compacité sur échantillon carotte : tous les 100 m - même tolérance qu'avec gammadensimètre.

III.4.5 Enrobés à froid

III.4.5.1. Mode d'exécution

Les enrobés à froid sont utilisés pour la réparation

- des épaufrures des rives de la chaussée.
- des nids-de-poules dont la profondeur maximum est inférieure ou égale à 5 cm,
- des faches.

Les zones concernées sont reconnues par le Maître d'œuvre en présence du Cocontractant et sont délimitées par un marquage à la peinture dont deux côtés sont parallèles à l'axe de la chaussée, et les deux autres lui sont perpendiculaires.

A l'intérieur de ce périmètre, les restes du revêtement existant sont soigneusement découpés à "bords francs", au marteau pneumatique ou à la pioche, jusqu'au niveau supérieur de la couche de base existante, dans la mesure où cette dernière n'est pas affectée par la dégradation, ou jusqu'à une profondeur suffisante.

Le fond de l'excavation est nettoyé et soufflé. Une couche de bitume fluidifié 0/1 est pulvérisée à raison de 0,5 kg/m².

Le nombre de couches à mettre en œuvre dépend de l'épaisseur de la réparation. Chaque couche est compactée correctement avec un matériel adapté aux dimensions de la réparation.

Les enrobés à froid reçoivent, à la demande du Maître d'œuvre, un sablage composé d'un film de bitume fluidifié 0/1 dosé à 0,5 kg/m² suivi d'une couche de sable 2/4 à raison de 6 l/m².

Une fois terminée la réparation est au même niveau que la chaussée existante.



III.4.5.2. Fabrication

Vu les faibles quantités à mettre en œuvre, le matériel de fabrication doit être une bétonnière de 250 litres, ou toute centrale robuste et de puissance suffisante (aucune caractéristique particulière n'étant indispensable).

La succession des opérations de malaxage est la suivante :

- brassage à sec des matériaux et ajout d'eau, si nécessaire.
- introduction du liant,
- malaxage complémentaire.

Suivant le type de malaxeur utilisé, le temps de fabrication d'une gâchée varie entre 40 et 60 secondes.

III.4.5.3. Stockage

Les enrobés à froid ainsi fabriqués peuvent être utilisés immédiatement sur chantier, ou être stockés pendant une période pouvant atteindre un mois et demi, suivant la nature du fluxage et la saison.

Mise en œuvre

L'approvisionnement du chantier est assuré par camion benne en cas de stockage des enrobés.

La mise en œuvre se fait à la main en une seule couche pour des épaisseurs allant jusqu'à 12 cm.

Le nombre de passes du compacteur est fonction de l'épaisseur et de la consistance des matériaux (suivant la température ambiante). Généralement, la mise en place optimale est obtenue avec moins de quatre ou cinq passes, la dernière étant effectuée sans vibration.

III.6. OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

III.6.1. Curage d'ouvrages

Le curage d'ouvrages est à la charge du Cocontractant uniquement pour les travaux d'Entretien Périodique.

Le curage d'ouvrages est effectué par des PME locales pour les phases d'Entretien Courant.

III.6.2. Fossés maçonnés

Les fossés maçonnés triangulaires seront exécutés conformément au plan type. Ils auront une profondeur intérieure minimale de 0,65 m, pour une ouverture de 130 cm.

L'implantation et le profil en travers des fossés seront précisés au Cocontractant lors de l'établissement du schéma d'aménagement. Néanmoins le Maître d'œuvre aura le loisir de modifier ces dispositions au moment des travaux, et le Cocontractant devra obtenir son accord avant tout début de travaux.

Les fossés seront réalisés en maçonnerie de moellons hourdée en ciment. La forme des pierres, de 20 à 40 cm de plus grande dimension, sera aussi régulière que possible et les dalles en 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.

L'assemblage des pierres s'effectuera à l'aide d'un mortier dosé de 300 à 450 kg/m³ de sable sec, les plus forts dosages étant à adopter en cas d'exposition à l'eau. Ces dosages éventuellement majorés de 20 à 25% lorsque le sable utilisé est très fin, seront définis en accord avec le Maître d'œuvre.

L'eau de gâchage répondra aux spécifications définies au chapitre III 7.8

La maçonnerie sera posée sur une surface plane, propre et parfaitement ragrée. Les moellons préalablement arrosés pour permettre une bonne adhérence du liant, seront posés à bain de mortier et appliqués les uns sur les autres par tassements au marteau de façon à faire refluer le mortier par les joints. La mise en place d'éclats de pierre entre les moellons ne devra pas s'accompagner de soulèvement du moellon supérieur.

Les joints seront nettoyés et creusés sur 3 cm de profondeur avant prise du mortier, pour rejointoiement à l'aide d'un coulis de mortier de sable fin plus résistant et plus imperméable dosé à 400-450 kg de ciment par mètre cube de sable.

III.6.3. Fossés en terre à créer

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 par tout autre moyen mécanique, et les fossés de garde auront une profondeur minimum de 0,60 m 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 pluie.

Le Cocontractant 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 villages.

En tout état de cause, ces dépôts à proximité des fossés ou ailleurs devront être agréés par le Maître d'œuvre.

III.7. COMPOSITION, FABRICATION DES MORTIERS ET DES BETONS

III.7.1. Composition des mortiers

Les mortiers auront les compositions suivantes selon la nature de l'ouvrage et par mètre cube de sable sec.

MORTIERS	POIDS LIANT/m ³ DE SABLE	DEGRANULOMÉTRIE DU SABLE	PRODUIT CONDITIONNEL	DESTINATION
M1	500 kg	0 - 2 mm	Hydrofuge SIKA ou similaire	enduit étanche intérieur
M2	400 kg	0 - 2 mm		enduits ordinaires
M3	300 kg	0 - 2 mm		hourdage de maçonnerie

L'attention du Cocontractant est attirée sur le fait qu'il devra mettre en œuvre les enduits étanches suivant les prescriptions imposées par le fabricant du produit (Sika ou similaire)

III.7.2. Composition des bétons

La désignation, le dosage en liant, les destinations et la résistance à la compression des différents bétons sont indiqués dans le tableau ci-après

	DESTINATION	DOSAGE MINIMAL EN CIMENT (kg/m ³)	RESISTANCE EN MEGA PASCALS (COMPRESSION A 28 JOURS)
B0	Béton de propreté et blocage	150	
B1	Gros béton de fondation, massifs supports et butées des canalisations	250	18
B2	Radiers, caniveaux, cunette, etc.	300	23
B3	Dalots en béton armé, béton armé en élévation (pour parement lisse), murs de soutènement, puisard.	350	27
B4	Béton armé pour éléments très sollicités : dalles pour regards de visite, fosses de réception des eaux usées	400	33

Les compositions des bétons B0 et B1 sont les suivantes :

DESIGNATION	POIDS DE LIANTSABLE (kg)	GRANULATS (kg)
B0	150	1 400
B1	250	1 300

Le Cocontractant devra présenter au Maître d'œuvre ses observations sur les compositions des bétons B0 et B1 et soumettre à son agrément le volume d'eau à incorporer par m³ de ces bétons en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel

La composition des bétons B2 à B4 incombe au Cocontractant. Le Cocontractant devra soumettre au Maître d'Œuvre ses propositions et son étude sur la composition des bétons B2 et B4 en sable, granulats moyens et gros, et eau soixante (60) jours calendaires avant la date prévue pour la mise en œuvre. Le délai imparti au Maître d'œuvre pour faire connaître son acceptation ou ses observations est fixé à vingt (20) jours calendaires

La consistance des bétons frais B2 à B4 devra être telle que les affaissements mesurés au cône d'Abrams restent compris entre vingt-cinq et quarante millimètres (25 et 40 mm)

III.7.3. Etude et contrôle des bétons

Le Cocontractant a la charge de procéder aux épreuves d'étude et de convenance en temps utile pour respecter les délais d'exécution quels que soient les délais d'exécution des dites épreuves

De manière générale, la composition, les conditions techniques de mise en œuvre, les essais et leurs interprétations seront exécutés conformément aux prescriptions du Fascicule 65 du Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux Marchés Publics de travaux passés au nom de l'Etat (Ministère Français de l'Urbanisme Logement et Transport)

III.7.3.1. Épreuves d'étude

Seuls les bétons B2 à B4 sont soumis à l'épreuve d'étude du Cocontractant dans le cadre de l'étude de composition des bétons. Le Cocontractant présentera cette étude au Maître d'œuvre pour acceptation

Le Maître d'œuvre pourra autoriser le Cocontractant à utiliser, à ses risques et périls, comme épreuves d'étude, les résultats d'essais relatifs à ses chantiers antérieurs, selon la consistance de ces résultats et sous condition que les matériaux utilisés soient de nature, désignation et provenance rigoureusement identiques à tous égards et que les dosages soient conservés

III.7.3.2. Épreuves de convenance

Seuls les bétons B2 à B4 seront soumis à l'épreuve de convenance

Il sera exécuté sur le chantier, avant le démarrage des travaux, un béton témoin pour chaque "atelier" de bétonnage. On considère comme atelier de bétonnage, un ensemble déterminé d'appareils, qu'il soit à poste fixe ou déplaçable d'un chantier à l'autre, servi par une équipe déterminée.

Le Maître d'œuvre pourra autoriser le Cocontractant à démarrer la fabrication effective de béton si les résistances à la traction et à la compression à sept (7) jours sont au moins égales aux 80 % des résistances exigées à vingt-huit (28) jours.

Si les résistances à vingt-huit (28) jours ne sont pas au moins égales à celles requises, il appartiendra au Cocontractant de présenter un nouveau béton témoin après avoir apporté à sa composition les améliorations nécessaires.

III.7.3.3. Épreuves de contrôle

L'épreuve de contrôle comprendra des essais de résistance à la compression à sept (7) et vingt-huit (28) jours et des mesures de la consistance du béton frais (cône d'Abrams)

Le nombre minimal des éprouvettes à prélever et le rythme minimal de prélèvement seront les suivants.

- au minimum trois (3) cylindres et trois (3) prismes par partie d'ouvrage pour chacun des essais,
- les essais de consistance du béton frais, soit un cône d'Abrams pour chaque démarrage de bétonnage

III.7.4. Fabrication du mortier et des bétons

L'eau de gâchage devra être propre et ne devra pas contenir plus de 2 grammes par litre de matière en suspension. La seule réaction chimique admise sur le ciment est la prise.

III.7.4.1. 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.

III.7.4.2. Bétons

Pour les bétons, les appareils de fabrication seront :

- soit du type à axe vertical,
- soit du type à coquille,
- soit du type à axe horizontal avec vidage par renversement de marche



Les constituants seront introduits dans l'appareil de fabrication dans l'ordre suivant : granulats moyens et gros ciment, sable puis eau. Dans tous les cas, l'incorporation d'une gâchée sèche en vue d'une addition d'eau ultérieure est interdite.

L'emploi de tout adjuvant sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

III.7.5. Transport des bétons

Le délai maximal compris entre la fabrication du béton et sa mise en place dans les coffrages, à définir selon la température extérieure et les moyens de transport, sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Celui-ci pourra subordonner son agrément à l'obtention des résultats d'une épreuve supplémentaire d'information sur le béton transporté. Cette épreuve sera entièrement à la charge du Cocontractant.

Aucun abandon de béton ou de mortier n'est acceptable. Le Cocontractant devra récupérer tout surplus et le mettre en dépôt à un endroit agréé par le Maître d'œuvre. Les matériaux mis en dépôt devraient être recouverts d'une couche de terre.

III.7.6. Réception préalable à la mise en place du béton

Les prescriptions des articles 20 et 21 du Fascicule n°65 du CCTG sont complétées comme suit.

Avant de mettre en œuvre le béton, le Cocontractant prévendra le Maître d'œuvre pour réceptionner le fond de fouille, les coffrages et le ferrailage.

- les coffrages et éventuellement les étalements seront en bois, métalliques ou autres, au choix du Cocontractant. Celui-ci justifiera à la demande du Maître d'œuvre, les qualités du matériel employé.
- les armatures devront être débarrassées des matières non-adhérentes telles que huiles, peinture, graisse, croûtes de rouille, terre, etc. avant la mise en place dans les coffrages.
- les barres seront obligatoirement cintrées à froid en respectant les plans de ferrailage du Cocontractant.
- les armatures doivent être suffisamment rigides pour conserver leur place pendant le bétonnage (ligature aux intersections, chevalot, cadre de construction et cales en béton au contact des coffrages ou du fond de fouille).
- la longueur des recouvrements d'armatures sera égale à 35 fois le diamètre de la barre considérée.

III.7.7. Mise en œuvre du béton

Afin d'éviter la ségrégation, il sera interdit de laisser tomber le béton dans un coffrage d'une hauteur supérieure à un mètre cinquante (1.50 m). Les bétons B2 et B4 devront être vibrés à l'aide de vibrateurs internes. La durée de vibration devra être contrôlée de façon à éviter toute ségrégation ou remontée de laitance en surface. Ils ne devront pas être laissés au contact des coffrages ou des armatures.

Après le bétonnage, les surfaces des ouvrages seront obligatoirement protégées par des paillassons, des nattes ou des toiles maintenues ruisselantes jour et nuit par des arrosages répétés autant de fois qu'il est nécessaire.

La cure des autres mortiers et bétons pourra être faite par humidification ou par un enduit temporaire imperméable. Le produit de cure proposé par le Cocontractant devra obligatoirement recevoir l'agrément du Maître d'œuvre.

Toute livraison de produit de cure donnera lieu à la présentation d'un certificat d'origine indiquant la date limite au-delà de laquelle les produits devront être mis au rebut.

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 elles.

Aucun abandon de béton ou de mortier n'est acceptable. Le Cocontractant devra récupérer tout surplus et le mettre en dépôt à un endroit agréé par le Maître d'œuvre. Les matériaux mis en dépôt devraient être recouverts d'une couche de terre.

III.7.8. Eau de gâchage

L'eau de gâchage sera fournie par le Cocontractant : elle devra avoir les qualités physiques et chimiques fixées par la norme NFP 18 303.

En outre, l'eau de gâchage ne devra pas contenir plus de deux (2) grammes par litre de matières en suspension, ni plus de deux (2) grammes par litre de sels dissous. Elle sera notamment exempte de sulfates, chlorures et matières organiques.

La provenance de l'eau sera soumise par le Cocontractant à l'agrément du Maître d'œuvre.

III.8. SIGNALISATION ROUTIERE

III.8.1. Signalisation verticale



Avant le début effectif des travaux de mise en place, le Cocontractant devra être en mesure de fournir sur demande du Maître d'œuvre 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/m² et de soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre le piquetage de l'axe des supports de panneaux.

Les supports seront constitués soit par des profils galvanisés, soit par des appareils en tôle galvanisée emboutie et laminée à froid. Les boulons de fixation seront également galvanisés.

Les massifs d'ancrage seront réalisés en béton B1. Ils feront saillie de 0,10 mètre sur le niveau du sol et seront terminés par une pointe de diamant quatre faces.

Sauf instruction contraire du Maître d'œuvre les panneaux seront implantés sur la droite de la chaussée dans le sens de la circulation, leur extrémité côté chaussée étant à une distance au moins égale à 0,70 mètre du bord de celle-ci.

La réflexion spéculaire sur le fond et les lettres des panneaux sera évitée en donnant à ceux-ci une inclinaison judicieusement choisie de moins 15° à plus 10° par rapport à la normale à l'axe de la route (le sens positif étant le sens trigonométrique).

En rase campagne :

Sur accotement, le bord du panneau devra être à une distance minimale de 0,70 m de la chaussée. La base du panneau devra être à 2,00 m au minimum du sol.

En agglomération :

Le bord du panneau devra être à 0,50 mètre au moins de la bordure du trottoir et la base du panneau devra être de 2,00 m à 2,30 m au-dessus du niveau du sol.

III.8.2. Signalisation horizontale

La largeur des lignes est définie par rapport à une largeur unité "U" qui peut varier selon le type de route.

- U = 6 cm sur les routes à grande circulation,
- U = 5 cm sur les routes secondaires.

Pour cet itinéraire, il sera utilisé U = 6 cm, avec :

- 2 U = 12 cm pour les lignes longitudinales
- 3 à 10 U (18 à 60 cm) pour les lignes transversales.



Les caractéristiques longitudinales des lignes discontinues varient dans le rapport des pleins aux vides :

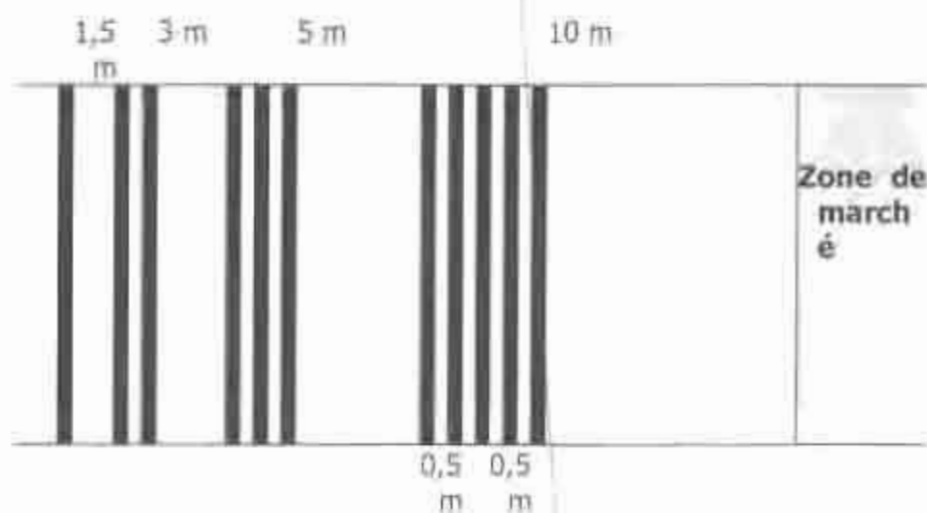
- T1 3 ml plein pour 10 ml de vide
- T2 3 ml plein pour 3,5 ml de vide
- T3 3 ml plein pour 1,33 ml de vide

Le marquage sera effectué sur une chaussée sèche et propre, après tracé préalable de l'axe des lignes et bandes et du contour des flèches éventuelles.

Les lignes et bandes seront réalisées à l'aide d'un moyen mécanique agréé par le Maître d'œuvre.

III.8.3. Bandes rugueuses

A l'approche des principales zones de marché, la construction de bandes rugueuses selon le principe schématisé ci-dessous sera réalisée.



Ces bandes rugueuses, d'une largeur de 0,50 m, seront réalisées sur toute la largeur de la chaussée par application d'un bicouche.

III.8.4. Signalisation de chantier

Le Cocontractant est tenu de mettre en place une signalisation propre au chantier, sur les voies d'accès et sur les voies traversant le chantier.

III.9. GLISSIÈRES MÉTALLIQUES

III.9.1. Supports

Les supports seront en acier galvanisés C100 - C125 - IPE80 - UAP 100 et UPN 100 et les supports fragilisés U 125 seront en alliage d'aluminium.

Sur les ouvrages d'art ou sur les longrines de passages démontables en zone de protection, les supports seront soudés sur une platine de 250 x 200 x 14 percée de 4 trous oblongs d'entraxe 170 x 120 mm.

III.9.2 Plaquettes de fixation

En extérieur des courbes de rayon inférieur à 200 m, le boulon de liaison de la lisse à l'écarteur est remplacé par une vis H, M 16 x 40 N. avec sous la tête une plaquette standard 80 x 40 x 5 et écrou H, M16. 2 sur plat.

III.10. PONTAGE DE FISSURES

L'enduit d'imperméabilisation est prévu pour le traitement localisé des fissures de surface et de corps de chaussée

- Longitudinales
Parallèles à l'axe de la chaussée (souvent dans les traces des roues ou en bord de revêtement).
- Transversales
Perpendiculaires à l'axe de la chaussée (sur tout ou partie du profil en travers)
- Mallées
Fissures qui se croisent et découpent la surface de la chaussée en éléments de taille variable allant jusqu'au faïençage (maille serrée).

L'enduit d'imperméabilisation n'est pas cumulable avec l'enduit superficiel.

Mise en œuvre : colmatage des fissures :

a)- Cas de fissures groupées

L'exécution du colmatage avec un coulis bitumineux, se fait en quatre actions

1- Balayer la zone :

avec les balais à main. La surface après balayage doit être propre et sèche

2- Marquer la zone à réparer :

le repérage de la zone à réparer se fait en marquant à la craie les limites de la zone à colmater

3- Fabriquer le coulis

le coulis est fabriqué en mélangeant dans la brouette du sable et de l'émulsion de bitume au dosage approximatif suivant :

- sable 20 litres
- émulsion 6 litres

4- Répandre le coulis

le coulis est répandu à la raclette en une couche mince d'une épaisseur de 5 mm environ sur toute la surface marquée

b)- Cas des fissures isolées

L'exécution du colmatage se fait avec un bitume fluidifié à chaud (cut back) en trois actions :

1- Balayer la zone

la fissure après balayage doit être propre

2- Répandre le liant

le répandage du liant s'exécute à la lance ou à l'arrosoir en suivant la fissure, le bec de la lance ou de l'arrosoir étant près de la surface. la largeur de répandage doit être la plus petite possible.

3- Répandre le sable

le sable est déposé à la pelle sur la fissure colmatée par le liant.



III.11. TRAITEMENT DES FLACHES ET ORNIÈRES

Le traitement des flaches et ornières doit toujours être précédé d'une inspection minutieuse de la chaussée. Lors de la visite de surveillance, il convient de définir précisément la nature de la dégradation, ses causes, le traitement approprié (enduit bicouche ou tricouche ...) et sa surface en m².

La suppression des flèches peut être réalisée par l'utilisation d'un enduit localisé lorsque leur profondeur n'excède pas 2 à 3 cm

Un enduit superficiel bicouche ou tricouche peut être utilisé pour le défilage de la chaussée existante quand celle-ci présente un état d'un médiocre ou un orniéage

Voir paragraphe III.5.2 pour la réalisation des enduits superficiels

III.12. SYNTHÈSE DES ESSAIS ET CONTRÔLE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les principaux essais de contrôle des travaux sont récapitulés dans les articles suivants. Ils déterminent les processus, les résultats exigés et le nombre d'essais. Le Maître d'œuvre pourra néanmoins, s'il le juge nécessaire, modifier la teneur des tableaux

III.12.1. Couche de fondation



NATURE DES ESSAIS		RÉSULTATS EXIGES	NOMBRE D'ESSAIS
NOM	PROCESSUS		
Compacité en place	Densitomètre à membrane ou Gama-densimètre	98 % OPM	1 Essai tous les 100 m en quinconce
Indice CBR à 4 jours d'immersion sur échantillons compactés à 95 % de la densité maximale du Proctor Modifié	L.C.P.C.	≥ 30	Au gré du Maître d'œuvre. Au moins 1 pour 500 m ³
Réglage	Nivellement de précision	de ± 2cm par rapport au profil théorique	Tous les 10 m et sur chaque profil en travers
Surfaçage	Règle de 3 m en profil en travers. Règle de 5 m en profil en long.	Flèche maximum inférieure à 2 cm.	Sur chaque profil en travers Essais réalisés longitudinalement et transversalement au droit des profils en travers
Épaisseur de la couche		pas de sous-épaisseur	Au gré du Maître d'œuvre

III.12.2 Enduits superficiels

NATURE DES ESSAIS		RÉSULTATS EXIGES	NOMBRE D'ESSAIS
NOM	PROCESSUS		
Dosage en granulats	3 pesées dans un même profil	± 15 % dosage prescrit	1 / jour
	Poids total / km	± 10 % quantité prescrite	1 / km
Dosage en liant	Pesée de plaquettes de papier buvard	Régularité de répannage $r1 \text{ et } r2 < 0.20$ $90 < Dr < 110$	5 mesures au début de la mise en œuvre de chaque couche. Ensuite 1 mesure par 250 m.
Vérification du matériel		Vérification de la propreté des tuyauteries, filtres, gicleurs, etc.	Tous les jours

Lorsqu'un tronçon sera prêt à être imprégné, le Cocontractant sollicitera l'autorisation du Maître d'œuvre pour imprégner sur la couche de base, compactée, réglée, balayée et exempte de tout défaut de "feuilletage". Le Cocontractant procédera avant toute imprégnation à un arrosage soutenu, suivi d'une période de séchage, afin de décongestionner les canaux capillaires favorisant la pénétration uniforme.

