

APPEL D'OFFRE N° O5/ENC GT/AM/2023
Du 14 Décembre 2023 à 10h00

TRAVAUX DE MISE À NIVEAU DE L'ECLAIRAGE EXTERIEUR
DE L'ECOLE NATIONALE DE COMMERCE ET DE GESTION
TANGER

Maître D'ouvrage

École Nationale de Commerce et de Gestion - Tanger

Maîtrise d'Œuvre

BET : ATOMTEC

TABLES DES MATIERES

CHAPITRE - I: CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES..... 7

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ.....	7
ARTICLE 2 : PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ.....	7
ARTICLE 3 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	7
ARTICLE 4 : DIVISION PAR LOTS.....	8
ARTICLE 5 : CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	8
ARTICLE 6 : TEXTES GÉNÉRAUX ET TECHNIQUES.....	8
ARTICLE 7 : MAÎTRE D'OUVRAGE ET MAÎTRISE D'ŒUVRE.....	10
ARTICLE 8 : CONNAISSANCE DU DOSSIER.....	10
ARTICLE 9 : VISITE DES LIEUX.....	10
ARTICLE 10 : VALIDITÉ ET DÉLAI DE L'APPROBATION DU MARCHÉ.....	10
ARTICLE 11 : DÉLAI D'EXECUTION.....	10
ARTICLE 12 : PIÈCES MISES À LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR.....	11
ARTICLE 13 : PILOTAGE ET COORDINATION.....	11
ARTICLE 14 : PERSONNE CHARGÉE DU SUIVI DE L'EXECUTION DU MARCHÉ.....	11
ARTICLE 15 : ÉLECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	11
ARTICLE 16 : NANTISSEMENT.....	11
ARTICLE 17 : SOUS-TRAITANCE.....	12
ARTICLE 18 : AVANCES.....	13
ARTICLE 19 : DÉLAI D'EXECUTION.....	13
ARTICLE 20 : NATURE DES PRIX.....	14
ARTICLE 21 : RÉVISION DES PRIX.....	14
ARTICLE 22 : CAUTIONNEMENT.....	16
ARTICLE 23 : RETENUE DE GARANTIE.....	16
ARTICLE 24 : RESTITUTION DES CAUTIONS ET DE LA RETENUE DE GARANTIE.....	16
ARTICLE 25 : CÉSSION DU MARCHÉ.....	16
ARTICLE 26 : ASSURANCES ET RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR.....	16
ARTICLE 27 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.....	18
ARTICLE 28 : RÉCEPTION PROVISOIRE.....	18
ARTICLE 29 : RÉCEPTION DÉFINITIVE.....	18
ARTICLE 30 : ATTACHEMENTS - SITUATIONS - ACOMPTES SUR APPROVISIONNEMENTS.....	18
ARTICLE 31 : TAXES ET TRANSPORT.....	19
ARTICLE 32 : AVENANTS.....	19
ARTICLE 33 : AUGMENTATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX.....	19
ARTICLE 34 : CHANGEMENT DANS DIVERSES NATURES D'OUVRAGES.....	19
ARTICLE 35 : MESURE COERCITIVE ET LITIGES.....	19
ARTICLE 36 : MESURE DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE.....	19
ARTICLE 37 : DÉLAI DE GARANTIE.....	20
ARTICLE 38 : PÉNALITÉS.....	20
ARTICLE 39 : RETENUE À LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ÉTRANGERS NON-RÉSIDENTS AU MAROC.....	20
ARTICLE 40 : NETTOYAGE APRÈS RÉCEPTION PROVISOIRE.....	20
ARTICLE 41 : RÉSILIATION DU MARCHÉ.....	20
ARTICLE 42 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION.....	20
ARTICLE 43 : CAS DE FORCE MAJEURE - AJOURNEMENTS ET PROLONGATION DU DÉLAI POUR INTEMPÉRIES.....	20
ARTICLE 44 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR.....	21
ARTICLE 45 : BESOIN EN MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL.....	22
ARTICLE 46 : INSTRUCTIONS - LETTRES – DOCUMENTS.....	22
ARTICLE 47 : AJOURNEMENT OU CESSATION DES TRAVAUX.....	22
ARTICLE 48 : PROGRAMME ET CADENCE DES TRAVAUX.....	22

ARTICLE 49 : REUNIONS DE CHANTIER.....	23
ARTICLE 50 : RESPONSABLE DU CHANTIER.....	23
ARTICLE 51 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER.....	23
ARTICLE 52 : CONTROLE DES TRAVAUX.....	24
ARTICLE 53 : ÉCHANTILLONNAGE.....	24
ARTICLE 54 : MODE D'ÉVALUATION-CONDITIONS DE REGLEMENT DES TRAVAUX APPROVISIONNEMENTS.....	25
ARTICLE 55 : AGREMENT DU MATERIEL.....	25
ARTICLE 56 : PLANS ET MODE D'EXECUTION.....	25
ARTICLE 57 : MALFAÇONS.....	25
ARTICLE 58 : MARQUES ET CERTIFICATION.....	25
ARTICLE 59 : HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER.....	25
ARTICLE 60 : CLOTURE DES DOSSIERS.....	26
ARTICLE 61 : PROMOTION DE L'EMPLOI LOCAL.....	26

CHAPITRE - II: DESCRIPTIF TECHNIQUE ET DEFINITION DES PRIX. 27

BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF..... 39

ANNEXE 01 : SCHEMA ELECTRIQUE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR ENCGT 40

ANNEXE 02 : PLAN DE DISTRIBUTION D'ECLAIRAGE EXTERIEUR ENCGT 41

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Passé par appel d'offres ouvert sur offres des prix séance publique conformément aux dispositions du décret N° 2-22-431 relatif aux marchés publics du 15 chaabane 1444 (8 MARS 2023) relatif aux marchés publics.

PARTIES CONTRACTANTES :

I. CAS D'UNE PERSONNE MORALE :

ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

Monsieur le **Directeur de l'Ecole Nationale de Commerce et de Gestion - Tanger**, agissant en tant que Maître d'Ouvrage.

D'UNE PART

ET :

- La société Représentée par
- Mme /Mme :
- En Qualité de :
- Agissant au nom et pour le compte deen 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°
- Identifiant Fiscal N° :
- Faisant élection de domicile au :
- Compte bancaire N° (RIB sur 24 chiffres).....
- Ouvert auprès de

Désigné ci-après par le terme « **ENTREPRENEUR** »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

II. CAS D'UN GROUPEMENT :

ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

Monsieur le **l'École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger**, Représentée par son **Directeur agissant** en tant que Maître d'Ouvrage.

