



APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX
N° 12/2020/AREPO

CAHIERS DES PRESCRIPTIONS SPECIALES
DU MARCHE N°...../2020/AREPO

RELATIF AUX :

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES ROUTES NON CLASSEES
RELEVANTS DE LA PROVINCE NADOR :

- Construction de la route NC reliant la RN19 -vers Zaouia Commune HASSI BERKANE.
- Construction de la route non classée reliant la RN16 PK 443+900 et Douar Ouled Hamo Haddou Commune AREKMANE.

SOMMAIRE

ARTICLE 1.	MODE DE PASSATION.....	6
ARTICLE 2.	OBJET DU MARCHÉ.....	6
ARTICLE 3.	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	6
ARTICLE 4.	DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ.....	6
ARTICLE 5.	REFERENCES AUX TEXTES GÉNÉRAUX ET SPÉCIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ	7
ARTICLE 6.	VALIDITÉ ET DÉLAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ...8	8
ARTICLE 7.	PIÈCES MISES À LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR.....	8
ARTICLE 8.	NANTISSEMENT.....	9
ARTICLE 9.	ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	9
ARTICLE 10.	SOUS-TRAITANCE.....	9
ARTICLE 11.	DÉLAI D'EXECUTION OU DATE D'ACHEVEMENT.....	10
ARTICLE 12.	NATURE DES PRIX.....	10
ARTICLE 13.	SOUS DETAIL DES PRIX :.....	11
ARTICLE 14.	REVISION DES PRIX.....	11
ARTICLE 15.	CAUTIONNEMENT PROVISOIRE - CAUTIONNEMENT DEFINITIF.....	11
ARTICLE 16.	OCTROI D'AVANCES.....	12
ARTICLE 17.	RETENUE DE GARANTIE.....	12
ARTICLE 18.	ASSURANCES – RESPONSABILITES - ENREGISTREMENT.....	12
ARTICLE 19.	PROMOTION DE L'EMPLOI LOCAL.....	13
ARTICLE 20.	MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE.....	13
ARTICLE 21.	RECEPTION PROVISOIRE.....	13
ARTICLE 22.	ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX.....	13
ARTICLE 23.	DÉLAI DE GARANTIE.....	14
ARTICLE 24.	MODALITES DE REGLEMENT.....	14
ARTICLE 25.	PENALITES POUR RETARD.....	14
ARTICLE 26.	RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC.....	15
ARTICLE 27.	RECEPTION DEFINITIVE.....	15
ARTICLE 28.	CAS DE FORCE MAJEURE.....	15
ARTICLE 29.	RESILIATION DU MARCHÉ.....	15
ARTICLE 30.	LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION.....	16
ARTICLE 31.	REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES.....	16
ARTICLE 32.	DEFINITIONS.....	17
ARTICLE 33.	ÉTENDUE DES OBLIGATIONS CONTRACTUELLES.....	17
ARTICLE 34.	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	17
ARTICLE 35.	DESCRIPTIONS DES TRAVAUX.....	19
ARTICLE 36.	DOCUMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR.....	21
ARTICLE 37.	FOURNITURE DE LIANTS HYDROCARBONES.....	21
ARTICLE 38.	MEMOIRE TECHNIQUE.....	22
ARTICLE 39.	PROVENANCE DES MATERIAUX :.....	25
ARTICLE 40.	QUALITE DES MATERIAUX :.....	25
ARTICLE 41.	CONTROLE DES MATERIAUX :.....	26
ARTICLE 42.	COMPACTAGE DES ASSISES.....	27
ARTICLE 43.	OUVRAGES PROVISOIRES.....	30
ARTICLE 44.	INSTALLATIONS GÉNÉRALES DE CHANTIER.....	30
ARTICLE 45.	EMPLOI DES EXPLOSIFS.....	32
ARTICLE 46.	CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXECUTION.....	32
ARTICLE 47.	CONTROLE DES TRAVAUX.....	35
ARTICLE 48.	REUNIONS DE CHANTIER.....	36
ARTICLE 49.	TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES.....	37
ARTICLE 50.	REMISE, EN ETAT DES LIEUX.....	39
ARTICLE 51.	MODE DE MESURAGE.....	40
ARTICLE 52.	DEFINITION DES PRIX :.....	40
ARTICLE 53.	BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF.....	53

MARCHE N° :...../2020/AREPO

Relatif aux :

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES ROUTES NON CLASSEES
RELEVANTS DE LA PROVINCE NADOR :**

- Construction de la route NC reliant la RN19 -vers Zaouia Commune HASSI BERKANE.
- Construction de la route non classée reliant la RN16 PK 443+900 et Douar Ouled Hamo Haddou Commune AREKMANE.

Passé par :

Appel d'offres ouvert sur offre de prix N°12/2020/AREPO, séance publique en vertu des dispositions de l'alinéa 2 § 1 de l'article 16, §1 de l'article 17 et alinéa 3 § 3 de l'article 17 du Décret n°2-12-349 du 08 Joumada I, 1434 (20 Mars 2013) relatif aux marchés publics

Entre,

L'Agence Régionale d'Exécution des Projets de l'Oriental (AREP/O) représentée par son directeur qui assure le rôle de « Maître d'Ouvrage »

D'une part

Et,

Monsieur :

Agissant au nom et pour le compte de :

Société anonyme ou SARL au capital :.....

Activité :.....

Demeurant à :.....

Inscrit au Registre de Commerce : N°.....à

Identifiant fiscal :.....

Affilié à la C.N.S.S sous le N°:.....

Patente N° :.....

Titulaire du compte Bancaire n°(RIB) :.....

Ouvert à la banque :.....

Au Nom de :

Désigné ci-après par " l'Entrepreneur"

D'autre part

Il a été décidé et convenu ce qui suit :

Cas d'une personne physique

La société représentée par M :
..... qualité
Agissant au nom et pour le compte de en vertu des
pouvoirs qui lui sont conférés.
Au capital social Patente n°
Registre de commerce de Sous le n°
Affilié à la CNSS sous n°
Faisant élection de domicile au
Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....
Ouvert auprès de

Désigné ci-après par "Entreprise"

D'autre part.

Il a été décidé et convenu ce qui suit :

Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitué aux termes de la convention
..... (les références de la convention).....

- Membre 1 :

M. qualité
Agissant au nom et pour le compte de en vertu des pouvoirs qui lui
sont conférés.
Au capital social Patente n°
Registre de commerce de Sous le n°
Affilié à la CNSS sous n°
.....
Faisant élection de domicile au
.....
Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....
ouvert auprès de

- Membre 2 :

(Servir les renseignements le concernant)

-

- **Membre n :**

Nous nous obligeons (*conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement*) ayant
M..... ..(*prénom, nom et qualité*)..... en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de
l'exécution des prestations, ayant un compte bancaire commun sous n° (*RIB sur 24*
chiffres).....
ouvert auprès de (banque)

Désigné ci-après par le terme "PRESTATAIRE"

D'autre part.

Il a été décidé et convenu ce qui suit :

CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

Article 1. MODE DE PASSATION

Marché est passé par appel d'offres ouvert, sur offres de prix N° :12/2020/AREPO. en vertu des dispositions de l'alinéa 2§ 1 de l'article 16 et §1de l'article 17 et alinéa 3§3 de l'article 17 du Décret n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics.

Article 2. OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet :

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES ROUTES NON CLASSEES RELEVANTS DE LA PROVINCE NADOR

- Construction de la route NC reliant la RN19 - vers Zaouia Commune HASSI BERKANE.
- Construction de la route non classée reliant la RN16 PK 443+900 et Douar Ouled Hamo Haddou Commune AREKMANE.

Article 3. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent marché consistent en ce qui suit :

- Ouverture de la plateforme
- Signalisation
- Terrassements
- Travaux de chaussées
- Construction des ouvrages hydrauliques et d'assainissement
- Travaux de protection et de traitement de l'environnement
- Déplacement ou protection des contraintes

Article 4. DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE

- 1) L'acte d'engagement
- 2) Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS)
- 3) Le bordereau des prix - détail estimatif,
- 4) Le mémoire technique.
- 5) Le sous détail des prix ;
- 6) Le cahier des prescriptions communes (CPC) applicable aux travaux routiers courants du Ministère de l'Equipement et des Transports et édité par lui en vertu de l'arrêté n° 451-83 du 06/12/82, tel qu'il a été modifié ou complété ;

- 7) Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés des travaux
« CCAG-T »

Par le fait même de la signature de l'acte d'engagement, l'Entrepreneur est réputé avoir lu et accepté les conditions et clauses prévues au présent CPS ainsi que celles prévues par les autres pièces rendues contractuelles par ce même document.

Article 5. REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHE

En outre, le titulaire du marché reste soumis aux textes législatifs et réglementaires en vigueur et notamment :

- TEXTES GENERAUX :

- Dahir 1-15-83 du 20 Ramadan 1436 (07-07-2015) portant promulgations de la loi N° 111-14 relatif à l'organisation des régions ;
- Le décret n° 2-12-349 du 8 Joumada 1 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics ;
- Décret n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux.
- Le Dahir n° 1-15-05 du 19 février 2015 portant promulgation de La Loi n° 112.13 du 29 Rabii II 1436 (19 février 2015) relative au nantissement des marchés publics ;
- La Loi n° 69.00 du 16 Ramadan 1424 (11 Novembre 2003) relative au contrôle Financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes, tel qu'elle a été modifiée et complétée ;
- Le dahir n°1-03-195 du 11 Novembre 2003 portant promulgation de la loi 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes
- Le Code Général des Impôts institué par la loi des finances 2006 et mis à jour à l'occasion de chaque loi des finances ;
- Le Décret n° 2-16-344 du 17 chaoual 1437 (22 juillet 2016) fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ;
- Le Décret n° 2.14.272 du 14 mai 2014 relatif aux avances en matière de marchés publics ;
- Le Décret n° 2-89-61 du 10 Rabia II 1410 fixant les règles applicables à la comptabilité des établissements publics ;
- La décision du ministre de l'économie et des finances n° :813/17/DEPP du 13/03/2017 portant l'organisation financière et comptable des agences régionales d'exécution des projets (AREP).
- L'arrête du ministre de l'économie et des finances n° :814/17/DEPP du 13/03/2017, fixant les seuils des actes soumis au visa préalable des contrôleurs d'état des agences régionales d'exécution des projets (AREP).

- Le dahir n° 1-14-190 du 6 rabii I 1436 (29 décembre 2014) portant application de la loi n°18-12 relative à la réparation des accidents du travail et ses arrêtés d'application publiés en 2016 ;
- Le dahir n° 1-03-194 du 14 Rajeb 1424(11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n°65-99 relative au code du travail.

Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité du personnel, les salaires de la main d'œuvre notamment, Ainsi que tous les textes règlementaires ayant trait aux marchés publics rendus applicables à la date limite de réception des offres.

- **TEXTES SPECIAUX**

- Le cahier des charges provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1951.
- Dahir 1-70-157 du 26 Joumada du 30/7/70 relatif à la normalisation industrielle en vue de la recherche de la qualité et l'amélioration de la productivité rendant obligatoire l'utilisation des produits normalisés.
- Le circulaire n° 6015 T.P du 1er Avril 1965 de Monsieur le Ministre des travaux publics et des communications fixant l'application du cahier des prescriptions spéciales types.
- Bordereau des salaires minima.
- Le décret de la qualification et classification.
- L'instruction sur les caractéristiques géométriques des routes en rase campagne ;
- L'instruction sur les caractéristiques géométriques des routes économiques à faible trafic (REFT) ;
- Le catalogue des structures type des chaussées neuves (Edition 1995) ;
- Le Guide Marocain pour les Terrassements Routiers « GMTR »

Article 6. VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par le Directeur de l'Agence Régionale d'Exécution des Projets de l'Oriental (AREP/O) et son visa par le contrôleur d'Etat lorsque ledit visa est requis.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution. Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de 75 jours à compter de la date d'ouverture des plis conformément à l'article 153 du décret des marchés publics.

Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions du décret précité.

Article 7. PIECES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié

conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché telles qu'indiquées ci-dessous, à l'exception du cahier des prescriptions communes applicable et du cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de travaux.

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif.

Article 8. NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il est précisé que :

- La liquidation des sommes dues en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur de l'Agence Régionale d'Exécution des Projets de l'Oriental (AREP/O).
- Le fonctionnaire, chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemements ou subrogations les renseignements et état prévus par les dispositions du dahir N°1-15-05 .du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi N°112-13, est le Directeur de l'Agence Régionale d'Exécution des Projets de l'Oriental (AREP/O).
- Les paiements prévus au présent marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Agence Régionale d'Exécution des Projets de l'Oriental (AREP/O).
- Le maître d'ouvrage délivre sans frais, au prestataire, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention « exemplaire unique » et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir N°1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi N°112-13 relatif au nantissement des marchés publics.

Les frais de timbre de l'exemplaire remis au prestataire ainsi que les frais de timbre de l'original conservé par le maitre d'ouvrage sont à la charge du prestataire

Article 9. ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

A défaut par l'entrepreneur de satisfaire aux prescriptions de l'article 20 du C.C.A.G.T, toutes les notifications qui se rapportent au marché lui seront valablement faites à l'adresse indiquée sur l'acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de quinze (15) jours suivant ce changement.

Article 10. SOUS-TRAITANCE

Si l'entrepreneur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit notifier au maître d'ouvrage :

- L'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous- traitants ;
- Le dossier administratif des sous-traitants, ainsi que leurs références techniques et financières ;
- La nature des prestations et le montant des prestations qu'il envisage de sous-traiter ;
- Le pourcentage desdites prestations par rapport au montant du marché ;
- Une copie certifiée conforme du contrat de sous-traitance.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément à l'article 24 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché

Le titulaire du marché est tenu, lorsqu'il envisage de sous-traiter une partie du marché, de la confier à des prestataires installés au Maroc et notamment à des petites et moyennes entreprises conformément à l'article 158 de décret précité n° 2-12-349.