III.12.3. Renforcement en grave pouzzolanique

NATURE DES ESSAIS		RÉSULTATS EXIGES	NOMBRE D'ESSAIS
NOM	PROCESSUS		
Compacité en place	Densitomètre membrane ou Gamma-densimètre	à 98 % OPM	1 essai tous les 100 m en quinconce
Compacité en place	Densitomètre membrane ou Gamma-densimètre	à 98 % de l'OPM	1 essai tous les 100 m en quinconce
Indice CBR à 4 jours d'immersion sur échantillons compactés à 98 % OPM	L.C.P.C.	≥ 80	Au gré du Maître d'œuvre au moins 1 pour 500 m ³
Réglage	Nivellement précision	de ± 1cm par rapport au profil théorique	Tous les 10 m et sur chaque profil en travers
Surfaçage	Règle de 3 m en profil en travers.	Fleche maximum inférieure à 1,5 cm.	Sur chaque profil en travers
	Règle de 3 m en profil en long.	Fleche maximum inférieure à 1 cm	Essais réalisés longitudinalement et transversalement au droit des profils en travers
Épaisseur de la couche		pas de sous épaisseur	Au gré du Maître d'œuvre

IV. MODE D'ÉVALUATION DES TRAVAUX

IV.1. CONDITIONS GÉNÉRALES D'ÉVALUATIONS

Les ouvrages et prestations sont rémunérés au Cocontractant par application des prix du bordereau aux quantités réellement exécutées, conformément aux prescriptions du marché. Ces quantités doivent être constatées et approuvées par le Maître d'œuvre.

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 locales susceptibles d'avoir une influence sur cette exécution, et notamment :

- de la nature et de la qualité des sols et terrains,
- des conditions de transport et d'accès sur les sites,
- du régime normal des eaux et des pluies dans la région concernée par le projet,
- des points d'eaux exploitables,
- il ne peut de ce fait élever aucune réclamation ayant pour base des difficultés ou sujétions imprévues, en dehors des cas de force majeure
- Les prix du bordereau rémunèrent forfaitairement toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux et incluent :
 - tous les frais de main-d'œuvre,
 - les dépenses entraînées par la réglementation sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, et par le respect du code de la route et du code du travail
 - le coût des fournitures diverses telles que ciment, fer, bitume, carburants, lubrifiants, ingrédients, etc., et leur transport sur le chantier quels que soient leur provenance et le lieu d'approvisionnement.

- les frais de levés topographiques et d'implantation, de reports et de dessin,
- tous les frais de prospection des matériaux, d'identification des gisements, d'essais de laboratoire (y compris la mise au point des formulations (enrobés à froid, enduits superficiels, béton bitumineux, bétons hydrauliques), les essais de contrôle prévus au CCTP et les mesures nécessaires à la vérification des calculs), les planches d'essais (couche de fondation, de base, de support de chaussée de roulement pour les routes en terre, enduits superficiels, et bétons bitumineux) et les frais d'autocontrôle des travaux exécutés,
- les frais d'aménagement des sites d'emprunt et de dépôt, des pistes provisoires de toute nature pour accès aux carrières, emprunts et points d'eau,
- les frais inhérents au maintien de la circulation pendant les travaux, comprenant l'aménagement et l'entretien de déviations, l'entretien de la route existante, la mise en place et le maintien d'une signalisation adéquate, et ce jusqu'à la réception provisoire,
- tous les frais d'installations de chantier, d'amortissement du matériel et outillage, de gardiennage,
- 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,
- la suppression de toutes les installations provisoires et la remise en état des lieux,
- la remise en état des abords de chantier,
- tous les frais d'acheminement et de repli du matériel, matières et outillage,
- les faux frais et les coûts des sujétions de parfaite exécution et de fabrication permettant d'obtenir les qualités définies par le cahier des charges,
- toutes les sujétions ainsi que tous les aléas, frais généraux et bénéfice du Cocontractant,
- toutes les charges d'entretien pendant le délai de garantie.

La réalisation de tous les essais géotechniques et la conformité des résultats de ces essais aux exigences du présent CCTP conditionnent la prise en attachement des travaux

IV.2. DEFINITION DES PRIX

Les prix unitaires sont définis ci-après

Série 000 - Installation de chantier

Installation de chantier (prix 001)

Sans Objet



Série 100 – Préparation du chantier

Nettoyage et débroussaillage de l'emprise (prix 102)

Cette tâche consiste à nettoyer le terrain par débroussaillage, décapage de la terre végétale quelle qu'en soit l'épaisseur et enlèvement des terres de mauvaise tenue, elle est exécutée à l'intérieur de l'assiette de la route existante et de l'emprise des travaux conformément aux directives du Maître d'œuvre et aux prescriptions du présent CCTP.

Ce prix comprend

- le défrichage, l'arrachage des herbes, broussailles, plantations et haies sur toute l'emprise des accotements et des fossés latéraux,
- l'abattage, débitage d'arbres quelle que soit leur circonférence,
- le débroussaillage, le dessouchage, l'enlèvement des racines de ces arbustes et arbres quelle que soit leur circonférence,
- le ramassage, l'enlèvement, le transport, l'évacuation des arbres, arbustes, souches et leur mise en dépôt hors de l'emprise en un lieu agréé par le Maître d'œuvre,
- le remblaiement des trous créés par le dessouchage,
- l'enlèvement de la terre végétale, des produits de curage des fossés et de tout matériau impropre à une réutilisation en remblai, son chargement, son transport quelle que soit la distance, son déchargement et sa mise en dépôt provisoire ou définitif dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre, y compris les mesures de protection de l'environnement,
- toutes sujétions afférentes à un décapage, nettoyage du terrain en grande ou petite largeur

La quantité prise en compte est le **METRE CARRE (m²)** quel que soit l'état de chacun des deux accotements, constatée contradictoirement

Déblais ordinaires en dépôt (prix 103) :

Ce prix rémunère au **METRE CUBE (m³)** de volume en place, la réalisation des déblais en terrain de toute nature, y compris les terrains dits "rippables", à l'exclusion des déblais dits "rocheux". Il s'applique aux déblais nécessaires pour la réalisation du profil en travers type applicable y compris la rectification des talus et le décaissement des accotements et d'ouverture ou de réouverture de fossés, à l'exclusion des déblais d'enlèvement d'éboulement.

Tous les prix de terrassement (déblais, remblais, fouilles, éboulements, transports, s'appliquent aux quantités en place, soit avant extraction (déblais, fouilles, éboulements, etc.), soit après mise en œuvre (compactage et talutage (remblais, etc.), sans application d'aucun coefficient de foisonnement ou de contre-foisonnement.

Ils comprennent tous les réglages, talutages et finitions.

Tous les travaux de terrassement ne seront pris en compte que s'ils ont été définis dans le projet d'exécution ou s'ils ont été prescrits par l'Ordre de Service, en précisant les limites et les quantités déterminées contrairement au préalable.

Sont réputées couvertes par l'application de ce prix les prestations suivantes, ainsi que toutes les sujétions en résultant :

- extraction des matériaux et chargement ;
- transport des matériaux de déblais jusqu'à un lieu de dépôt agréé par le Représentant du Maître d'œuvre ou d'emploi en remblai pour toutes distances ;
- déchargement et réglage des matériaux sur les lieux de dépôt ou d'emploi en remblai.

Les volumes à prendre en compte seront les cubes en place résultant d'attachements contradictoires.

Remblais provenant d'emprunts (prix 104)

Ce prix rémunère au **METRE CUBE (m³)** en place la réalisation de remblai en provenance d'emprunts pour l'exécution de tous remblais en grandes ou petites masses.

Tous les prix de terrassement (déblais, remblais, fouilles, éboulements, transports, s'appliquent aux quantités en place, soit avant extraction (déblais, fouilles, éboulements, etc.), soit après mise en œuvre (compactage et talutage (remblais, etc.), sans application d'aucun coefficient de foisonnement ou de contre-foisonnement.

Ils comprennent tous les réglages, talutages et finitions.

Tous les travaux de terrassement ne seront pris en compte que s'ils ont été définis dans le projet d'exécution ou s'ils ont été prescrits par l'Ordre de Service, en précisant les limites et les quantités déterminées contrairement au préalable.

Il comprend :

- les pistes d'accès et leur entretien ;
- l'extraction après débroussaillage, décapage et découverte éventuelle ;
- le chargement, le transport sur une distance inférieure à 500 m, le répandage, la mise en œuvre, le réglage, l'arrosage, le compactage, le talutage et toutes sujétions de mise en œuvre et d'obtention des qualités développées au chapitre II du présent CCTP ;
- la finition de forme.

Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent d'attachements contradictoires.

Plus value pour transports de remblai et de déblai au-delà de 5.000 m (prix 105)

Ce prix rémunère le transport supplémentaire des matériaux de remblais. Les distances de transport sont prises en compte et mesurées entre le barycentre de la zone de chargement et le barycentre de la zone de mise en œuvre en suivant le plus court chemin, diminuées de 5.000 mètres, et arrondies kilomètre inférieur.

Le prix s'applique au transport d'un METRE CUBE (m³) de matériau de remblai par KILOMÈTRE supplémentaire (m³ x Km).

Déplacement de réseaux (prix 106)

Ce prix rémunère au **FORFAIT (F)** le déplacement des réseaux divers longitudinaux ou transversaux tels que définis ci – après.

(à rédiger en fonction du projet)

Ce prix s'applique au forfait qui sera payé pour 80 % dès le constat contradictoire de réalisation effectué en présence du concessionnaire, et pour les 20 % restant à la remise des plans de récolement correspondants.

Série 200 - Chaussées

Excavation pour purges de chaussée (prix 201)

Ce prix comprend

- le décaissement après découpe soignée de la chaussée existante et l'extraction des matériaux impropres conformément aux indications de l'Autonté chargée du contrôle, leur chargement,
- **la récupération et l'emploi éventuels, comme matériau de remblai et suivant les indications du Maître d'œuvre, des matériaux extraits du corps de chaussée,**
- l'évacuation des matériaux à la décharge, quelle que soit la distance, le déchargement et réglage des matériaux sur les lieux de dépôt agréés,
- les mesures de protection de l'environnement,
- le réglage des parois et du fond de fouille,
- le compactage du fond de fouille à 95% de l'OPM,
- toutes sujétions d'exécution en faibles quantités.



Il ne comprend pas le remblaiement des zones excavées, lequel est rémunéré par le prix du matériau de chaussée approprié.

Les quantités à prendre en compte, payées au **METRE CUBE (m³)** seront les volumes calculés d'après les surfaces mesurées contradictoirement et sur les profondeurs prescrites par le Maître d'œuvre, ou de mesures résultant de levés contradictoires effectués avant et après exécution des purges.

Scarification, broyage, malaxage, remise en forme de la chaussée existante et des accotements (prix 202)

Ce prix rémunère au **mètre carré (m²)**, la scarification de la plate-forme routière 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 base ou au revêtement de la nouvelle chaussée conformément aux articles III.3.2 et III.3.3 du CCTP.

Il comprend

- la scarification, partielle ou non, de la chaussée existante après reconstitution éventuelle des accotements, le broyage et malaxage sur 20 cm d'épaisseur à l'aide d'engin mécanique adapté à la surface (pulvimixer équipé d'un rotor de recyclage, charrue à disque ...)
- le compactage au tamping,
- le malaxage, la mise en œuvre, le réglage et compactage à 95% de l'OPM
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales
- toutes sujétions d'exécution sur faible surface.

Ce prix ne comprend pas la fourniture de matériaux d'apport éventuels, lesquels seront rémunérés par les prix de matériaux pour chaussée correspondants du contrat.

Les quantités à prendre en compte seront celles qui résultent des mesures contradictoires

Réparation de nids de poule (prix 117)

Cette tâche consiste à l'exécution du bouchage de nids de poeles conformément à l'article III.3.6 du présent CCTP. Il comprend :

Point à temps en enrobé ou grave émulsion (prix 203 a et 203b):

Ce prix rémunère la réparation de dégradations ponctuelles du revêtement de la chaussée au moyen d'enrobé à chaud ou de grave émulsion. Il comprend :

- la localisation et le marquage des zones à réparer en accord avec le Maître d'œuvre
- la découpe du revêtement de chaussée.
- l'enlèvement, le transport et la mise en dépôt des produits extraits.
- la fourniture sur les lieux d'emploi et la mise en œuvre d'une couche d'imprégnation
- la fourniture sur les lieux d'emploi du liant et des agrégats, et la reconstruction de la chaussée soit avec de l'enrobé chaud soit avec de la grave émulsion
- et toutes sujétions.

Ces prix s'appliquent à la **tonne (t)**, quelque soit la distance, de revêtement de chaussée réparé mesuré sur place contradictoirement.

Point à temps en gravés concassés, graveleux latéritique ou graveleux pouzzolaniques et enduit ou béton bitumineux (prix n° 203 c à 203k):

Ce prix rémunère la réparation de dégradations ponctuelles du revêtement de la chaussée au moyen de gravés concassés, graveleux latéritique ou pouzzolaniques avec revêtement en enduit ou béton bitumineux. Il comprend :

- la localisation et le marquage des zones à réparer en accord avec Le Maître d'œuvre
- la découpe du revêtement de chaussée et/ou des matériaux collés.
- l'enlèvement, le transport et la mise en dépôt des produits extraits.
- la fourniture sur les lieux d'emploi et la mise en œuvre d'une couche d'imprégnation
- la fourniture sur les lieux d'emploi du liant et des agrégats
- la mise en œuvre et le compactage des matériaux de remplissage
- la fourniture sur les lieux d'emploi et la mise en œuvre du revêtement
- et toutes sujétions

Ces prix s'appliquent à la surface, en **METRE CARRE (m²)**, quelque soit la distance, de revêtement de chaussée réparé mesuré sur place contradictoirement.

Déflachage, resurfaçage de la chaussée existante (prix 204)

Cette tâche consiste à réaliser le déflachage, le traitement de l'orniérage et le resurfaçage de la chaussée existante quand celle-ci présente un état d'un médiocre.

Elle est effectuée à l'enrobé ou à la grave émulsion (prix 204 a) ou à l'aide d'enduit superficiel monocouche, bicouche ou tricouche (prix 204 b, c, d)

Suivant l'importance de ces dégradations, il sera procédé à un revêtement ponctuel monocouche, bicouche, tricouche, ou à l'enrobé. Ce choix de traitement est défini au préalable à l'issue des visites de surveillance et sera réalisé conformément aux spécifications du CCTP.

Elle comprend :

- la recherche et la préparation des carrières.
- le concassage et le criblage, le lavage, les sujétions de préparation
- le transport jusqu'au lieu d'utilisation et toutes sujétions de fourniture quelle que soit la distance.
- la préparation de la surface.
- la fourniture et le transport à pied d'œuvre des liants et agrégats
- les travaux de répandage du bitume et des agrégats de chaque couche
- toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre
- le cylindrage à pneus de chaque couche.

- le ramassage des agrégats en excès et leur mise en dépôts dans les lieux agréés par le Maître d'œuvre,
- Toutes sujétions d'exécution en faibles surfaces.

PRIX 204 a Ce prix s'applique à la **TONNE (t)** de produit bitumineux mis en place, les quantités étant définies contradictoirement.

PRIX 204 b, 204 c, 204 d Ces prix s'appliquent au **MÈTRE CARRE (m²)** de chaussée traitée à l'enduit superficiel mesuré contradictoirement.

Colmatage de fissures isolées (prix 205 a)

Ce prix comprend

- le balayage de la zone
- le répandage du liant
- le répandage du sable

Il s'applique au **MÈTRE LINÉAIRE (ml)** de fissure traitée, mesuré contradictoirement, quelles que soient la largeur traitée et les quantités mises en œuvre



Colmatage de fissures groupées (prix 205 b)

Ce prix comprend

- le balayage de la zone
- le marquage
- la fourniture et la fabrication du coulis
- le répandage du coulis

Il s'applique au **MÈTRE CARRE (m²)** traité mesuré contradictoirement, quelles que soient les quantités mises en œuvre.

Rechargement d'accotement en graveleux latéritique (prix 206)

Cette tâche consiste à mettre en place une couche de graveleux latéritique pour reconstituer les accotements ou les remettre à niveau, selon les dispositions définies au CCTP.

Le matériau utilisé sera un graveleux naturel ou une grave pouzzolanique répondant aux spécifications du présent CCTP. Il comprend

- les éventuels débroussailllements, décapage, dégagement des terres non utilisables et réalisation d'accès de l'emprunt ;
- l'extraction et le chargement des matériaux après rejet des matériaux impropres ;
- le transport quelque soit la distance ;
- la mise en œuvre après modification éventuelle du taux d'humidité, le répandage, réglage et compactage du matériau à 95 % de l'OPM ;
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales
- Toutes sujétions d'exécution éventuelle en faible largeur.

Il s'applique au volume de matériaux, payé au **MÈTRE CUBE (m³)** mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur non ordonnée par le Maître d'œuvre. Par contre, en cas de sous épaisseur acceptable pour le Maître d'œuvre, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Dérasement d'accotement (prix 207)

Ce prix rémunère au **MÈTRE CARRE (m²)** de surface mesurée en projection horizontale, la réalisation du dérasement des accotements en surélévation par rapport à la chaussée et/ou le nivellement des accotements ondulés. Sont réputés couvertes par l'application de ce prix les prestations suivantes, ainsi que toutes les sujétions en résultant :

- Arrachage de toute végétation existante sur l'accotement considéré.
- Enlèvement des racines et souches éventuelles.
- Arasement de l'accotement existant suivant le profil en travers type applicable et enlèvement des matériaux résultant quelle que soit la hauteur de l'accotement au-dessus de la chaussée.
- Réglage de l'accotement et de son raccordement au fossé ou au talus selon le profil en travers type applicable.
- Compactage de l'accotement ainsi arasé et réglé.
- Evacuation de tous les produits végétaux, terre végétale, matériaux provenant de l'arasement en un lieu de dépôt agréé par le contrôle et ce, quelle que soit la distance de transport.

La largeur prise en compte pour la détermination des surfaces sera pour chaque profil en travers en déblai ou en remblai intéressé, la projection horizontale de la plate-forme, déduction faite de la largeur du revêtement de la chaussée.

Réparation d'accotement (prix 208)

Cette tâche consiste à reconstituer les parties d'accotements détruites ou les remettre à niveau, selon les dispositions définies au CCTP

Le matériau utilisé sera un matériau concassé répondant aux spécifications du présent CCTP. Il comprend :

- les éventuels débroussailllements, décapage, dégagement des terres non utilisables
- l'extraction et le chargement des matériaux après rejet des matériaux impropres
- le transport quelle que soit la distance
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales
- Toutes sujétions d'exécution en faible quantité.

Il s'applique au volume de matériaux, payé au **MÈTRE CUBE (m³)** mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur non ordonnée par le Maître d'oeuvre.

Par contre, en cas de sous épaisseur acceptable pour le Maître d'oeuvre, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Couches de chaussées

Toutes les tâches rémunérées au **MÈTRE CUBE (m³)** des matériaux constitutifs des corps de chaussée s'appliquent aux quantités en place après mise en œuvre, compactage et cylindrage

Ils comprennent d'une manière générale :

- les frais de recherches des gîtes et carrières quel que soit leur site,
- les frais de mise en exploitation de ces gîtes et carrières, quel que soit le nombre de ces gîtes et carrières (toutes redevances d'extraction ou indemnités, piste d'accès, amenée et installation du matériel, découverte des matériaux après déforestation ou débroussailllement)
- l'extraction, le chargement et le déchargement des matériaux
- les sujétions d'exploitation (protection de l'environnement, protection contre les eaux, pertes sur stock, précautions pour éviter la ségrégation, etc.)
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales
- les sujétions d'élaboration des matériaux concassés, éventuellement enrobés, conformes aux prescriptions du marché
- les explosifs et toutes les fournitures liées à l'utilisation de ceux-ci

- tous les frais et sujétions d'études, de contrôle de fabrication, de planches d'essais et opérations topographiques ;
- la mise en œuvre, réglage, réglage, compactage, cylindrage ;
- tous les frais et sujétions d'exécution pour l'obtention des qualités ou spécifications du marché et toutes précisions complémentaires données pour chaque prix ;
- les aménagements par épandage de terre végétale préalablement décapée des gîtes et carrières après abandon, pour empêcher l'érosion des eaux de ruissellement ou leur écoulement sur la chaussée et dans ses ouvrages d'assainissement ;
- tous les frais de marquage pour la délimitation des zones à traiter ;
- toutes sujétions relatives au traitement en petite surface ;
- Les frais de remise en état des lieux après travaux

Couche de fondation (prix 209)

Couche de fondation en graveleux naturel (prix 209 a)

Cette tâche consiste à mettre en place une couche de fondation ou à remblayer des purges selon les dispositions définies au CCTP.

Le matériau utilisé sera un graveleux naturel ou une grave pouzzolanique répondant aux spécifications du présent CCTP. Il comprend

- les éventuels débroussaillments, décapage, dégagement des terres non utilisables et réalisation d'accès de l'emprunt ;
- l'extraction et le chargement des matériaux après rejet des matériaux impropres ;
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales ;
- le transport quelque soit la distance ;
- la mise en œuvre après modification éventuelle du taux d'humidité, le répandage, réglage et compactage du matériau à 95 % de l'OPM ;
- Toutes sujétions d'exécution éventuelle en faible largeur ;
- Les frais de remise en état des lieux après

Il s'applique au volume de matériaux payé au **MÈTRE CUBE (m³)** mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur non ordonnée par le Maître d'œuvre.

Par contre, en cas de sous-épaisseur acceptable pour le Maître d'œuvre, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Couche de fondation en concassé 0/31⁵ (prix 209 b)

Cette tâche consiste à mettre en place une couche de fondation ou à remblayer des purges avec du matériau concassé 0/31⁵ selon les dispositions définies au CCTP. Il comprend :

- les éventuels débroussaillments, décapage, dégagement des terres non utilisables et réalisation d'accès de l'emprunt ;
- l'extraction et le chargement des matériaux après rejet des matériaux impropres ;
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales ;
- le transport quelle que soit la distance ;
- la mise en œuvre après modification éventuelle du taux d'humidité, le répandage, réglage et compactage du matériau à 95 % de l'OPM ;
- Toutes sujétions d'exécution éventuelle en faible largeur ;
- Les frais de remise en état des lieux après travaux

Il s'applique au volume de matériaux **MÈTRE CUBE (m³)** mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur non ordonnée par le Maître d'œuvre.

Par contre, en cas de sous épaisseur acceptable pour le Maître d'œuvre, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Couche de base (prix 210)

Couche de base en graveleux latéritique ou en arène latéritique (prix 210 a)

Cette tâche consiste en la fourniture et la mise en œuvre de grave latéritique ou d'arène latéritique pour la réalisation de la couche de base conformément aux dispositions du CCTP. Elle comprend :

- la prospection, l'ouverture de la carrière, la réalisation des accès, l'extraction, la fragmentation, le criblage et lavage éventuel des agrégats ;
- les frais éventuels de reconstitution en carrière pour l'obtention d'une courbe granulométrique conforme aux prescriptions ;
- le chargement et transport à pied d'œuvre, quelle que soit la distance des matériaux tels qu'ils sont définis au présent CCTP ;
- le répandage, réglage et compactage ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre telles qu'elles résultent des prescriptions du marché ;
- les sujétions d'exploitation des carrières (protection de l'environnement, pertes sur stocks ... etc) ;
- Les frais de remise en état des lieux après travaux.

Ce prix s'applique au volume de matériaux, payé au **MÈTRE CUBE (m³)**, mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par le Maître d'œuvre.

Par contre, en cas de sous-dimensionnement acceptable, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Couche de base en grave pouzzolanique (prix 210 b)

Cette tâche consiste en la fourniture et la mise en œuvre de grave pouzzolanique pour la réalisation de la couche de base conformément aux dispositions du CCTP. Elle comprend :

- la prospection, l'ouverture de la carrière, la réalisation des accès, l'extraction, la fragmentation, le criblage et lavage éventuel des agrégats ;
- les frais éventuels de reconstitution en carrière pour l'obtention d'une courbe granulométrique conforme aux prescriptions ;
- le chargement et transport à pied d'œuvre, quelle que soit la distance des matériaux tels qu'ils sont définis au présent CCTP ;
- le répandage, réglage et compactage ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre telles qu'elles résultent des prescriptions du marché ;
- les sujétions d'exploitation des carrières (protection de l'environnement, pertes sur stocks ... etc) ;
- Les frais de remise en état des lieux après travaux.

Ce prix s'applique au volume de matériaux, payé au **MÈTRE CUBE (m³)**, mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par le Maître d'œuvre.