D'UNE PART

ET :

Les Membres du Groupement soussignés constitué aux termes de la convention..... (les références de la convention).

- Membre 1:

Mme / Mr. :.....

- En Qualité de :.....
- Agissant au nom et pour le compte deen vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
- Au capital social
- Patente N°
- Registre de commerce deSous le N°.....
- Affilié à la CNSS sous N°
- Identifiant Fiscal N° :.....
- Faisant élection de domicile au :.....
- Compte bancaire N° (RIB sur 24 chiffres).....
- Ouvert auprès de

- Membre 2:

Mme / Mr. :.....

- En Qualité de :.....
- Agissant au nom et pour le compte deen vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
- Au capital social
- Patente N°
- Registre de commerce deSous le N°.....
- Affilié à la CNSS sous N°
- Identifiant Fiscal N° :.....
- Faisant élection de domicile au :.....
- Compte bancaire N° (RIB sur 24 chiffres).....

Ouvert auprès de

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant :

- Mme /Mr :.....(Prénom, Nom)
- En Qualité de :.....
- 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 « **ENTREPRENEUR** »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

CHAPITRE - I: CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES

Article 1 : Objet du marché.

Le présent marché a pour objet les travaux de mise à niveau de l'éclairage extérieur au compte de l'École Nationale de Commerce et de Gestion – Tanger (ENCGT) de l'Université Abdelmalek Essaadi (UAE).

Article 2 : Procédure de passation du marché

Appel d'Offres ouvert en application du Décret n°2-22-431 du 15 Chabane 1444 (08 Mars 2023) relatif aux marchés publics.

Article 3 : Pièces constitutives du marché

3.1 Les pièces constitutives du marché

Les pièces constitutives du marché sont celles énumérées ci-après dans l'ordre de priorité indiqué au cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés des travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG-T):

1. L'acte d'engagement,
2. Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS)
3. Le bordereau des prix - détail estimatif-
4. Le sous détail des prix
5. Le dossier d'exécution (Les plans, notes techniques,)
6. Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés des travaux exécutés pour le compte de l'Etat, approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (13 mai 2016),

En cas de discordances ou de contradictions entre les documents constitutifs du marché, autres que celles se rapportant à l'offre financière telle que décrite par l'article 30 du décret précité **n°2-22-431** et en tenant compte des stipulations de l'article 2 du CCAG-T précité, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

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.

3.2 Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché

Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :

1. Les ordres de services ;
2. Les avenants éventuels ;
3. Les décisions d'augmentation éventuelles dans la masse des travaux.

Article 4 : Division par lots.

Les travaux du présent marché seront traités en lot unique tous corps d'état.

Article 5 : Consistance des travaux.

Les travaux seront exécutés en lot unique. Ces travaux sont :

- Dépose des candélabres existants.
- Travaux de réalisation de tranchées 0,6x0,6m et remise en état des matériaux de surface.
- Travaux de réalisation de regards avec couvercle en béton 0.6x0.6x0.6m.
- Travaux de réalisation des tubes annelé double parois avec surface intérieure lisse.
- Fourniture, tirage et raccordement des câbles d'alimentation électrique de la série u1000 r02v.
- Travaux de mise en place de la mise à la terre.
- Fourniture, pose et raccordement de tableaux électriques.
- Fourniture et pose des lustreries.
- Test de mise en service.

Article 6 : Textes généraux et techniques.

a. Textes généraux et spéciaux

Le titulaire du marché reste soumis aux textes législatifs et réglementaires en vigueur tel qu'ils ont été modifiés ou complétés et notamment :

a.1 Textes généraux

1. Décret n°2-22-431 du 15 Chabane 1444 (08 Mars 2023) relatif aux marchés publics.
2. Le Dahir N° 1-15-05 du 29 Rabia II 1436 (19/02/2015) portant promulgation de la loi N° 112-13 relative au nantissement des marchés publics ;
3. Le Dahir n° 1.85.347 du Rabia II 1406 (20/12/1985) portant promulgation de la loi N°30.85 relatif à la taxe sur la valeur ajoutée T.V.A rendue applicable par le Décret N° 2.91.885 du 30-12-1991 modifiant le Décret n° 2-86-99 du (14/03/1988) ;
4. 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 ;
5. Le Dahir n° 1-03-61 du 10 Rabii I 1424 (12/05/2003) portant promulgation de la loi n° 13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air ;
6. Le Dahir n° 1-03-59 du 10 Rabii I 1424 (12/05/2003) portant promulgation de la loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement ;
7. Dahir régissant les assurances au Maroc ;
8. Dahir n° 1-16-128 du 25 Aout 2016 promulguant la loi 59-13 modifiant et complétant la loi 17-99 portant codes des assurances ;
9. Code du travail ;
10. Le code général des impôts ;
11. Le Décret Royal n° 330-66 du 10 Moharrem 1387 (21 avril 1967), portant règlement général de la Comptabilité Publique ;
12. Le Décret n° 2-07-1235 du 4 Novembre 2008 relatif au Contrôle des Dépenses de l'Etat ;

13. Le Décret n°2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (08 Mars 2023) relatif aux marchés publics ;
14. Le Cahier des Clauses Administratives Générales Applicable aux marchés de travaux (CCAG-T) approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 6 chaâbane 1437 (13 mai 2016) ;
15. 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 ;
16. Décret n° 2-16-344 du 22-07-2016 fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques. B.O. n° 6488 du 02-06-2016 ;
17. Décret n° 2-14-272 du 14-05-2014 relatif aux avances en matière de marchés publics ;
18. l'arrêté du Chef du Gouvernement n° 3.302.15 du 15 safar 1437 (27-11-2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;
19. La Circulaire 6001 Bis/TPC du 7 Août 1958 relative au transport de matériaux et marchandise pour exécution des travaux publics ;
20. L'Arrêté n° 4451/DDP du 10 Octobre 1983 et le Dahir n° 89/30 du 21 Novembre 1989 relatif à l'extraction du sable et matériaux de construction ;
21. Le Cahier des Prescriptions Commune (CPC) applicables aux études routières dépendant de l'Administration de l'Equipement tel que est défini par l'Arrêté du Ministre des Travaux Publics, de la Formation Professionnelle et de la Formation Des Cadres n° 1161-89 du 27 hija 1409 (3 juillet 1989) portant approbation du cahier des prescriptions communes applicables aux marchés d'études routières exécutés pour le compte du ministère des travaux publics, de la formation professionnelle et de la formation des cadres ;
22. Tous les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires ;
23. La réglementation relative à l'achat, l'emmagasinage et l'emploi des explosifs au Maroc ;
24. La circulaire 6001 TP du 07/08/1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des Travaux Publics ;
25. La circulaire 5043-8 TP en date du 25 septembre 1967 relative aux travaux en régie ;
26. Les pièces générales à caractère réglementaire, normatif ou valant recommandations et citées dans les différents articles du CCTP ;