Le titulaire du marché demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

N.B les lots ou les corps d'état principaux du marché à ne pas sous-traiter sont la partie des terrassements et la partie du corps du chaussé des routes.

Article 11. DELAI D'EXECUTION OU DATE D'ACHEVEMENT

L'entrepreneur devra exécuter les travaux objet du présent marché dans un délai de **(12) Douze mois** (y compris le délai de préparation et d'installation de chantier).

Le délai d'exécution court à partir de la date indiquée sur l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux et notifié par le maître d'ouvrage à l'entrepreneur.

Ce délai s'applique à l'achèvement de tous les travaux incombant au titulaire y compris le repliement des installations de chantier, la remise en état des terrains et lieux et la fourniture des plans de récolement, documents et notices d'entretien.

N.B Le démarrage de l'ensemble des routes doit être effectué simultanément

Article 12. NATURE DES PRIX

Le présent marché est un marché à prix mixte comportant des prix unitaires et des prix forfaitaires.

Conformément à l'article 53 du C.C.A. G-T, les prix du présent marché comprennent le bénéfice ainsi que tous droits, taxes, faux frais et d'une façon générale toutes dépenses qui

sont conséquence nécessaire et directe du travail. Ces prix sont réputés comprendre, en sus, les dépenses et marges.

Article 13. SOUS DETAIL DES PRIX :

L'Entrepreneur devra joindre à son offre le sous détail de tous les prix du BPDE conformément au modèle de l'arrêté du MEF N° 1874-13 du 13/11/2013(Voir annexe 3)

Article 14. REVISION DES PRIX

Conformément aux dispositions de l'article 12 du décret n° 2-12-349 précité, les prix du présent marché sont révisibles par application des formules suivantes.

Pour le Prix n° (23,25,57,59)

$$\bullet \quad P = P_o * (0,15 + 0,70 * (BS / BS_o) + 0,10 (Mtn/Mtn_0) + 0,05 * (Em / Em_o)).$$

Dans le cas où l'entreprise présente une variante pour l'utilisation du cut-back, la formule de révision du Prix n° (23,57)

$$P = P_o * (0,15 + 0,75 * (CB / CB_o) + 0,10 (Mtn/Mtn_0)).$$

• Pour les autres prix du présent marché

$$P = P_o * (0,15 + 0,85 * (TR_3 / TR_{3o})).$$

Dans lesquelles :

- P : montant hors taxe révisé de la prestation considérée.
- P_o : montant initial hors taxe de cette même prestation.
- TR 3 et TR 3_o : index global relatif aux travaux de construction de route avec matériaux traités aux liants hydrocarbonés, fourniture de liant non comprise.
- BS et BS_o : index relatif au bitume pur routier.
- CB et CB_o : index relatif au bitume fluide routier.
- Em et Em_o : index relatif à l'émulsifiant.
- Mtn et Mtn_o : index relatif au transport privé par route

Les règles et conditions de révision des prix sont celles fixées par l'arrêté du Chef du gouvernement n°3-302-15 du 15 Safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.

Article 15. CAUTIONNEMENT PROVISOIRE - CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à : **350 000 DIRHAMS**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à TROIS pour cent (3%) du montant du marché T.T.C. Si le prestataire ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 20 jours à compter de la date de la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis à l'Etablissement. Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive du marché.

Article 16. OCTROI D'AVANCES

Le présent marché donne lieu à un versement à titre d'avance au titulaire du marché dans les conditions fixées par le décret n° 2-14-272 du 14 Rejeb 1435 (14 Mai 2014) relatifs aux avances en matière de marchés publics.

Le montant de l'avance est fixé comme suit :

- 10 % du montant de 10.000.000 dhs du marché toutes taxes comprises (TTC)
- 05% du reste du montant du marché toutes taxes comprises (TTC)

L'avance ne peut être octroyée au titulaire du marché pour la part du marché qui fait l'objet de sous-traitance.

Le titulaire du marché est tenu de constituer préalablement à l'octroi de l'avance, une caution personnelle et solidaire s'engageant avec lui à rembourser la totalité du montant des avances consenties par le maître d'ouvrage. Cette caution restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance, le montant de la caution sera diminué progressivement des montants remboursés par le prestataire après présentation d'une nouvelle caution à chaque remboursement.

La caution personnelle et solidaire doit être choisie parmi les établissements agréés à cet effet conformément à la législation en vigueur.

Le montant de l'avance n'est pas révisable, et il ne peut être modifié par avenants.

Le remboursement du montant de l'avance est effectué par déduction sur les acomptes dus au titulaire du marché.

Le remboursement du montant de l'avance commence à partir du premier décompte des prestations,

il est effectué par déduction sur les acomptes dus au titulaire du marché par application de la formule suivante :

Taux de remboursement de l'avance par décompte provisoire = $(500.000,00 + 5\% \times \text{Montant du marché TTC}) / (80\% \times \text{Montant du marché TTC})$,

NB : ce taux est arrondi à l'unité supérieure.

Le remboursement du montant total de l'avance est effectué lorsque le montant des prestations exécutées par le titulaire du marché atteint 80 % du montant toutes taxes comprises des prestations qui lui sont confiées au titre dudit marché. Si le marché ne donne pas lieu à des versements d'acomptes et fait l'objet d'un seul règlement, l'avance est récupérée en une seule fois par précompte sur le règlement unique.

L'avance ne sera octroyée au titulaire du marché qu'après la notification de l'ordre de service et l'acceptation de la caution.

Article 17. RETENUE DE GARANTIE

La retenue de garantie prélevée sur les acomptes mensuels est de dix pour cent (10%).

Elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint sept pour cent (7%) du montant initial du marché.

Article 18. ASSURANCES – RESPONSABILITES - ENREGISTREMENT

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux, les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-Travaux.

L'entrepreneur doit procéder à l'enregistrement du marché issu du présent appel d'offres tels qu'il résulte des lois et règlements en vigueur.

Article 19. PROMOTION DE L'EMPLOI LOCAL

Conformément aux dispositions de l'article 141 du décret n° 2.12.349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, le titulaire du marché doit recourir à l'emploi de la main d'œuvre locale au niveau de la collectivité bénéficiaire de la prestation objet du marché, dans la limite de 10 % de l'effectif requis pour la réalisation du marché.

Article 20. MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

Les mesures de sécurités et d'hygiène sont celles prévues dans le présent CPS. Les dispositions prévues à ce sujet à l'article 33 du CCAG-T doivent être strictement observées.

Article 21. RECEPTION PROVISOIRE

La réception provisoire sera prononcée conformément à l'article 73 du C.C.A.G.T. à l'issue des travaux. Elle ne pourra être prononcée que si ces travaux répondent aux conditions stipulées au présent Cahier des Prescriptions Spéciales.

L'inspection de l'ensemble des Installations en vue de la Réception Provisoire se base sur les rapports d'essais établis lors de la Mise en Service, ainsi que sur les contrôles qualitatifs et quantitatifs des Installations et des essais de leur fonctionnement selon les performances définies dans les Spécifications Techniques.

Lors des essais et contrôles préalables à la Réception Provisoire, les Installations doivent être en parfait état de marche, entièrement parachevées et dans un état de propreté exemplaire.

Selon les conditions précisées au Marché et lorsque :

1. les Installations sont en parfait état de marche,
2. les ouvrages ont été vérifiés avec succès (sans remarques) par l'organisme de Contrôle, et spécialement la conformité des niveaux d'éclairage réalisés avec la norme EN 13201.
3. le dossier de récolement complet et définitif a été remis sur papier et sur support informatique.
4. les Contrôles et Essais des ouvrages ont été effectués à la satisfaction de la Direction du chantier,
6. les remarques éventuelles émises par l'Organisme de Contrôle, ainsi que par la Direction des Travaux ont été corrigées,

La Réception Provisoire n'est pas accordée à l'Entrepreneur si un élément essentiel de l'ouvrage ou de l'Installation empêche son exploitation normale ou encore si un défaut majeur compromet la fiabilité des Installations, ses performances, la sécurité de l'ouvrage ou des occupants.

Article 22. ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur doit procéder à ses frais au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le maître d'ouvrage pour l'exécution des travaux. L'entrepreneur se conforme pour ce dégagement, ce nettoyage et cette remise en état à l'échelonnement et aux stipulations du cahier des prescriptions spéciales.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces opérations dans les conditions prescrites par le

cahier des prescriptions spéciales, le maître d'ouvrage met en demeure l'entrepreneur de réaliser ces opérations.

Article 23. DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie relatif aux travaux du présent marché est fixé à **Un (01) an** à compter de la date de la réception provisoire.

Article 24. MODALITES DE REGLEMENT

Il sera fait application des dispositions de l'article 60 du CCAG Travaux. Le règlement des prestations réalisées sera effectué sur la base des décomptes établis par le maître d'ouvrage en

application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées, déduction faite de la retenue de garantie, le cas échéant.

Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de tous les métrés, situations et pièces justificatives nécessaires à sa vérification. Seules sont réglées les prestations prescrites par le présent cahier des prescriptions spéciales ou par ordre de service notifié par le maître d'ouvrage.

Pour le prix forfaitaire N°1 « Installation de chantier » le paiement en règlement de toutes les prestations liées à ce prix est plafonné à 5% du montant initial du marché et sera réglé comme suit :

- Une fraction égale au deux tiers (2/3) de ce prix sera réglée lorsque l'installation de chantier est achevée
- Le reliquat (soit le 1/3) de ce prix sera réglé après achèvement des travaux et remise en état des lieux et repliement du chantier ;

N.B Si l'offre du concurrent adjudicataire, pour ledit prix, est supérieure à 5% du montant initial du marché, le concurrent n'a droit au paiement du reliquat qu'après achèvement des travaux et remise en état des lieux et repliement du chantier

Article 25. PENALITES POUR RETARD

En cas de retard dans l'exécution des travaux il sera appliqué à l'encontre de l'entrepreneur une pénalité journalière **d'un pour mille (1/1000)** du montant initial du marché modifié ou complété le cas échéant des montants des avenants.

Le montant total de ces pénalités est plafonné à **8 % (huit pour cent)** du montant initial du marché modifié ou complété le cas échéant des montants des avenants.

Article 26. RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC

Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéant, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des fournitures réalisées au Maroc dans le cadre du présent marché.

Article 27. RECEPTION DEFINITIVE

Conformément aux stipulations de l'article 76 du CCAG-Travaux et après expiration du délai de garantie, il sera procédé à la réception définitive, après que le maître d'ouvrage se soit assuré que les malfaçons ou les imperfections éventuelles ont été réparées par l'entrepreneur.

Article 28. CAS DE FORCE MAJEURE

Conformément aux prescriptions de l'article 47 du CCAG-Travaux notamment son paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure sont définis comme suit :

- La neige : 2,5 cm
- La pluie : 150 mm/j
- Le vent : 120 km/h
- Le séisme : 7,0 degré sur l'échelle de Richter.

Article 29. RESILIATION DU MARCHE

En cas de résiliation du marché, il sera fait application des dispositions du CCAG-Travaux. La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'article 159 du décret n° 2.12.349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, et celles prévues aux articles du CCAG-Travaux.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

Pour les groupements, en cas de défaillance, de décès, de liquidation judiciaire, de redressement judiciaire sans autorisation de continuer l'activité ou de faute grave de l'un ou plusieurs membres du groupement, ceux-ci peuvent être exclus du marché suivant les procédures de résiliation du marché. Dans ce cas, un avenant est passé pour fixer les conditions de la poursuite de l'exécution du marché par les membres restants du groupement éventuellement complété par de nouveaux membres en cas de nécessité de combler le manque de compétences dûment constaté après l'exclusion de certains membres du groupement.

Article 30. LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

Il sera fait application des articles 25 et 168 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

L'entrepreneur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

L'entrepreneur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

Article 31. REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

Si, en cours d'exécution du marché, des difficultés, différends ou litiges surviennent avec le maître d'ouvrage et le fournisseur, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 81-82 et 83 du CCAG-Travaux.

Lorsque ces litiges ne sont pas réglés conformément aux dispositions du premier alinéa du présent article, ils sont soumis aux tribunaux compétents.

CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS GENERALES DESCRIPTION DES TRAVAUX

Article 32. DEFINITIONS

En complément aux définitions données par le décret n° 2-12-349 du 20 Mars 2013 sus visé et par le CCAG-T, on entend par "Ouvrage" : le travail à réaliser quel que soit sa nature (terrassements, chaussée, ouvrage d'assainissement, etc.).

Article 33. ETENDUE DES OBLIGATIONS CONTRACTUELLES

Le marché comprend l'exécution des travaux dans les conditions spécifiées dans les cahiers des charges, ainsi que l'entretien des ouvrages tel que défini dans le Cahier des Prescriptions Communes jusqu'à la date de la réception définitive.

A ce titre le marché comprend :

- La fourniture de la main d'œuvre et son encadrement ;
- La fourniture de tous les matériaux nécessaires à la construction.
- La fourniture et l'exploitation durant le chantier de tout le matériel de travaux publics et autre si nécessaire, la construction d'ouvrages et d'installations provisoires et d'une manière générale, toutes les prestations à caractère provisoire ou définitif nécessaires à la réalisation et à l'achèvement des travaux et à l'entretien des ouvrages telles que la nécessité de ces fournitures et prestations est spécifiée par le marché ou qui en découle raisonnablement.

L'Entrepreneur doit en outre remplir les obligations suivantes :

- Vérifier la présence et la cohérence des documents techniques contractuels qui définissent de façon précise et sans équivoque les ouvrages à réaliser.
- Procéder aux études complémentaires et à l'établissement de tous documents techniques (note de calculs ou plans de détail ou plans d'adaptation) qui sont nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages.