Par contre, en cas de sous-dimensionnement, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Couche de base en grave concassée 0/3P (prix 210 c)

Cette tâche consiste en la fourniture et la mise en œuvre de grave concassée pour la réalisation de la couche de base conformément aux dispositions du CCTP, éventuellement en remblaiement des parties décaissées pour purges. Elle comprend :

- la prospection, l'ouverture de la carrière, la réalisation des accès, l'extraction, le concassage, le criblage et lavage éventuel des agrégats ;
- les frais éventuels de reconstitution en carrière pour l'obtention d'une courbe granulométrique conforme aux prescriptions ;
- le chargement et transport à pied d'œuvre des matériaux tels qu'ils sont définis au présent CCTP ;
- le répandage, réglage et compactage ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre telles qu'elles résultent des prescriptions du marché ;
- les sujétions d'exploitation des carrières (protection de l'environnement, pertes sur stocks ... etc) et de remise en état des lieux après travaux ;
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales ;
- Le prix s'applique au volume de matériaux, payé au MÈTRE CUBE (m³), mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par le Maître d'œuvre ;

Par contre, en cas de sous-dimensionnement, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Couche de base en grave bitume (prix 210 d) ou en grave émulsion (prix 210 e)

Cette tâche consiste en la fourniture et la mise en œuvre de grave bitume ou grave émulsion 0/20 pour la réalisation de la couche de base conformément aux dispositions du CCTP. Elle comprend :

- la prospection, l'ouverture de la carrière, la réalisation des accès, l'extraction, le concassage, le criblage et lavage éventuel des agrégats ;
- la fourniture à pied d'œuvre, quelles que soient les distances de transport des produits hydrocarbonnés ;
- la fourniture des matériaux concassés ;
- le répandage, réglage et compactage ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre telles qu'elles résultent des prescriptions du marché ;
- les sujétions d'exploitation des carrières (protection de l'environnement, pertes sur stocks ... etc) ;

Le prix s'applique au volume de matériaux, payé à la **TONNE (t)**, mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par le Maître d'œuvre.

Par contre, en cas de sous-dimensionnement, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Plus- value de transport de matériaux graveleux pour couche de fondation et de base au-delà de 10.000 m (prix 211)

Ce prix rémunère le transport de matériaux graveleux pour couche de fondation et de couche de base au-delà de 10.000 m. Les distances de transport sont prises en compte et mesurées entre le barycentre de la zone de chargement et le barycentre de la zone de mise en œuvre en suivant le plus court chemin diminuées de 10.000 mètres et arrondies au kilomètre inférieur.

Le prix s'applique au transport d'un **MÈTRE CUBE** de matériau par **KILOMÈTRE (m³ x km)**.

Plus value de transport de matériaux concassés pour couche de base au-delà de 50.000 m (prix 212)

Ce prix rémunère le transport de matériaux concassés utilisables en couche de fondation et en couche de base. Les distances de transport sont prises en compte et mesurées entre le barycentre de la zone de chargement et le barycentre de la zone d'utilisation en suivant le plus court chemin diminuées de 50.000 mètres et arrondies au kilomètre inférieur.

Les prix s'appliquent au transport d'un **MÈTRE CUBE** de matériau par **KILOMÈTRE (m³ x km)**.

Les volumes de chaque composant entrant dans la fabrication des enrobés, seront évalués sur la base des quantités théoriques déterminées à partir des études de formulation.

Plus value de transport de gravillons pour enduit superficiel de 50.000 m (prix 213)

Ce prix rémunère le transport de gravillons pour enduits superficiels et Enrobés de couche de roulement. Les distances de transport sont prises en compte et mesurées entre le barycentre de la zone de chargement et le barycentre de la zone d'utilisation en suivant le plus court chemin diminuées de 50 000 mètres et arrondies au kilomètre inférieur.

Les prix s'appliquent au transport d'un **MÈTRE CUBE** de matériau par **KILOMÈTRE** ($m^3 \times km$).

Les volumes de chaque composants entrant dans la fabrication des enrobés, seront évalués sur la bases des quantités théoriques déterminées à partir des études de formulation.

Imprégnation sur les zones scarifiées, rechargements et accotements (prix 214)

Cette tâche consiste en l'exécution d'une imprégnation répondant aux spécifications du CCTP. Elle comprend :

- le balisage réglementaire
- la préparation de la surface par balayage à vif, après remise en forme et compactage éventuels
- la fourniture du liant sur le lieu d'emploi quelle que soit la distance de transport
- le chauffage éventuel des doses et toutes sujétions d'adaptation du liant aux caractéristiques du support
- le répandage conformément aux dispositions du CCTP y compris sur les retombées et toutes sujétions de mise en œuvre
- le sablage éventuel de la surface imprégnée pour permettre la circulation
- toutes sujétions relatives à la mise en œuvre sur toute surface.

Ce prix s'applique au **MÈTRE CARRE** (m^2) de surface imprégnée hors recouvrement.

Exécution revêtement en enduits superficiels monocouche, bicouche ou tricouche (prix 215a, 215 b, 215c)

Cette tâche consiste en l'exécution de revêtements en enduits superficiels conformément aux spécifications du CCTP. Elle comprend :

- la recherche et la préparation des carrières
- le concassage et le criblage, le lavage, les sujétions de préparation
- la fourniture et le transport des liants quelle que soit la distance
- la fourniture et le transport des agrégats
- la préparation de la surface
- la fourniture et le transport à pied d'œuvre des liants et agrégats
- les travaux de répandage du bitume et des agrégats de chaque couche
- toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre
- le cylindrage à pneus de chaque couche
- le ramassage des agrégats en excès et leur mise en dépôts dans les lieux agréés par le Maître d'œuvre,
- les sujétions de phasage travaux qui pourront entre autre impliquer un recouvrement de la couche de base en grève pouzzolénique.
- la remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales.

Ce prix s'applique au **mètre carré** (m^2) d'enduit fini hors recouvrement mesure contradictoirement.

Couche d'accrochage (prix 216)

Ce prix rémunère la réalisation d'une couche d'accrochage, à raison de $0.5 kg/m^2$. Il comprend :

- la préparation de la surface par balayage, soufflage, défilage éventuel
- la fourniture du bitume et du diluant sur les lieux d'emploi, et leur mélange.

- le transport à pied d'œuvre, quelque soit la distance, le chauffage, le répançage du liant,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au **mètre carré (m²)** de couche d'accrochage réellement mise en œuvre et mesuré contraidictoirement.

Enrobés bitumineux pour revêtement (prix 217)

Ce prix rémunère la fourniture du bitume pur 60/70 et du granulat nécessaires à la fabrication du béton bitumineux, la fabrication du béton bitumineux 0/10, et sa mise en œuvre. Il comprend

- la mise au point de la formule de composition de l'enrobé,
- la fourniture à la centrale d'enrobage du bitume pur,
- le stockage du liant,
- le déboisement s'il y a lieu, le débroussaillage, le retroussement des terres végétales et des matériaux non utilisables, et tous les autres travaux et sujétions nécessaires à l'exploitation des carrières de roches et de sable,
- l'extraction des matériaux à exploiter,
- le concassage, le criblage, le dépoussiérage, le lavage éventuel des granulats,
- le gerbage préalable au chargement dans les engins de transport,
- le chargement des matériaux, leur transport jusqu'à la centrale d'enrobage,
- leur déchargement sur ce lieu,
- la fourniture éventuelle de filler d'apport
- le chauffage des granulats et du bitume en centrale
- le malaxage et l'enrobage des matériaux en centrale (y compris l'adjonction éventuelle de filler),
- le stockage en trémie tampon calofugée du béton bitumineux,
- le chargement et le transport du béton bitumineux sur le lieu de mise en œuvre,
- la mise en œuvre au finisseur en une seule passe, le compactage et toutes sujétions nécessaires à l'exécution d'un tapis en béton bitumineux,
- toutes les sujétions de transport et de stockage des liants et des granulats, de fabrication de l'enrobé et de mise en œuvre manuelle pour les surfaces inaccessibles au finisseur
- la remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales.



Ce prix s'applique à la **tonne (t)** de béton bitumineux mesurée en place après compactage et réellement mise en œuvre.

Fourniture et mise en œuvre de grave concassée 0/31⁵ (prix 218)

Cette tâche consiste en la fourniture et la mise en œuvre de grave concassée dans les sections de route impraticables pour le maintien du trafic conformément aux dispositions du CCTP, éventuellement en remblaiement des parties décaissées pour purges. Elle comprend

- la prospection, l'ouverture de la carrière, la réalisation des accès, l'extraction, le concassage, le criblage et lavage éventuel des agrégats
- les frais éventuels de reconstitution en carrière pour l'obtention d'une courbe granulométrique conforme aux prescriptions
- le chargement et transport à pied d'œuvre des matériaux tels qu'ils sont définis au présent CCTP
- le répançage, réglage et compactage ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre telles qu'elles résultent des prescriptions du marché
- les sujétions d'exploitation des carrières (protection de l'environnement, pertes sur stocks ... etc) et de remise en état des lieux après travaux
- La remise en état des emprunts et carrières conformément aux clauses du CCAP et des prescriptions environnementales

Le prix s'applique au volume de matériaux, payé au MÈTRE CUBE (m³), mis en place suivant les profils en travers approuvés. Il ne sera accordé aucune plus-value en cas de surépaisseur ou surlargeur non ordonnée par le Maître d'œuvre.

Par contre, en cas de sous-dimensionnement, seules les quantités réellement mises en œuvre seront payées, les volumes pris en compte étant calculés à partir des surfaces et épaisseurs mesurées ou définies contradictoirement.

Série 300 – Ouvrages, Assainissement Drainage

Démolition d'ouvrages en béton (prix 301)

Ce prix rémunère l'ensemble des opérations nécessaires à la démolition d'ouvrages existants en béton armé ou non, suivant les indications du Maître d'œuvre. Il comprend :

- la démolition ou la dépose, en élévation et fondation jusqu'à 30 cm au-dessous du terrain naturel ou de l'arase des terrassements, ou jusqu'au niveau prescrit par le Maître d'œuvre
- le comblement des fouilles à l'aide de matériaux de remblai et leur compactage à 95 % de l'OPM
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre.
- le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt des matériaux de démolition en un lieu agréé par le Maître d'œuvre.
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume en **mètre cube (m³)**, de béton démolit et mesuré et calculé contradictoirement.

Démolition d'ouvrages en maçonnerie (prix 302)

Ce prix rémunère l'ensemble des opérations nécessaires à la démolition d'ouvrages existants en maçonnerie, suivant les indications du Maître d'œuvre. Il comprend :

- la démolition ou la dépose, en élévation et fondation jusqu'à 30 cm au-dessous du terrain naturel ou de l'arase des terrassements, ou jusqu'au niveau prescrit par le Maître d'œuvre.
- le comblement des fouilles à l'aide de matériaux de remblai et leur compactage à 95 % de l'OPM.
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre.
- le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt des matériaux de démolition en un lieu agréé par le Maître d'œuvre.
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume au **mètre cube (m³)**, de maçonnerie démolie et mesuré ou calculé contradictoirement.

Remise au profil de fossé triangulaire non revêtu et exutoires (prix 303)

Cette tâche consiste en la remise en forme de fossés longitudinaux et de divergents non revêtus en terrain de toute nature exceptée rocheuse au profil triangulaire normalisé de 3H/2V et 2H/3V et de profondeur 0,60 m tels que définis au CCTP.

Elle comprend :

- le terrassement des fossés y compris toutes sujétions de préparation de terrain
- le réglage, profilage, dressage des parois, talutage et toutes finitions dont le compactage de toute paroi lâche.
- l'extraction, évacuation et réglage des terres en excès résultant du terrassement et du profilage du fossé.
- l'apport et compactage des terres éventuellement manquantes et toutes sujétions.

Les quantités payées au **mètre linéaire (ml)**, à prendre en compte seront celles qui résultent des attachements contradictoires.

Curage de buse et dalot H < 1,5 mètre (prix n° 304)

Ce prix rémunère, dans les conditions générales prévues au contrat, à l'UNITÉ (U), le curage des ouvrages hydrauliques buses et dalots dont la hauteur est inférieure à 1,5 mètre. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP "mode d'exécution des travaux".

Il comprend notamment

- le curage et le nettoyage de l'ouvrage
- le curage et le nettoyage des lits amont et aval de l'ouvrage.
- la mise en dépôt des produits de curage et de nettoyage.
- toutes sujétions liées au bon écoulement des eaux dans l'ouvrage

La quantité à prendre en compte est le nombre d'ouvrages réellement curés, et constaté contradictoirement

Curage de buse et dalot H >1,5 mètre (prix n° 305)

Ce prix rémunère, dans les conditions générales prévues au contrat, à l'UNITÉ (U), le curage des ouvrages hydrauliques buses et dalots dont la hauteur est supérieure à 1,5 mètre. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP "mode d'exécution des travaux".

Il comprend notamment

- le curage et le nettoyage de l'ouvrage
- le curage et le nettoyage des lits amont et aval de l'ouvrage.
- la mise en dépôt des produits de curage et de nettoyage.
- toutes sujétions liées au bon écoulement des eaux dans l'ouvrage.



La quantité à prendre en compte est le nombre d'ouvrages réellement curés, et constaté contradictoirement

Curage de ponts et ponceaux (prix n° 306)

Ce prix rémunère, dans les conditions générales prévues au contrat, à l'UNITÉ (U), le curage des ouvrages hydrauliques dont la hauteur est supérieure à 1,5 mètre. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP "mode d'exécution des travaux".

Il comprend notamment

- le curage et le nettoyage de l'ouvrage
- le curage et le nettoyage des lits amont et aval de l'ouvrage.
- la mise en dépôt des produits de curage et de nettoyage.
- toutes sujétions liées au bon écoulement des eaux dans l'ouvrage

La quantité à prendre en compte est le nombre d'ouvrages réellement curés, et constaté contradictoirement

Curage de fossés bétonnés ou maçonnés (prix 307)

Ce prix rémunère l'ensemble des opérations nécessaires au curage des fossés revêtus existants selon les indications du Maître d'œuvre. Il comprend

- le curage mécanique ou manuel des fossés obstrués ou comblés.
- le remblaiement des affouillements à l'aide de matériaux de remblai.
- le réglage du fil d'eau et des parois.
- l'évacuation des matériaux résultant du curage et du nettoyage en un lieu de décharge agréé par Le Maître d'œuvre.
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la longueur en mètre linéaire (ml), de fossés réellement curés.

Dégagement de lit de rivière (prix n° 308)

Ce prix rémunère le dégagement et le curage et la remise en état des lits des rivières afin d'assurer une meilleure circulation des eaux de ruissellement dans l'emprise du projet existant.

Il comprend notamment

- toutes les sujétions d'accès,
- la désherbage, le déboisement, le déracinage, l'abattage, et le déssouchage des arbres existant quel que soit le diamètre,
- l'extraction de tous les matériaux et leur chargement
- le transport jusqu'au lieu de dépôt agréé quelque soit la distance,
- le déchargement et le régilage des matériaux sur les lieux de dépôt

La quantité à prendre en compte est la surface mesurée en **METRE CARRE (m²)** réellement dégagée résultant d'un mètre contradictoire.

Construction de fossés bétonnés (prix 309)

Ce prix rémunère la construction d'un fossé en béton armé conformément au plan type. Il comprend

- la préparation du terrain et l'implantation,
- l'ouverture mécanique ou manuelle en terrains de toutes natures suivant le profil type,
- les opérations de mise au gabarit, et de réglage de pente longitudinale
- l'enlèvement et la mise en dépôt des terres excédentaires hors de l'emprise,
- la fourniture à pied d'œuvre des matériaux, des coffrages et des armatures,
- la fabrication du béton B 3, la mise en place des armatures et des coffrages, la mise en oeuvre du béton, le serrage, le lissage et les ragréages éventuels
- et toutes sujétions

En cas de préfabrication, il comprend la mise en place et le rejointoiement des éléments préfabriqués

Ce prix s'applique à la longueur, en **mètre linéaire (ml)** de fossé en béton réellement exécuté et résultant des attachements contradictoires

Construction fossés maçonnés (prix 310)

Cette tâche consiste en l'exécution de fossés maçonnés triangulaires 130 X 65. Elle comprend notamment

- l'extraction, le transport des moellons à pied d'œuvre au site et toutes sujétions
- la fourniture, le transport sur site de tous les composants nécessaires à la fabrication du mortier,
- la fabrication du mortier, la mise en œuvre soignée de la maçonnerie y compris le calage, réglage, humidification des moellons,
- le façonnage des joints,
- et toutes sujétions

Les quantités payées au **mètre linéaire (ml)** à prendre en compte seront celles qui résultent des attachements contradictoires

Fourniture et mise en place de drains (prix 311)

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de tuyaux PVC pour la réalisation de drains. Il comprend

- la fourniture à pied d'œuvre du tuyau PVC perforé et des accessoires,
- les terrassements en tranchée indispensables y compris la mise en œuvre de remblais compactés,
- la mise en place du tuyau perforé et des accessoires d'extrémité,
- toutes sujétions résultant de la présence du géotextile et des matériaux filtrants

Ce prix s'applique à la longueur en **mètre linéaire (ml)**, de tuyau PVC mis en place et mesuré contradictoirement.

Fourniture et mise en place de descentes d'eau (prix 312)

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de tuiles préfabriquées pour la constitution de descentes d'eau sur les talus de remblais. Il comprend :

- la fourniture à pied d'œuvre des tuiles préfabriquées;
- les terrassements en tranchée indispensables y compris la mise en œuvre de remblais compactés
- la mise en place des tuiles y compris l'ouvrage d'entonnoir et le système de fuite,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la longueur, en **mètre linéaire (ml)**, de la descente mise en place et mesurée contradictoirement parallèlement à la pente du talus.

Fourniture et mise en place de buses métalliques (prix 313)

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de buses métalliques. Il comprend :

- l'exécution des fouilles de fondation selon les prescriptions du présent CCTP.
- le blindage éventuel de la fouille si nécessaire,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance, des déblais excédentaires ou de mauvaise qualité en provenance de la fouille,
- le réglage et le compactage du fond de fouille à 90 % de l'OPM,
- la fourniture et la mise en œuvre éventuelle d'un lit de pose en matériau sélectionné de 20 cm d'épaisseur compacté à 95 % de l'OPM
- la fourniture des éléments, de la boulonnerie et des accessoires de montage sur le lieu d'emploi,
- le montage, la pose suivant le profil déterminé en accord avec le Maître d'œuvre, le calage, l'étalement éventuel et le badigeonnage.
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de couche de fondation pour l'exécution du bloc technique par couches de 20 cm compactés à 95 % de l'OPM, et du remblaiement au dessus de la génératrice supérieure sur une hauteur d'un demi diamètre plus 10 cm,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- et toutes sujétions.



Ce prix s'applique à la longueur, en **mètre linéaire (ml)**, de buse métallique réellement posée et mesurée contradictoirement, la longueur étant mesurée entre nu intérieur des têtes.

- 313 a/ Buse de Ø 800 mm
- 313 b/ Buse de Ø 1.000 mm
- 313 c/ Buse de Ø 1.500 mm

Construction de têtes de buses (prix 314)

Ce prix rémunère la construction d'une tête de buse en maçonnerie au mortier M 2 conformément au plan type et aux prescriptions du présent CCTP. Il comprend :

- l'exécution des fouilles de fondation,
- le blindage éventuel de la fouille si nécessaire,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance, des déblais excédentaires ou de mauvaise qualité en provenance de la fouille,
- le réglage et le compactage du fond de fouille à 90 % de l'OPM,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté B 0,
- la construction en maçonnerie au mortier de la tête conformément au plan type, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage des moellons, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre, la préparation de la surface de pose et la mise en place des moellons, la fourniture et le transport du ciment, de l'eau et du sable,
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de couche de fondation pour remblaiement de la fouille par couches de 20 cm compactés à 95 % de l'OPM,

- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- et toutes sujétions

Ce prix s'applique à l'unité (u) de tête de buse réalisée.

- 314 a/ Tête de buse de Ø 800 mm,
- 314 b/ Tête de buse de Ø 1.000 mm,
- 314 c/ Tête de buse de Ø 1.500 mm.



Construction de puisards pour buses (prix 315)

Ce prix rémunère la construction d'un puisard d'entrée de buse en maçonnerie au mortier M 450 conformément au plan type et aux prescriptions du présent CCTP. Il comprend :

- l'exécution des fouilles de fondation,
- le blindage éventuel de la fouille si nécessaire,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance, des déblais excédentaires ou de mauvaise qualité en provenance de la fouille,
- le réglage et le compactage du fond de fouille à 90 % de l'OPM,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté B 0,
- la construction en maçonnerie au mortier du puisard conformément au plan type et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage des moellons, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre, la préparation de la surface de pose et la mise en place des moellons,
- la fourniture et le transport du ciment, de l'eau et du sable,
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de couche de fondation pour remblaiement de la fouille par couches de 20 cm compactés à 95 % de l'OPM,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à l'unité (u) de puisard d'entrée de buse réalisé.

- 315 a/ Puisard d'entrée de buse de Ø 800 mm,
- 315 b/ Puisard d'entrée de buse de Ø 1.000 mm,
- 315 c/ Puisard d'entrée de buse de Ø 1.500 mm.

Construction de dalots en béton armé (prix 316) :

Ces prix rémunèrent dans les conditions générales prévues dans le contrat, le **METRE LINEAIRE (ml)** la construction de dalots préfabriqués en béton armé, y compris les ouvrages de tête. Ils rémunèrent tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP "mode d'exécution des travaux" et comprennent notamment :

- la fourniture des éléments préfabriqués à pied d'œuvre, y compris leur transport et les manutentions,
- l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, le chargement, le transport des déblais quelle que soit la distance, le déchargement au lieu de dépôt définitif agréé par le Maître d'œuvre, le compactage du fond de fouille,
- la mise en place, le scelliment des éléments et la mise en œuvre des joints,
- le remblaiement et le compactage des remblais contigus,
- et toutes sujétions.

Le prix s'applique au **mètre linéaire (ml)** d'ouvrage construit mesuré contradictoirement en place.

- 316 a. dalot de 200 x 150
- 316 b. dalot de 200 x 100
- 316 c. dalot de 150 x 150
- 316 d. dalot de 150 x 100

Fourniture et pose de gabions (prix 317)

Ce prix rémunère la fourniture et la réalisation de gabions. Il comprend

- le terrassement et la préparation du terrain (réglage et compactage) pour l'assise des cages de gabion,
- la fourniture à pied d'œuvre et la mise en place des cages et des accessoires de montage,
- la fourniture de moellons, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre,
- la mise en place des moellons, des tirants et des diaphragmes à l'intérieur des cages,
- la fermeture et la ligature des cages,
- le remblaiement derrière les cages et la remise en état du terrain,
- le chargement et la mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance des matériaux et des déblais excédentaires,
- toutes les sujétions résultant de la topographie du terrain et de l'accès éventuellement difficile au lieu de mise en œuvre, et toutes sujétions.

Ce prix s'applique au volume, en **mètre cube (m³)**, de gabions calculé à partir de la contenance théorique des cages utilisées et réellement mises en place.

Fourniture et pose d'enrochements (prix 318)

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'enrochements. Il comprend

- le terrassement et la préparation du terrain (réglage et compactage) pour l'assise des enrochements,
- la fourniture de moellons, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre,
- la mise en place mécanique ou manuelle des moellons,
- toutes sujétions éventuelles de transport et d'accès au lieu d'emploi, et toutes sujétions.

Ce prix s'applique en **mètre cube (m³)** à la quantité réellement mise en place et mesurée contradictoirement

Construction de perrés maçonnés (prix 319)

Ce prix rémunère la construction de perré maçonné. Il comprend

- l'exécution des déblais éventuels pour préparation de la surface de pose (réglage et compactage), y compris chargement, transport et mise en dépôt de ces déblais en un lieu agréé par le Maître d'œuvre,
- l'exécution des déblais nécessaires à la bêche,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté B 0,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton B 3 pour la bêche,
- la construction en maçonnerie au mortier M 1 du perré conformément au plan type, et toutes les sujétions d'exécution telles que le façonnage des moellons, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre, la mise en place des moellons, la fourniture et le transport du ciment, de l'eau et du sable,
- le comblement des vides entre moellons au mortier M 1
- les remblaiements latéraux en matériaux compactés, et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à la surface, en **mètre carré (m²)**, de perré maçonné réalisé, mesurée contradictoirement parallèlement à la pente du talus.