a.2 Textes spéciaux

1. Le Guide Marocain des Terrassements Routiers (GMTR) rendu applicable par la note circulaire de la DRCR n°214.22/40900/1896/2002 du 11/07/2002
2. Les normes marocaines homologuées, à défaut les normes internationales (article 5 du décret 2-12-349) ;
3. Le catalogue marocain des structures types de chaussées neuves ;
4. Le manuel de renforcement des chaussées revêtues ;
5. Les Fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales Travaux français CCTG pour les ouvrages d'art ;
6. La Directive marocaine pour matériaux enrobés à chaud ;

L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance des textes et documents dont il est fait référence dans le présent marché pour se soustraire aux obligations qui en découlent.

L'énumération des textes référencés est indicative et non limitative. L'Entrepreneur reste soumis d'une manière générale aux lois et règlements en vigueur.

b. Textes techniques :

1. La norme NM EN 60598-1 : Luminaire -exigences générales et essais ;
2. La norme marocaine NM 06.7.081 : Règles particulières – luminaires fixes à usage général ;
3. La norme marocaine NM 06.7.083 : Règles particulières – luminaires d'éclairage public.

Article 7 : Maître d'ouvrage et Maîtrise d'œuvre

Le Maître d'Ouvrage est l'École Nationale de Commerce et de Gestion - Tanger (ENCG-T) représentée par son Directeur.

L'entrepreneur sera soumis pour l'exécution de ces travaux au contrôle du Maître d'Ouvrage, ainsi qu'à celui de(s) personne(s) qui le représenterai(en)t.

Le Maître d'Ouvrage désignera le(s) responsable(s) de suivi d'exécution des travaux représentant l'ENCG-T.

La Maîtrise d'œuvre, dont les missions sont précisées dans le Bon de Commande N° 05/25 du 25 mai 2023 à cet effet, est assurée par : **BIT – ATOMTEC** (ICE : 002950384000009).

Article 8 : Connaissance du dossier

L'entrepreneur attributaire déclare :

- Avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain, avoir connaissance de la distribution du réseau d'éclairage extérieur, l'emplacement des locaux techniques de distribution des circuits et de tout détail technique nécessaire à l'exécution du marché, et de toutes difficultés qui pourraient se présenter au cours des travaux pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.
- Avoir pris pleine connaissance de l'importance des travaux.
- Avoir fait préciser tous points susceptibles de contestation.
- Avoir fait tous calculs et tous détails.
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présentée par lui et de nature à donner lieu à discussion.
- Si une omission était faite dans le dossier ou sur les plans, l'entrepreneur devrait la signaler dans sa proposition et faire ressortir à part le montant de la dépense correspondante aux travaux jugés nécessaires. Faute de quoi, il serait tenu à l'exécution de ces travaux sans plus-value.

Article 9 : Visite des lieux

Le prestataire est réputé avoir procédé à la visite des lieux et a pris connaissance des travaux prévues par le présent CPS. Le prestataire est réputé de ce fait avoir pris connaissance des spécificités et apprécié sous sa responsabilité l'importance des charges induites par l'étendue des obligations contractuelles décrites dans le présent CPS.

Article 10 : Validité et délai de l'approbation du marché.

Le marché qui sera issu du présent appel d'offres ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après sa signature par **le Directeur de l'ENCG-T**, son approbation par **le Président de l'Université Abdelmalek Essâadi**, et visa du **Contrôleur d'État**.

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante jours (60) à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis. Toutefois, ce délai peut être prorogé en application de l'article 36 du Décret n° **2-22-431** précité.

Article 11 : Délai d'exécution

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires en moyens humains et matériels adaptés aux conditions de travail pour terminer les travaux du présent marché dans un délai de **Quatre (4)**

mois à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

Les retards des fournisseurs de l'entrepreneur ne pourront en aucun cas être opposés à l'administration en ce qui concerne ces délais.

Afin d'éviter toutes contestations sur la date d'achèvement total des travaux, l'entrepreneur sera tenu d'en aviser l'administration par lettre recommandée, postée dix (10) jours avant la date prévue pour l'achèvement des travaux.

Faute par lui de se conformer à cette dernière prescription, il ne pourra élever aucune réclamation sur la date de constatation par l'administration de la fin des travaux et sur les pénalités qu'il pourrait en courir de ce retard.

Article 12 : Pièces mises à 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 relatifs au marché de travaux.

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

Article 13 : Pilotage et coordination

Les responsables du pilotage et de coordination sont : le(s) représentant(s) du Maître d'ouvrage et le chef de projet désigné par l'entreprise adjudicataire du marché.

Article 14 : Personne chargée du suivi de l'exécution du marché.

Le suivi de l'exécution du marché est confié à un ou plusieurs fonctionnaire(s) désigné(s) par décision du Maître d'Ouvrage.

Le nom et la qualité de cette(ces) personne(s) seront notifiés à l'entrepreneur.

Article 15 : 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, et on ne faisant pas élection de domicile à proximité des travaux, toutes notifications relatives à l'entreprise lui seront valablement faite à l'adresse mentionnée dans son acte d'engagement.

A défaut d'avoir élu domicile au niveau de l'acte d'engagement, toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au domicile élu par l'entrepreneur.

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 la date d'intervention de ce changement.

Article 16 : Nantissement.

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi N° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le Dahir n 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015), étant précisé que :

1. La liquidation des sommes dues par le Maître d'Ouvrage en exécution du marché, sera opérée par le soin de Mr le Directeur de l'ENCG-T.
2. Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi N° 112-13 peuvent être requis du Maître d'Ouvrage par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.

3. Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché dans les conditions prévues à l'article 8 de la loi N° 112-13.
4. Les paiements prévus au marché seront effectués par le Directeur de l'ENCG-T, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.
5. Le Maître d'Ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention exemple unique dument signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Article 17 : Sous-traitance.

Le titulaire peut faire recourir à la sous-traitance pour l'exécution des prestations prévues par le présent CPS. Et ce dans les conditions prévues par le Décret n°2-22-431 du 15 Chabane 1444 (08 mars 2023) relatif aux marchés publics. et le CCAGT.

Le Titulaire peut conformément à l'article 151 du Décret n°2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 mars 2023), sous-traiter l'exécution de certaines parties de ce marché.

La sous-traitance ne peut ni dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché toutes taxes comprises, ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents telles que prévues à l'article 27 du décret des marchés publics.

Lorsque le titulaire envisage de recourir à la sous-traitance, il est tenu de faire appel à des prestataires installés au Maroc,

Sous réserve des dispositions du quatrième alinéa du présent article, le titulaire choisit librement ses sous-traitants. Toutefois, il est tenu de notifier au maître d'ouvrage une copie certifiée conforme à l'original du contrat de sous-traitance qui précise, notamment, la nature des prestations sous-traitées, l'identité, la raison sociale ou la dénomination et l'adresse du ou des sous-traitants auxquels il a confié l'exécution d'une partie des prestations objet du marché.

Lorsque le maître d'ouvrage réalise que les sous-traitants ne remplissent pas les conditions prévues à l'article 27 du décret des marchés publics, il peut, dans un délai de quinze jours à compter de la date de réception du contrat de sous-traitance, exercer un droit de récusation, par lettre motivée transmise par voie recommandée avec accusé de réception.

le titulaire du marché est tenu de présenter au maître d'ouvrage les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous-traitant au fur à mesure de l'exécution des prestations sous-traitées.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

Le Maître d'Ouvrage versera au titulaire du marché 'une avance dont le montant et les conditions sont définis par le décret N° : 2.14.272 du 14 RAJAB 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances dans les marchés publics. Le paiement de cette avance sera dû après notification de l'ordre de service de commencer les travaux du marché et trente (30) jours au moins après :

1. la date de réception par l'Entrepreneur de l'ordre de service de commencement des travaux ; et
2. la fourniture par l'Entrepreneur de la caution définitive ; et
3. la fourniture par l'Entrepreneur d'une caution d'avance instaurée par le décret précité. Cette garantie bancaire demeurera en vigueur jusqu'à ce que le paiement d'avance ait été remboursé, mais son montant peut être progressivement réduit ; et
4. la mise en place des assurances.

L'avance sera remboursée par des déductions en pourcentage des acomptes. Les déductions commenceront lorsque l'acompte suivant celui dans lequel le total de tous les paiements d'acomptes certifiés en faveur de l'Entrepreneur aura atteint trente pour cent (30%) du Montant du Marché.

L'avance sera intégralement remboursée avant que le total de tous les acomptes certifiés en faveur de l'Entrepreneur n'ait atteint des quatre-vingt pour cent (80%) du Montant du Marché.

Article 18 : AVANCES

La déduction de chaque acompte sera effectuée conformément à la formule suivante :

$$R = [(X_n - X_{n-1})A / (80 - 30)]$$

Dans laquelle :

- R : Montant remboursé
- A : Montant de l'avance
- X_n : représente la valeur en pourcentage du décompte considéré par rapport au montant du marché avec $30\% < X_n < 80\%$
- X_{n-1} : représente la valeur en pourcentage du décompte précédent par rapport au montant du marché avec $30\% < X_{n-1} < 80\%$
- $X_0 = 30\%$
- X_1 : représente le pourcentage du premier décompte provisoire dont la valeur dépasse 30%.

En cas de résiliation du marché quelque soit la cause, la liquidation du remboursement est immédiatement effectuée sur les sommes dues à l'entreprise ou à défaut sur la caution personnelle et solidaire.

En cas de sous-traitance survenue après versement de l'avance, la part de l'avance correspondante au montant des travaux sous traités, doit être prélevée immédiatement en totalité sur les sommes dues au titulaire.

En cas de nantissement du marché, les attestations des droits constatés doivent tenir compte du montant de l'avance versée au titulaire du marché.

Article 19 : Délai d'exécution

L'entrepreneur devra exécuter les travaux objet du présent marché dans un délai de **quatre (04) mois** (y compris le délai de préparation et d'installation du chantier si nécessaire), et ce conformément au planning d'exécution des travaux validé par le Maître d'Ouvrage et la Maitrise d'Œuvre.

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

Les retards des fournisseurs de l'entrepreneur ne pourront en aucun cas être opposés à l'administration en ce qui concerne ces délais.

Afin d'éviter toutes contestations sur la date d'achèvement total des travaux, l'entrepreneur sera tenu d'en aviser l'administration par lettre recommandée, postée dix (10) jours avant la date prévue pour l'achèvement des travaux.

Faute par lui de se conformer à cette dernière prescription, il ne pourra élever aucune réclamation sur la date de constatation par l'administration de la fin des travaux et sur les pénalités qu'il pourrait en courir de ce retard.

Article 20 : Nature des prix.

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire du présent marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais, et assurer à l'entrepreneur une marge pour bénéfices et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

Article 21 : Révision des prix.

Conformément aux dispositions de l'article 15 du décret n°2-22-431 précité, Les prix du marché seront révisibles en application de la formule de révision des prix suivante :

Cette révision s'applique quel que soit le résultat des calculs.

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 conditions de révision des prix des marchés publics.

Pour les prix travaux (à index globaux) :

$$P = P_0 [k + a (I/I_0)]$$

où k et a sont des coefficients invariables, tels que $k + a = 1$;

où : P, P₀ et k sont définis comme indiqué à l'article 4 ci-dessus;

P/P₀ : étant le coefficient de révision des prix.

I₀ : est la valeur de l'index global relatif à la prestation considéré au mois de :

- la date limite de remise des offres;
- la date de la signature du marché par l'attributaire lorsque ce dernier est négocié;

I : est la valeur de l'index global du mois de la date de l'exigibilité de la révision

Pour les prix de fourniture du bitume pur :

$$P = P_0 [0,15 + 0,75(Bs/Bs_0) + 0,1(Mtn/Mtn_0)]$$

Mtn₀, Bs₀ sont les valeurs initiales des index.