Article 34. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent marché consistent en ce qui suit :

1. Travaux de terrassements

ROUTE	P.K.O	P.K.F	Nature de travaux
Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya sur 2.6 KMS	0+000	2+600	Décapage+Déblais + remblais
Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou	0+000	10+600	

2. Travaux de construction des ouvrages d'assainissement et traitement de l'environnement :

- Exécution d'ouvrages en béton, en béton armé, en gabions ou en maçonnerie de moellons (conformément aux plans ou schémas fournis par le maître d'ouvrage délégué) aux emplacements suivants :

ROUTE	P.K.O	P.K.F	Nature de l'ouvrage	Emplacement
Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya sur 2.6 KMS	0+000	2+600	Ouvrages d'assainissement (Buses et Dalots) Fossés bétonnés Gabions Rétablissement des accès pour riverains	Selon les emplacements et sections arrêtés dans les plans d'exécution
Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou	0+000	10+600		

3. Travaux de construction de chaussée :

Désignation route	Nature	Largeur chaussée	Epaisseur totale (cm)	Structure adoptée
Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya sur 2.6 KMS	Construction de chaussée	4.50 m	30	15 GNF2 + 15 GNB + RSB
Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou				

4. Travaux de construction des accotements :

La structure des accotements est comme suit :

Désignation route	Nature	Largeur	Epaisseur totale (cm)	Structure adoptée
Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya sur 2.6 KMS	Construction des accotements	2x1.00	30	15 GNF2 + 15 MS2
Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou				

Les largeurs figurant au tableau ci-dessus sont les largeurs obtenues après construction de la route.

Les matériaux pour accotement sont mis en œuvre dans les mêmes conditions que les matériaux d'assises non traitées. Ils sont compactés à 95 % de l'OPM.

Excepté les traversées d'Oueds et les tronçons de routes à épauler, les accotements de la section prévue en renforcement et en élargissement recevront un rechargement en matériaux sélectionnés type 2.

Article 35. DESCRIPTIONS DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent marché comprennent :

1- Installations de Chantier, Etudes et Topographie

- Les études relatives à l'organisation et au pilotage du chantier ;
- La réalisation des pistes, voies d'accès et plates-formes d'installation de chantier, y compris leur entretien ;
- Les rétablissements provisoires des accès jusqu'à atteindre les côtes finies du projet réalisé.
- La réalisation de l'entretien des aires d'installation de chantier y compris les aires de stockage des matériaux ;
- La fourniture et la mise en place des panneaux de chantier ;
- La construction, l'aménagement et l'entretien des installations de chantier y compris celles mises à disposition du maître d'ouvrage (Bureaux, magasins, ateliers, parc de matériels et de véhicules, laboratoires de chantier y compris leur équipement et leur raccordement aux réseaux ;
- Les travaux de raccordement aux différents réseaux nécessaires au bon fonctionnement du chantier ;
- La production de l'ensemble des documents contractuels, des notes de calcul, des plans de détail... ;
- Les travaux préparatoires tels que les travaux topographiques (Réalisation de la polygonale, bornages de la polygonale et de l'emprise, piquetages, levés, implantations, maintien et rétablissement de la polygonale ».
- Les frais d'entretien et de protection des ouvrages existants tels que routes, pistes, ouvrages d'arts ;
- L'aménagement et l'entretien des déviations provisoires pour le maintien de la circulation ainsi que la mise en place, le remplacement et la gestion de la signalisation provisoire de chantier ;
- La remise en état en fin de chantier de l'ensemble des installations de chantier, des carrières, gîtes d'emprunt, aires de stockage et zones de dépôts ;
- L'établissement du plan d'hygiène et de sécurité ainsi que l'établissement du plan d'intervention d'urgence et de maintenance des équipements de sécurité et de la signalisation provisoire ;
- Les dispositions de tous ordres en vue d'assurer la protection de l'environnement pendant les travaux ;
- L'établissement des dossiers de recollement.

2- Travaux de terrassement :

- Nettoyage du terrain, arrachage et abattage des arbres, taillis, broussailles, haies, anciennes souches situées à l'intérieur des emprises ;
- La démolition de toute nature, maçonnerie, Ponceaux et le comblement des éventuels vides résiduels.

- Préparation des emprises des déblais et emprunts et la préparation initiale des terrains sous remblais.
- Décapage de la terre végétale et enlèvement des arbres, désherbage, dessouchage des racines, démolition des ouvrages existants de toute nature ainsi que tout éventuel obstacle et contrainte... ;
- Exécution des déblais et des remblais, Redans d'ancrage, bêche d'ancrage ;
- La mise en dépôt définitif des déblais excédentaires.
- Exécution des fossés provisoires destinés à l'écoulement des eaux pendant les terrassements.
- Réglage du talus et de la plate-forme conformément aux Plans visés « Bon pour exécution ».

3- Travaux d'Assainissement et drainage

- Terrassements pour fouilles d'ouvrages, fossés et tranchées, ...
 - Démolition de parties d'ouvrages ou d'ouvrages existants ; ;
 - Réalisation des fondations
 - Reconstruction des bétons et bétons armé ;
 - Fourniture et mise œuvre du lit de sable.
 - Fourniture et mise en œuvre des bétons de ciment pour ouvrages divers (Buses, Dalots)
 - Décapage des bétons ;
 - Fourniture et pose de buses armées de la série 135 A ;
 - Réalisation de tous les ouvrages de drainage, de collecte et d'évacuation des eaux superficielles et internes ;
 - Exécution de tous travaux d'assainissement nécessaires :
- Au bon déroulement du chantier
- À la préservation des ouvrages dans l'attente de la réalisation ultérieure des chaussées
- Entretien du réseau d'assainissement de la route pendant toute la durée du chantier et à la préservation des ouvrages dans l'attente de la réalisation ultérieure des chaussées.
 - Calibrage du lit de l'Oued à l'amont et à l'aval de tous les ouvrages d'assainissement.

4- Travaux de Chaussées et accotements

Les travaux à la charge de l'Entreprise comprennent la fourniture, la fabrication et la mise en œuvre des matériaux pour l'exécution des chaussées et des accotements nécessaires à la réalisation de la route. Les travaux comprennent :

- La reprise éventuelle du réglage et du compactage du fond de forme dans le cas où les travaux n'ont pas démarré juste après les terrassements et cela quel que soit les raisons ;
- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux pour couche de fondation (GNF2) ;
- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux pour couche de base (GNB) ;
- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux sélectionnés pour accotements (MS type2),
- La fourniture, le transport et l'épandage des liants hydrocarbonés pour la couche d'imprégnation, y compris la fourniture des dopes éventuels

- La fourniture et la mise en place d'un revêtement superficiel bicouche RSB
- Fourniture, transport et mise en œuvre des matériaux sélectionnés type 2 sur la largeur prescrite par le profil en travers type selon aux Plans visés « Bon pour exécution » y/c arrosage et compactage tout en respectant la pente de 4 % vers les fossés.

NB : Les épaisseurs des couches, les pentes et les devers doivent être réceptionnés contradictoirement par des levés topographiques consignés dans le cahier de réception topographique.

5- Travaux de traitement de l'environnement :

- Lès déblais pour fouilles d'ouvrages d'assainissement, fossés et tranchées...
- Le remblaiement des fouilles et tranchées ;
- La réalisation des ouvrages d'assainissement (buses, dalots...) ;
- Construction des têtes pour ouvrages ;
- La fourniture et pose des gabions pour protection des ouvrages.

Exécution de fossés ordinaire et fossés bétonnés hors emprise jusqu'aux exutoires naturels et curage et la modification du gabarit de fossés existants

Désignation du document	Délai	Références aux dispositions du CPC et CPS
Mémoire technique+ planning d'exécution des travaux	15 jours après la notification de l'ordre de service de commencement des travaux	Article 38 du présent CPS
Etudes et dossiers d'exécution et/ d'exécution au cours des travaux	30 jours au plus après réception de l'OSCT	Planning des Travaux et Mémoire Technique Article 47 du présent CPS
Cahier de chantier	Dès commencement travaux	Fascicule n° 1 article n° 22
Cahier de réception topographique	Dès commencement travaux	
Journal de chantier	Dès commencement travaux	Annexe 4
Plan de récolement	A la réception provisoire	Fascicule n° 1 article n° 37
Convention avec un laboratoire agréé définissant ses missions dans le projet	15 jours après la notification de l'ordre de service de commencement des travaux	CPS -Mémoire Technique
Convention avec un ingénieur, géomètre, topographe agréé définissant ses missions dans le projet	15 jours après la notification de l'ordre de service de commencement des travaux	CPS -Mémoire Technique

Article 36. DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur devra fournir dans les délais prescrits les documents mentionnés dans le tableau ci-après tels qu'ils sont définis dans les fascicules du CPC pour les travaux routiers courants et du présent CPS :

Article 37. FOURNITURE DE LIANTS HYDROCARBONES

Les liants hydrocarbonés du type bitume pur et/ou bitume fluidifié sont inclus dans l'acte d'engagement de l'entreprise qui peut s'approvisionner auprès de tout fournisseur agréé. Les frais de transport des liants hydrocarbonés, quelle que soit leur nature, ainsi que les frais de transformation éventuelle sont à la charge de l'entreprise.

La qualité des liants hydrocarbonés doit être conforme aux spécifications techniques du fascicule n° 5 cahier n°5 du CPC applicables aux travaux routiers courants complété par la note circulaire n° 214.22/50.5/238/340 du 11/12/98 relative au contrôle et suivi des travaux routiers. Et la note circulaire n°215.30/96/08 du 05/11/2008 relative à l'imprégnation des assises en graves non traitées à l'émulsion de bitume.

Article 38. MEMOIRE TECHNIQUE

Une fois le choix de l'attributaire du marché est arrêté, l'Entrepreneur est informé par lettre recommandée dans un délai de Cinq (05) jours conformément à l'article 44 du décret précité. Dès la réception de cette information, l'Entrepreneur doit préparer un projet de mémoire technique de réalisation des travaux accompagné des renseignements d'ordre général sur l'organisation et les moyens du chantier. Pour ce faire, le Maître d'ouvrage met à la disposition de l'Entrepreneur le dossier d'étude visé « Bon Pour Exécution » et éventuellement, le planning prévisionnel de rétablissement des contraintes réseaux.

Dans un délai de quinze (15) jours après la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur remettra au Maître d'ouvrage, pour approbation, le mémoire technique définitif.

Ce mémoire technique contiendra au minimum les indications définies ci-après et sera accompagné de tous les plans et notes techniques nécessaires.

Avant le démarrage de certaines phases de travaux, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de demander des notes particulières complétant ce mémoire technique.

1 - Rapport technique

Un rapport technique qui précise l'organisation du chantier et la méthodologie que l'Entrepreneur compte adopter pour réaliser les travaux pour chacune des tâches élémentaires (déblai, remblai, assainissement, confortement, OA, chaussées...etc.). Ce rapport comprendra une note détaillée qui indiquera la composition et les caractéristiques des ateliers de production, le nombre, le type et le rendement des engins ainsi que le rendement journalier des ateliers par poste de travail (un modèle type, à respecter impérativement, est donné en **annexe 1**). Le rendement des engins qui figure en **annexe 2**, devra tenir compte de la baisse des rendements par temps pluvieux.

2 – Matériel

La liste des engins que l'Entrepreneur compte mettre en place pour réaliser les travaux prévus, avec leur âge, état, rendement et disponibilité (un modèle type, à respecter impérativement, est joint en **annexe 2**). La liste des engins doit être accompagnée des fiches techniques établies par les constructeurs.

La liste du matériel fournie par l'Entrepreneur n'est pas limitative et il ne peut élever aucune réclamation si en cours des travaux, il est amené à modifier ou à compléter ce matériel. Si

pour une raison quelconque, l'Entrepreneur désire retirer du chantier une partie du matériel avant l'achèvement des travaux auxquels il est destiné, il ne peut le faire qu'avec l'accord écrit du maître d'ouvrage ; cet accord laisse toutefois à l'Entrepreneur la responsabilité et les conséquences de ce retrait.

L'Entrepreneur établira un échéancier d'acheminement du matériel sur le chantier ; les implications de cet échéancier devront être en parfaite concordance avec le programme général des travaux.

3 – Matériaux

L'Entrepreneur doit remettre une note qui mentionne la provenance des principales fournitures : ciment, aciers, liants, hydrocarbonés, etc. et leur conformité aux spécifications contractuelles.

Dans le cas où l'Entrepreneur compte utiliser des produits prêts à l'emploi (béton, enrobés ou autres), il doit fournir tous les renseignements utiles sur les fournisseurs (usines, fabricants) et sur la qualité des mêmes produits fournis à d'autres clients pendant les trois derniers mois.

L'Entrepreneur indiquera la situation, la provenance, la qualité et le potentiel des gîtes des matériaux qu'il propose de retenir pour les emprunts et pour les matériaux de la couche de forme, chaussée et béton. Il précisera la composition des stations de concassage et des centrales de fabrication ainsi que leur rendement journalier. Le choix des gîtes des matériaux doit prendre en considération la sauvegarde de l'environnement contre toute forme de pollution des milieux avoisinants y compris par les rejets ou les poussières qui seront issues des installations de concassage ou de postes de confection des liants hydrocarbonés.

L'Entrepreneur indiquera le descriptif et l'emplacement des aires de stockage. Une carrière ne peut être considérée comme un lieu de stockage qu'après l'accord écrit du Maître d'ouvrage.

En ce qui concerne le sable, l'Entrepreneur doit indiquer la carrière de provenance et l'estimation de la qualité à extraire ou à produire. La carrière de provenance doit être autorisée selon la réglementation en vigueur. Il est à rappeler qu'en cas de fausses informations à ce sujet, le titulaire du marché est passible à des sanctions.

L'Entrepreneur doit fournir pour chaque livraison de sable les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison ou factures) et ce conformément aux dispositions du CCAG-T. Toute fourniture de sable provenant de carrière non autorisée rend l'Entrepreneur passible des sanctions prévues aux articles 138 et 159 du décret n°2-12-349-du 20 Mars 2013.

4 - Mouvement des terres

Le projet de mouvement de terres envisagé par l'Entrepreneur qui indique les hypothèses retenues pour les taux de réutilisation et la destination de chaque déblai. Y seront également indiquées les zones de dépôt ainsi que les distances moyennes pour transporter les déblais.