Construction d'une entrée charretière (prix 320)

Cette tâche consiste à réaliser un passage, utilisable par un véhicule routier, d'une largeur de 4 mètres, qui permette l'accès depuis la route à une propriété privée, en respectant l'écoulement des eaux de surface et les charges roulants à supporter. Elle consiste à mettre en place un dalot dont le débouché correspond à la section du fossé aval de la route et de procéder aux terrassements nécessaires au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Ce prix s'applique à l'unité construite, réellement mise en place selon les prescriptions du Maître d'Œuvre

Construction de caniveaux en béton armé couverts (prix 321)

Ce prix rémunère la construction d'un caniveau bétonné couvert à l'aide d'une dalle en béton armé permettant le passage de véhicules conformément au plan type. Il comprend :

- la préparation du terrain et l'implantation,
- l'ouverture mécanique ou manuelle en terrains de toutes natures suivant le profil type,
- les opérations de mise au gabarit, et de réglage de pente longitudinale,
- l'enlèvement et la mise en dépôt des terres excédentaires hors de l'emprise
- le réglage et le compactage du fond de fouille à 90 % de l'OPM
- la fourniture à pied d'œuvre des matériaux, des coffrages et des armatures,
- la fabrication et la mise en œuvre du béton de propreté B 0,
- la fabrication du béton B 3 pour le caniveau, la mise en place des armatures et des coffrages, la mise en œuvre du béton, le serrage, le lissage et les ragréages éventuels,
- la fabrication du béton B 3 pour la dalle de couverture, la mise en place des armatures et des coffrages, la mise en œuvre du béton, le serrage, le lissage et les ragréages éventuels,
- le comblement des fouilles résiduelles éventuelles à l'aide de matériaux de remblai, et leur compactage à 95 % de l'OPM,
- la fourniture, le transport et le répandage de l'eau éventuellement nécessaire à l'humidification des matériaux pour leur mise en œuvre,
- et toutes sujétions

En cas de préfabrication, il comprend la mise en place et le rejointoiement des éléments préfabriqués.

Ce prix s'applique à la longueur, en **mètre linéaire (ml)**, de caniveau bétonné couvert réellement exécuté et mesuré contradictoirement

321 a/ Caniveau 60 x 60 cm

321 b/ Caniveau 60 x 70 cm

321 c/ Caniveau 60 x 80 cm

Maçonnerie de moellons (prix n° 322)

Ce prix rémunère au **MÈTRE CUBE (m³)** la mise en œuvre de maçonnerie de moellons destinée à la réparation d'ouvrages divers : têtes de buses et dalots, culées, piles de pont, murette maçonnée. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP

Il 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, leur transport à pied d'œuvre,
- 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 rejointoiement,
- le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords,
- toutes sujétions d'exécution liées au respect des prescriptions environnementales

La quantité à prendre en compte est le volume mesuré en place contradictoirement, en mètre cube, de la maçonnerie réellement exécutée

Béton armé à 350 kg (prix n° 323)

Ce prix rémunère au **MÈTRE CUBE (m³)** la fabrication et la mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton, conformément aux plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre et aux spécifications du présent CCTP

Il 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.
- 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 ferrailage.
- la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques y compris toutes les sujétions d'approvisionnement et de stockage des composants.
- la mise en œuvre des bétons, le traitement et ragréage éventuels des surfaces.
- le décoffrage, le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords.
- toutes sujétions d'exécution

La quantité à prendre en compte résulte des mètres contradictoires effectués in situ.

Béton à 250 kg (prix n° 324)

Ce prix rémunère au **MÈTRE CUBE (m³)** la fabrication et la mise en œuvre de béton dosé à 250 kg de ciment par mètre cube de béton, conformément aux plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre et aux spécifications du présent CCTP.



Il 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.
- 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 ferrailage.
- la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques y compris toutes les sujétions d'approvisionnement et de stockage des composants.
- la mise en œuvre des bétons, le traitement et ragréage éventuels des surfaces.
- le décoffrage, le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords.
- toutes sujétions d'exécution

La quantité à prendre en compte résulte des mètres contradictoires effectués in situ.

Béton coulé dans l'eau (prix n° 325)

Ce prix rémunère au **MÈTRE CUBE (m³)** la fabrication et la mise en œuvre de béton dosé à 350 kg de ciment par mètre cube de béton, pour réparation en site aquatique et coulé dans l'eau, conformément aux plans d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre et aux spécifications du présent CCTP.

Il 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.
- les fournitures et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication des bétons et à leur mise en œuvre.
- les terrassements y compris les fouilles en terrain de toutes natures.
- le coffrage et le ferrailage.
- la fabrication des bétons selon les prescriptions techniques y compris toutes les sujétions d'approvisionnement et de stockage des composants.
- la mise en œuvre des bétons, le traitement et ragréage éventuels des surfaces.
- le décoffrage, le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords.
- toutes sujétions d'exécution

La quantité à prendre en compte résulte des mètres contradictoires effectués in situ.

Série 400 – Signalisation, Sécurité, Divers

Fourniture et mise en place de la signalisation horizontale en peinture blanche rétro réfléchissante (prix 401 a)

Cette tâche consiste en la réalisation des lignes de peinture blanche rétro réfléchissante conformément aux spécifications techniques définies à l'article II.8.2 du CCTP

Elle comprend :

- la fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique y annexée.
- L'exécution des pré-marquages et dessins à la craie ou à la peinture.
- le transport à pied d'œuvre des fournitures.
- la mise en œuvre mécanique ou manuelle.
- la fourniture des composants nécessaires
- la mise en œuvre des raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses.
- toutes sujétions d'exécution sous trafic

Les quantités payées au **mètre linéaire (ml)** de ligne quels que soient la largeur et le type à prendre en compte seront celles qui résultent des attachements contradictoires

Fourniture et mise en place du marquage au sol en peinture blanche rétro réfléchissante (prix 401 b)

Cette tâche consiste en la réalisation des marquages au sol divers (y compris les flèches de rabattement et les limites de stop) de peinture blanche rétro réfléchissante conformément aux spécifications techniques définies à l'article II.8.2 du CCTP

Elle comprend :

- la fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique y annexée
- L'exécution des pré-marquages et dessins à la craie ou à la peinture.
- le transport à pied d'œuvre des fournitures.
- la mise en œuvre mécanique ou manuelle.
- la fourniture des composants nécessaires
- la mise en œuvre des raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses.
- toutes sujétions d'exécution sous trafic

Les quantités payées au **METRE CARRE (m²)**, à prendre en compte seront celles qui résulteront des attachements contradictoires

Fourniture et pose de panneaux de signalisation (prix 402 a, 402 b, 402 c)

Cette tâche consiste en la fourniture et la mise en place de panneaux de signalisation de type A, AB, B ou C réfléchissants tels que définis dans l'article II.8.1 du CCTP

Elle comprend :

- la présentation du certificat d'homologation du revêtement rétro réfléchissant du panneau délivré par un service agréé,
- la fourniture à pied d'œuvre du panneau conforme aux prescriptions du Code de la Route et de son support en acier profilé galvanisé de dimensions 40x80 et de longueur comprise entre 1.30 et 2.50 m
- l'implantation du panneau
- les fouilles en terrain de toute nature
- la mise en œuvre du massif de fondation en béton B 1, y compris saillie en crête de forme pointe de diamant au mortier
- toutes sujétions de manutention, finition, lissage, réglage, pose et fixation sur le support et de réfection des abords

Les quantités à payer à l'UNITE (U), à prendre en compte seront celles effectivement constatées par des attachements contradictoires et exécutées conformément aux plans approuvés par le Maître d'œuvre.

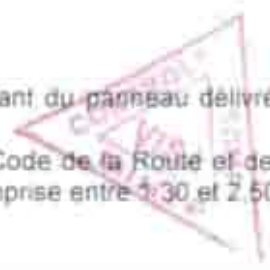
- 402 a Type A ou AB
- 402 b Type B
- 402 c Type C

Fourniture et pose de panneaux de signalisation du type D (prix 402 d)

Cette tâche consiste en la fourniture et la mise en place de panneaux de signalisation de type D rétroflorisés tels que définis dans l'article II 8.1 du CCTP

Elle comprend :

- la présentation du certificat d'homologation du revêtement rétroflorisant du panneau délivré par un service agréé ;
- la fourniture à pied d'œuvre du panneau conforme aux prescriptions du Code de la Route et de son support en acier profilé galvanisé de dimensions 40x80 et de longueur comprise entre 1,30 et 2,50 m ;
- l'implantation du panneau ;
- les fouilles en terrain de toute nature ;
- la mise en œuvre du massif de fondation en béton B 1, y compris saillie en crête de forme pointe de diamant au mortier ;
- toutes sujétions de manutention, finition, lissage, réglage, pose et fixation sur le support et de réfection des abords.



Les quantités, à payer au **MÈTRE CARRE (m²)** compte non tenu de la surface de la flèche, à prendre en compte seront celles effectivement constatées par des attachements contradictoires et exécutées conformément aux plans approuvés par le Maître d'œuvre

Fourniture et mise en place de bornes kilométriques (prix 403)

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de bornes kilométriques suivant les instructions du Maître d'œuvre. Il comprend

- l'implantation des bornes.
- la préparation du terrain et les fouilles.
- la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériels et matériaux.
- la fabrication de la borne en béton B 3 conformément au plan type.
- la pose des bornes et leur scellement.
- le réglage des éventuelles terres excédentaires au voisinage de l'ouvrage.
- la fourniture à pied d'œuvre et l'application de 3 couches de peinture.
- le marquage selon les directives du Maître d'œuvre.
- et toutes sujétions.

Les quantités à payer à l'unité, à prendre en compte seront celles effectivement constatées par des attachements contradictoires et exécutées conformément aux plans approuvés par le Maître d'œuvre

Peinture sur borne kilométrique en place (prix 404)

Ce prix rémunère la rénovation manuelle des inscriptions peintes sur les bornes kilométriques, selon les indications du Maître d'œuvre conforme au plan de bornage de l'itinéraire, quelles que soient les couleurs utilisées

Les quantités, à payer à l'unité, à prendre en compte seront celles effectivement constatées par des attachements contradictoires

Fourniture et pose de glissières de sécurité (prix 405)

Cette tâche consiste en la fourniture et la pose de glissières de sécurité telles que définies dans l'article III.9 du CCTP.

Elle comprend

- la présentation du certificat d'homologation délivré par un service agréé
- la fourniture à pied d'œuvre des éléments de glissières 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 lombées,
- le montage des éléments de glissières et des éléments terminaux,
- et toutes sujétions.

Les quantités à prendre en compte, au **mètre linéaire (ml)**, seront celles effectivement mises en œuvre et constatées par des attachements contradictoires, exécutées conformément aux plans approuvés par le Maître d'œuvre.

Prix 405 a type A

Prix 405 b type B

Fourniture et pose de garde-corps (prix 406)

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en place de garde-corps de protection sur les ouvrages d'art, suivant les prescriptions du présent CCTP. Il comprend

- la fourniture, et l'amenée à pied d'œuvre des éléments de garde-corps et des accessoires de pose
- le montage et la mise en place du garde-corps, y compris les opérations de dépose de tout ou partie du garde-corps défectueux, de percement éventuel et de scellement des parties-encastrees au mortier de ciment,
- la fourniture à pied d'œuvre et l'application d'une couche de peinture anticorrosion,
- la fourniture et l'application de 2 couches de peinture glycérophtalique,
- et toutes sujétions.

406 a garde-corps en bois

406 b garde-corps métallique

406 c garde-corps en béton ou en béton armé

Ce prix s'applique au **mètre linéaire (ml)** de garde-corps posé, les quantités à prendre en compte sont celles qui auront été mesurées contradictoirement.

Fourniture et pose de balises de virage (prix 407)

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de balises J1 de type 2. Il comprend

- l'implantation des balises
- la préparation du terrain et les fouilles
- la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériels et matériaux
- la fourniture à pied d'œuvre de la balise ou la fabrication de la balise (si elle est en béton) conformément au plan type
- la pose des balises et leur scellement,
- le réglage des éventuelles terres excédentaires au voisinage de l'ouvrage
- la fourniture à pied d'œuvre et l'application de 3 couches de peinture,
- la fourniture à pied d'œuvre et la mise en place du dispositif rétro réfléchissant,
- et toutes sujétions.

Ce prix s'applique à l'**unité** de balise posée, les quantités à prendre en compte sont celles qui auront été mesurées contradictoirement.

Mise en œuvre de bandes sonores (prix 408)

Cette tâche consiste en la mise en place d'une zone de bandes rugueuses à l'abord des secteurs densément fréquentés par les piétons. L'unité comprend 11 bandes rugueuses réalisées sur toute la largeur de la chaussée par application d'un bicouche tel que défini dans l'article III.8.3 du CCTP.

Les quantités sont payées à l'unité mise en place, les implantations étant définies par le Maître d'œuvre

Remise en peinture de balise de virage (prix 409)

Ce prix rémunère la réfection des peintures sur des balises de virages quel que soit le matériau constitutif

Il comprend notamment :

- Le nettoyage, le brossage de l'ouvrage à repeindre
- La mise en place d'une sous couche de protection antirouille sur les parties métalliques
- La mise en place éventuelle si nécessaire d'un enduit de réparation
- La mise en œuvre, quel que soit le procédé, d'une couche de peinture telle que définie au CCTP
- La fourniture de la peinture, des ingrédients et du matériel nécessaires
- Toutes sujétions de protection contre les projections sur le milieu environnant, et celles, liées en particulier à la sécurité de la circulation et au respect des prescriptions environnementales

L'unité et la quantité à prendre en compte sont fonction de la nature de l'ouvrage à repeindre.

Prix n° 409 L'UNITE de balise



Remise en peinture de garde corps (prix 410)

Ce prix rémunère au **METRE LINEAIRE (ml)** la réfection des peintures sur des garde corps de pont quel que soit le matériau constitutif.

Il comprend notamment :

- Le nettoyage, le brossage de l'ouvrage à repeindre
- La mise en place d'une sous couche de protection antirouille sur les parties métalliques
- La mise en place éventuelle si nécessaire d'un enduit de réparation
- La mise en œuvre, quel que soit le procédé, d'une couche de peinture telle que définie au CCTP
- La fourniture de la peinture, des ingrédients et du matériel nécessaires
- Toutes sujétions de protection contre les projections sur le milieu environnant, et celles, liées en particulier à la sécurité de la circulation et au respect des prescriptions environnementales

L'unité et la quantité à prendre en compte sont fonction de la nature de l'ouvrage à repeindre.

Prix n° 410 Le mètre linéaire (ml)

Engazonnement des talus et des accotements (prix n° 411)

Ce prix rémunère au **METRE CARRE (m²)** l'engazonnement de protection de talus, d'accotements, ou de tout autre partie de l'emprise

Il comprend notamment :

- La préparation du terrain pour recevoir les semis ou les plantations,
- L'extraction éventuelle du gazon en plaques de 20 cm de côté et de 10 cm d'épaisseur, sa mise en place,
- L'arrosage et l'entretien jusqu'à la reprise vivace des plants.

Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires, les distances étant mesurée selon la pente du terrain

Plantation d'arbres (prix n° 412)

Ce prix rémunère à L'UNITE la plantation d'arbres quelle que soit l'espèce, après accord du Maître d'œuvre.

Il comprend notamment

- La mise au point du plan de plantation des sites
- La fourniture à pied d'œuvre des sujets à planter
- L'implantation préalable de chaque sujet
- La plantation et la mise en place éventuelle d'un tuteur
- L'arrosage et l'entretien pendant un délai de garantie de 6 mois
- Toutes sujétions liées aux prescriptions environnementales

La quantité à prendre en compte est le nombre de sujets réellement plantés résultant d'un constat contradictoire.

V : PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

V.1. INSTALLATION DE CHANTIER

Le Cocontractant proposera au Maître d'œuvre avant le début des travaux, le lieu de ses installations de chantier et sollicitera par note verbale (rapport de chantier faisant foi) son autorisation d'installation.

Le site doit être choisi en dehors des zones sensibles afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. **Dans la zone d'installation de chantier, l'élagage et l'abattage des arbres dont le diamètre mesuré à 1m du sol est supérieur à 20 cm seront réalisés après accord préalable du Maître d'œuvre.**

Le site doit prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie. Les aires d'entretien et de lavage des engins devront être bétonnées et prévoir un puisard de récupération des huiles et des graisses. Ces aires d'entretien devraient avoir une pente vers un puisard réalisé pour l'occasion et vers l'intérieur de la plate-forme afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus.

À la fin des travaux, le Cocontractant réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. Le Cocontractant devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il devra démolir toute installation fixe, telle que fondation support en béton ou métallique, etc. démolir les aires bétonnées, 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. Les matériaux sont à recouvrir d'une couche de terre, et le site recevoir un drainage adéquat afin d'éviter toute érosion.

Après le repli du matériel, un procès verbal établi sous la responsabilité de la mission de contrôle constatera la remise en état du site. Il devra être dressé et joint au P.V. de la réception des travaux. Le paiement du forfait de repli du matériel ne pourra être rémunéré qu'à la vue de ce P.V. constatant la remise en état du site.

V.2. OUVERTURE DE CARRIERE, GITE OU EMPRUNT TEMPORAIRE

Le Cocontractant devra demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur

- Loi n° 001 du 16 avril 2001 portant code minier,
- Décret n° 2002/048/PM du 26 mars 2002 fixant les modalités d'application de la loi
- n° 001 du 16 avril 2001 portant code minier.

Il prendra à sa charge tous les frais y afférents, y compris les taxes d'exploitation et les frais de dédommagements éventuels au propriétaire.

En cas de nécessité de nouveaux sites d'emprunt, le Cocontractant devra obligatoirement demander l'accord préalable du Maître d'œuvre (note verbale consignée dans le rapport de chantier obligatoire). Les critères suivants doivent être respectés

- distance du site à au moins 30 m de la route,
- distance du site à au moins 1 00 m d'un cours d'eau, ou d'un plan d'eau,
- distance du site à au moins 1 00 m des habitations,
- surface à découvrir limitée au strict minimum
- arbres de qualité (à l'appréciation du Maître d'œuvre) préservés et protégés

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. **Le Cocontractant devra également obtenir pour les aires de dépôt l'agrément du Maître d'œuvre (note verbale obligatoire consignée dans le rapport de chantier).**

Si les sites proposés, la méthode de l'exploitation et les aménagements prévus ne sont pas conformes aux directives environnementales, le Maître d'œuvre ne pourra donner son approbation et le Cocontractant devra proposer d'autres sites, soit modifier la méthode d'exploitation, ou proposer les aménagements conformes aux directives, sans que le Cocontractant puisse réclamer une indemnité quelconque.

Le Cocontractant supportera toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunt et notamment l'ouverture et l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage et le déboisement, l'enlèvement des terres végétales ou des matériaux indésirables et leur mise en dépôt hors des limites de l'emprunt, ainsi que les travaux d'aménagement concernant la protection de l'environnement prescrits.

Le Cocontractant exécutera à la fin des travaux, les travaux nécessaires à la remise en état du site. Ces travaux comprennent :

- le réglage des matériaux de découverts et ensuite le réglage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un engazonnement et des plantations si prescrits,
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs et l'aménagement de fossés de garde,
- la suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux.

Après la remise en état conformément aux prescriptions, un procès-verbal sera dressé et le dernier décompte ne pourra être réglé qu'à la vue du PV constatant le respect des directives de la remise en état.

V.3. UTILISATION DE CARRIERE, GITE OU EMPRUNT CLASSE PERMANENT

Le Cocontractant devra demander les autorisations prévues par les 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 aux propriétaires.

Le Cocontractant veillera pendant l'exécution des travaux :

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

V.4. CONTROLE DE LA VEGETATION

Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés des accotements, fossés ou ouvrage et évacués vers les zones désignées dans un endroit approprié loin de toute habitation. Il est strictement interdit de brûler sur place les déchets coupés.

Si le brûlis des déchets est autorisé en des lieux agréés par le Maître d'œuvre, le Cocontractant doit disposer d'une citerne de 10.000 litres et d'une pompe d'arrosage pour palier les éventualités de propagation du feu aux villages, aux habitations, à la végétation ou zones de culture avoisinant le site.

Les opérations d'abattage et d'élagage d'arbres sont des opérations à caractère exceptionnel. Ces opérations seront réalisées après accord préalable du Maître d'œuvre dans les cas suivants :

- arbres situés dans l'emprise à débroussailler dont le diamètre mesuré à un mètre du sol est supérieur à 20 cm au cas où le dessouchage des arbres ne peut être réalisé (reconstitution des

trous de dessouchage avec la terre d'apport obligatoire), la coupe des arbres se fera au ras du sol (entre 5 et 10 cm)

- **arbres surplombant les abords et menaçant de tomber sur la route et de barrer la circulation après une tornade.** Toutes les branches surplombant la plate-forme seront coupées après accord du Maître d'œuvre suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage

V.5. CHARGEMENT ET TRANSPORT DES MATERIAUX D'APPORT ET DE MATERIEL

Pour tous les transports de matériaux et matériels, quels qu'ils soient, le Cocontractant devra se conformer à la réglementation en vigueur concernant les restrictions imposées aux poids et gabarits des engins et convois empruntant le réseau public et en particulier :

- la charge maximale par essieu qu'il soit simple ou en tandem,
- les dimensions des véhicules,
- les convois exceptionnels de dimensions supérieures aux normes doivent faire l'objet d'une demande spéciale préalable,
- les mesures de protection de l'environnement (perte de matériaux en cours de transport, poussières),
- le Cocontractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier : installation de panneaux de signalisation et porteurs de drapeaux,
- humidifier régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées,
- prévoir des déviations vers des pistes et routes existantes

Le Cocontractant doit mettre en place une signalisation mobile adéquate

V.6. BARRIERES DE PLUIE

SANS OBJET

V.7. SANCTIONS ET PENALITES

Il est rappelé au Cocontractant que l'article 79 de la loi cadre n° 96/12 du 5 août 1996 prévoit une amende de deux millions (2.000.000) à cinq millions (5.000.000) de francs CFA et une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, pour toute personne ayant empêché l'accomplissement des contrôles et analyses prévus par la dite loi et/ou par ses textes d'application

L'article 83 de la loi cadre n° 96/12 du 5 août 1996 prévoit une amende de cinq cent mille (500.000) à deux millions (2.000.000) de francs CFA et une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, pour toute personne qui fait fonctionner une installation ou utilise un objet mobilier en infraction aux dispositions de ladite loi. En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé.

L'article 88 de la même loi cadre prévoit qu'une entreprise contrevenant ou ayant contrevenu à la loi lors des travaux ou travaux d'entretien routier sera exclue pour la période d'un an du droit de soumissionner.

Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées par écrit (Ordre de Service) au Cocontractant par le Maître d'œuvre sera également consignée dans le cahier de chantier. Celui-ci pourra servir de pièce contractuelle en cas de litiges dans l'application des éventuelles sanctions.

La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses reste à la charge du Cocontractant.



PIECE 6 : BORDEREAU DES PRIX (BP)

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES "TRAVAUX MECANISES"

Article 1 : Indications générales

Les quantités ne seront réglées à l'Entrepreneur qu'après l'établissement d'attachements contradictoires constatant la réalité des travaux effectués.

Toute augmentation de ces quantités qui résulteraient d'une modification apportée sur l'initiative de l'Entrepreneur et non approuvée préalablement par l'Ingénieur restera à la charge de l'Entrepreneur.

Les prix du Bordereau Détail Estimatif seront établis toutes taxes comprises sauf TVA et comprennent notamment :

- la fourniture de tous les matériaux, y compris leur transport sur le chantier quels que soient leur provenance et le lieu d'approvisionnement.
- les fournitures diverses telles que ciment, fer, carburant, lubrifiants, ingrédients, etc. et leur transport sur le chantier quels que soient leur provenance et le lieu d'approvisionnement.
- la main d'œuvre.
- les frais de levés topographiques et d'implantation de reports et de dessins.
- les frais de recherche des matériaux, d'ouverture des gîtes et carrières en limitant les distances de transport, d'extraction et de fabrication des matériaux conformes aux spécifications, de recherche de nouvelles carrières et gîtes si ceux indiqués dans le DAO ne fournissent pas les matériaux conformes en qualité ou en quantité et toutes sujétions.
- les frais d'études ainsi que les essais d'études et d'agrément prévus à la charge de l'Entrepreneur, y compris l'autocontrôle de l'Entrepreneur (Plan d'Assurance Qualité - PAQ).
- les frais de mètres et de dessin des projets d'exécution.
- l'alimentation permanente en eau et électricité, le gardiennage du laboratoire de chantier ainsi que des bureaux et logements pour la Mission de Contrôle et surveillance.
- l'exécution et l'entretien de toutes les déviations nécessaires pour le maintien permanent de la circulation dans des conditions acceptables y compris les déviations pour les ouvrages de franchissement.
- les frais de l'entretien des travaux effectués jusqu'à la réception, y compris leur refaçon complète en cas de destruction.
- les détournements de rivières et de canaux d'irrigation nécessaires à l'exécution de tous les ouvrages d'assainissement ou autres.
- les frais inhérents au maintien de la circulation, à l'entretien pendant la période de garantie définie dans les conditions du Marché et aux stipulations des présentes Spécifications Techniques.
- tous les coûts inhérents au respect des exigences environnementales, si ces frais ne sont pas rémunérés séparément.
- la suppression de toutes les installations provisoires et la remise en état des lieux.
- la remise en état des abords du chantier.
- les faux frais et toutes sujétions pour obtenir les qualités requises ainsi que tous les aléas, frais généraux et bénéfices de l'Entrepreneur.
- les frais de gardiennage, de signalisation y compris tous les frais et sujétions de déviations.
- les droits de douanes et tous autres droits et taxes sur matériels, fournitures et matériaux.
- les dépenses entraînées par la réglementation sur l'hygiène, la sécurité des travailleurs et le code du travail.
- les sujétions lors de l'installation de carrières, de concassage, la préparation des gîtes et les lieux de dépôt des matériaux rejetés par l'Ingénieur.
- les frais d'épuisement de l'eau et de protection des talus des fouilles.
- les sujétions dues aux travaux de maintien en état de la chaussée pour assurer la continuité de la circulation et à l'entretien des travaux pendant la période de garantie.