Mtn et Mtn₀: index simple relatif au transport privé par route tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

Bs et Bs₀: index simple relatif aux bitumes pur routier tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

Cas d'émulsion de bitume

$$P = P_0[0,15 + 0,70(Bs/Bs_0) + 0,05(Ems/Ems_0) + 0,1(Mtn/Mtn_0)]$$

Mtn₀, Bs₀, Ems₀ sont les valeurs initiales des index.

Mtn et Mtn₀: index simple relatif au transport privé par route tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

Bs et Bs₀: index simple relatif aux bitumes pur routier tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

Ems et Ems₀: index simple relatif aux émulsifiants tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

P : montant hors taxe révisé de la prestation considérée.

P₀ : montant initial hors taxe de cette même prestation.

Les valeurs initiales des index sont celles du mois de la date limite de remise des offres. Les valeurs à prendre en compte sont celles du mois de réalisation des prestations.

Article 22 : Cautionnement

Le cautionnement provisoire est fixé à **Trente Mille Dirhams (30.000 Dhs)**, il sera restitué à l'entreprise après le dépôt du cautionnement définitif.

Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCAG-T et à l'article 24 du décret n°2-22-431.

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 19, paragraphe 1 du CCAG-T.

Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant initial du marché et doit être constitué dans **vingt (20) jours** qui suivent la notification de l'approbation du marché, il reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive des travaux.

Le cautionnement définitif sera arrondi à la dizaine de dix dirhams supérieurs.

Article 23 : Retenue de garantie

Une retenue de garantie égale à dix pour cent (10%) sera prélevée sur le montant de chaque acompte à titre de garantie. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie est remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, conformément à l'article 64 du CCAG-T.

Toutefois, si le marché prévoit des réceptions provisoires partielles aboutissant à l'élaboration de décomptes définitifs partiels, il sera opéré, à la demande de l'entrepreneur, à chaque réception définitive partielle le remboursement d'une partie de la retenue de garantie, correspondant à la part initiale des travaux réalisés et réceptionnés.

La retenue de garantie est restituée à l'entrepreneur ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux.

Article 24 : Restitution des cautions et de la retenue de garantie

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché, et libéré d'office après que ce dernier a réalisé le cautionnement définitif.

Le cautionnement définitif est restitué, et le paiement de la retenue de garantie est effectué, et sont libérés à la suite d'une mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux le titulaire du marché.

Article 25 : Cession du marché

Conformément aux conditions prévues dans l'article 27 du CCAGT, la cession du marché est interdite sauf dans les cas de la cession de la totalité ou d'une partie du patrimoine de l'entreprise titulaire à l'occasion d'une fusion ou d'une cession. Dans ces cas, le marché ne peut être cédé que sur autorisation expresse de l'autorité compétente. Sur la base de cette autorisation, un avenant doit être conclu.

Article 26 : Assurances et responsabilité de l'entrepreneur

Les dispositions concernant les assurances et responsabilités de l'entrepreneur sont celles prévues par l'article 25 du CCAG-T approuvé par le décret N° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016).

L'entrepreneur sera tenu, dans les vingt jours qui suivront la notification de l'approbation du marché, de produire les certificats d'une compagnie d'assurance autorisée à pratiquer au Maroc, à savoir ceux rapportant :

Véhicules et engins :

L'Entrepreneur devra présenter une attestation prouvant que tous les véhicules et engins affectés au chantier sont assurés conformément aux règlements en vigueur.

Accident de travail :

L'entrepreneur est assuré sur la totalité de son personnel et pour l'exécution des travaux prévus au marché, contre les risques prévus par la législation en vigueur sur les accidents.

Police de chantier - Responsabilité civile :

L'Entrepreneur assure sous sa responsabilité personnelle **la bonne tenue, l'ordre, l'hygiène, la surveillance et la sécurité** du chantier conformément aux lois, décrets, règlements de police de voirie, d'hygiène ou autres dont il ne saurait plaider l'ignorance, de sorte que le Maître de l'Ouvrage ne soit jamais inquiété ni poursuivi à ce sujet, ces indications n'étant d'ailleurs pas limitatives.

Le titulaire est également responsable de la conduite des ouvriers et agents sur le chantier et ses abords.

Le titulaire est tenu de souscrire à ses propres frais et diligence, une assurance individuelle de **"RESPONSABILITE CIVILE DE CHEF D'ENTREPRISE"** pour couvrir les conséquences pécuniaires des dommages de toutes natures causés aux tiers soit par son personnel salarié en activité de travail, par le matériel d'industrie, d'entreprise ou d'exploitation et du fait des travaux avant réception.

L'Entrepreneur devra garantir et indemniser le Maître de l'Ouvrage contre les conséquences de tous dommages ou préjudices causés à l'occasion des travaux à toutes personnes ou propriété y compris celle du Maître de l'Ouvrage à l'exclusion des dégâts superficiels dus à l'utilisation permanente des lieux de travail.

Assurance "Tous risques chantiers » :

L'assurance tous risques chantiers devra couvrir l'ensemble des constructions, installations, matériels, pertes, avaries, détérioration qu'elle qu'en soit la cause, en particulier par cause fortuite telle que maladresse, négligence, vol ou détournement incendie, tempête, ouragan, cyclone affaissement de terrain dégâts des eaux. Cette assurance doit couvrir aussi les activités sur le chantier du Maître de l'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre.

L'Entrepreneur devra également garantir et indemniser le Maître de l'Ouvrage contre toutes réclamations, plaintes, poursuites, demandes de dommages et intérêts, frais, charges et dépenses de toutes natures pouvant survenir à l'occasion de ces travaux. Cette garantie doit être suffisante. Elle doit être illimitée pour les dommages corporels.

Dommages recours :

L'Entrepreneur n'aura aucun recours contre le Maître de l'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre pour tous dommages qui pourraient survenir du fait des tiers au personnel et au matériel de son Entreprise sauf ses droits de recours contre l'auteur responsable des dommages.

Dans le cas où des dommages viendraient à être causés à toutes personnes à l'occasion de l'exécution du marché, l'Entrepreneur s'engage à garantir la Maîtrise d'Œuvre et le Maître de l'Ouvrage de toutes les condamnations prononcées contre ces derniers en réparation des dits dommages et s'interdit de tout recours contre eux.