Le plan des mouvements des terres devra tenir compte des données climatiques et des conditions particulières de réutilisation des matériaux sensibles à l'eau.

5 - Organigramme du chantier

L'organigramme du chantier qui définit les unités de direction, de gestion, de logistique, d'études, de contrôle et de production que l'Entrepreneur prévoit de mettre en place pour assurer la réalisation des travaux. Il sera accompagné de la liste nominative et des curriculum vitae du personnel de direction, de maîtrise que l'Entrepreneur compte affecter à chacune de ces unités avec mention de leur date de disponibilité et de leur fonction sur le chantier.

L'équipe affecté en permanence au chantier doit être soumis au maître d'ouvrage pour approbation et constituée de :

- Ingénieur chef de projet : 05 ans d'expérience
- Chef de chantier-Conducteur de travaux : 10 ans d'expériences

6 - Planning des travaux :

Le programme des travaux qui doit être suffisamment détaillé pour informer le maître d'ouvrage des dispositions que compte prendre l'Entrepreneur pour réaliser les travaux dans les délais prescrits.

Le planning est établi en cohérence avec :

- Les cadences prévues ;
- La réglementation en vigueur (Articles 20 et 21 du fascicule n°1 des CPC...);
- Les conditions climatiques de la zone et de la période d'exécution du chantier ;
- Le délai global du marché;

En outre, le planning doit :

- Comporter les dates réelles fixées d'un commun accord avec le maître d'ouvrage ;
- Faire figurer les dates d'amenées et de replis des ateliers mécaniques en cohérence avec l'annexe 2.

Le planning des travaux doit être complété par :

- L'évolution de la main d'œuvre et du matériel en fonction du programme des travaux ;
- L'échelonnement-prévisionnel des dépenses ;

Le planning des travaux sera présenté sous forme d'un diagramme de type "chemin de fer".

7 - Hygiène et sécurité

Une note qui décrit les mesures particulières prévues de manière à assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier et à ses abords, tant pour les ouvriers que pour les riverains.

8- Environnement

Une note qui décrit la manière dont l'entrepreneur compte prendre en compte les contraintes environnementales et les mesures qu'il compte appliquer pour la protection de l'environnement tout au long du chantier.

9-Plan d'installation de chantier

Le mémoire technique doit contenir un plan d'installation de chantier, il devra notamment comporter :

- Un plan au 1/500e sur lequel seront figurés les divers locaux constituant l'installation, les voies de circulation et emplacements de parkings, les installations de distribution de carburant, les dispositions prises pour le traitement des rejets et le tracé des différents réseaux d'alimentation (eau, électricité, téléphone...) et les installations à mettre à disposition du Maître d'Ouvrage.

CHAPITRE 3 : PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

Article 39. PROVENANCE DES MATERIAUX :

Les matériaux dont la fourniture fait partie de l'Entreprise proviendront des gisements, carrières et usines proposés par le Titulaire à l'agrément du Maître d'ouvrage.

La demande d'agrément accompagnée des pièces justificatives doit être présentée quinze jours (15) avant la date prévue pour l'utilisation du matériau.

Comme il est spécifié aux articles 10.4 et 10.5 du fascicule 3 du CPC, le Titulaire doit veiller à ce que l'extraction des matériaux ou leur dépôt ne puissent nuire, de quelque façon que ce soit, à la qualité de l'environnement et à l'écoulement des eaux.

L'Entrepreneur doit fournir pour chaque livraison de sable les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison ou factures) et ce conformément aux dispositions du CCAG-T. Toute fourniture de sable provenant de carrière non autorisée rend l'Entrepreneur passible des sanctions prévues aux articles 138 et 159 du décret n°2-12-349-du 20 Mars 2013.

Tous les matériaux employés par l'Entreprise et non dénommés au présent CPS seront de la meilleure qualité, sans aucun défaut nuisible à la bonne exécution et à la bonne sécurité des ouvrages. Leur provenance devra toujours être justifiée et ceux qui ne présenteraient pas les garanties jugées nécessaires par le Maître d'Ouvrages seraient refusés.

L'entrepreneur ne pourra occuper la voie publique pour le dépôt de matériaux qu'aux points et dans les limites qui lui auront été indiqués par le Maître d'Ouvrage sur sa demande. Si ces dépôts sont faits en dehors des points indiqués, l'infraction sera poursuivie, avec un simple avis du Maître d'Ouvrage comme contravention aux règlements de voirie, sans préjudice de la responsabilité personnelle de l'Entrepreneur en cas d'accident. Il sera en outre pourvu d'office et sans délai au transport et au rangement des matériaux et le moment des dépenses sera déduit du compte de l'Entrepreneur.

Article 40. QUALITE DES MATERIAUX :

La qualité des matériaux destinés à la réalisation des ouvrages objet du présent marché est celle définie par les fascicules suivants :

- Le fascicule n°3 du CPC pour les travaux routiers courants relatifs aux travaux de terrassement complété par le GMTR.
 - Le fascicule n°4 du CPC pour les travaux routiers courants relatifs aux ouvrages d'assainissement.
 - Les cahiers du fascicule n°5 du CPC pour les travaux routiers courants relatifs aux chaussées complétés par la note circulaire n° 214.22/50.5/238/340 du 11/12/98
 - Les matériaux pour accotements doivent respecter les spécifications de note de la DRCR du 22/01/1992 pour matériaux d'accotement type 2.
 - La note circulaire de la DRCR N0214-22/40900/2425/2004 du 14/07/2004 relatif à
 - La nouvelle Norme pour la mesure de valeur de bleu de méthylène.
 - La directive de la DR pour matériaux enrobés à chaud.
 - Le guide de la DR pour le retraitement en place à froid des anciennes chaussées.
 - Les normes NM 13.1.210, NM 13.1.213 et NF P 98-150 et 13.1.214 et NF P 18-545.
 - Au niveau des sections où il ne sera pas prévu de couche de forme, le remblai doit avoir une portance de P2.
 - Les buses pour ouvrages d'assainissement seront en buses armées de la série 135A.
 - La granulométrie des sables pour bétons et mortiers sera proposée par l'entrepreneur à l'agrément du maître d'ouvrage. Le sable pour béton doit être un sable sec.
- Les liants hydrocarbonés à utiliser seront des catégories suivantes :

Nature des travaux	Catégorie du liant
- Imprégnation	- Emulsion à 55%
- Revêtement	- Emulsion de bitume à 65%

- Les matériaux pour accotements doivent respecter les spécifications de note de la DRCR du 22/01/1992 pour matériaux d'accotement Type 2.
- La granulométrie des sables pour bétons et mortiers sera proposée par l'Entrepreneur à l'agrément de L'administration.
 - Le ciment utilisé sera du CPJ 45

Article 41. CONTROLE DES MATERIAUX :

La nature et la périodicité des essais de contrôle des matériaux sont fixées par les fascicules 3, 4 et 5 du CPC relatif aux terrassements, ouvrages d'assainissement et chaussées complétées par la note circulaire n° 214.22/50.5/238/340 du 11/12/98 et complété par les dispositions suivantes :

<i>Désignation Du matériau</i>	<i>Qualité À contrôler</i>	<i>Nature de l'essai</i>	<i>Fréquence de l'essai</i>
Matériaux pour Accotements	- Granularité - Propreté	- Granulométrie - I.P. - Teneur en CaCO ₃ *	- Chaque 1 000 m ³ - Chaque 1 000 m ³ - Chaque 5 000 m ³

Pour les matériaux carbonatés uniquement et pour lesquels les essais relatifs à la propreté ne sont pas effectués si la teneur en Ca CO₃ est supérieure à 70%.

- Le contrôle technique des travaux ou fournitures sera assuré par, l'Administration, le BET et laboratoire technique, conjointement.
- Les essais seront effectués conformément aux normes marocaines en vigueur. Ils seront faits obligatoirement par un laboratoire agréé aux frais de l'Entrepreneur.
- L'Entrepreneur devra tenir en permanence sur le chantier des récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvement pour études, essais ou analyses.
- Pendant toute la durée des travaux, leurs agents auront libre accès au chantier, et pourront prélever aussi souvent que nécessaire pour examen, les échantillons de matériaux et de matériel à mettre en œuvre. Ils vérifieront que les ouvrages sont réalisés conformément aux plans revêtus de leur visa, ils assisteront à la réception des fouilles, de ferrailage, aux réceptions provisoires et définitives.

Article 42. COMPACTAGE DES ASSISES

Avant les travaux de mise en œuvre des assises et pour chaque nature et provenance de matériaux, l'entrepreneur procédera à une planche de référence qui permettra de définir l'atelier de compactage minimal d'une part, et d'autre part, servira de référence pour les contrôles de compactage des assises pendant le déroulement des travaux.

Une planche de référence sera considérée comme telle si elle répond aux critères ci-après :

	Couche de fondation	Couche de base
Compacité moyenne (x) calculée sur un minimum de 15 valeurs	> 95 % OPM	> 98 % OPM.
$x - 2\sigma$ (σ = écart type)	> 90 % OPM	> 94 % OPM.

Le contrôle de compactage se fera par sections d'au moins un kilomètre, l'acceptation des résultats sera prononcée sur la base du test de Wilcoxon qui consiste à considérer les résultats de compacité de la section soumise au contrôle comme significativement meilleurs que ceux de la planche de référence.

Le principe de ce test et le tableau des valeurs limites au sens du test de Wilcoxon sont donnés dans le tableau ci-après :

1- Principe du test Wilcoxon

Ce test a pour objectif de comparer les (n) valeurs données par les essais de mesure de compacité en cours de chantier (population à tester), à des résultats donnés par des essais de compacité (m) valeurs mesurées sur la planche de référence, en essayant d'apprécier si ces n valeurs sont acceptables.

2- Le test consiste à :

- Classer par valeurs décroissantes les m + n valeurs sans distinction d'origine ;
- Affecter à chaque élément des (m et n) valeurs, une valeur égale à son rang dans le classement précédent ;
- Calculer la somme des rangs des n valeurs à tester ;
- Comparer cette somme à une valeur limite donnée dans le tableau ci-après ;
- Si cette somme est inférieure à la valeur limite, on conclut que les compacités mesurées au cours du chantier sont acceptables.

(i) Table donnant les seuils critiques de la somme des n rangs de la population à comparer :

Valeur de m : Population de référence- planche de référence ;

Valeur de n : population à comparer

<u>n</u> \ <u>m</u>	15	20	25	30	35	40	45	50
5	34	41	48	55	62	68	76	83
6	45	54	63	72	81	90	99	108
7	56	67	78	89	101	113	124	135
8	70	84	97	110	123	136	150	163
9	85	100	115	130	145	161	175	191
10	100	117	135	152	170	187	204	222
11	116	135	155	175	193	214	233	253
12	134	156	177	199	220	242	264	286
13	151	175	199	223	247	271	295	319
14	171	197	224	250	276	302	328	354

15	183	220	248	276	304	333	369	389
16	214	244	274	304	335	365	394	426
17	237	269	301	333	366	398	431	463
18	260	295	329	363	398	433	468	502
19	285	321	352	394	431	468	505	542
20	310	349	388	426	466	505	544	583
25	454	503	552	602	653	703	753	803
30	622	682	742	803	865	926	894	1049
35	814	887	957	1030	1100	1174	1247	1320
40	1033	1115	1198	1282	1365	1449	1533	1617
45	1275	1369	1463	2557	1652	1748	1843	1938
50	1544	1648	1753	1859	1965	2072	2179	2284

Rq : Les valeurs limites ci-dessus sont données pour 95% de certitude au sens du test de comparaison Wilcoxon

CHAPITRE 4 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Article 43. OUVRAGES PROVISOIRES

Les plans et notes de calculs des éventuels ouvrages provisoires sont à la charge de l'Entrepreneur qui les soumet à l'approbation du Maître d'Ouvrage quinze jours avant le début de réalisation desdits ouvrages.

Dans le cas où l'aménagement des pistes de déviation latérales nécessite l'occupation des terrains des particuliers, les frais de cette occupation seront à la charge de l'Entrepreneur.

Article 44. INSTALLATIONS GENERALES DE CHANTIER

L'entrepreneur soumettra au maître d'ouvrage le projet de ses installations de chantier dans un délai de 15 jours à compter de la date de notification de l'approbation du marché.

En général les installations de chantiers tiennent compte des éléments suivants :

1- Généralités

L'installation et l'aménagement du chantier font l'objet de plusieurs articles regroupés en une seule position. Cette position comprend l'installation propre à l'entreprise, ainsi que des aménagements destinés au maître d'ouvrage.

Avant de remettre son offre, l'entrepreneur est tenu de se renseigner sur l'emplacement du chantier, les chemins d'accès, la place disponible pour le stockage, ainsi que les possibilités de réaliser les raccordements à l'électricité et à l'eau. En outre, il doit reconnaître les difficultés qui se posent lors de l'exécution.

Les travaux se feront sous circulation et l'entrepreneur ne pourra interrompre la circulation sur les routes que dans le cas où le maître d'ouvrage en reconnaîtrait la nécessité absolue et lui en donnerait l'autorisation pour une époque et un délai déterminé.

Cette prestation ne donnera droit à aucune indemnité spéciale de la part du maître de l'ouvrage.

La circulation pour piétons et pour les véhicules prioritaires tels que les ambulances, pompiers, etc. doit être garantie en permanence.

L'entrepreneur devra assurer le transport du personnel de l'administration pour les visites et le suivi du chantier durant toute la durée du marché.

L'entrepreneur doit, impérativement, équiper toute personne pénétrant sur le site du chantier pendant toute la durée du marché par les chaussures de sécurité, les casques, les gilets et vestes, afin d'assurer la sécurité et la protection des personnes.

2- Aire de chantier et gardiennage

L'entrepreneur définira, en collaboration avec les services compétents, l'emplacement exact de la clôture de chantier.

Il définira, en accord avec le représentant du maître d'ouvrage, la superficie de l'aire de chantier et son emprise sur la voie publique, permettant l'enlèvement des déblais et décombres de démolition, la livraison des matériaux de chantier, l'installation des engins de lavage, etc.