Les prix du bordereau s'appliquent à des travaux exécutés selon les règles de l'art et conformément aux prescriptions du marché. En particulier, l'acceptation et la rémunération de toutes les fournitures et travaux devant être soumis à des essais contractuels de qualité et de mise en œuvre, qui doivent confirmer le respect des spécifications exigées.

Article 2 : Définition des prix unitaires - Montants HT en lettres et en chiffres

Cadre du bordereau des prix hors TVA

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX EN LETTRES	UNITE	PRIX EN CHIFFRES
	SERIE 000 : TRAVAUX PREPARATOIRES INSTALLATION ET ETUDES TECHNIQUES		
001	INSTALLATIONS DE CHANTIER		
	<p>Ce prix rémunère tous les frais relatifs aux installations de chantier nécessaires à la réalisation de l'aménagement (étréississements, équipements, signalisations, ...), à l'amenée, et au repliement du matériel, à l'exception des installations spécifiques d'ouvrages d'art et de chaussées qui sont rémunérées par un prix spécifique</p> <p>Ce prix rémunère au forfait les frais de mise en place des installations, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les dépenses d'achat ou de location de terrain et les aménagements nécessaires y compris la fourniture et la mise en œuvre de matériaux pour la réalisation des plates-formes de travail La préparation des surfaces et la mise à disposition des bureaux de chantier, laboratoire, clôtures, ... Les frais d'aménagement, de fonctionnement et d'entretien des installations et de plates-formes de chantier (arrosage, renforcement, ...) L'aménagement et l'entretien des locaux de l'entreprise et de la mission de contrôle (bureau, magasin, entrepôt, aires de stockage) la fourniture en eau, électricité, et moyens de communication, le gardiennage, Le rétablissement et/ou le déplacement éventuel des réseaux existants, les frais d'amenée et d'installation de tous les matériels et engins nécessaires à l'exécution des travaux, L'aménagement et l'entretien des déviations provisoires, la mise en place d'une signalisation temporaire de chantier, la mise en place, l'exploitation, la surveillance et le remplacement, s'il y a lieu, des dispositifs de signalisation temporaire des travaux (panneaux, fanions, barrages, dispositifs coniques, piquets, balises d'alignement, feux, guirlandes, barrières, piquets mobiles, feux tricolores pour circulation alternée, clôtures, etc.), La remise en état des sites (installations) générales (de chantier, carrières, emprunts, aires de dépôt, ...) L'entretien des voies empruntées La Direction des travaux, le repliement à la réception provisoire de la totalité du matériel et des installations de chantier, et notamment : le démontage et l'enlèvement ou la suppression de toutes les installations fixes appartenant à l'Entreprise, le repliement de tout le personnel et le matériel amené à la base vie ou au chantier sauf instruction de l'ingénieur, 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, L'élaboration, les corrections éventuelles et la production des plans de recollement <p>Ce prix est payé de manière suivante</p> <p>La première tranche de paiement (soit 80%) sera payée dès l'installation complète de l'Entreprise (base de chantier, panneaux de chantier, laboratoire de chantier équipé de matériel essentiel), espace d'entretien du matériel aménagé et conforme aux normes environnementales, l'amenée de l'essentiel du matériel nécessaire à l'exécution des travaux et la remise & approbation du rapport d'études topographiques)</p> <p>La deuxième tranche de paiement (soit 20%) sera payée après le repli de l'ensemble du matériel, la remise en état des lieux et la remise & approbation du plan de recollement</p>		

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX EN LETTRES	UNITE	PRIX EN CHIFFRES
	Le Forfait	Francs CFA	
	SERIE 100 | TERRASSEMENTS -CHAUSSEE		
TM 101a	DEBROUSSAILLEMENT SUR LE TERRAIN DES TRAVAUX Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat le METRE CARRE (m2) de débroussaillage. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le Mètre carré	Francs CFA	
TM 110a	MISE EN FORME DE LA CHAUSSEE Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat au METRE CARRE de route droite (m2), la mise en forme de la route. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre carré	Francs CFA	
TM 111	CURAGE ET REMISE EN FORME DES FOSSÉS EN TERRE EXISTANTS Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au marché, au METRE LINEAIRE (ml), le curage et la remise en état des fossés en terre et existants. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre linéaire	Francs CFA	
TM 115 a	STRUCHE DE BASE EN GRAVE CONCASSÉE 0/15 Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat le METRE CUBE (m3) compacté, la fourniture et la mise en œuvre des matériaux pour la réalisation de la couche de base. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le Mètre cube	Francs CFA	
TM 115d	COUCHE D'ACCROCHAGE Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat le METRE CARRE (m2), la fourniture et la mise en œuvre des matériaux pour la réalisation de la couche d'accrochage. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le Mètre carré	Francs CFA	
TM 116b	IMPRÉGNATION ET SABLE Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat le METRE CARRE (m2) de surface imprégnée. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le Mètre carré	Francs CFA	
TM 117	Réparation des nids de poule avec du béton bitumineux de profondeur inférieure ou égale à 10 cm Les prix TM117 rémunèrent dans les conditions générales prévues au marché, au METRE CARRE (m2) ou à la TONNE (T), la réparation des nids de poule (dégradations ponctuelles des couches de chaussée) au moyen d'enrobé à chaud, de grave émulsion, de gravaux concassés ou pouzzolaniques avec un revêtement bitumineux. Ces prix comprennent notamment : <ul style="list-style-type: none"> • la localisation et le marquage des zones à réparer en accord avec le Maître d'œuvre; • la découpe du revêtement de chaussée et/ou des couches de chaussées dégradées; • l'enlèvement, le transport et la mise en dépôt des produits extraits quelle que soit la distance; • la fourniture sur les lieux d'emploi et la mise en œuvre des matériaux de remplissage ou de reconstitution de la chaussée, d'une couche d'imprégnation ou d'accrochage; • la mise en œuvre d'un revêtement bitumineux; • toutes sujétions liées au respect des prescriptions environnementales; • et toutes autres sujétions. 		

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX EN LETTRES	UNITE	PRIX EN CHIFFRES
	Le Mètre Carré à: #NOM?	M ²	
TM 121	REVELEMENT DN BR SCM Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la fourniture des matériaux, la fabrication, le transport et la mise en œuvre de la couche de roulement en béton bitumineux conformément aux prescriptions du CCTP Le Mètre carré _____ Francs CFA.		
SERIE 200 : OUVRAGES-ASSAINISSEMENTS-DRAINAGE			
TM 112	FOSSE MACONNE DE FORME TRAPEZOIDALE Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat au METRE LINEAIRE (ml) l'exécution de fosse maçonne. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP Le Mètre linéaire _____ Francs CFA.		
TM 112b	DALETTES DE COUVERTURE EN BETON ARMEE Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat au METRE CUBE (m3) l'exécution des dalètes de couverture d'épaisseur 17 cm en béton armé fortement dosé sur carreaux. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP Le Mètre Cube _____ Francs CFA.	M ³	
SERIE 300 : DIVERS			
TM 011a	PROVISION POUR DEPLACEMENT DES RESEAUX (POTEAU ELECTRIQUE OU TELEPHONIQUE) ET DES CANALISATIONS (DEPLACEMENT DES TOMBES) Cette provision rémunère dans les conditions générales prévues au marché, le déplacement des réseaux (eau, électrique, téléphone, fibre optique) dans l'emprise des travaux. Ce prix comprend notamment • L'établissement des projets d'exécution à soumettre à l'approbation des sociétés concessionnaires avant la réalisation des travaux ; • La réalisation des travaux de déplacement y compris le raccordement aux réseaux en service ; • La dépose éventuelle des réseaux existants et la mise en dépôt en un lieu désigné par le Maître d'œuvre ; • La démolition des massifs d'ancrage, regards ou autres ouvrages nécessaires suivant le projet d'exécution visé par le concessionnaire ; • La fourniture et la pose éventuelle des supports pour la ligne déplacée ou l'éclairage public ; • La fourniture et la pose éventuelle du réseau concerné ; • Les frais éventuels (études et assistance technique) à verser à la société concessionnaire concernée pendant la durée des travaux ; • Les tranchées de reconnaissance éventuelle, réalisées à la main pour repérage de réseaux existants ; • D'une manière générale, tous les outils ou accessoires nécessaires pour une parfaite exécution des travaux, même s'ils ne sont pas explicitement décrits au présent bordereau ; • toutes sujétions liées aux conditions de circulation et au respect des prescriptions environnementales ; • et toutes autres sujétions. NB: Ce prix sera remboursé au Cocontractant majoré de 5% sur présentation des pièces justificatives. La provision à _____ Francs CFA	Prov	



DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF (DQE)

LOT N

N	ITINERAIRES	LONG [Km]	DEPARTEMENT	REGION
	TRAVAUX DE REHABILITATION DE LA ROUTE MOLIKO BOKOVA-BONAKANDA BUEA TOWN	20	FAKO	SUD-OUEST
	TOTAL	20		

N° Prix	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	QUANTITES	PU HTVA	MONTANT
SERIE 000 : INSTALLATIONS ET ETUDE TECHNIQUE					
TM 001	Installations de chantier	Et	1		
SOUS-TOTAL SERIE 000					
SERIE 100 : TERRASSEMENTS ET CHAUSSEE					
TM 101a	Débroussaillage	m2	35 000		
TM 101b	Mise en terre de la chaussée	m2	50 000		
TM 111	Finitions en terre compactée des couches de terre existantes	m2	18 000		
TM 115b	Couche de base en gravier compacté (M3 ou m2)	m3	3 600		
TM 115 d	Couche d'accrochage	m2	24 000,0		
TM 116b	Impregnation calcaire	m2	24 000		
TM 117	Réparation des nids de poule de profondeur inférieure ou égale à 10 cm	m2	1 486		
TM 121	Beton bitumineux ép 5cm	m2	24 000		
SOUS-TOTAL SERIE 100					
SERIE 200 : OUVRAGE-ASSAINISSEMENT ET DRAINAGE					
TM 212	fosse maçonnée de forme trapézoïdale	m	90		
TM 212b	Daliette en béton armée	m3	15		
SOUS-TOTAL SERIE 200					
SERIE 300 : DIVERS					
TM 611a	Provision pour déplacement des réseaux	prov	1	5000000	
SOUS-TOTAL SERIE 300					
TOTAL HTVA					
IVA [10,25%]					
AIR [2,2%]					
MONTANT TTC					
NET A MANDATER					

PIECE 8 : FORMULAIRE DE SOUMISSION (8.1) ET MODELE DE PROJET DE CONTRAT (8.2)



Modèle de soumission

Je, soussigné[Indiquer le nom et la qualité du signataire] représentant la société, le Cocontractant ou le groupement..... dont 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 en vue de l'exécution des **travaux de Bitumage des Accès à la Cimenterie de Nomayos-et Bretelle dans le département du Mfoundi Région du Centre** programme annuel 2018 y compris l'(es) additif(s) :

-Après m'être personnellement rendu compte de la situation des lieux et avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des travaux à effectuer.

-Remets, revêtus de ma signature, le bordereau des prix ainsi que le devis estimatif établis conformément aux cadres figurant dans le dossier d'appel d'offres.

-Me soumetts et m'engage à exécuter les travaux conformément au dossier de consultation, moyennant les prix que j'ai établi moi-même pour chaque nature d'ouvrage, lesquels prix font ressortir le montant de l'offre à [en chiffres et en lettres] francs Cfa Hors TVA, et à..... francs CFA Toutes Taxes Comprises. [En chiffres et en lettres]

-M'engage à exécuter les travaux dans le délai indiqué au dossier d'appel d'offres.

-M'engage en outre à maintenir mon offre dans le délai de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date initiale de remise des offres.

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues par lui 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.....

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC WORKS

MARCHE N° _____/M/MINTP/CMPM-TI/2018

Passé appel d'offres national Ouvert N° _____/AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 du _____ en procédure d'urgence pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest

Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants.

IMPUTATION : 36 467 03 44 11 110 2250

TITULAIRE :

B.P: _____ à _____ Tel _____ Fax : _____

N° R.C : _____ A à _____

N° Contribuable : _____

N° Compte bancaire : _____ chez _____) -Agence de _____

OBJET : Exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest

Lot N° _____

Réseau : Réseau

LIEU : REGION.....

DELAI D'EXECUTION : (06) mois calendaires

MONTANTS EN FCFA:

Montant HT	
RABAIS	
Montant HT après RABAIS	
T.V.A. (19,25 %)	
Montant TTC	
IR (2,2 %)	
Net à mandater	

Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants.

IMPUTATION : 36 467 03 44 11 110 2250.

SOUSCRIT le

SIGNE le

NOTIFIE le

ENREGISTRE le

ENTRE:

L'ETAT DU CAMEROUN, représenté par le **Ministre des Travaux Publics,**

dénommé ci-après « LE MAITRE D'OUVRAGE »

D'UNE PART,



ET :

LE COCONTRACTANT _____

B.P: _____ Tel: _____ Fax : _____

N° R.C _____ à _____

N° Contribuable _____

N° Compte bancaire : _____ à _____ Agence

de _____

Représentée par Monsieur _____, son Directeur Général, dénommé ci-après
« **LE COCONTRACTANT** »

D'AUTRE PART,

IL EST CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIIT :



SOMMAIRE DU MARCHÉ

TITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

TITRE II : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

TITRE III : BORDEREAU DES PRIX (BP)

TITRE IV : DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF (DQE)

Page ____ et Dernière

DUMARCHE N° _____/M/MINTP/CMPM-TI/2018

Passé appel d'offres national Ouvert N° _____/AONO/MINTP/CMPM-TI/2018 du _____ en procédure d'urgence pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest

Financement : BIP MINTP, Exercices 2019 et suivants.

IMPUTATION : **36 467 03 44 11 110 2250.**

MAITRE D'OUVRAGE : MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

MONTANTS EN FCFA:

TOTAL HT	
RABAIS	
TOTAL HT APRES RABAIS	
T.V.A. (19.25 %)	
TOTAL TTC	
IR (2,2 %)	
Net à mandater	



VISAS ET SIGNATURES

Lu et accepté par le Cocontractant

Yaoundé, le

Signé par le Ministre des Travaux Publics,

Yaoundé le

ENREGISTREMENT



PIECE 9 : TEXTES ET FICHES MODELES

Pièce 9. 1

MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE (GARANTIE BANCAIRE POUR SOUMISSION)

(Banque)

Référence de la Caution : N°.....

A Monsieur le Ministre des Travaux Publics, « Maître d'Ouvrage »

Appel d'Offres n°.....

CAUTION BANCAIRE POUR SOUMISSION A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE
..... RÉSEAU Sud TRONÇON : DANS LA REGION DE
.....

Le Cocontractant (Soumissionnaire) remet en date du
..... auprès de l'Administration Camerounaise une offre concernant l'exécution
des travaux de

A cet effet, et en accord avec les conditions établies dans le Dossier d'Appel d'Offres le
soumissionnaire doit présenter au Maître d'Ouvrage une garantie de soumission s'élevant à
un montant de (fixé dans le RPAO).....

Par la présente garantie, nous soussignées,(Banque) sommes vis-à-vis
du Maître d'ouvrage engagés par le soumissionnaire pour la somme de
..... (Chiffres)..... (Lettres).

Par la présente, nous nous engageons irrévocablement et en renonçant à toute discussion à
verser, à la première demande écrite et sans délai, le montant total de la caution sur le
compte indiqué par le Maître d'Ouvrage, dès que celui-ci, à travers les personnalités
autorisées, nous informera par écrit que le soumissionnaire ne respecte pas l'engagement
que constitue son offre.

La présente caution sera libérée au plus tard 30 jours après l'expiration de la présente
validité des offres ou dans le cas où le Cocontractant est attributaire du marché, après
constitution de la garantie de l'exécution intégrale des travaux (Cautionnement définitif).

La loi ainsi que la juridiction applicable à la garantie sont celles du Cameroun.

Fait à le.....

Signature(s).....

M(s).....



Pièce 9. 2

MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF (GARANTIE D'EXECUTION INTEGRALE DES TRAVAUX)

Banque:

Référence de la Caution : N°.....

**A Monsieur le Ministre des Travaux Publics
de la République du Cameroun, Maître d'ouvrage,**

Entreprisé:

CAUTION POUR LA GARANTIE D'EXECUTION INTEGRALE DES TRAVAUX
DE _____ RÉSEAU Sud, RÉGION DE _____



Nous, Banque..... avons été informés qu'entre le Ministre des Travaux Publics, agissant en tant que Maître d'Ouvrage, et agissant en tant que Cocontractant, un marché sera conclu pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest (réseau Ouest) d'entretien des routes N°..... constituant le Réseau Ouest, dans la Région de

Conformément aux dispositions du Marché N°, le Cocontractant est tenu de remettre au Maître d'ouvrage une caution bancaire de garantie de l'exécution intégrale des travaux, couvrant les garanties, engagements et autres obligations incombant au Cocontractant du fait du marché, d'un montant égal à _____ pour cent du montant TTC du contrat, soit FCFA.....

Nous, Banque..... nous engageons irrévocablement et sans bénéfice de discussion, par la présente, à payer en faveur de la paie spécialisée du MINTP, à la première demande écrite de Monsieur le Ministre des Travaux Publics, Maître d'ouvrage et dans un délai de huit (8) semaines maximum, jusqu'à concurrence du montant de la présente caution, soit..... toutes les sommes qui pourraient être dues par le Cocontractant au Maître d'Ouvrage du fait que le Cocontractant ne remplirait pas une ou plusieurs de ses obligations prévues au contrat.

La demande de mise en jeu partielle ou totale de la présente caution fera l'objet d'une lettre justificative recommandée avec accusé de réception et copie au Cocontractant formulant clairement et complètement les raisons de sa demande.

Cette lettre devra être contresignée par la paie spécialisée du MINTP.

La présente caution bancaire entrera en vigueur à la date de notification du contrat au Cocontractant.

L'original de la présente caution sera conservé à la paie spécialisée du MINTP.

Cette caution sera libérée dans un délai de trente (30) à compter de la date de réception provisoire.

Après cette date, la caution deviendra sans objet et devra nous être retournée sans demande expresse de notre part.

La loi ainsi que la juridiction applicable à la garantie sont celles du Cameroun.

Fait à..... le

Signature (s)

Pièce 9.3

MODELE DE GARANTIE BANCAIRE DE RESTITUTION DE L'AVANCE DE DEMARRAGE

Banque:

Référence de la Caution : N°.....

**A Monsieur le Ministre des Travaux Publics,
de la République du Cameroun, Maître d'ouvrage,**

Entreprise:



CAUTION DE RESTITUTION DE L'AVANCE DE DEMARRAGE POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX DE :—
Réseau Ouest dans la Région

Nous, Banque avons été informés qu'entre le Ministre des Travaux Publics, agissant en tant que Maître d'Ouvrage, et agissant en tant que Cocontractant, un marché a été conclu pour l'exécution des travaux de Réhabilitation des routes revêtue Molyko-Bokova-Bonakanda-Buea Town dans le département du Fako Région du Sud-Ouest de la route N°..... constituant le Réseau Sud dans la Région de Conformément aux dispositions de l'article du marché N°..... le Cocontractant est tenu de remettre à Monsieur le Ministre des Travaux Publics, maître d'ouvrage une caution bancaire ayant pour objet de garantir la restitution de l'avance de démarrage consentie à le Cocontractant pour un montant égal à.....

Nous, Banque..... nous engageons irrévocablement et sans bénéfice de discussion, par la présente, à payer en faveur de la paierie spécialisé du MINTP, à la première demande écrite de Monsieur le Ministre des Travaux Publics, Maître d'ouvrage et dans un délai de huit (8) semaines maximum, jusqu'à concurrence du montant de la présente caution, soit..... toutes les sommes qui pourraient être dues par le Cocontractant au Maître d'Ouvrage du fait que le Cocontractant ne remplirait pas une ou plusieurs de ses obligations prévues au contrat.

La demande de mobilisation partielle ou totale de la présente caution fera l'objet d'une lettre justificative recommandée avec accusé de réception avec copie au Cocontractant formulant clairement et complètement les raisons de sa demande.

Cette lettre devra être contresignée par l'Administrateur de la paierie spécialisé du MINTP.

La présente caution bancaire entrera en vigueur à la date du paiement de l'avance de démarrage.

L'original de la présente caution sera conservé à la paierie spécialisé du MINTP.

Cette caution sera libérée lorsque le montant de l'avance aura été restitué en totalité. Après cette date, la caution deviendra sans objet et devra nous être retournée sans demande expresse de notre part.

La loi ainsi que la juridiction applicable à la garantie sont celles du Cameroun.

Fait à..... le.....

Signature (s)
M.(s)

PIECE 9.4

Article 1. ATTESTATION DE VISITE DES LIEUX



Je soussigné Mme/Mlle/M. _____

Directeur/Responsable Technique de la

Cocontractant _____

Atteste avoir visité le(s) tronçon(s) _____

Date

Signature

PIECE 9.5

Article 2. RAPPORT DOCUMENTE DE VISITE DU SITE

Objet de l'appel d'offres n°



A l'issue de cette visite, les observations suivantes ont été relevées :

Localité d'origine _____

A-OBSERVATIONS GENERALES

• 1- Tronçon : _____

P. K.	à PK	OBSERVATIONS (1)
00		

B-OBSERVATIONS SPECIFIQUES

(préciser les écarts éventuels constatés par rapport aux données du DAO et proposer et chiffrer s'il y a lieu les variantes techniques améliorantes et économiques possibles)

-
-
-
-

Date _____

Signature _____

(1) Indiquer ci-dessus les quantités des travaux pour chaque tâche ainsi que les contraintes particulières liées au site et à leur exécution)

NB : Cette fiche aussi bien que l'offre engage le soumissionnaire. Il ne pourra prétendre après, de la non connaissance du site pour d'éventuelles réclamations.