L'entrepreneur, par sa signature, reconnaît qu'il est seul responsable de tous accidents ou dommages de matériels ou corporels, du fait direct ou indirect des travaux ou fournitures objet du marché, ou causés par son personnel ou son matériel. Cette responsabilité s'entend aussi bien pendant l'exécution des travaux qu'après leur achèvement, pendant la période de responsabilité légale et à la complète décharge de l'Administration.

Nota : Aucun paiement ne sera effectué tant que l'entrepreneur n'aura pas rempli cette Obligation.

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 tel qu'il a été modifié et complété.

Article 27 : Droits de timbre et d'enregistrement.

Les droits de timbre et d'enregistrement du marché tels qu'ils résultent des lois et réglementation en vigueur, sont à la charge de l'entrepreneur.

Article 28 : Réception provisoire

A la fin des travaux il sera procédé en présence de l'entrepreneur à la réception provisoire des travaux. Une commission à cet effet, doit être composée par : le(s) représentant(s) du Maître d'Ouvrage, l'Ingénieur du B.E.T., l'Ingénieur du bureau de contrôle, et le chef de projet de l'Entreprise. Les membres de la commission, après la visite des ouvrages, jugeront si cette réception peut être prononcée. Tous les défauts constatés dans l'installation objet du marché au cours de la réception provisoire seront repris conformément aux règles de l'art et aux frais de l'entrepreneur sans pour cela que le délai d'exécution soit prolongé. Auparavant, l'entrepreneur devra satisfaire les dispositions suivantes :

- Avoir terminé l'ensemble des travaux,
- Avoir effectué tous les essais et mesures prescrites par le présent marché.

La réception provisoire sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 73 du C.C.A.G.T.

Article 29 : Réception définitive

La réception définitive sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 76 du CCAG-T, **vingt-quatre (24)** mois après la date de la réception provisoire des travaux. La réception définitive des travaux est prononcée si l'entrepreneur :

- A rempli à la date de la réception définitive toutes ses obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage ;
- A justifié du paiement des indemnités dont il serait redevable (alinéa 2 §3 articles 76 du CCAGT) ;
- A effectivement remis les plans de recollement des ouvrages exécutés.

Toutefois, l'entrepreneur doit solliciter la réception définitive par lettre recommandée adressée à l'administration **vingt jours (20 jours)** au plus tard avant la date de l'expiration du délai de garantie prévue à l'article 75 du CCAGT. Si le Maître d'Ouvrage n'a pas usé des dispositions de l'alinéa 2 du § 2 de l'article 76 concernant la communication à l'entrepreneur, au plus tard **Dix (10) mois** après la réception provisoire, des listes détaillées des imperfections ou malfaçons relevées, à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

Après la réception définitive, l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité de droit commun défini par les lois en vigueur dans le Royaume du Maroc.

Article 30 : Attachements - Situations - Acomptes sur approvisionnements

Les attachements seront établis à partir des relevés faits sur chantier, des quantités réellement exécutées et des approvisionnements effectués, seront prises au fur et à mesure de l'avancement des travaux contradictoirement entre le(s) représentant(s) du Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre et

l'entrepreneur. A cet effet, l'entrepreneur doit se soumettre aux dispositions de l'article 61, 62 et 64 du C.C.A.G.T.

Les acomptes sur approvisionnement ne seront prévus dans le cadre du présent marché.

Article 31 : Taxes et transport

Tous les prix du présent marché seront établis en tenant compte de toutes les taxes et charges diverses, y compris la Taxe sur la Valeur Ajoutée (T.V.A.), en sus instituée par la loi N° 30.85 relative à la TVA, promulguée par le Dahir N°1.85.347 du 7 Rabia II 1406 (20 Décembre 1985) , ainsi qu'au Décret N°2.86.99 du 14/3/86 pris pour son approbation.

Article 32 : Avenants

En plus des stipulations de l'article 12 du C.C.A.G.T le Maître d'Ouvrage peut conclure des avenants. Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur peuvent conclure un avenant dans les cas prévus par l'article 12 du C.C.A.G.T, notamment dans les cas suivants :

- Pour constater des modifications dans la personne du Maître d'Ouvrage, la raison sociale ou la dénomination du titulaire du marché, et la domiciliation bancaire du titulaire de marché.
- Pour redresser des erreurs manifestes relevées dans le document du marché en cours d'exécution ;
- En cas de cession de marché dans les conditions prévues par l'article 27 du C.C.A.G.T ;
- En cas de modifications des dimensions et dispositions des ouvrages prévues au dernier alinéa de l'article du C.C.A.G.T ;
- En cas de force majeure pour prévoir un délai supplémentaire d'exécution dans les conditions prévues par l'article 47 du C.C.A.G.T ;
- En cas d'ajournement partiel de l'exécution prévue au paragraphe 10 de l'article 48 du C.C.A.G.T ;
- Pour l'exécution des ouvrages ou travaux supplémentaires tels que prévus à l'article 55 du C.C.A.G.T.

Les avenants ne sont valables et définitifs qu'après leur approbation par l'autorité compétente. Le Maître d'Ouvrage notifie copie des avenants à l'entrepreneur par ordre de service.

Article 33 : Augmentation dans la masse des travaux

En cas d'augmentation ou diminution dans la masse des travaux, il sera fait application des dispositions de l'article 57 et 58 du C.C.A.G.T.

Article 34 : Changement dans diverses natures d'ouvrages

En cas de changement dans diverses natures d'ouvrages, il sera fait application de l'Article 59 du C.C.A.G.T.

Article 35 : Mesure coercitive et litiges

Tous les litiges pouvant survenir entre l'Entrepreneur et le Maître d'Ouvrage ayant pour objet du Marché et qui ne peuvent être réglées par voie amiable, seront soumis aux tribunaux de Tanger

Article 36 : Mesure de sécurité et d'hygiène

L'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du Maître d'ouvrage le programme d'exécution pour assurer la sécurité et l'hygiène conformément à l'article 33 du C.C.A.G.T. Ce rapport sera tenu à jour par le titulaire qui en signalera à l'administration en cas de modification.

Article 37 : Délai de garantie.

La période de garantie de tous les travaux est fixée à **vingt-quatre (24) mois** à partir de la date de la réception provisoire.