Cette aire de chantier devra permettre le stockage de la totalité des fournitures, la réalisation des installations de chantier y compris celles nécessaires pour abriter le matériel et les équipements du soumissionnaire, l'atelier garage, le local technique pour groupe électrogène le cas échéant, les locaux pour le maître d'ouvrage, le laboratoire géotechnique, les logements du personnel de l'entreprise et ses bureaux.

L'entrepreneur pourvoira au gardiennage du chantier et des installations du chantier. La période de gardiennage couvrira toute la durée des travaux jusqu'à la réception de ceux-ci. Le coût du gardiennage pour la totalité de l'aire de chantier est compris dans le poste installation de chantier.

3- Panneaux de chantier

Une sous - construction fixée à l'entrée du chantier, à un endroit à choisir par le maître d'ouvrage, permettra de fixer un panneau principal de dimensions approximatives 4,00 x 3,00 m ainsi que cinq plaques inférieures de dimensions approximatives de 3,30 x 0,40 m avec un intervalle de 0,05 m.

Le panneau principal indiquera la nature de la réalisation, le nom des différents intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise,), les plaques inférieures sont destinées à l'indication des autres corps de métier.

Les panneaux seront lisses et résistant aux intempéries, les finitions (teinte de fond, écritures ou autres indications) seront soumises et approuvées par le maître de l'ouvrage.

Les panneaux de chantier seront éclairés, en période normale, à partir de 21.00 heures le soir à 7.00 heures du matin.

Le coût du panneau de chantier à installer à l'entrée du chantier est compris dans le prix de l'installation du chantier.

N.B 2 panneaux résistants aux vents doivent être fixé aux deux extrémités de chaque route.

4- Local du maître d'ouvrage

Cette désignation concerne la mise à disposition du maître d'ouvrage :

- De deux bureaux d'au moins 20 m² équipés du mobilier adéquat (grande table, chaises, armoires métalliques, meubles de bureau, table à dessin, etc.) ;
- Une ligne téléphonique ; un ordinateur ; imprimante, appareil photo et GPS (le coût de cette prestation est compris dans le prix de l'installation du chantier)

Tous les travaux relatifs à l'installation électrique provisoire tiendront en compte la puissance nécessaire pour un chantier de cette envergure. Dans le cas où le raccordement à la ligne électrique n'est pas possible l'entrepreneur devra disposer d'un groupe électrogène de la puissance nécessaire qui sera installé dans un local technique adéquat.

Le coût de cette prestation est compris dans le prix de l'installation du chantier.

5- Repli du chantier

Après la fin des travaux les installations seront repliées et le site remis en état et nivelé. Tous les débris et déchets résultant du repli du chantier seront évacués dans des lieux de décharge indiqués par le maître d'ouvrage dans le délai indiqué au présent marché.

Les frais du repli du chantier et des installations du chantier sont à la charge de l'entrepreneur et ils sont compris dans le prix de l'installation du chantier.

6- Mise en œuvre des dispositions du Plan de gestion Environnementale

En outre, la remise en état des lieux en fin de travaux comportera un nettoyage général des emprises et des zones d'occupation temporaire. Tous les déchets, matériel ou matériaux sans emploi (chutes de ferraille ou de coffrage, bidons, pneus, sacs de ciment, fonds de malaxeurs, etc.) seront ramassés et évacués en dépôt définitif par l'entrepreneur quelles que soient les difficultés d'accès pour leur récupération. La remise en état des lieux et le nettoyage général sont inclus dans le prix d'installation.

L'entrepreneur est responsable de l'exécution de ses obligations vis-à-vis des propriétaires des terrains.

S'il est dans l'intérêt du maître de l'ouvrage de récupérer les installations fixes, pour une utilisation future, l'administration pourra demander à l'entrepreneur de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors d'un repli.

L'entrepreneur préviendra le maître d'ouvrage délégué de la remise en état d'une aire et fixera une date afin qu'un état des lieux contradictoire après travaux puisse être dressé. L'entrepreneur sera seul responsable des travaux et frais complémentaires afin de parachever la remise en état et des actions de dépollution complémentaires.

Article 45. EMPLOI DES EXPLOSIFS

L'emploi des explosifs est régi par l'article 24 du fascicule n°1 du CPC pour les travaux routiers courants.

L'Entrepreneur ne pourra se prévaloir des délais nécessaires à l'obtention des autorisations réglementaires pour justifier d'un allongement du délai d'exécution.

Article 46. CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

Les conditions d'exécution des travaux sont celles définies par les cahiers constitutifs des fascicules 3, 4 et 5 du CPC applicable aux travaux routiers courants, complétées par les précisions suivantes :

1- Imprégnation et enduit superficiel :

Le revêtement sera réalisé conformément aux données figurants au tableau suivant :

Route	PK origine	PK Fin	Largeur de chaussée	Type de revêtement	Largeur	Granulats / Gravillon
Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya sur 2.6 KMS	0+000	2+600	4,5	Imprégnation	Emulsion de bitume Sur Stabilisée à 55%	Gravillon 4/6 ou 3/8
Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou	0+000	10+600				
Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya sur 2.6 KMS	0+000	2+600	4,5	Enduit superficiel Bicouche	Emulsion de bitume Rapide à 65%	Gravettes 10/14 et 6/10
Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou	0+000	10+600				

En cas d'impossibilité de dévier provisoirement la circulation, il sera procédé au sablage de l'imprégnation à raison de 5 l/m² de gravillon 4/6 ou 3/8

Les liants hydrocarbonés seront effectués par porteur, trois prélèvements de 1 litre placés dans des récipients étanches ; l'un est destiné au Laboratoire l'Administration aux fins d'analyse et de contrôle, un autre à l'Entrepreneur aux mêmes fins éventuellement et le troisième dûment cacheté, étant gardé en réserve à titre conservatoire en cas de contestation sur les résultats des deux premières analyses.

A cet effet, l'Entrepreneur doit prévoir sur le chantier les moyens nécessaires pour assurer dans de bonnes conditions, le stockage provisoire des échantillons.

Dans l'attente du résultat, le liant fera l'objet d'un stockage provisoire séparé des liants prêts à être utilisés.

2- Dosage pour enduits

Les dosages en liant et granulats sont proposés par l'Entrepreneur. Ils sont arrêtés à la suite de la réalisation d'une planche d'essai effectuée aux frais de l'Entrepreneur sous le contrôle d'un laboratoire agréé. La longueur minimale de la planche d'essai sera fixée par le maître d'ouvrage.

Si la nature des granulats fournis par l'Entrepreneur nécessite un dopage, celui-ci est réalisé suivant les modalités proposées par l'Entrepreneur et acceptées par l'administration

L'élimination des rejets et des granulats roulants sera effectuée par balayage

3- Accotement

La construction des accotements est réalisée comme il suit :

Route	PK Origin e	PK Fin	Largeur		Nature et épaisseur Des différentes couches
			C.G	C.D	
Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya sur 2.6 KMS	0+000	2+600	<i>1m</i>	<i>1m</i>	MS type 2 sur 15cm
Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou	0+000	10+600			

Les largeurs figurant au tableau ci-avant sont les largeurs obtenues après construction de la route.

Les matériaux pour accotement sont mis en œuvre dans les mêmes conditions que les matériaux d'assises non traitées. Ils sont compactés à 95% de l'OPM en contrôle selon le test de Wilcoxon

4- Ouvrages d'assainissement

Les classes de mortier et béton seront les suivantes :

- Mortier M1 pour les joints de buses ;
- Béton B25 pour les éléments d'ouvrages en béton armé courant ;
- Béton B20 pour tête d'ouvrage, fossés bétonnés...
- Béton B10 (béton de propreté) pour les bétons de propreté, bétons coulés en grosse masse et bétons de remplissage.

Les coffrages seront du type soigné.

5- Gabions

Les gabions sont constitués par des cages en grillage galvanisé ayant la forme de parallélépipède rectangle, sauf forme particulière. Les mailles sont hexagonales et à double torsion.

Les gabions sont définis par les éléments suivants :

- 1- Longueur, largeur et hauteur définies par les plans visés "Bon pour exécution"
- 2- Diamètre en mm du fil : le diamètre du fil sera de 3 mm (tolérance 2%).
- 3- Dimension d et D des mailles : d étant la distance entre les deux cotés parallèles de l'hexagone, D étant la distance entre les deux sommets des angles aigus. Les mailles seront à double torsion 100/200 (tolérance 5%).

Le fil de fer galvanisé entrant dans la fabrication des gabions ou fourni en vue de la confection des ligatures et tirants doit satisfaire aux conditions et essais qui suivent :

- **Fil pour gabion :**

1- Qualité :

Le fil de fer doit être en acier doux et recuit de la meilleure qualité, exempt de pailles ou de tout autre défaut, obtenu par tréfilage continu et à froid.

2- Essai de traction :

Il doit présenter une résistance à la rupture de 42 kg/mm² au minimum et un allongement à la rupture de 10% au minimum, mesuré sur une éprouvette de 100 mm environ.

3- Essai de flexion :

Pris dans un étau dont les mâchoires présentent un arrondi dont le rayon est égal à deux fois le diamètre de fil, le fil doit pouvoir supporter sans se rompre 10 pliages à angle droit alternativement dans un sens et dans l'autre.

- **Matériaux de remplissage des gabions :**

On aura recours, pour le remplissage des gabions à des matériaux durs, non friables et propres. Les pierres au contact des mailles devront avoir une grandeur dans toutes les sens au moins égales à 1,5 fois la grosseur des mailles.

- **Matériaux de remplissage des gabions :**

On aura recours, pour le remplissage des gabions à des matériaux durs, non friables et propres. Les pierres au contact des mailles devront avoir une grandeur dans toutes les sens au moins égales à 1,5 fois la grosseur des mailles.

Article 47. CONTROLE DES TRAVAUX

1- La nature et la fréquence des essais de contrôle des travaux de terrassement sont celles définies par le fascicule n°3 du CPC applicable aux travaux routiers courants et complétés par les dispositions du présent CPS.

2- La nature et la périodicité des essais préliminaires d'information (catégorie A), des contrôles de qualité (catégorie B) et des contrôles de réception (catégorie C) sont fixés par le fascicule n°4 ainsi que par les cahiers constitutifs du fascicule n° 5 du CPC pour les travaux routiers courants. Ces dispositions sont aussi applicables au contrôle d'exécution des accotements qui sont assimilés à des assises non traitées.

3- Aucune tolérance en moins ne sera acceptée en ce qui concerne les épaisseurs des assises non traitées pour chaussées et accotements. Si un contrôle d'épaisseur fait apparaître une insuffisance de matériaux par rapport aux prescriptions du présent CPS, aux plans visés "bon pour exécution " ou aux ordres de service de l'Ingénieur, l'Entrepreneur sera tenu de faire l'apport complémentaire de matériaux de qualité équivalente ou supérieure et de reprendre la finition de la couche.

La réception du fond de forme et de chaque couche de chaussée ne sera prononcée que si la réception topographique est réalisée.

Cette réception portera sur la vérification de réglage du fond de forme, les pentes du fond de forme, les pentes de talus, les dévers et les cotes finales du projet. Ces contrôles seront consignés dans le cahier de réception topographique.

Les essais préliminaires et d'agrément seront obligatoires, pour tout matériau ou fourniture que l'entrepreneur propose de mettre en œuvre. **Ils sont à la charge exclusive de l'entrepreneur par un laboratoire agréé et approuvé par le M.O** et leurs résultats devront être conformes aux spécifications du présent C.P.S et Normes Marocaines en vigueur.

Aucune tolérance autre que celles qui ont été fixées dans le présent C.P.S ne sera admise. Les matériaux ne répondant pas aux conditions requises seront refusés et mis en dépôt hors du chantier par les soins et aux frais de l'entrepreneur.

Les frais des essais préliminaires d'information, des contrôles de qualité et des contrôles de réception sont **à la charge exclusive de l'entrepreneur par un laboratoire agréé et approuvé par le M.O et ce suivant les fréquences normalisé**

Les plans d'exécution et d'adaptation seront à la charge de l'entreprise, réalisés par un personnel compétent ayant les qualifications et profils adéquat pour réaliser lesdites études et dossiers. A ce titre l'entrepreneur doit présenter au maître d'ouvrage une équipe interne dument outillée pour mener à bien la mission d'élaboration des dossiers d'exécution qui seront transmis à la validation du BET chargé de l'assistance technique.

L'implantation et les frais du topographe seront à la charge de l'entreprise par un topographe agréé et approuvé par le M.O

Article 48. REUNIONS DE CHANTIER

L'Entrepreneur ou son représentant est tenu de se rendre personnellement aux convocations du maître d'ouvrage et d'accompagner les représentants de ce dernier sur les chantiers lors des visites périodiques et de leur donner les explications sur les travaux. La périodicité des visites est fixée par le maître d'ouvrage ou par l'ingénieur chargé du suivi du chantier qui pourra dans les mêmes conditions fixer toute visite exceptionnelle sous préavis de vingt-quatre heures.

Il sera dressé, pour chaque réunion, un procès-verbal qui sera contresigné par le maître d'ouvrage et l'Entrepreneur en fin de séance.

Dans le cas où l'Entrepreneur est absent ou refuse de contresigner le Procès-verbal, celui-ci lui est notifié par ordre de service.

Ces procès-verbaux étant appelés à remplacer autant que possible les échanges de correspondances entre le maître d'ouvrage, l'ingénieur chargé du suivi et l'Entrepreneur, ce dernier veillera à y faire inscrire au fur et à mesure du déroulement des travaux, ses observations, ses réclamations ou réserves. L'inscription de ces dernières au cahier de chantier ne saurait remplacer la présentation des réclamations dans les formes et conditions prévues par les clauses du CCAG-T.