9.5 PERSONNEL

Conducteur des travaux			Chef de Chantier N° 1			Chef de Chantier N° 2			Responsable laboratoire			Responsable Administratif			
Nom	Age	Fonction	Date de recrutement	Nom	Age	Fonction	Date de recrutement	Nom	Age	Fonction	Date de recrutement	Nom	Age	Fonction	Date de recrutement
Formation			Formation			Formation			Formation			Formation			
Expérience projet Tpl/ routiers 5 dernières années			Expérience projet Tpl/ routiers 5 dernières années			Expérience projet Tpl/ routiers 5 dernières années			Expérience laboratoire Géotechnique de 5 dernières années			Expérience dans la gestion administrative et/ou financière dans une structure des TP			
Voir annexe N° référencés et CV Personnel signés			Voir annexe N° référencés et CV Personnel signés			Voir annexe N° référencés et CV Personnel signés			Voir annexe N° référencés et CV Personnel signés			Voir annexe N° référencés et CV Personnel signés			
Remarques Générales			Remarques Générales			Remarques Générales			Remarques Générales			Remarques Générales			
Pers. Encadrement permanent à ce jour			Désignation			Nombre			Nationalité			Remarques Générales			
A - cadres techniques															
B - cadres administratifs															
C - personnel d'exécution															



Pièce 9.6 : Moyens matériels de le Cocontractant

N°	Designation	Marque	Type	Capacité	Age	Etat de fonctionnement.	Valeur actuel	Ammortis. mensuel	coût entret. mensuel	Taux jour location	Proprietaire	Localisation
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
TOTAL												



Joindre en Annexe les pièces justificatives de la propriété, location ou leasing et de l'âge des engins

PECE 9.7.1: REFERENCES DES TRAVAUX

Projets Travaux Publics exécutés pendant les 5 dernières années (joindre photocopies des certificats de bonne fin)

N°	Information sur :	Contrat date	Contrat date	Contrat date	Contrat date
1	Maître d'ouvrage				
2	objet du projet				
3	Localisation du projet.				
4	Prestation				
5	Montant du contrat				
6	Montant des travaux décomptés à ce jour				
7	Délais d'exécution				
8	Réception prov. date				
9	Montant de garantie pour chantier en cours				
10	recept. définitive date				
11	montant de caution en cours				
12	Certificat de bonne fin Annexe N°				
13	conducteur des travaux Nom âge				
14	Chef de chantier Nom âge				
15	Nombre agents techn.				
16	Nombre ouvriers				
17	matériel et engins utilisés				



Pièce 9.7.2: Références / chiffres d'affaires annuel justifiés

Le Cocontractant

siège social :

N° statistique :

registre de commerce:

Chiffre d'affaire 2010	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA
Prestation principale						
Chiffre d'affaire 2011	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA
Prestation principale						
Chiffre d'affaire 2012	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA
Prestation principale						
Chiffre d'affaire 2013	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA
Prestation principale						
Chiffre d'affaire 2014	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA	MioCFA
Prestation principale						

Pièce 9.8.1: Fiche de planning et d'organisation des travaux

Planning des travaux		LE COCONTRACTANT				Date de Démarrage :				
MARCHE N°	LOT N°									
Tronçon de										
à										
Poste	Nature des travaux (exécution)	unité	QTE	Rendement J/sem.	Mois					Mio CFA MONTANT

Poste	Matériaux	unité	QTE	cons./S	transp. KM					
										coût direct

Poste	Matériel	QTE	capacité	utilis./Sem.						
										coût direct

Poste	Mati. d'œuvre (catégorie)	QTE	J/sem.	total homme/jour						
										coût direct

Poste	Travaux sous traités	unité	QTE	QTE/Sem	débit					
										Montant

Pièces 9.8.2 & 9.8.3: Matériaux de chantier et marchés de sous-traitance envisagée et entreprises concernées
9.8.2. Matériaux de chantier

	Désignation Matériaux				
1	Poste/N° Bordereaux des Prix				
2	Unité				
3	Quantité				
4	Prix unitaire FCFA				
5	Montant FCFA				
6	Source approvisionnement				
7	Délais de livraison				
8	Consommation par semaine				
9	Total poids de matériaux T				
10	Transport au chantier KM aller				
11	Temps de transport				
12	Coût de transport				
13	Somme 5 + 12 (FCFA)				

9.8.3 Marché de sous-traitance envisagé et entreprise concernées .

	poste / cadre du devis estimatif sections des travaux	Valeur de marché de sous-traitance	Entreprise sous-traitante nom et adresse	Expérience en matière de travaux analogues
1				
2				
3				



Pièce 9.9 : Modèle de Sous Détail des Prix

SOUS-DETAIL DE PRIX				
DESIGNATION :				
N° PRIX	Rendement journalier	Quantité totale	Unité	Durée:activité
	CATEGORIE	Salaire Journalier	Jours facturés	Montant
MAIN D'ŒUVRE				
MATERIEL ET ENGIN	TYPE	Taux Journalier	Jours facturés	Montant
MATERIAUX ET DIVERS				
D	TOTAL COUTS DIRECTS A+B+C			
E	Frais généraux de chantier	%		= Dx%
F	Frais généraux de siège	%		= Dx%
G	COÛT DE REVIENT	-		= D+E+F
H	Risques et Bénéfices	%		GX%
P	PRIX DE VENTE HORS TAXES			= G+H
V	PRIX VENTE UNITAIRE HORS TAXES			= P/Quantité

Pièce 9.10

Modèle de Pouvoirs (en cas de Groupement d'entreprises solidaires)

Je soussigné Mme/M, _____

Directeur Général de (*Entreprise mandante*) _____

Demeurant à _____ BP _____ tél. _____

Donne par la présente, pouvoir à Mme / M _____

Directeur général de (*Entreprise mandataire*) _____

Demeurant à _____ BP _____ tél. _____



Pour être mandataire du Groupement solidaire constitué par les entreprises (préciser les raisons sociales des deux sociétés) _____, dans le cadre de l' Appel d'offres N° _____, Pour l'exécution des travaux de _____

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

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

Fait à _____ le, _____

Le Mandant,

(Nom, Prénom, signature et cachet précédé de la mention manuscrite « Bon pour pouvoirs »)

Légalisation par le Notaire/entreprise mandataire

Pièce 9.11

Modèle de Cadre D'accord De Groupement

1- Noms et adresses des partenaires du Groupement :

2- Noms et adresses des institutions bancaires du Groupement :

3- Rôle de chaque associé :

PRÉCISER LA NATURE DES PRESTATIONS DE CHAQUE MEMBRE DU GROUPEMENT

4- Nature du Groupement :

Groupeement solidaire pour la réalisation de PRÉCISER N° APPEL D'OFFRES, LOT ET NATURE DES PRESTATIONS.

5- Mandataire :

NOM ET ADRESSE DU MANDATAIRE

6- Signature

SIGNATURE DE TOUS LES MEMBRES DU GROUPEMENT



Pièce 9.12

Modèle de caution de retenue de garantie



Banque :.....

Référence de la caution n°

Adressée à Monsieur le Ministre des Travaux Publics

Ci-dessous désigné « Maître d'Ouvrage »

Attendu que [nom et adresse de l'Entreprise], ci-dessous désigné « l'Entrepreneur », s'est engagé, en exécution du marché, à réaliser les travaux de [indiquer l'objet des travaux],

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que la retenue de garantie fixée à 10% du montant du marché peut être remplacée par une caution solidaire,

Attendu que nous avons convenu de donner à l'entrepreneur cette caution,

Nous [Nom et adresse de Banque] ;

Représentée par..... [Noms des Signataires],

Ci-dessous désignée « la banque »

Dès lors, nous affirmons par les présentes que nous nous portons garants et responsables à l'égard du Maître d'Ouvrage, au nom de l'Entrepreneur, pour un montant maximum de.....

[En chiffre 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 l'Entrepreneur n'a pas satisfait à ses engagements contractuels ou il se trouve débiteur du Maître d'Ouvrage au titre du marché modifier 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 main levée 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 la banque

A le.....

(10) Cas où la caution est établie une fois au démarrage des travaux et couvre la totalité de la garantie, soit 10% du marché.

PIECE N° 9.13 :

MODELE D'ELECTION DE DOMICILE SIGNE DU MAIRE
TERRITORIALEMENT COMPETENT

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

REGION _____
DEPARTEMENT _____
COMMUNE _____



CERTIFICAT D'ELECTION DE DOMICILE

N° _____

Je soussigné, _____

Maire de la Commune de : _____

Certifie que l'entreprise : _____

BP : _____ Tel : _____ Fax : _____

Représentée par : _____

Agissant en qualité de : _____

A fait élection de domicile dans le ressort de ma commune:

Quartier / village : _____ lieu dit : _____

Depuis le : _____

Dans le cadre du marché N°: _____

Pour l'exécution des travaux de : _____

Conformément aux dispositions du marché et du CCAG (Article 6.1), toutes les notifications se rapportant au marché seront valablement faites à l'entreprise, le cas échéant, par cette Mairie jusqu'à la réception provisoire des travaux.

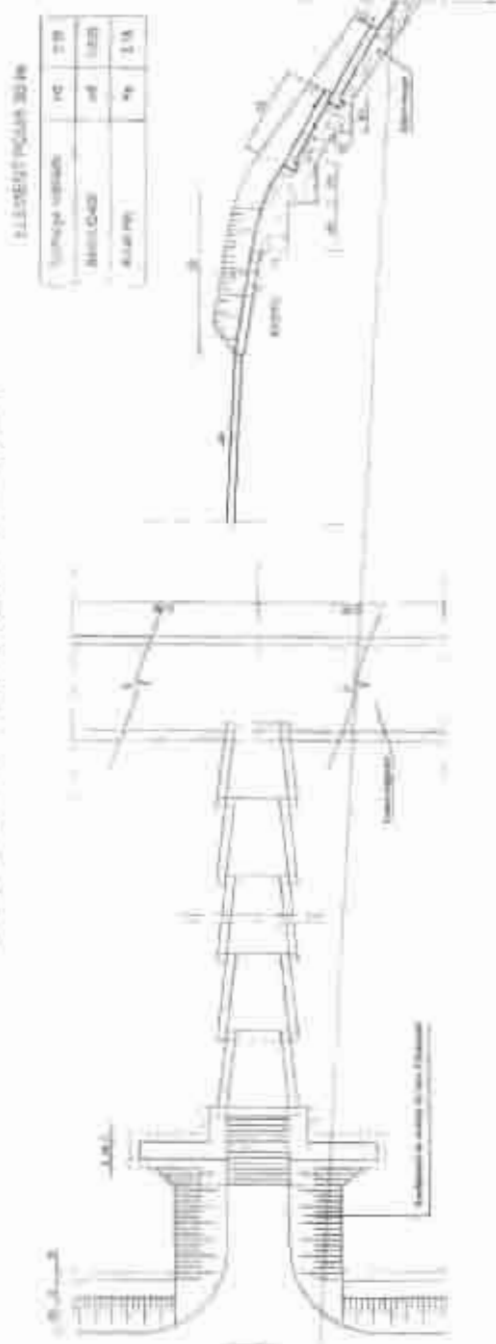
En foi de quoi le présent certificat est établi et délivré pour servir et valoir ce que de droit./-

Fait à _____, le _____

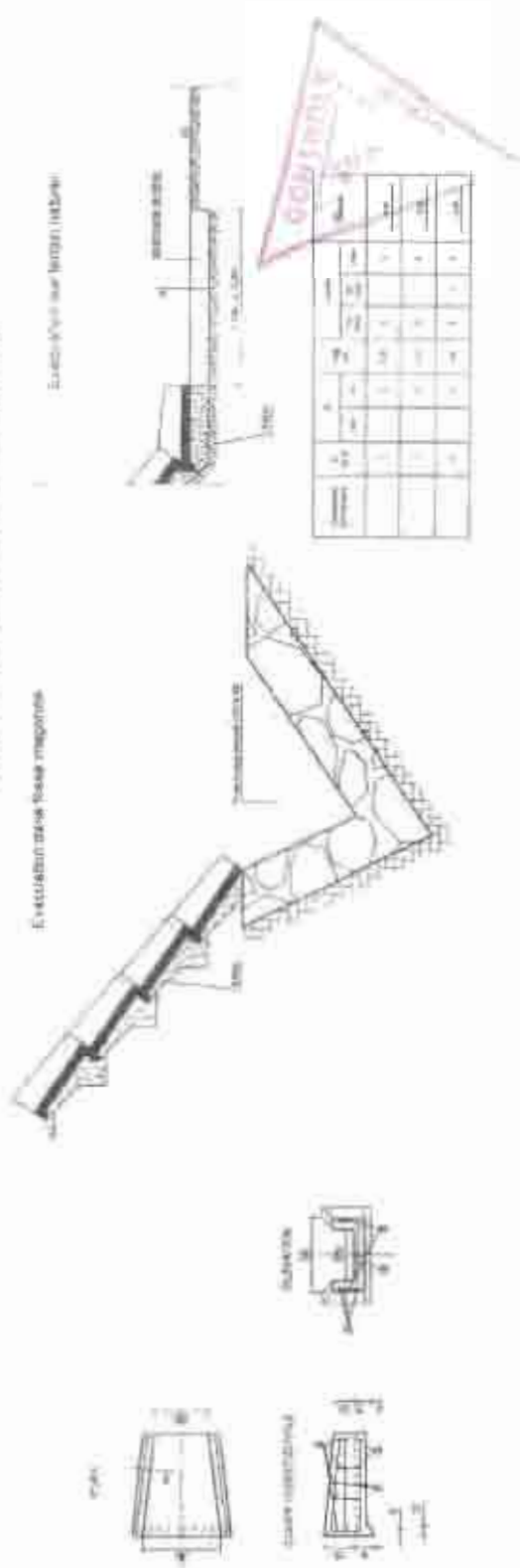


PIECE 10 : DOSSIER DES PLANS (PLANS TYPES
NON CONTRACTUELS)

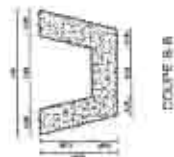
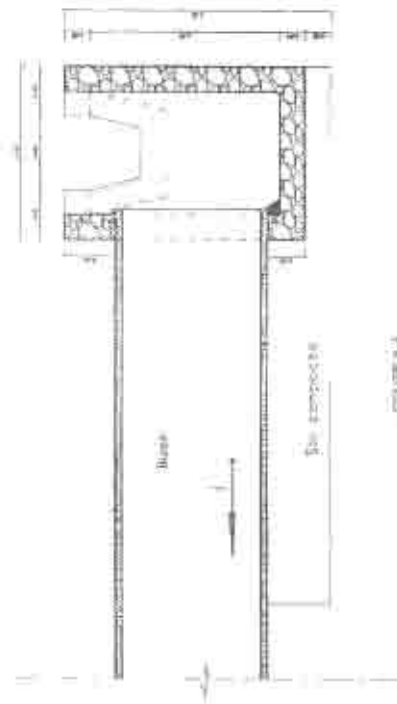
DESCENTE D'EAU SUR REMBLAI