Pendant la durée du délai de garantie, l'entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir à ses frais, il reste de même responsable des actions ou indemnités formulées par les tiers pour dommages résultant de l'exécution des travaux.

Article 38 : Pénalités

En exécution de l'article 40 du C.C.A.G.T, à défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date déterminée, il sera appliqué, sans préjudice de l'application de l'article 65 du C.C.A.G.T, une pénalité de **1‰ (un pour mille)** du montant du marché augmentée le cas échéant des montants des avenants par jour de calendrier de retard sans que le montant total de ces pénalités dépasse **10 % (dix pour cent)** du montant global du marché. Le montant total de ces pénalités sera déduit d'office des décomptes des sommes dues à l'entrepreneur.

Article 39 : Retenue à la source applicable aux titulaires étrangers non-résidents 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 travaux réalisés au Maroc dans le cadre du présent marché.

Article 40 : Nettoyage après réception provisoire.

En application de l'article 40 du C.C.A.G-T, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est fixé à **quinze (15) jours** de calendrier à compter de la date de la réception provisoire. En outre, une pénalité spéciale de **200 DH** par jour de calendrier de retard sera appliquée à compter de la date d'expiration du délai indiqué plus haut.

Article 41 : Résiliation du marché.

En cas de résiliation du marché, il sera fait application des dispositions du CCAG- Travaux. La résiliation du marché peut être prononcée dans toutes les conditions et modalités prévues par le décret n°2-22-431 du 08 mars 2023 relatif aux marchés publics, et celles prévues par le CCAG-T. 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.

Article 42 : Lutte contre la fraude et la corruption.

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 43 : Cas de force majeure - ajournements et prolongation du délai pour intempéries.

En application des dispositions des articles 47 et 48 du CCAGT relatifs à la force majeure en cas d'intempéries, il est prévu ce qui suit :

Pour la programmation des travaux, l'entrepreneur est réputé tenir compte des intempéries prévisibles régnant dans le lieu des travaux.

Sont considérées comme intempéries prévisibles, la moyenne journalière des hauteurs de pluie et celle de température enregistrée au cours des 15 dernières années précédant l'année de la remise de l'offre, à la station météorologique la plus proche du chantier, sur une période correspondant à celle comprise entre le début et la fin des travaux.

On ne tiendra compte pour déterminer cette moyenne que des jours où :

- La hauteur d'eau recueillie dépasse cinq (5) millimètres ;
- La température maximum dépasse trente-cinq (35) degrés Celsius.

Si au cours du délai d'exécution, le chantier est arrêté ou ralenti en raison de pluie ou d'élévation de température, il ne peut être accordé à l'entrepreneur, un ajournement que si les valeurs d'intempéries établies comme indiqué ci-dessus, excèdent celles réputées prévisibles.

En cas d'arrêt complet des travaux, la prolongation accordée à l'entrepreneur, sur sa demande appuyée des justificatifs, correspond au nombre de jours calendaires obtenue en défalquant du nombre de jours d'arrêt constatés, le nombre de jours d'intempéries prévisibles. Cet ajournement est notifié par ordre de service du Maître d'Ouvrage ;

En cas d'arrêt partiel ou ralentissement des travaux, la prolongation du délai accordée à l'entrepreneur, sur sa demande appuyée des justificatifs, est évaluée d'un commun accord entre le Maître d'Ouvrage et l'entrepreneur compte tenu des effets du ralentissement sur le délai d'exécution des travaux ou, le cas échéant, sur chaque délai intermédiaire concerné.

La prolongation ainsi convenue doit être fixée par avenant.

Article 44 : Obligations diverses de l'entrepreneur.

L'Entrepreneur ne pourra élever aucune , réclamation, ni prétendre à indemnité, ou plus-value, pour le gêne et les suggestions résultant de la présence d'ouvriers d'autres corps d'état appelés à travailler sur le chantier.

Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix, selon l'article 53 du C.C.A.G.T., figurent les autorisations réglementaires, les frais de branchement du chantier aux réseaux d'eau, d'électricité, etc., et les consommations pendant toute la durée des travaux. Au cas où les branchements ne seraient pas réalisés lors du démarrage du chantier ou pendant les travaux, l'Entrepreneur devra assurer les approvisionnements à l'aide de citernes et de groupes électrogènes. Ces matériels devront être en nombre suffisant pour ne pas gêner la cadence normale d'exécution et d'avancement des travaux. L'Entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value pour ces dispositions qui doivent être comprises dans les prix unitaires.

Le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition des Entrepreneurs est fixé à : QUINZE (15) jours de calendrier à compter de la date de réception provisoire. En outre, une pénalité de :

UN DIX MILLIEME (1/10.000) du montant initial § du marché, par jour de calendrier, sera appliquée en cas de retard à compter de la date d'expiration du délai indiqué plus haut.

Il est formellement stipulé que l'Entrepreneur est réputé avoir parfaite connaissance de la nature et des conditions et difficultés d'exécution des travaux pour avoir personnellement examiner dans tous leurs détails les pièces du projet établis par le Bureau des études, avoir visité l'emplacement des travaux, s'être entouré de tous les renseignements nécessaires désirables pour que les ouvrages finis soient conformes à toutes les règles de l'art et aux prescriptions du marché.

L'Entrepreneur se conformera strictement aux plans, tracés, Ordre de service, lettres et instructions qui lui seront adressés par le Maîtrise d'œuvre.

L'entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur de la ville du projet en question.

Il sera responsable de tous les dégâts ou détournements commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier ou dans les bâtiments mis à sa disposition.

Il devra s'acquitter de ses obligations vis-à-vis des organismes sociaux (inspection de travail, C.N.S.S, assurances, etc.).

Article 45 : Besoin en main d'œuvre et conditions de travail.

L'entrepreneur devra faire connaître **huit (8) jours au moins avant l'ouverture du chantier**, au bureau de placement compétent pour le lieu où s'exécuteront les travaux, ses besoins en main d'œuvre par profession, avec toutes les indications utiles de travail, de salaires et généralement tous renseignements de nature à intéresser les chômeurs en quête d'emploi.

Il devra renouveler ces conditions en temps opportun, toutes les fois qu'il se trouvera dans l'obligation de procéder à des nouvelles embauches.