Lors des visites de chantier, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions pour rendre accessible la totalité des lieux d'opérations dans des conditions de sécurité totale. Il devra faciliter toute opération de mesure et tenir à disposition tout document nécessaire à la bonne conduite des travaux et toute fiche d'essai de matériaux reçu sur le chantier ou mis en œuvre. A chaque réunion de chantier l'Entrepreneur sera tenu de produire et d'afficher un tableau d'avancement hebdomadaire des travaux indiquant les quantités de travaux réalisés. Ce tableau d'avancement des travaux devra être communiqué la veille de la réunion par fax à l'administration et B.E.T.

Article 49. TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES

L'Entrepreneur fera exécuter par un géomètre agréé par le maître d'ouvrage, le piquetage général et complémentaire, l'implantation en coordonnées du tracé conformément aux plans visés « BON POUR EXECUTION ». Il fixera sur l'ensemble du terrain un certain nombre de repères de nivellement. Tous les repères principaux doivent alors être scellés par les soins de l'entrepreneur sous le contrôle du maître d'ouvrages et soigneusement rattachés de façon à pouvoir être rétablis en cas de destruction, les rattachements des repères doivent faire l'objet de procès-verbaux. L'entrepreneur est tenu de veiller à la conservation des bornes repères (déports) et de les rétablir ou de les remplacer à ses frais si nécessaires.

En cas d'erreur d'implantation ou de nivellement provenant d'une faute ou d'une négligence de l'entrepreneur, celui-ci est tenu d'exécuter à ses frais, et quelle que soit leur importance, tous les travaux nécessaires au rétablissement des ouvrages et tracé routier dans la position prévue par le projet d'exécution.

Tous les frais des travaux topographiques sont à la charge et au frais de l'entreprise. Le maître d'ouvrages réserve le droit de procéder à des vérifications périodiques des différents axes et éléments d'implantation, l'entrepreneur étant tenue de leur faciliter cette tâche. A cette fin l'entrepreneur doit maintenir au bureau de chantier de l'administration, le matériel topographique et accessoires nécessaires aux opérations de tracé et de nivellement. Le matériel topographique et accessoire restera propriété de l'entreprise à la fin des travaux.

En général les travaux topographiques à exécuter au titre du présent marché consistent en ce qui suit :

a –Implantation et matérialisation du tracé

Cette opération consiste en :

La matérialisation de l'axe du projet sera faite par des piquets en fer avec indication de numéro du profil et son PK, les sommets matérialisés par des bornes en béton de 20 x 20 x 30 cm dans lesquelles sont scellés des piquets en fer Ø 14.

b – Déports des axes avec indication de repères de nivellement

Cette opération consiste en :

- ✓ Les déports des axes en planimètre ne doivent pas excéder ± 3 cm et en altimètre ± 1 cm
- ✓ Ces déports vont servir pour le suivi des terrassements, de chaussée et des ouvrages hydrauliques.
- ✓ Les bornes matérialisées doivent être en béton et dimensionnées 20 x 20 x 30 cm dans lesquelles sont scellés des piquets en fer $\varnothing 14$.
- ✓ Les points de la polygonale ayant servi pour l'implantation et matérialisation du tracé doivent être conservés et matérialisés de la même manière que les déports sauf précision en planimétrie qui est de $\pm 0,5$ cm.

c – Levé avant commencement des travaux de terrassement

Cette étape consiste en :

- ✓ Lever les profils en travers à raison de 5 points au minimum par profil (Axe + 4 points) le levé aura une précision altimétrique de ± 1 cm
- ✓ L'équidistance entre profil ne dépassera pas les 20 m selon la nature du terrain
- ✓ Le contrôle des entrées en terre est nécessaire par sondage 30% avant commencement des terrassements.

d – Levé topographique après réalisation des travaux

Cette étape consiste en :

- ✓ Réception des arases en levant les points caractéristiques de la plateforme (Axe, les bords de la plateforme, les crêtes et les pieds des talus) pour chaque profil.
- ✓ La tolérance est définie : ± 3 cm avec 95 % de points au-dessous d'un écart type de 1cm. Le contrôle de la largeur de la plateforme est indispensable par sondage supérieur à 40 % cette largeur est d'une tolérance de 0,15 cm.
- ✓ Les terrassements supplémentaires (dépôts, emprunts...) seront levés à la demande de l'Administration.

e – Etablissement des métrés des terrassements (cubatures des terrassements) après achèvement des travaux des terrassements

f – Implantation des ouvrages

Cette étape consiste à l'implantation des 5 points de définition (axe + les deux directions ouvrage route) avec une précision ± 1 cm

g – Fournir les plans et les dossiers de récolement à la fin des travaux

Les documents à fournir par le consultant sont :

- ✓ Journal des réceptions établies par le bureau ;
- ✓ Dossier des observations effectuées par le bureau ;
- ✓ Tracé en plan en reportant les ouvrages et les réseaux interceptés (échelle 1/1000 et 1/500) ;
- ✓ Profils en long du tracé avec le report des ouvrages et des contraintes (échelle 1/1000 et 1/1000)
- ✓ Profils en travers avec ceux des ouvrages à construire et ceux interceptés (échelle 1/1000) ;
- ✓ Dossier des métrés définitifs des terrassements.

Le piquetage, l'implantation, les déports, le nivellement et le bornage des axes du projet ainsi que toutes les prestations topographiques sus citées sont à la charge de l'entrepreneur et seront réglés dans le prix « piquetage ».

Article 50. REMISE EN ETAT DES LIEUX

Dès l'achèvement des travaux et avant le repliement de matériel, l'entrepreneur est tenu à remettre en état des lieux de toutes les zones de campement du chantier et des aires de stockage et du concassage, et cela suite à la note de la Direction des Routes n° 314.10/40005/339/2000 du 29/06/2000.

CHAPITRE 5 : MODE D'ÉVALUATION DES TRAVAUX

Article 51. MODE DE MESURAGE

Les quantités sont évaluées par le système des métrés dressés après exécution des travaux. Toutefois les quantités réalisées seront calculées sur la base des dimensions théoriques fixées par les plans d'exécution et le présent marché. Les frais occasionnés par les éventuelles surépaisseurs sont réputés inclus dans les prix correspondants du bordereau des prix. N.B Les ouvrages (Buses ; dalots ; radiers...) ne seront payés qu'après l'achèvement de leur exécution en totalité

Article 52. DEFINITION DES PRIX :

Les définitions des prix sont celles données par les listes des prix annexées au fascicule n°2 du C.P.C relatif aux clauses financières communes applicables aux travaux routiers courants, complétées par la note de la DRCR n° 214.22/50.5/238/340 du 11/12/98 et la note n° 2143/IT/411/01/92 relative aux définitions des prix pour travaux d'accotements.

Les prix unitaires sont présentés par l'entrepreneur hors TVA. Cette dernière est rajoutée au total hors TVA pour fixer le montant du marché.

Les prix du présent marché sont définis comme suit :

• INSTALLATIONS GENERALES DE CHANTIER

Prix n°1 : Installation du chantier

Ce prix rémunère forfaitairement des installations générales et le repliement des chantiers propres à l'entreprise et pour le maître d'ouvrage conformément au présent CPS.

- Les frais d'amenée et de repliement du matériel ;
- Les frais d'établissement du plan d'hygiène et de sécurité ;
- Les aménagements des terrains et des accès et des aires de stockage des matériaux ;
- L'installation propre au personnel et au matériel de l'entreprise ;
- Les frais de branchement, d'aménagement et de fonctionnement des réseaux divers ;
- La construction, l'entretien et l'arrosage des pistes de chantier nécessaires aux travaux ;

- Les frais de clôtures et de gardiennage ;
- L'enlèvement des installations, la remise en état des lieux et l'évacuation des matériaux excédentaires ;
- L'aménagement des déviations nécessaires aux emplacements désignés par l'administration pour le basculement de la circulation, les frais d'occupation des terrains de particuliers sont à la charge de l'entrepreneur.

Installation du chantier du maître d'ouvrage

Ce prix comprend en plus du présent CPS :

- Les frais de mise à disposition du terrain nécessaire à l'installation ;
- La construction et l'entretien des locaux ;
- La préparation d'un mémoire technique ;
- Fourniture d'un album photo et d'un film illustrant le déroulement des travaux.

Pour ce prix forfaitaire « Installation de chantier » le paiement en règlement de toutes les prestations sera réglé comme suit :

- Une fraction égale au deux tiers (2/3) de ce prix sera réglée lorsque l'installation de chantier est achevée
- Le reliquat (soit le 1/3) de ce prix sera réglé après achèvement des travaux et remise en état des lieux et repliement du chantier ;

Prix n°2 : Fourniture et Mise en place de la signalisation globale temporaire

Ce prix rémunère la mise en place de jour comme de nuit de la signalisation temporaire du chantier tel que définie au CPS, au schéma d'itinéraire des panneaux de signalisation temporaire de chantier approuvé au mémoire technique et la note circulaire n° DR/215-31/DE/50043/239/2012 du 5 oct. 2012.

Ce prix rémunère au forfait la fourniture, et la mise en place, l'exploitation, la surveillance et le remplacement du dispositif de signalisation temporaire du chantier.

Il comprend notamment les frais de fourniture, de pose, de dépose et d'entretien de la signalisation temporaire de chantier.

Il comprend également la mise en place d'une signalisation de nuit par gyrophares aux sections de la route qui présentent un danger aux usagers de la route.

Il inclut aussi tous les frais de gardiennage du dispositif de signalisation décrit ci-dessus jour et nuit.

Ce prix forfaitaire est valable pour toute la durée des travaux objet du marché.

Prix n°3 : Piquetage

Ce prix rémunère au Kilomètre, le piquetage général, spécial et complémentaire ainsi que le déport de l'axe qui doit être maintenu et conservé au frais de l'entrepreneur jusqu'à la fin du chantier. Le déport sera rattaché au nivellement NGM et servira de base à tous les contrôles topographiques nécessaires pour le projet. Il comprend notamment :

- La réalisation d'une polygonale de base rattachée au système Lambert ;
- Le piquetage général du tracé de la route, des ouvrages d'Art et des carrefours à partir des bornes de la polygonale de base
- Réalisation des levés topographiques nécessaires aux plans d'exécution
- Le piquetage complémentaire
- La conservation des bornes de la polygonale de base des bornes d'emprise.
- La réimplantation des bornes disparues ;
- Les travaux de déport ;
- L'implantation des autres ouvrages ;
- La réimplantation en cours et en fin des travaux.
- Fourniture d'un rapport signé par le topographe agréé

Ce prix comprend en outre la matérialisation des bornes de la polygonale avec des bornes en béton espacées de 200 ml au plus et de dimensions comme suit :

- Grande base : 40 x 40 cm²
- Petite base : 30 x 30 cm²
- Hauteur : 40 cm.

Ce prix comprend également les opérations de repérage et de matérialisation du tracé des canalisations, câbles ou ouvrages souterrains situés dans l'emprise des travaux.

La longueur prise en compte est égale à la longueur de l'axe de la chaussée projetée.

• **TRAVAUX DE TERRASSEMENT**

Prix n°4,38: Décapage

Ce prix rémunère au mètre carré :

- Décapage de la terre végétale et enlèvement des arbres de toute nature, désherbage, dessouchage des racines, démolition des constructions, des ouvrages et des obstacles de toute nature pour ouverture de la plateforme.

Et ce suivant les prescriptions des prix n° B.3.1 du fascicule n°2 du CPC

L'épaisseur de la terre végétale sera celle définie par le projet d'exécution ou à défaut elle sera prise égale à 30 cm.

Y compris l'évacuation à la décharge publique autorisée

Prix n°5,39: Déblais en terrain de toute nature

Ce prix rémunère au mètre cube de déblais suivant les prescriptions du prix n° B-4-1 du fascicule n°2 du CPC, il comprend aussi le réglage et le compactage du fond de forme.

Les déblais seront exécutés en terrain de toute nature y compris le rocher. Les déblais sont exécutés conformément aux plans visés « Bon pour exécution » y compris ouvertures de fossés, déblais à Redans d'ancrage, bêche d'ancrage, déblai pour recalibrage des chaâba déblai pour décaissement éventuel en terrain de toute nature et quelque soient les obstacles rencontrés. Il comprend également les déblais nécessaires pour la réalisation des remblais contigus.

Y compris l'évacuation à la décharge publique autorisée

Prix n°6,40: Remblais compactés par voie humide

Ce prix rémunère au mètre cube de remblais. En plus des prescriptions du prix n° B-4-3 du fascicule n°2 du CPC, ce prix rémunère de même les remblais à redans d'ancrage et remblai granulaire pour bèches d'ancrage conformément au présent CPS et aux plans visés bon pour exécution.

Une planche d'essais relatifs à l'acceptation des matériaux de remblais sera réalisée à la charge de l'entrepreneur

• OUVRAGES D'ASSAINISSEMENTS

Prix n°7, 41: Déblais pour fouilles

Ce prix rémunère au mètre cube les déblais en tranchée ou en puits en terrain de toute nature y compris le rocher, toute profondeur, y compris évacuation des déblais en excédent aux lieux indiqués par l'administration quel que soit la distance du transport et leur déchargement, blindage et étalement des fouilles en cas de terrain inconsistant.

Il s'applique au mètre cube de déblai, les quantités à prendre en compte étant calculées à partir des dimensions théoriques, portées aux profils du projet remis à l'entrepreneur, visés ' ' Bon pour exécution ' ' et quelque soient les obstacles rencontrés (chaussée existante, maçonnerie, canalisation, pierre, têtes d'ouvrages, éléments en béton, éléments en acier...).

Il est précisé qu'il ne sera pris en compte aucun hors profil quelle que soit l'importance de ceux-ci.

Ce prix compte également le réglage et compactage du fond de fouille.

Prix n°8, 42: Remblais contigus

Ce prix rémunère au mètre cube, les opérations de terrassements en remblai contigus au droit des ouvrages hydrauliques type dalots ; les remblais contigus aux dalots doivent être insensible à l'eau avec $D_{max} < 80\text{mm}$

Prix n°9,43: Remblais de substitution

Ce prix rémunère au mètre cube les opération de terrassement e remblais de substitution au droit des ouvrages hydraulique. Les remblais des substitutions aux OH doivent appartenir à la classe D2, D3 au sens de la norme française NF-P11 300. Sauf disposition contraire ci-après le D max ne devra pas dépasser les 2/3 de l'épaisseur de la couche après mise en œuvre. Les sols pour substitutions devront répondre aux exigences suivantes après mise en œuvre.