ARRIVÉE DE L'EAU AU CAS DU REMBLAI

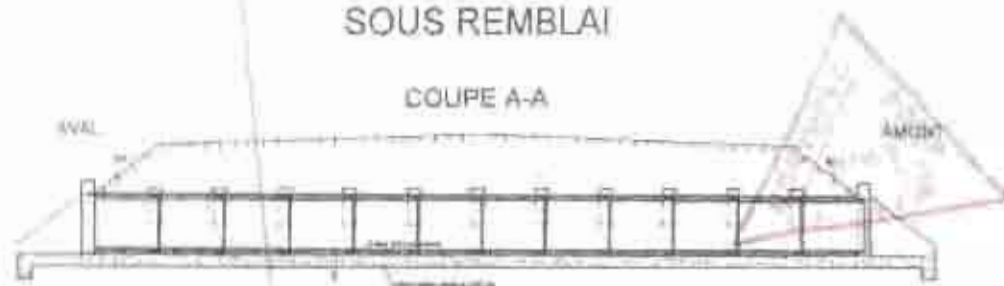


PUISARD EN MACONNERIE DE MOELLON

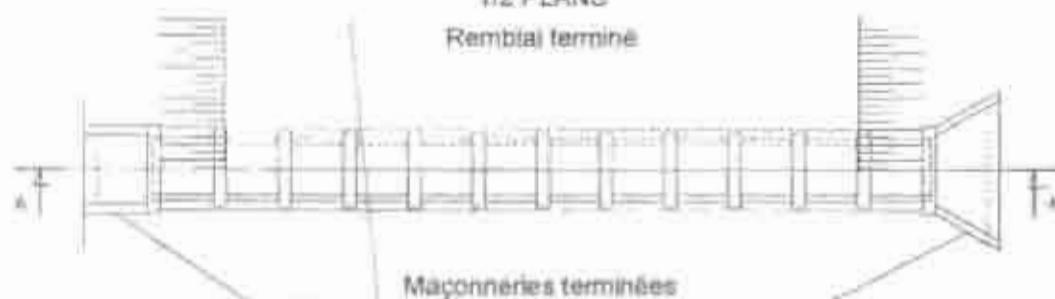


BUSE EN BETON Ø80 SOUS REMBLAI

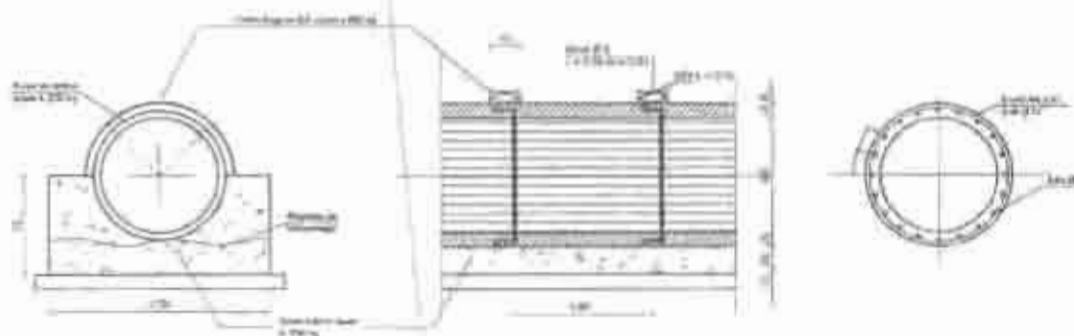
COUPE A-A



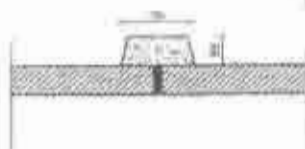
1/2 PLANS
Remblai terminé



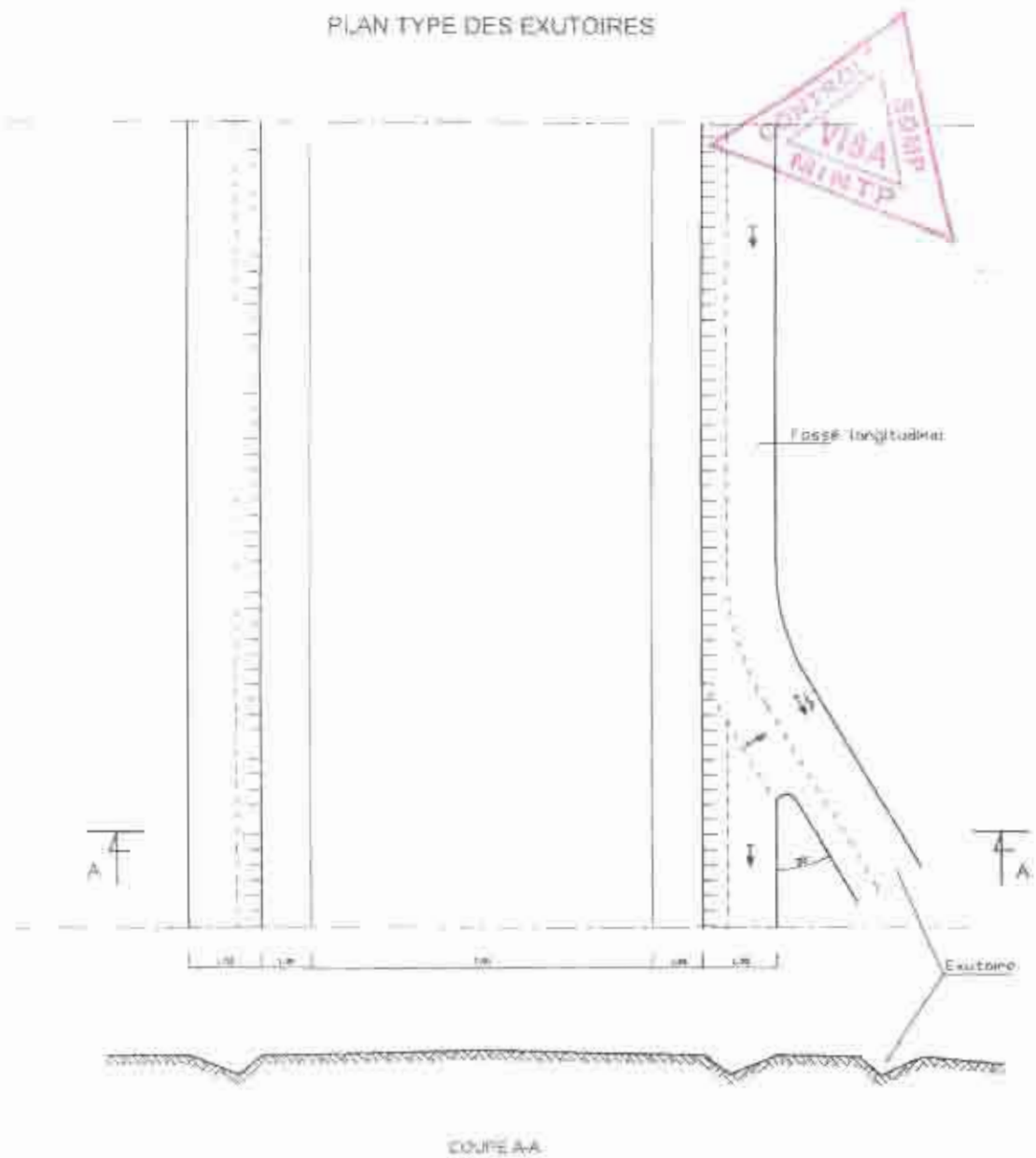
Maçonneries terminées

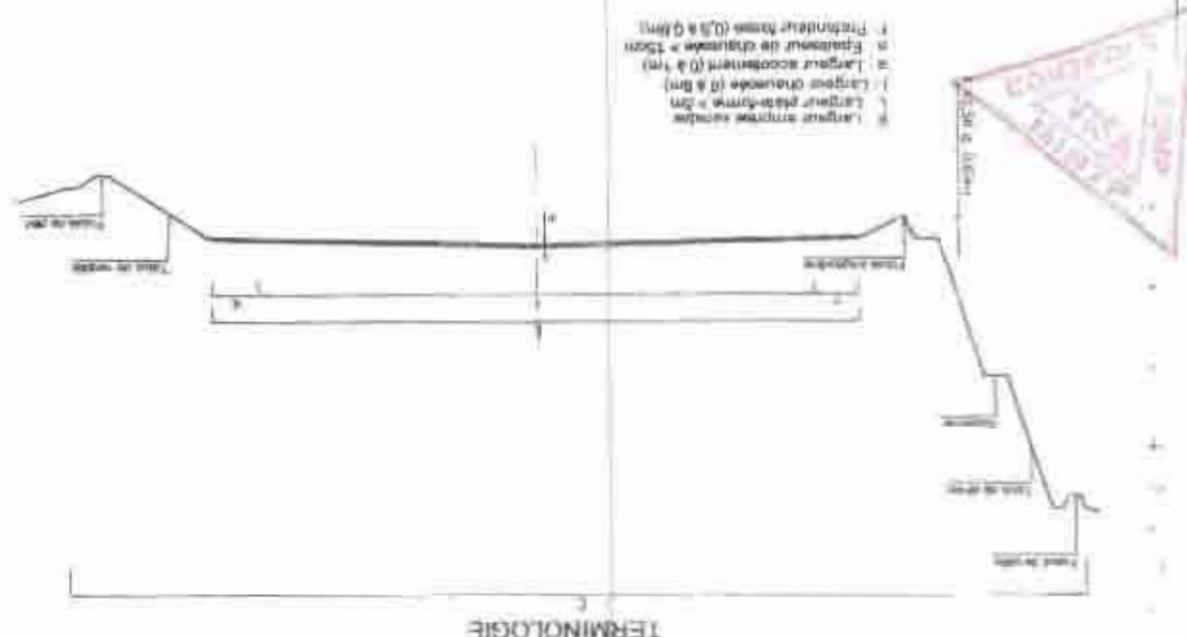


Nota: Collier non armé pour buse Ø80



PLAN TYPE DES EXUTOIRES

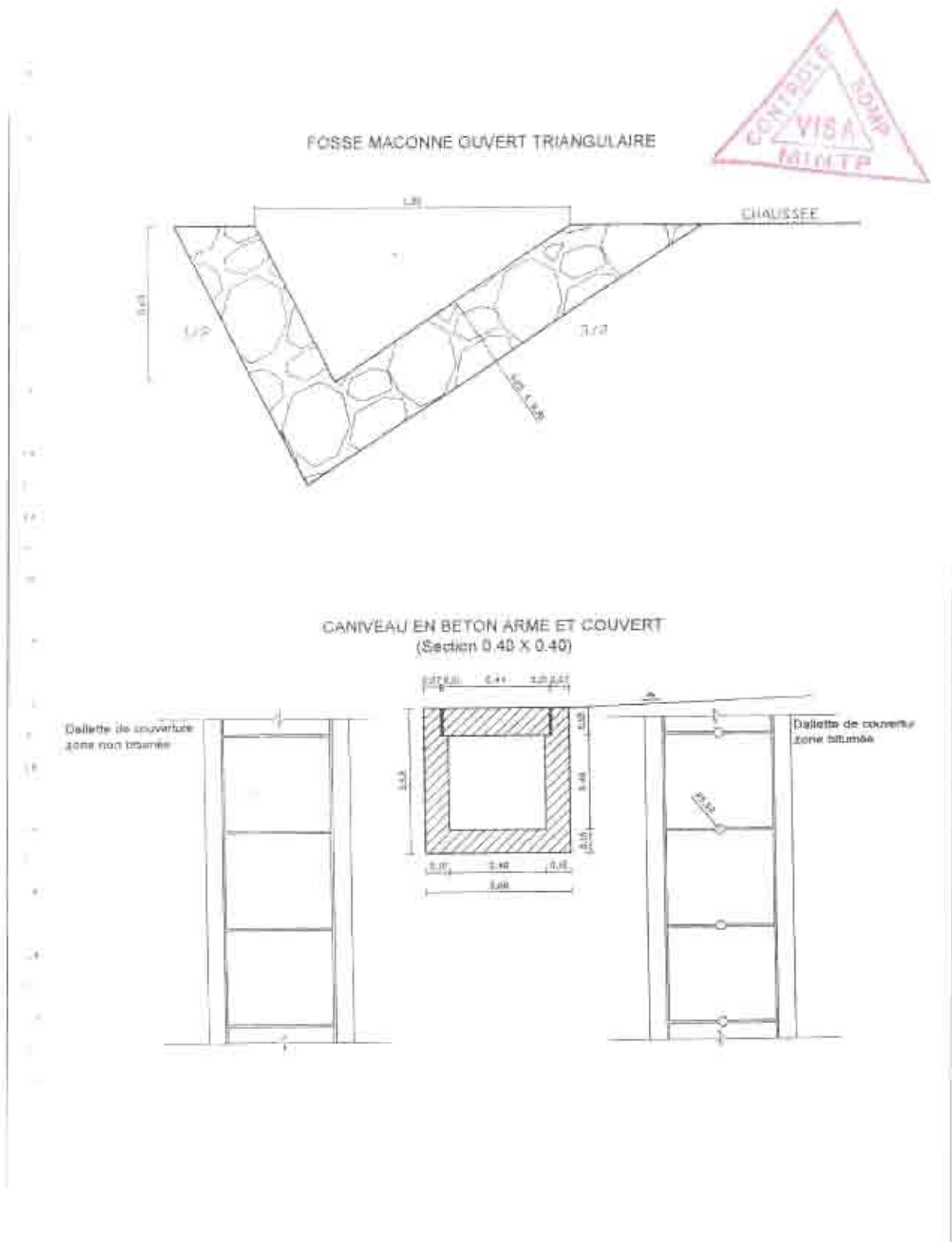




TERMINOLOGIE



PROFIL EN TRAVERS TYPE

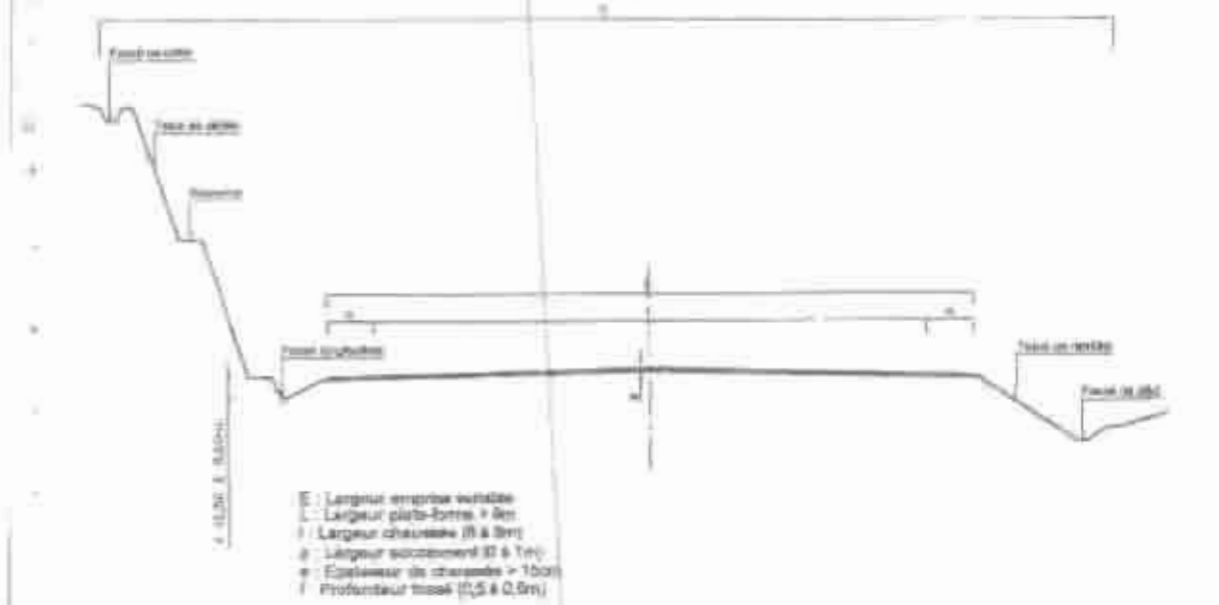


PROFIL EN TRAVERS TYPE



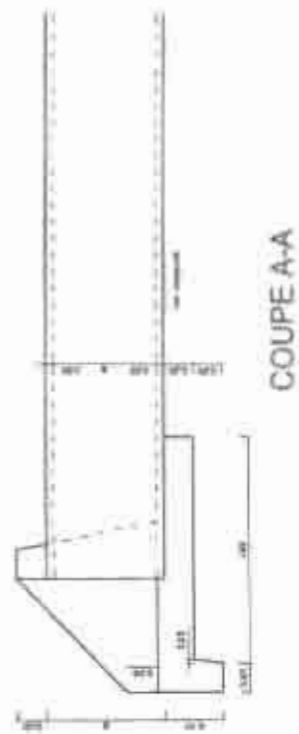
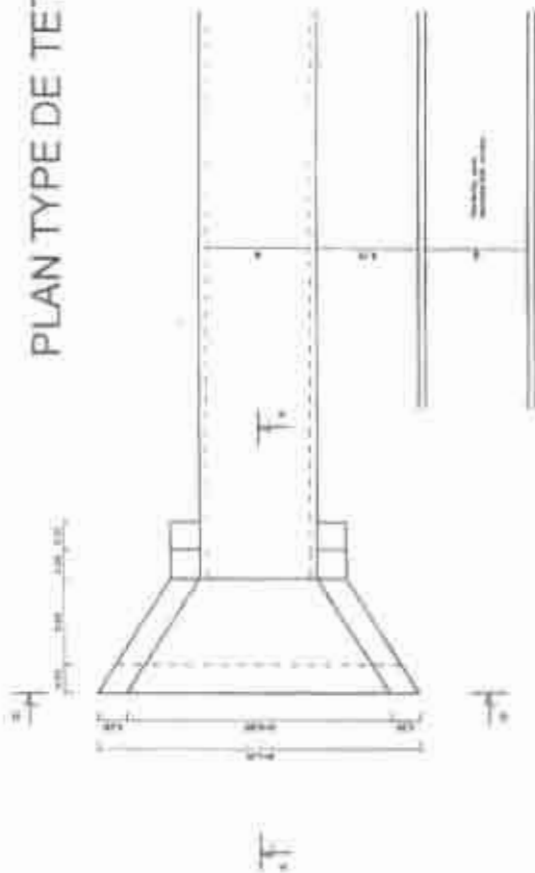
- Agrandissement largeur chaussée Phase 0%
- Chaussée / Layer revêtue (jusqu'à cette section)
- Phase 0% (proportion de surface de 0% à 100%)
- Phase 0% (proportion de surface de 100% à 100%)

TERMINOLOGIE

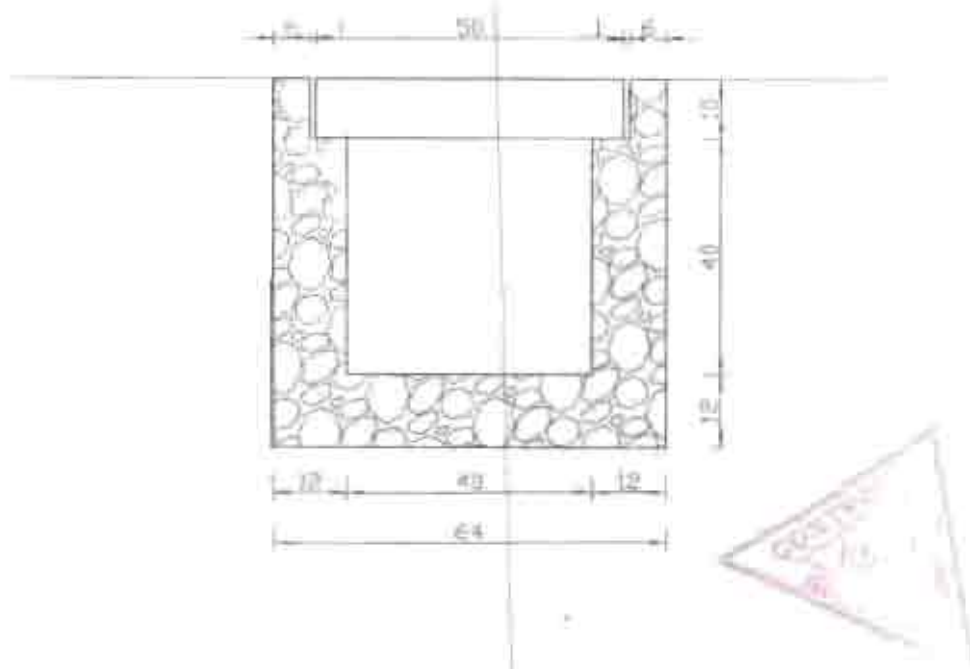


- E : Largeur emprise totale
- L : Largeur plate-forme > 8m
- I : Largeur chaussée (R & B)
- a : Largeur subgrade (R & B)
- e : Épaisseur de chaussée > 15cm
- f : Profondeur moak (0,5 & 0,8m)

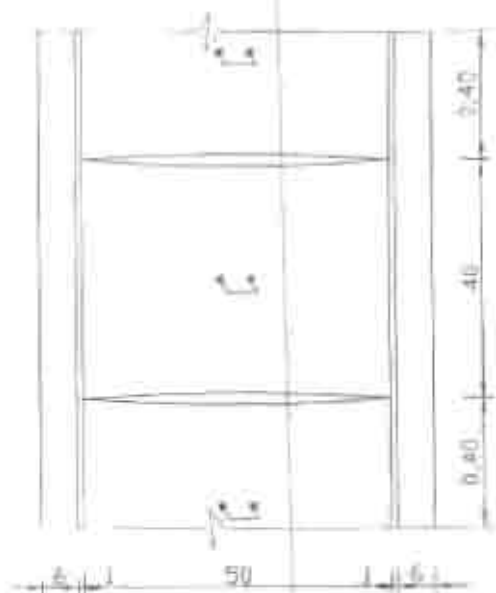
PLAN TYPE DE TETE DE BUSE



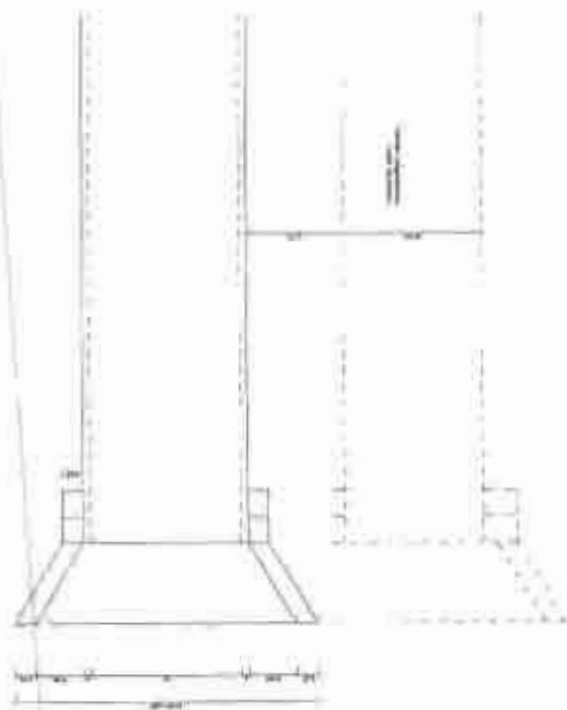
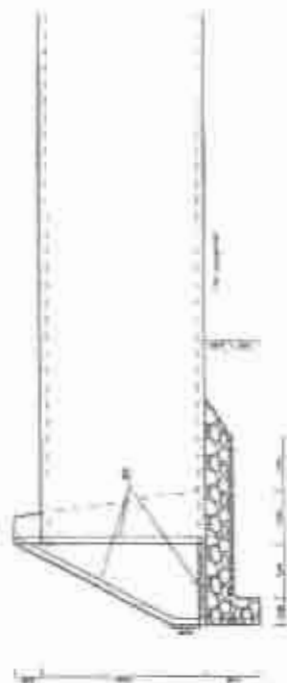
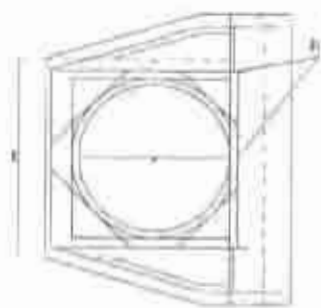
SECTION DE FOSSES BETONNES (en agglomération)



Daliette 51 x 40 x 10



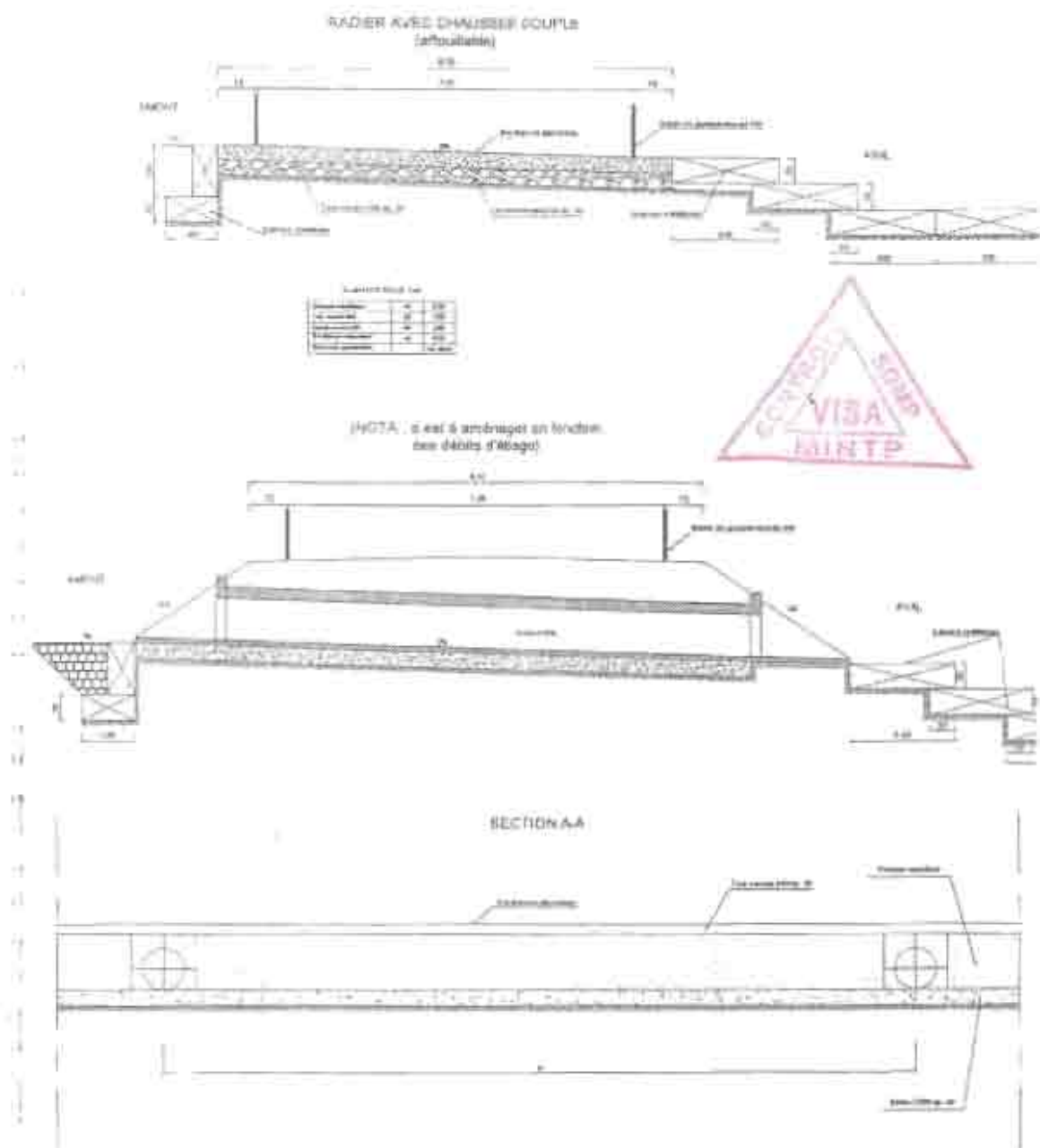
PLAN TYPE POUR TETE DE BUSE EN BETON



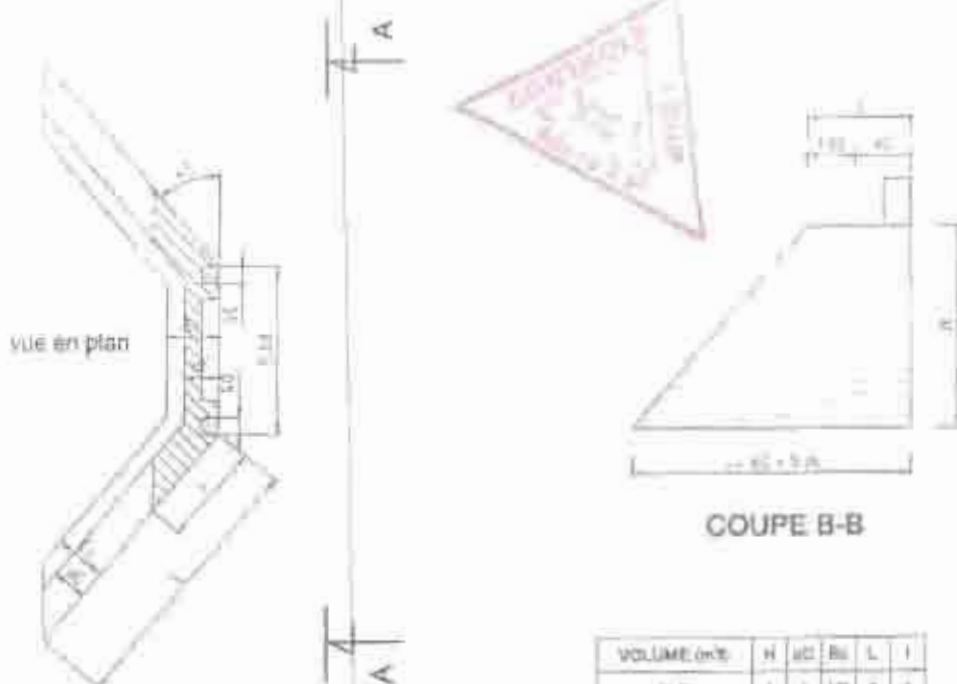
POUR UNE TETE EN BÊTE

Vul. 0x01 = 3,4
 Longueur acier 110. 450x4 - 127
 Surface coffrage (m²) = 0,2



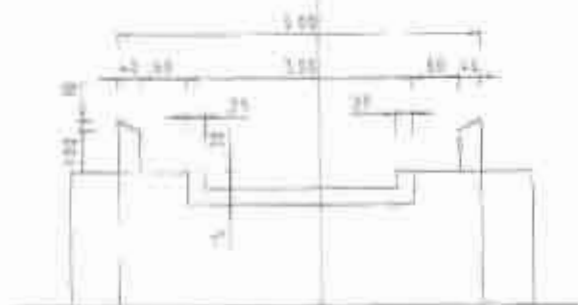


CAS DE CULEE EN MACONNERIE AVEC MUR EN RETOUR



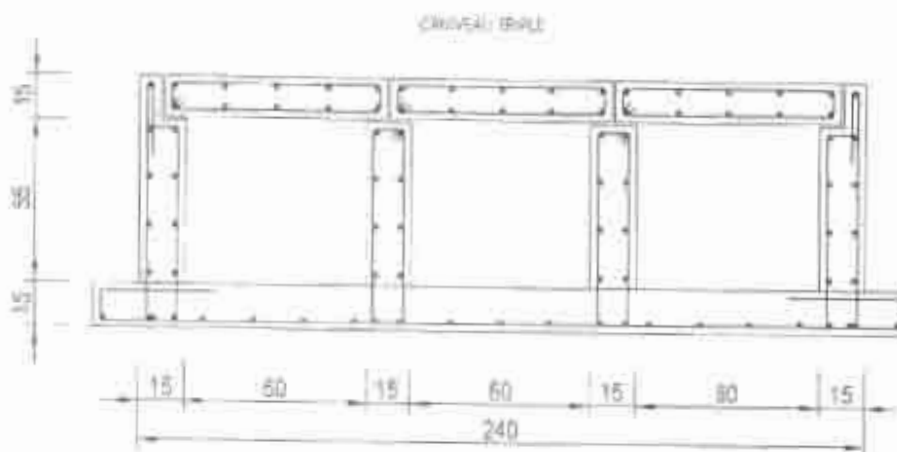
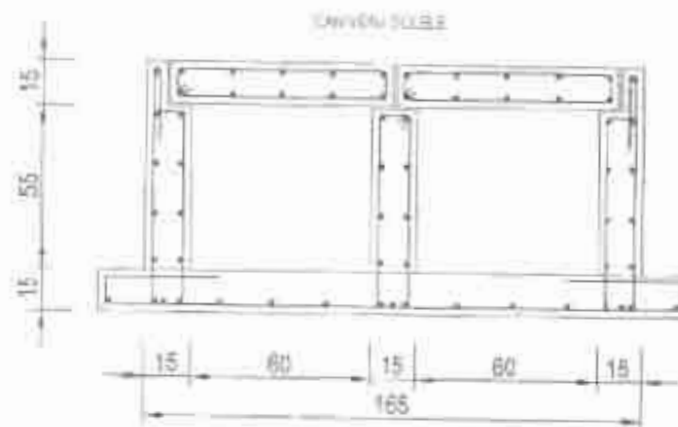
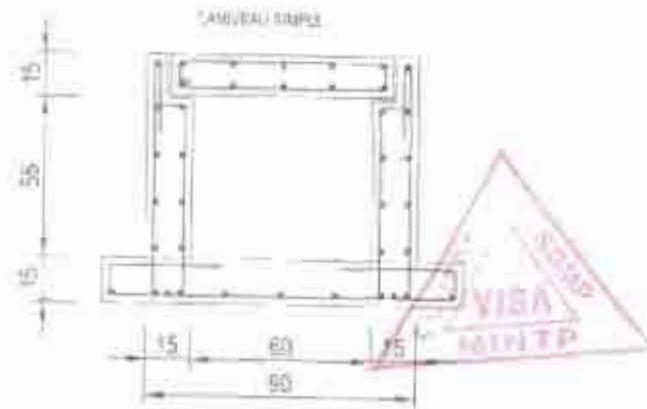
COUPE B-B