Prix n°10,44: Buse Ø1000 série 135 A

Ce prix rémunère, suivant les prescriptions des prix n° C4, 1,2-d du fascicule n2 du CPC la fourniture et la pose de buses armées de diamètre 1000 mm de type 135A. Il comprend l'exécution des joints au mortier, les têtes (radiers, voiles, parafouilles, murettes) déblais pour fouilles, remblais de fouilles ; puisards et le lit de sable sur 10cm suivant les plans

d'exécutions et plan de pose, ainsi que toutes sujétions de transport et de pose de damage et de mise en œuvre.

L'exécution des remblais de fouilles comprend les remblais primaires et remblais secondaires

L'exécution du remblai primaire par des couches de 20cm sera en terre tamisée, ne comportent ni terre végétale ni éléments supérieurs à 2 cm, provenant des zones d'emprunts ou des déblais après identification des matériaux par un laboratoire agréé y toutes sujétions.

Les matériaux pour remblaiement secondaire seront réalisés avec de la grave concassée 0/20 provenant des carrières agréées ou à l'aide de déblais reconnus réutilisables, sera effectuée par couches successives de 0,20 m maximum soigneusement compactées à l'aide d'engins mécaniques de façon à obtenir une compacité égale à 95 % de l'Optimum Proctor Modifié (OPM) y toutes sujétions.

Ce prix s'applique au mètre linéaire de buses réellement posées dans la limite des longueurs théoriques définies par les dessins visés ' ' Bon pour exécution ' '.

Prix n°11,45: Buse Ø600 série 135 A

Ce prix rémunère, suivant les prescriptions des prix n° C4, 1,2-b du fascicule n2 du CPC la fourniture et la pose de buses armées de diamètre 600 mm de type 135A. Il comprend l'exécution des joints au mortier, les têtes (radiers, voiles, parafoilles, murettes) déblais pour fouilles, remblais de fouilles ; puisards et le lit de sable sur 10cm suivant les plans d'exécutions et plan de pose, ainsi que toutes sujétions de transport et de pose de damage et de mise en œuvre.

L'exécution des remblais de fouilles comprend les remblais primaires et remblais secondaires

L'exécution du remblai primaire par des couches de 20cm sera en terre tamisée, ne comportent ni terre végétale ni éléments supérieurs à 2 cm, provenant des zones d'emprunts ou des déblais après identification des matériaux par un laboratoire agréé y toutes sujétions.

Les matériaux pour remblaiement secondaire seront réalisés avec de la grave concassée 0/20 provenant des carrières agréées ou à l'aide de déblais reconnus réutilisables, sera effectuée par couches successives de 0,20 m maximum soigneusement compactées à l'aide d'engins

mécaniques de façon à obtenir une compacité égale à 95 % de l'Optimum Proctor Modifié (OPM) y toutes sujétions.

Ce prix s'applique au mètre linéaire de buses réellement posées dans la limite des longueurs théoriques définies par les dessins visés ' Bon pour exécution '.

Prix n°12 ,46: Acier HA

Ce prix rémunère au Kilogramme conformément au prix n°C-2-9 du fascicule n°2 du CPC et conformément aux dispositions du présent CPS, la fourniture, le transport, le façonnage et la mise en place des aciers à haute adhérence y compris toutes sujétions de pose.

Prix n°13,47: Béton de classe B25 dosé à 350 kg/m3

Ce prix rémunère le mètre cube mis en œuvre du béton de classe B25 dosé à 350 Kg/m3 de ciment. En plus des prescriptions des prix n° C-2-5 et C-2-6 du fascicule n°2 du CPC, ce prix rémunère de même ce qui suit :

- Fournitures des matériaux ;
- Joints conformément aux plans visés bon pour exécution
- Coffrages soignés des parements vus ;
- Vibration du béton ;
- Mise en œuvre du béton

Les agrégats pour béton (GI, GII et sable) seront de type concassé.

Il s'applique au mètre cube de béton en place, les quantités à prendre en compte étant calculées d'après leur volume en place dans la limite du volume théorique défini par les dessins visés « Bon pour exécution ».

Prix n°14,48: Béton de classe B20 dosé à 300 kg/m3

Ce prix rémunère le mètre cube mis en œuvre du béton de classe B20 dosé à 300 Kg/m3 de ciment. En plus des prescriptions des prix n° C-2-3 et C-2-4 du fascicule n°2 du CPC, ce prix rémunère de même ce qui suit :

- Fournitures des matériaux ;
- Joint en polystyrène (Epaisseur = 2cm) aux plans visés « Bon pour exécution » ;
- Coffrages soignés des parements vus ;
-

- Vibration du béton ;
- Mise en œuvre du béton

Les agrégats pour béton (GI, GII et sable) seront de type concassé.

L'entrepreneur

Il s'applique au mètre cube de béton en place, les quantités à prendre en compte étant calculées d'après leur volume en place dans la limite du volume théorique défini par les dessins visés « Bon pour exécution »

Prix n°15,49: Béton de propreté de classe B10

Ce prix rémunère le mètre cube mis en œuvre du béton de classe B10. En plus des prescriptions des prix n° C-2-1 du fascicule n°2 du CPC, ce prix rémunère de même ce qui suit :

- Fournitures des matériaux ;
- Coffrages soignés des parements vus ;
- Vibration du béton ;
- Mise en œuvre du béton

Les agrégats pour béton (GI, GII et sable) seront de type concassé.

Il s'applique au mètre cube de béton en place, les quantités à prendre en compte étant calculées d'après leur volume en place dans la limite du volume théorique défini par les dessins visés « Bon pour exécution »

Prix n°16 , 50: Drainage derrière les parois des ouvrages

Ce prix rémunère au mètre carré de paroi de l'ouvrage par mètre sur plan d'exécution, le drainage de type géo composite constitue d'une feuille polyéthylène haute densité et d'un géotextile non tissé filtrant, situé derrière les maçonneries ou béton des murs exécuté conformément aux plans d'exécution.

Ce prix comprend la fourniture, la mise en œuvre du dispositif de drainage proprement dit, de l'assise et du dispositif d'évacuation des eaux collectés (caniveaux, barbacanes, tubes perforés...etc.) Et son raccordement au réseau d'assainissement. Il comprend également la fourniture et la mise en œuvre du béton de calage des caniveaux et tubes.

Prix n°17 , 51: Badigeonnage des parements de béton enterrés

Ce prix rémunère au mètre carré le badigeonnage des parements béton des ouvrages au contact avec la terre, conformément aux règles de l'art.

Ce prix comprend notamment :

La fourniture à pied d'œuvre du produit d'application : goudron désacidifié, bitume à chaud ou émulsion non acide de bitume ;

L'application en deux couches sur les parements au contact des terres avant remblaiement et toute sujétion de mise en œuvre soigné ;

Prix n°18 , 52: Joint étanche de type noyé dans la masse (water stop)

Ce prix rémunère au mètre linéaire par mètre sur plan d'exécution, les joints de type noyé dans la masse (Water Stop) entre éléments d'un même ouvrage en béton.

Il comprend notamment :

La fourniture et la pose du joint ;

Les sujétions de réservation et déréglage permettant la pose du joint ;

Le couvre joint.

Prix n°19 ,53: Gros béton

Il s'applique au mètre cube en place, la fourniture et la mise en œuvre de béton de gros béton suivant les prescriptions des prix n° C.2.2 du fascicule n°2 du CPC. Les quantités à prendre en compte étant calculées d'après leur volume en place dans la limite du volume théorique défini par les dessins visés « Bon pour exécution ».

• TRAVAUX DE CHAUSSEE

Prix n°20,54: Couche de fondation GNF2 0/40

Ce prix rémunère au mètre cube l'exécution d'une couche de fondation GNF2 suivant les prescriptions des prix n° D.2.1.b du fascicule n°2 du CPC.

Prix n°21,55: Couche de base en GNB 0/31,5

Ce prix rémunère au mètre cube l'exécution d'une couche de base en GNB 0/31,5 suivant les prescriptions des prix n° D.2.2.a du fascicule n°2 du CPC.

Prix n°22,56: Mise en Œuvre de la Couche d'imprégnation

Ce prix rémunère au mètre carré suivant les prescriptions du prix n° D,3,1 du fascicule n°2 du CPC ainsi que les dispositions de la note circulaire n°215.30/96/08 du 05 Novembre 2008, toutefois ce prix ne comprend pas la fourniture du liant, mais comprend son transport et stockage. Ce prix comprend également le sablage de l'imprégnation avec un grain de riz avec un dosage agréé par l'administration.

Prix n°23,57: Fourniture de Liant pour imprégnation

Ce prix rémunère à la tonne la fourniture, le transport et le stockage du liant pour réalisation de l'imprégnation ainsi que toutes les sujétions résultantes des documents contractuels.

Prix n°24,58: Revêtement superficiel bicouche

Ce prix rémunère au mètre carré suivant les prescriptions du prix n° D.3.5.e du fascicule n° 2 du CPC, l'exécution du revêtement superficiel bicouche y compris, le transport, le stockage

sur chantier et répandage du liant ainsi que les dopes éventuelles. Toutefois ce prix ne comprend pas la fourniture du liant.

Il comprend également la fourniture et le répandage des granulats **6/10 et 10/14**, y compris réalisation de la couche d'accrochage, nettoyage de la chaussée avant enduisage, le compactage, le balayage et l'élimination des rejets, ainsi que toutes les sujétions résultant des documents contractuels.

Ce prix comprend le transport des bitumes et des granulats et leur stockage sur chantier.

Prix n°25,59: Fourniture de Liant pour revêtement superficiel

Ce prix rémunère à la tonne la fourniture, le transport et le stockage de liant pour la réalisation du revêtement bicouche y compris les dopes éventuelles, ainsi que toutes les sujétions résultantes des documents contractuel

Prix n°26,60: MS type 2

Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture, le transport et la mise en œuvre pour accotements de matériaux sélectionnés type 2.

Les quantités à prendre en compte étant calculées à partir des épaisseurs, largeurs et longueurs réalisées sans que celles-ci puissent excéder les valeurs prescrites par le CPS.

Il comprend :

- La fourniture de l'eau de compactage ;
- L'arrosage des accotements ;
- Le réglage et le compactage des accotements ;
- Ainsi que toutes sujétions résultant des documents contractuels.

• TRAITEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

Prix n°27,61: Gabions

Ce prix rémunère l'exécution des gabions conformément au prix n°C-4-7 du fascicule 2 du CPC. Il comprend aussi les déblais pour fouilles et toutes sujétions de fourniture de mise en œuvre des cages métallique et des matériaux de remplissage y/c la fourniture des ligatures, l'apport éventuel d'un remblai complémentaire avec damage et compactage pour la mise en état des abords des gabions.

Ce prix s'applique au mètre cube de gabion, les quantités à prendre en compte étant calculés d'après le volume en place.

Prix n°28,62: Enrochements

Ce prix rémunère le mètre cube des enrochements seront mis dans les endroits indiqués par les plans de conception ou sur demande du Maître d'Ouvrage à proximité immédiate des ouvrages d'entonnement de certains ouvrages hydrauliques, sur les talus de remblais des zones inondables, etc...

Les enrochements devront parvenir de carrières proposées par l'Entrepreneur et agréées par le Maître d'Ouvrage. Les enrochements seront à angles marqués, de forme voisine du tétraèdre. Les plaques, ou cubes de Formes beaucoup plus défavorables, seront rejetées. Bien que les forces exercées par le courant sur les enrochements à angles marqués soient supérieures, à poids égal, à celles exercées sur un enrochement rond, du type galet, le blocage des enrochements entre eux par les arêtes reste prépondérant. Leur résistance mécanique doit permettre d'éviter la fragmentation lors du transport, de la mise en place et des déplacements sous l'effet des courants. Les blocs seront propres sans inclusion de terre ou de matière organiques. La masse volumique réelle de la roche sera au moins égale à 2,5 tonnes/m³. La résistance à l'usure et à l'action de l'eau mesurée par l'essai DEVAL Humide et exprimée en micro-Deval (MDE) sera inférieure à 30.

La résistance aux chocs sera mesurée par le LOS ANGELES qui devra être inférieur à 35.les dimensions sont ceux des plans d'exécutions

Prix n°29,63: Fossés bétonnés

Ce prix rémunère au mètre linéaire la construction de fossés bétonnés de forme trapézoïdale légèrement armé (0,5 m à la base et en profondeur, 1,50 m en ouverture et 0,15 m en épaisseur de béton conformément aux plans d'exécution : Ces mesures étant comptés entre parois internes du fossé) en béton B20 dosé à 300 kg/m³ de ciment. Ce prix comprend les déblais pour fouilles, les frais de coffrage et toute sujétions pour une parfaite exécution des travaux.

Y compris hérissage ou tout venant sur 10 cm.

Prix n°30,67 : Accotement bétonnée

Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose des accotements bétonnés en béton B25 légèrement armé il comprend :

- L'exécution d'un dallage de 10 cm en béton b25 ;
- La mise en œuvre d'hérissage d'une épaisseur de 10 cm ;
- La mise en place d'un ferrailage de 20x20 cm en acier T8 ;

Les fouilles nécessaires sont prises en compte avec les terrassements.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Prix n°31 : Mur en maçonnerie

Ce prix rémunère au mètre cube les murs en fondations à 1 ou 2 parements, de toutes épaisseurs et toutes formes, exécutées en moellons hourdés au mortier de ciment N°2, les parements seront dressés sur leurs faces vues de façon à ne pas présenter d'aspérités et compris le remblaiement et déblaiement de fouilles.

Les joints seront soigneusement remplis au mortier le prix de règlement comprend les tailles pour angles rentrants ou sortants, les fruits, arrondis, boutisses, faisant toute l'épaisseur du mur et à raison d'une par mètre carré .

Ce prix doit être réalisé suivant les plans d'exécution du BET

Prix n°32 ,66 : Barbacanes

Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture, le transport et la mise en place des barbicanes Ø100 en PVC conformément aux plans visés " Bon pour exécution

Prix n° 64 : Matériaux drainants

Ce prix rémunère le mètre cube des matériaux drainants seront mis dans les endroits indiqués par les plans de conception ou sur demande du Maître d'Ouvrage à proximité immédiate des ouvrages de protections sur les talus de remblais des zones inondables, etc...

Les matériaux drainants devront parvenir de carrières proposées par l'Entrepreneur et agréées par le Maître d'Ouvrage.

Prix n° 65 : Filtre géotextile .

Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en place de géotextile pour les matériaux drainants, selon les spécifications des plans visés « BON POUR EXECUTION ». Il comprend toutes sujétions de préparation du sol, d'assemblage et de pose (coupe, accords, recouvrement, etc ...) sans tenir compte de recouvrement et toute sujétions pour une parfaite exécution des travaux.

• SIGNALISATION VERTICALE

Prix n°33 ,68: Panneau de police de gamme normale y compris support

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de panneaux de signalisation verticale de gamme normale conformément aux spécifications techniques concernant la technologie des panonceaux et panneaux en vigueur.

Les panneaux doivent être conformes à l'instruction sur la signalisation verticale en vigueur du ministère de l'équipement. Les panneaux standards seront en tôle électrozinguée d'épaisseur 15/10 entièrement réflectorisés et seront renforcés au verso par un fer en T et munis de points de fixation par boulons et suivant les recommandations du Maître d'ouvrage. Ce prix comprend aussi les terrassements, socles en béton dosé à 300 kg/m³ pour la fixation des supports, fourniture et support de support UPN 80 de 3 m de hauteur, galvanisé, et son scellement dans le massif de fondation et toutes sujétions de mise en œuvre, échantillon à faire approuver par le maître d'ouvrage.

Prix n°34,69: Panneaux de jalonnement y compris support

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de panneaux de jalonnement de type 506 ou 513 conformément aux spécifications techniques concernant la technologie des panneaux en vigueur. Ce prix comprend :

- La réalisation d'un massif de fondation du support dosé à 350 kg/m³ de ciment, y compris fouilles et évacuation des matériaux excédentaires à la décharge publique,
- La fourniture et la pose du fourreau de scellement,
- La fourniture des supports UPN 100 de 3 m de hauteur et son scellement dans le massif de fondation ;
- La fourniture du panneau jalonnement et sa fixation sur le support.

Ce prix comprend toutes sujétions de mise en œuvre.

Prix n°35,70: Panneaux de pré-signalisation

Ce prix rémunère en mètre carré la fourniture et pose des panneaux de pré-signalisation conformément aux spécifications techniques concernant la technologie des panneaux en vigueur.

Les panneaux doivent être conformes à l'instruction sur la signalisation verticale en vigueur du ministère de l'équipement.

Ce prix comprend toutes sujétions de mise en œuvre.

• DEPLACEMENT DES CONTRAINTES

Prix n°36-71 : Déplacement de poteau électrique

Ce prix rémunère à l'unité le déplacement de poteau électrique (M.T ou B.T) conformément aux instructions du maître d'ouvrage et aux plans qu'il fournira. Il comprend la fourniture et pose du nouveau réseau y compris accessoires (métallique, béton...) dans le cas où les anciens éléments ne sont pas récupérables, ainsi que toute démolition et remise en état, et toutes sujétions. Ce prix comprend les frais de peines et soins du concessionnaire (ONEE b.e)

Prix n°37 , 72 : Reconstruction de mur de clôture

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la construction de mur de clôture, d'une hauteur entre de 2m et 4 m, Il sera réalisé conformément aux plans de détail fourni par le BET.

Prix n°73 : Déplacement des Regards et compris la conduite AEP

Ce prix rémunère au Unité il comprend tous les travaux de terrassement, fourniture et mise en œuvre des Regards y compris ses pièces, les conduites, frais d'étude, peines et soins et toutes autres sujétions.

Article 53. BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES ROUTES NON CLASSEES RELEVANTS DE LA PROVINCE DE NADOR

Construction de la route NC reliant la RN19 -vers Zaouia Commune HASSI BERKANE.
 • Construction de la route non classée reliant la RN16 PK 443+900 et Douar Ouled Hamo Haddou Commune AREKMANE.

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

A - Installation

N° Prix	Designation des prestations	Unité	Quantité	Prix unitaire Hors taxe	Prix Total Hors Taxe
INSTALLATIONS GENERALES DE CHANTIER					
1	Installation de chantier	F	1		
2	Fourniture et Mise en place de la signalisation globale temporaire	F	1		
3	Piquetage	KM	13,2		
TOTAL (A)					

B- TRAVAUX DE Construction de la Route NC reliant RN19 vers Zaouiya

TRAVAUX DE TERRASSEMENT

4	Décapage	M ²	26000,00		
5	Déblais en terrain de toute nature	M ³	6426,00		
6	Remblais compactés par voie humide	M ³	17100,00		
TOTAL					

OUVRAGES D'ASSAINISSEMENTS

7	Déblais pour fouilles	M ³	1 091,73		
8	Remblais contigus	M ³	780,00		
9	Remblais de substitution	M ³	50		

10	Buse ø1000 série 135 A	ML	92		
11	Buse ø600série 135 A	ML	50		
12	Acier HA	Kg	77340,88		
13	Béton de classe B25 dosé à 350 kg/m3	M ³	730,00		
14	Béton de classe B20 dosé à 300 kg/m3	M ³	20,00		
15	Béton de propreté de classe B10	M ³	90,00		
16	Drainage derrière les parois des ouvrages	M2	170,00		
17	Badigeonnage des parements de béton enterrés	M2	608,00		
18	Joint étanche de type noyé dans la masse (water stop)	ML	70,00		
19	Gros béton	M3	6,00		
				TOTAL	
TRAVAUX DE CHAUSSEE					
20	Couche de fondation GNF2 0/40	M3	2988		
21	Couche de base en GNB 0/31,5	M3	1955		
22	Mise en Œuvre de la Couche d'imprégnation	M2	12700		
23	Fourniture de Liant pour imprégnation	T	22		
24	Revêtement superficiel bicouche	M2	12700		
25	Fourniture de Liant pour revêtement superficiel	T	35		
26	MS type 2	M3	997		
				TOTAL	
TRAITEMENT DE L'ENVIRONNEMENT					

27	Gabions	M ³	560		
28	Enrochement	M ³	354		
29	Fossés bétonnés	ML	1100		
30	Accotement bétonné	M ²	1150		
31	Mur en Maçonnerie	M ³	1764		
32	Barbacane	U	110		
TOTAL					

SIGNALISATION VERTICALE

33	Panneau de police de gamme normale y compris support	U	6		
34	Panneaux de jalonnement y compris support	U	2		
35	Panneaux de pré-signalisation	M2	12		
TOTAL					

DEPLACEMENT DES CONTRAINTES

36	Déplacement de poteau électrique	U	2		
37	Reconstruction des murs de clôture	ML	100		
TOTAL					

TOTAL HT (B)

C- TRAVAUX DE Construction de la route non classée reliant la RN16 PK443+900 au douar ouled hamou haddou

TRAVAUX DE TERRASSEMENT

38	Décapage	M ²	106000		
39	Déblais en terrain de toute nature	M ³	39450		
40	Remblais compactés par voie humide	M ³	32386		

				TOTAL	
OUVRAGES D'ASSAINISSEMENTS					
41	Déblais pour fouilles	M ³	1009		
42	Remblais contigus	M ³	619		
43	Remblais de substitution	M ³	100		
44	Buse ø1000 série 135 A	ML	162		
45	Buse ø600série 135 A	ML	150		
46	Acier HA	Kg	66938		
47	Béton de classe B25 dosé à 350 kg/m3	M ³	620		
48	Béton de classe B20 dosé à 300 kg/m3	M ³	70		
49	Béton de propreté de classe B10	M ³	79		
50	Drainage derrière les parois des ouvrages	M2	625		
51	Badigeonnage des parements de béton enterrés	M2	1013		
52	Joint étanche de type noyé dans la masse (water stop)	ML	138		
53	Gros béton	M3	30		
				TOTAL	
TRAVAUX DE CHAUSSEE					
54	Couche de fondation GNF2 0/40	M3	11520		
55	Couche de base en GNB 0/31,5	M3	7371		
56	Mise en Œuvre de la Couche d'imprégnation	M2	49138		
57	Fourniture de Liant pour imprégnation	T	84		
58	Revêtement superficiel bicouche	M2	49138		

59	Fourniture de Liant pour revêtement superficiel	T	133		
60	MS type 2	M3	3548		
				TOTAL	
TRAITEMENT DE L'ENVIRONNEMENT					
61	Gabions	M ³	860		
62	Enrochement	M ³	287		
63	Fossés bétonnés	ML	5300		
64	Materiaux drainants	M ³	50		
65	Filtre geotextile	M ²	200		
66	Barbacanes	U	30		
67	Accotement bétonné	M ²	1150		
				TOTAL	
SIGNALISATION VERTICALE					
68	Panneau de police de gamme normale y compris support	U	25		
69	Panneaux de jalonnement y compris support	U	3		
70	Panneaux de pré-signalisation	M2	6		
				TOTAL	
DEPLACEMENT DES CONTRAINTES					
71	Déplacement de poteau électrique	U	31		
72	Reconstruction des murs de clôture	ML	150		
73	Déplacement des Regards et compris la conduite AEP	U	3		

TOTAL	
TOTAL HT (C)	
H- RECAPUTULATION	
TOTAL (A+B+C) HT	
T.V.A 20%	
TOTAL T.T.C	

Arrêté le présent marché à la somme, Toutes Taxes Comprises, de :

.....

ANNEXE 1

OBJET :

Quantité à traiter

Durée de la tâche :.....(mois ou jour ouvrés)

Rendement de l'atelier Horaire :.....(Unité /Heure)

Journalier :..... (Unité / Jour)

Date d'amenée sur le chantier.....

Date de repli.....

Construction du poste de travail :.....

*Nombre d'heure par poste :.....

*Nombre d'heure par jour :.....

*Nombre d'heure par ouvrés par mois :.....

NOMBRE D'ATELIERS S4 AFFECTES A LA TACHE

Quantité	Composition de l'atelier	Rendement Unité	Unitaire Val
	Matériel		
	Bulldozer pour ripage	M3/Hr	
	Bulldozer pour accumulation	M3/Hr	
	Chargeuse sur pneus.	M3/Hr	
	Pelle avec démolisseur	M3/Hr	
	Dumper	M3/Hr	
	Personnel		
	Chef de l'équipe		
	Conducteur d'engin		
	Ouvrier spécialiste		
	Aide ouvrier		
	Manœuvre		

ANNEXE 2 :

LISTE RECAPITULATIVE DU MATERIEL A UTILISER

Désignation du matériel avec indication du type	Nombre	Rendement par Heure/Jour	Age Année	Etat (1)	Lieu de travail actuel	Disponibilité (2)

(1) Neuf, rénové, usagé, très usagé.

(2) Indiquer la date à laquelle le matériel sera disponible.

ANNEXE3

MODELE DU CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX

N° des prix	Quantités	Montant des matériaux et fournitures	Main d'œuvre	Frais de fonctionnement du matériel (consommable et entretien)	Frais généraux (y compris amortissement du matériel le cas échéant)	Taxes	Marges	Total (1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3+4...+8

(1) Le montant figurant dans cette colonne doit correspondre au prix unitaire ou forfaitaire considéré

ANNEXE4

MARCHE N°	Ministère de l'Intérieur Wilaya de la Région de l'Oriental Région de l'Oriental			
ENTREPRISE :	Maitre d'ouvrage : Agence Régionale d'Exécution des Projets Région de l'oriental			
Assistance technique : BET	OBJET : Travaux de construction de Pistes ,province NADOR			
JOURNAL DE CHANTIER				
Date :				
1	CONDITIONS ATMOSPHERIQUE			
2	INCIDENT - ARRET DE CHANTIE	Causes :		
		Période :		
3	MOYENS MATERIELS SUR CHANTIER			
4	MOYENS HUMAINS			
5	Travaux Réalisés et quantités approvisionnées			
6	CONTRÔLE EFFECTUÉS	LABO:		BET:
		TOPO:		Maitred'ouvrage:
<i>Etabliepar :Assistance technique</i>			<i>Entreprise</i>	
Nom :			Noms :	
Qualité :			Qualités :	
Visa :			Visa :	

MARCHE N°/2020/AREPO

Relatif aux :

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES ROUTES NON CLASSEES
RELEVANTS DE LA PROVINCE NADOR :**

- Construction de la route NC reliant la RN19 -vers Zaouia Commune HASSI BERKANE.
- Construction de la route non classée reliant la RN16 PK 443+900 et Douar Ouled Hamo Haddou Commune AREKMANE.

Montant de l'acte d'engagement :

<p>Dressé par :</p> <p>ZAHRAOUI Yahya ORIENTAL ENGINEERING INGENIEURS CONSEILS 15, Bd. El Mourabitine - OUJDA Tél: 0536 68 59 62 - Fax: 0536 71 02 74</p>	<p>Vérifié par :</p> <p>Agence Régionale d'Exécution des Projets de la Région de l'Oriental EL FARH YOUSSEF</p> <p>10 JAN. 2020</p> <p>Le Chef de la Division des Travaux Agence Régionale d'Exécution des Projets de la Région de l'Oriental MORILLON BREDINE</p>
<p>Lu et accepté par :</p>	<p>Présenté par :</p> <p>P.D Aziz EL KAAOUACHI</p> <p>31 JAN. 2020</p> <p>Agence Régionale d'Exécution des Projets de la Région de l'Oriental Ministère de l'Intérieur Royaume du Maroc</p>
<p>Visé par :</p>	<p>Approuvé par :</p>