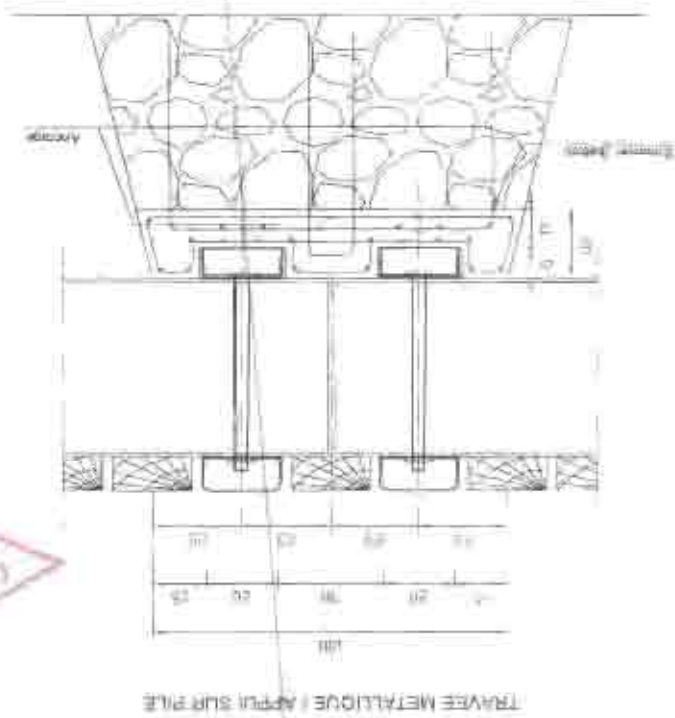
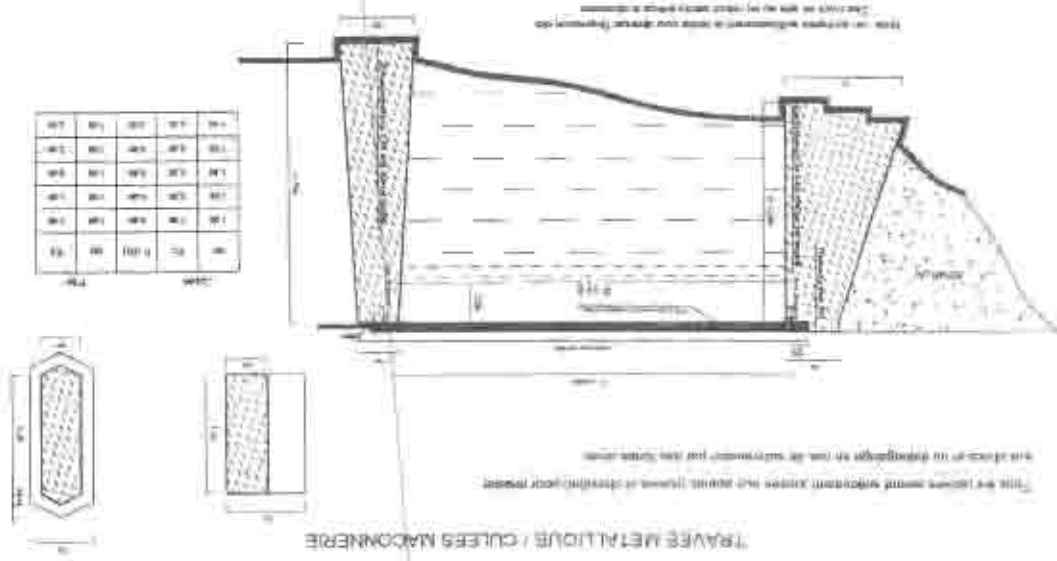
VOLUME (m ³)	H	ab	Ba	L	I
90.00	1	1	100	6	3
90.00	1	1	100	6	3
100.00	1	1	100	6	3
...	1	1	100	6	3
...	1	1	100	6	3

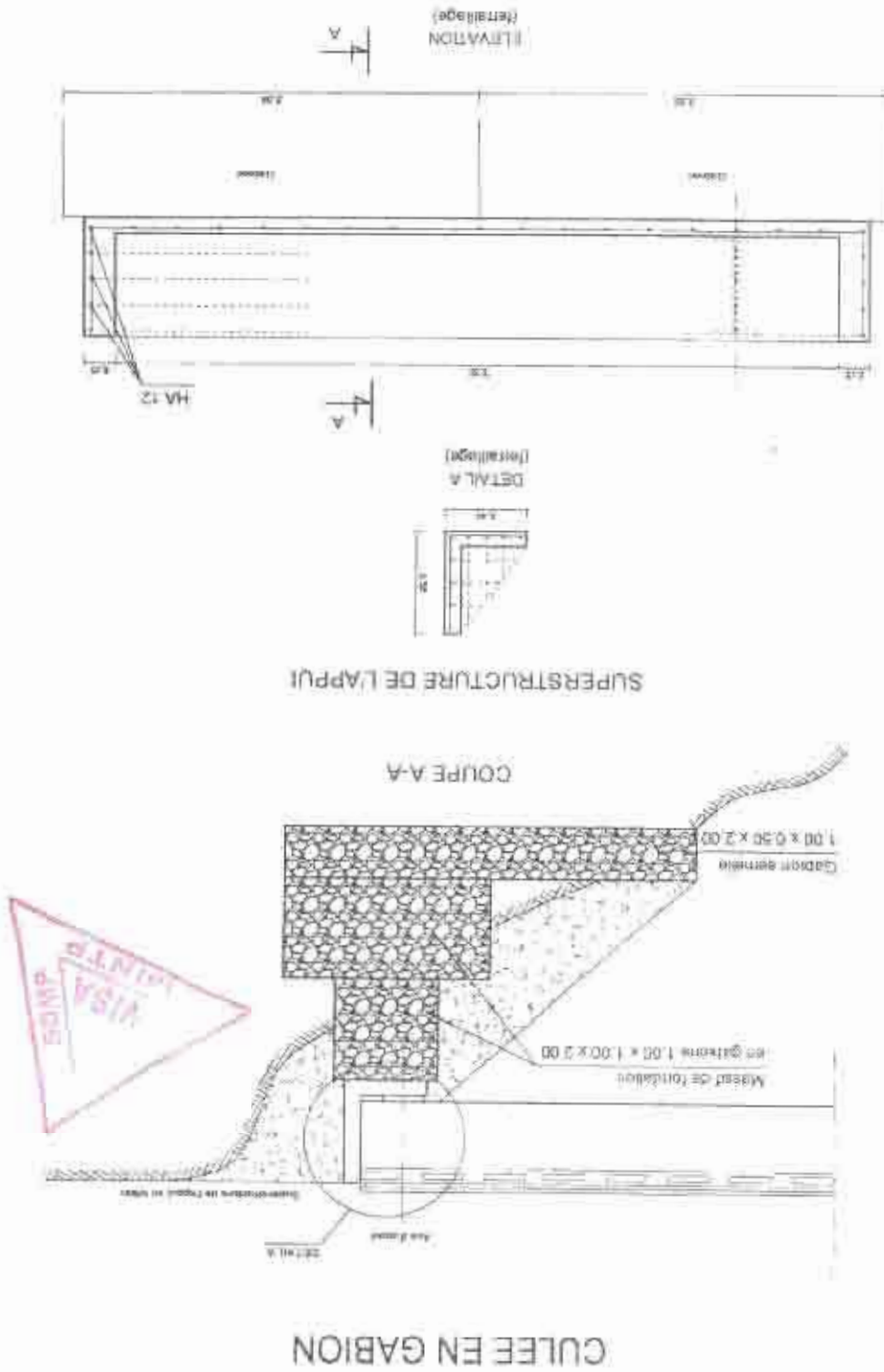


COUPE A-A

FERRAILLAGE DES CANIVEAUX



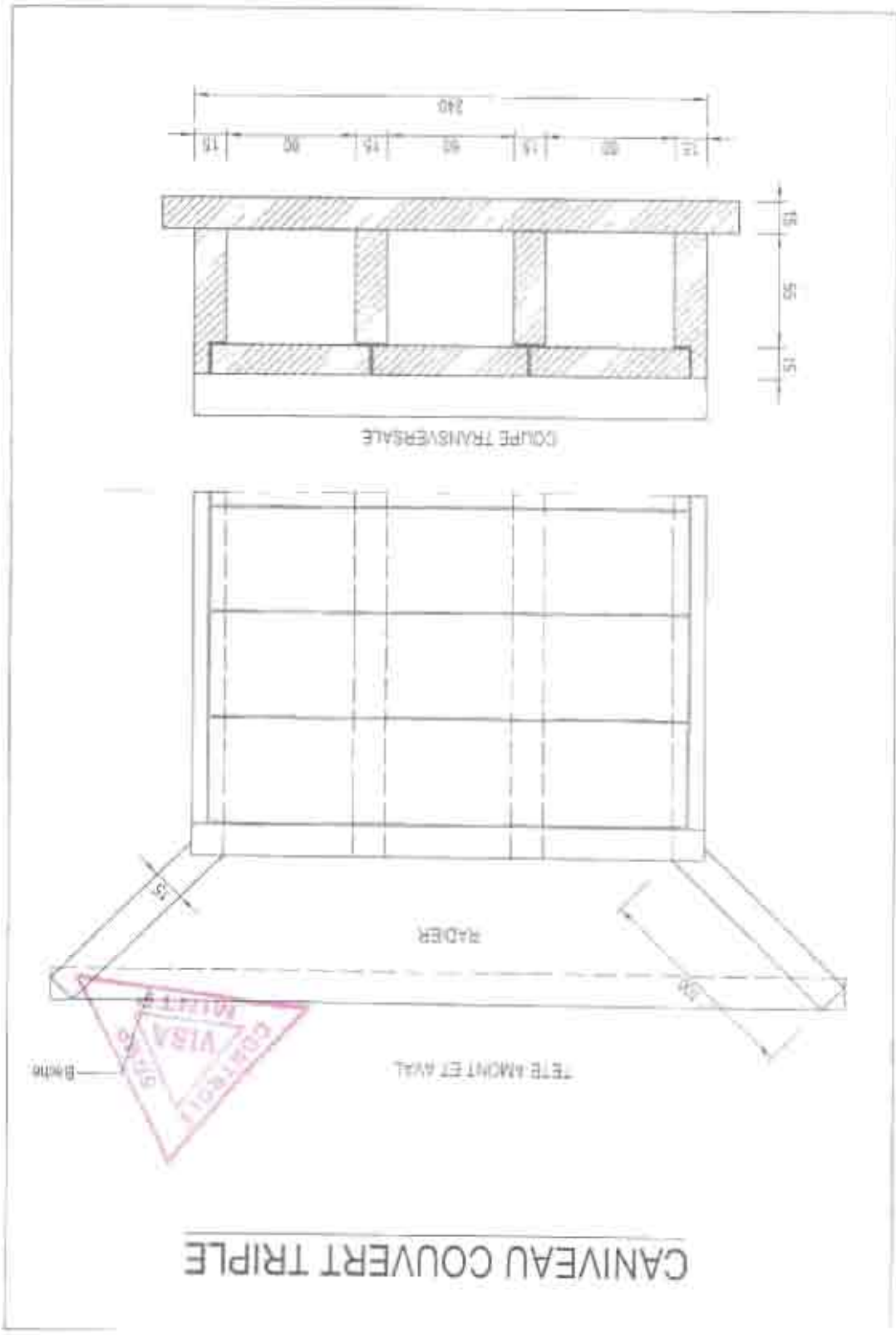




CULÉE EN GABION

SUPERSTRUCTURE DE L'APPUI





PIECE 11 : GRILLE DE NOTATION DES OFFRES



GRILLE D'ÉVALUATION DES OFFRES	
ENTREPRISE	LOT(S) N°1

I - Critères d'évaluation

Critères éliminatoires

a) **Pièces administratives :**

- Absence de l'original de la caution de soumission ;
 - Absence après un délai de 48 heures après le dépôt des offres, d'au moins une des pièces du dossier administratif à l'exception de la caution de soumission ;
 - Non-conformité après un délai de 48 heures après le dépôt des offres, d'au moins une des pièces du dossier administratif ;
 - Fausse déclaration, pièce falsifiée ou non authentique ;
- b) Dossier Technique incomplet pour absence ou non-conformité de l'une des pièces suivantes :

- ✓ 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 établies par le MINMAP ;
 - ✓ Un Conducteur des Travaux ayant la qualification exigée dans le dossier d'Appel d'Offres (pièce 3) ;
 - ✓ Une note d'organisation et méthodologie ;
 - ✓ Une capacité de financement (Ligne de crédit disponible) d'au moins 230 000 000 (deux cent trente Millions) de CFA.
- c) Dossier financier incomplet pour absence ou non-conformité de l'une des pièces suivantes :

- ✓ Une soumission timbrée et signée ;
- ✓ Le bordereau des prix unitaires (BPU) (pièce 6) suivant le modèle avec indication des prix hors TVA en chiffres et en lettres, rempli de manière lisible ;
- ✓ Le devis Quantitatif et Estimatif (DQE) (l'élimination se fera pour les lots concernés) ;
- ✓ Le sous - détail des prix unitaires (l'élimination se fera pour les lots concernés)

- d) Omission d'un prix unitaire quantifié dans le BPU, le DQE et le Sous - détail des prix unitaires ;
- e) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
- f) Non justification de la possession en propre de l'un des matériels prioritaires ci-après :
- Un (01) Compacteur vibrant ;
 - Un (01) bulldozer ;
 - Un (01) Camions benne ;
 - Une(01) niveleuses ;
 - Un (01) camion gravillonneur ;
 - Un finisseur ;
 - Répanduse à liant.

- g) N'avoir pas exécuté au cours des dix dernières années, un marché de construction, de réhabilitation, d'ouverture, d'aménagement ou d'entretien de route de montant supérieur ou égale à **350 000 000 (trois cent cinquante millions) de CFA**;
- h) N'avoir pas obtenu au moins un total de 20 critères sur l'ensemble des 29 critères essentiels.



Critères essentiels

L'évaluation des offres techniques sera faite sur 29 critères sur la base des critères essentiels ci-dessous :

a) Le personnel d'encadrement proposé (pièce 9.5) sur 14 critères ;

b) Le matériel à mobiliser sur 13 critères ;

c) L'attestation de visite des lieux, signée datée et cachetée 1 critère ;

d) Rapport documenté de la visite du site 1 critère.

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.

A - PERSONNEL D'ENCADREMENT (14 critères)

A1 - Chef de chantier N°1 (3 critères)

A1-1 Qualification

Critère	OUI	NON
Technicien Supérieur de Génie Civil et plus (Copie certifiée du diplôme, cv signé et date, attestation de présentation de l'original du diplôme, attestation de disponibilité)		

A1-2 Expérience professionnelle

NB: l'expérience n'est évaluée que si le cv est produit et signé par le candidat

Critères	OUI	NON
Expérience générale dans le domaine routier > 4 ans		
Expérience au poste de chef chantier dans le domaine des travaux d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées : 2 Projets		

A2 - Chef de chantier N°2 (1 critère)

A1-1 Qualification

Critère	OUI	NON
Technicien Supérieur de Génie Civil et plus (Copie certifiée du diplôme, cv signé et date, attestation de présentation de l'original du diplôme, attestation de disponibilité)		

A1-2 Expérience professionnelle

NB: l'expérience n'est évaluée que si le cv est produit et signé par le candidat

Critères	OUI	NON
Expérience générale dans le domaine routier > 4 ans		
Expérience au poste de chef chantier dans le domaine des travaux d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées : 2 Projets		

A1 - Responsable du Laboratoire technique (3 critères)

A1-1 Qualification

Critère	OUI	NON
Technicien de Génie Civil et plus (Copie certifiée du diplôme, cv signé et date, attestation de présentation de l'original du diplôme, attestation de disponibilité)		

A1-2 Expérience professionnelle

NB: l'expérience n'est évaluée que si le cv est produit et signé par le candidat

Critères		Expérience pratique dans le domaine géotechnique routier > 4 ans
		Expérience au poste de responsable laboratoire géotechnique dans le domaine d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées ≥ 2 Projets
	OUI	NON

A 2 – Responsable Topographique (3 critères)

Critère		Technicien en topographie cadastré ou plus (Copie certifiée du diplôme, cv signé et date, attestation de présentation de l'original du diplôme, attestation de disponibilité)
	OUI	NON

A 1-2 Expérience professionnelle

Critères		Expérience pratique dans le domaine des routes en terre > 4 ans
	OUI	NON
		Expérience au poste de topographe dans le domaine des travaux d'entretien ou de réhabilitation des routes bitumées ≥ 2 Projets

A 1- Responsable Administratif et Financier (2 critères)

Critères		Baccalauréat ou plus (Copie certifiée du diplôme, cv signé et date, attestation de présentation de l'original du diplôme, attestation de disponibilité)
	OUI	NON
		Expérience générale au poste de responsable administratif et financier dans une structure des Travaux Publics > 3 ans

A3-1 Qualification et expérience professionnelle dans la gestion des projets routiers

B – MATÉRIELS EN PROPRE OU EN LOCATION (13 critères)

NB : Le candidat doit justifier la possession ou la location du matériel pour mériter le « OUI ».

MATÉRIEL		
TYPE DE MATÉRIEL	OUI	NON
Une (01) répandeuse à liant de 10 000litres		
Une (01) Tractopelle		
Un (01) Compacteur à pneus		
Un (01) camion-citerne à eau		
Une (01) pelle excavatrice		
Une (01) pelle chargeuse		
Un (01) Compresseur avec marteau piqueur		
Une (01) Bétonnière		
Une (01) balayuse		
Un (01) véhicule de liaison		
Matériel de laboratoire géotechnique de base (01 dame Proctor, 01 moule Proctor, 01 densitomètre à membrane avec accessoires, 01 balance ROBERVAL de 15 kg avec socle de poids complet, 01 tamis de 20 mm, 01 gamelle à brûler) ;		
NB : Il faut présenter tout le matériel géotechnique listé entre parenthèse pour mériter le « OUI »		

Matériel de laboratoire pour produits bitumineux (01 plaque de contrôle de répandage de bitume (0,20x0, 20) ou (0,25x0, 25), 01 bac pour contrôle de dosage de gravillon (0,50x0, 50)) ;NB :Il faut présenter tout le matériel géotechnique listé entre parenthèse pour mériter le « OUI »	Matériel de topographie (station totale, mire, jalons, topomètre) NB :Il faut présenter tout le matériel topographique listé entre parenthèse pour mériter le « OUI »



L'ATTESTATION DE VISITE DES LIEUX, SIGNE DATEE ET CACHEE 1 critere

NON	OUI	L'attestation de visite des lieux, signé datée et cachete
-----	-----	---

RAPPORT DOCUMENTE DE LA VISITE DU SITE 1 critere

NON	OUI	Rapport documente de la visite du site
-----	-----	--

V PIÈCE 12 : LISTE DES ETABLISSEMENTS
FINANCIERS AGREES POUR FOURNIR LES
CAUTIONS



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

1) BANQUES

1. Alliant First Bank (FIRST BANK), B.P. 11 834, Yaounde ;
2. Banque Atlantique Cameroun (BACM), B.P. 2 933, Douala ;
3. Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME), B.P. 12 992, Yaounde ;
4. Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFIBANK), B.P. 600, Douala ;
5. Banque Internationale du Cameroun pour l'Epargne et le Credit (BICEC), B.P. 1 925, Douala ;
6. Bank Of Africa Cameroun (BOA Cameroun), B.P. 4 893, Douala ;
7. Citibank Cameroun (CITIGROUP), B.P. 4 571, Douala ;
8. Commercial Bank-Cameroun (CBC), B.P. 4 004, Douala ;
9. Ecobank Cameroun (ECOBANK), B.P. 662, Douala ;
10. National Financial Credit-Bank (NFC-Bank), B.P. 6 578, Yaounde ;
11. Societe Commerciale de Banques-Cameroun (SCB-Cameroun), B.P. 300, Douala ;
12. Societe Generale Cameroun (SGC), B.P. 4 042, Douala ;
13. Standard Chartered Bank Cameroun (SCBC), B.P. 1 784, Douala ;
14. Union Bank of Cameroon (UBC), B.P. 15 569, Douala ;
15. United Bank for Africa (UBA), B.P. 2 088, Douala ;

ii) COMPAGNIES D'ASSURANCES

16. Activa Assurances, B.P. 12 870, Douala ;
17. Arta Assurances S.A., B.P. 1 531, Douala ;
18. Atlantique Assurances S.A., B.P. 2933, Douala ;
19. Beneficial General Insurance S.A., B.P. 2328, Douala ;
20. Chanas Assurances S.A., B.P. 109, Douala ;
21. CPA SA, B.P. 94, Douala ;
22. Nisa Assurances S.A., B.P. 2 759, Douala ;
23. Pro Assur S.A., B.P. 5963, Douala ;
24. SAAR S.A., B.P. 1 011, Douala ;
25. Saham Assurance S.A., B.P. 11 315, Douala ;
26. Zenith Insurance S.A., B.P. 1 540, Douala ;

LE MINISTRE DES FINANCES
ALAMINE OUSMANE MEY
Fait à Yaounde, le 26 FEV 2018

Republic of Cameroon
Ministry of Finance
Secretary General
Directorate General of the Treasury
Accounting and Finance Commission
Department of Monetary and Finance Cooperation
Sub-Direction for Monetary Affairs and Credit Institution



Republique du Cameroun
Ministère des Finances
Secrétaire Général
Direction Générale de Trésorerie
Commission Financière et Comptable
Direction de la Coopération Financière et Monétaire
Moyenne
Sub-Direction de Trésorerie et de Crédit Institutionnel

**PIECE 13 : LISTE DES LABORATOIRES GEOTECHNIQUES
AGREES PAR LE MINTP**



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
 MINISTERE DE L'INDUSTRIE
 ET DE L'ENERGIE
 DIRECTION REGIONALE
 DE L'INDUSTRIE ET DE L'ENERGIE
 DE FAKO
 FAKO
 (Sud-Ouest)



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
 MINISTERE DE L'INDUSTRIE
 ET DE L'ENERGIE
 DIRECTION REGIONALE
 DE L'INDUSTRIE ET DE L'ENERGIE
 DE FAKO
 FAKO
 (Sud-Ouest)

LISTE DES LABORATOIRES PRIYES AU CONTROLE DE QUALITE DES SOLS ET DES MATERIAUX DE
 CONSTRUCTION ET AUX ETUDES GEOTECHNIQUES, ADRESSES SELON LE DECRET N. 2001/25PM DU 18 AVRIL
 2001 FIXANT LES CONDITIONS D'AGREMENT ET ACTUALISEE A LA DATE DU 15 MARS 2018

Classe par ordre alphabétique et par catégorie

N°	Catégorie	Désignation	Adresse
1	1	BAROU ENGINEERING SERVICES AND CONSULTANTS	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
2	2	PROGRAMME GEOTECHNIQUE SA	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
3	3	AGRIAL INVESTISSEMENTS	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
4	4	Centre Géotechnique, Etudes et SA	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
5	5	Groupes 1 à 10	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
6	6	Groupes 11 à 20	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
7	7	Groupes 21 à 30	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
8	8	Groupes 31 à 40	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
9	9	Groupes 41 à 50	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
10	10	Groupes 51 à 60	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
11	11	Groupes 61 à 70	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
12	12	Groupes 71 à 80	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
13	13	Groupes 81 à 90	14, rue de l'Industrie, Yaoundé
14	14	Groupes 91 à 100	14, rue de l'Industrie, Yaoundé

Page 2 sur 3

Tranche	Commune	Tranche	Commune	Tranche	Commune
1	DECOUR 2 A	1	DECOUR 2 A	1	DECOUR 2 A
2	DECOUR 2 B	2	DECOUR 2 B	2	DECOUR 2 B
3	DECOUR 2 C	3	DECOUR 2 C	3	DECOUR 2 C
4	DECOUR 2 D	4	DECOUR 2 D	4	DECOUR 2 D
5	DECOUR 2 E	5	DECOUR 2 E	5	DECOUR 2 E
6	DECOUR 2 F	6	DECOUR 2 F	6	DECOUR 2 F
7	DECOUR 2 G	7	DECOUR 2 G	7	DECOUR 2 G
8	DECOUR 2 H	8	DECOUR 2 H	8	DECOUR 2 H
9	DECOUR 2 I	9	DECOUR 2 I	9	DECOUR 2 I
10	DECOUR 2 J	10	DECOUR 2 J	10	DECOUR 2 J
11	DECOUR 2 K	11	DECOUR 2 K	11	DECOUR 2 K
12	DECOUR 2 L	12	DECOUR 2 L	12	DECOUR 2 L
13	DECOUR 2 M	13	DECOUR 2 M	13	DECOUR 2 M
14	DECOUR 2 N	14	DECOUR 2 N	14	DECOUR 2 N
15	DECOUR 2 O	15	DECOUR 2 O	15	DECOUR 2 O
16	DECOUR 2 P	16	DECOUR 2 P	16	DECOUR 2 P
17	DECOUR 2 Q	17	DECOUR 2 Q	17	DECOUR 2 Q
18	DECOUR 2 R	18	DECOUR 2 R	18	DECOUR 2 R
19	DECOUR 2 S	19	DECOUR 2 S	19	DECOUR 2 S
20	DECOUR 2 T	20	DECOUR 2 T	20	DECOUR 2 T
21	DECOUR 2 U	21	DECOUR 2 U	21	DECOUR 2 U
22	DECOUR 2 V	22	DECOUR 2 V	22	DECOUR 2 V
23	DECOUR 2 W	23	DECOUR 2 W	23	DECOUR 2 W
24	DECOUR 2 X	24	DECOUR 2 X	24	DECOUR 2 X
25	DECOUR 2 Y	25	DECOUR 2 Y	25	DECOUR 2 Y
26	DECOUR 2 Z	26	DECOUR 2 Z	26	DECOUR 2 Z



Lot	Description	Quantité	Unité	Remarques
11	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
12	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
13	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
14	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
15	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
16	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
17	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
18	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
19	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	
20	Graviers (M10)	10 213 171	m ³	

NB: La demande de renouvellement d'un agrément doit parvenir à la Commission avant le 15 Mars 2014 sous peine de non prise en compte.

Le Président de la Commission d'agrément des entreprises agréées de la Région du

Page 2 sur 2

1/1