Il devra accueillir les candidats présentés par le bureau de placement. Toutefois sa liberté d'embauche restera entière et il ne sera pas tenu d'engager les ouvriers qui ne présenteront pas les aptitudes requises. Il devra, en cas de refus, en indiquer le motif sur la carte de représentation qui est délivrée par le bureau et qui est renvoyée à ce bureau soit par le chômeur, soit par l'entrepreneur.

Il est précisé que les lois en vigueur relatives aux conditions et heures de travail des ouvriers et employés sont applicables au présent marché.

Article 46 : Instructions - lettres – documents

L'entrepreneur se conformera strictement aux ordres de services, lettres et instructions, qui lui seront adressés par l'Administration.

Il sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions, il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour une exécution contraire à la volonté de l'Administration ou pour justifier un retard dans l'exécution des travaux.

Il sera tenu de vérifier tous les documents qui lui seront adressés ou remis par l'Administration et plus précisément, il doit vérifier les côtes et signaler en temps voulu toutes erreurs matérielles qui auraient pu se glisser dans les plans ou pièces écrites.

Toutes les notifications lui seront faites au domicile qu'il a élu à proximité des travaux ou à défaut à l'adresse indiquée dans son acte d'engagement.

Il sera tenu d'adresser toutes correspondances ou lettres recommandées concernant son marché à l'Administration.

L'entrepreneur est tenu de fournir à l'Administration et à sa demande tous les renseignements intéressants l'exécution et l'avancement des travaux.

Article 47 : Ajournement ou cessation des travaux.

Pour l'ajournement ou cessation des travaux, il est fait application selon les conditions prévues dans le C.C.A.G-T.

Article 48 : Programme et cadence des travaux.

L'entrepreneur devra soumettre à l'Administration dans les sept (7) jours à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service d'approbation du marché, **le calendrier d'exécution** des travaux selon lequel il s'engage à conduire le chantier. Ce calendrier doit comporter tous renseignements et justifications utiles.

Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue au dit calendrier, l'Administration fera application des mesures prévues au présent CPS ainsi que celles prévues à l'article 65 du C.C.A.G-T même pour les délais partiels portés aux plannings.

Le planning sera obligatoirement affiché au bureau de chantier et constamment tenu à jour sous la surveillance de l'Administration, l'entrepreneur étant tenu de vérifier cette mise à jour.

Article 49 : Réunions de chantier.

Les réunions de chantier se tiendront sur le lieu des travaux une fois par semaine. Elles réuniront outre l'Administration, l'entrepreneur, le chef de chantier et tous autres mandataires de l'Administration habilités à contrôler les travaux.

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement, ou à défaut, se faire représenter par un mandataire pour agir en son nom et pour son compte, à toutes les réunions de chantiers.

A chaque réunion, un procès-verbal sera établi, résumant l'état d'avancement des travaux, les décisions prises, les anomalies constatées et les instructions données par l'administration. L'entrepreneur devra commencer l'exécution immédiate de toutes ces décisions ou instructions concernant les travaux.

En cas d'absence, non excusée par lettre recommandée, à une réunion de chantier il sera appliqué une pénalité de **CINQ CENTS DIRHAMS (500,00 Dh.)**. Cette ou ces pénalités seront déduites d'office du prochain décompte.

Article 50 : Responsable du chantier

L'entrepreneur devra présenter, au plus tard, sept (7) jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, à l'agrément de l'Administration, le responsable qualifié qu'il compte désigner comme son représentant sur le chantier en permanence accompagné de ses références et attestations personnelles pour des travaux de même importance.

Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante, le Maître de l'Œuvre pourra en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire.

Le responsable du chantier doit assurer sans interruption la direction de ce chantier.

Les réunions de chantier se tiendront sur le lieu des travaux une fois par semaine. Elles réuniront outre l'Administration, l'entrepreneur, le chef de chantier et tous autres mandataires de l'Administration habilités à contrôler les travaux.

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement, ou à défaut, se faire représenter par un mandataire pour agir en son nom et pour son compte, à toutes les réunions de chantiers.

A chaque réunion, un procès-verbal sera établi, résumant l'état d'avancement des travaux, les décisions prises, les anomalies constatées et les instructions données par l'administration.

L'entrepreneur devra commencer l'exécution immédiate de toutes ces décisions ou instructions concernant les travaux.

Article 51 : Installation et organisation du chantier.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les frais découlant de l'installation de chantier faite conformément au plan d'installation et d'organisation du chantier remis dans le délai prévu par l'article 7 du présent marché pour acceptation par la maîtrise d'œuvre et le Maître d'Ouvrage. Il disposera, si nécessaire, pour l'installation de son chantier des terrains avoisinant les constructions qui lui sont autorisés par l'Administration.

Organisation du chantier

L'Entrepreneur assure l'organisation du chantier sur les instructions de la Maîtrise d'Œuvre et Maître d'Ouvrage pour permettre à tout moment le déroulement des travaux dans les meilleures conditions et dans les délais contractuels prévus.

L'Entrepreneur doit mettre en place son propre personnel de contrôle de l'exécution et fournir à la Maîtrise d'œuvre et Maître d'Ouvrage, tous renseignements nécessaires sur l'organisation et les dispositifs de contrôle.

L'Entrepreneur fait son affaire auprès des services compétents de toutes démarches, autorisations et règlement de frais de branchement au réseau de voirie etc... ou autres sujétions ayant trait au chantier, il fait établir notamment les branchements et de voirie canalisations pour la distribution de l'eau, de l'électricité et du téléphone correspondant aux besoins de chantier si nécessaire.

L'Entrepreneur assure l'établissement et l'entretien des voies provisoires nécessaires à l'approvisionnement du chantier, ainsi que la construction des installations de chantier et l'entretien de toutes installations telles que hangars et magasins nécessaires pour une conservation de ces matériaux, matériels et fournitures. Il règle tous les frais y afférents.

Il est interdit à l'Entrepreneur d'utiliser les locaux des bâtiments en cours de construction pour leurs propres besoins tels que dépôts, magasins, bureaux, dortoirs, etc. L'attention de l'entrepreneur est attirée qu'il est formellement **interdit de loger les ouvriers sur le site du projet**.

Toutes les installations provisoires sont démolies et enlevées en fin de chantier ainsi que les aires de stockage et de fabrication les terrains sont remis en parfait état de propreté et nivellement lors de l'achèvement des travaux et de leur réception provisoire.

L'Entrepreneur doit porter, sans délai, à la connaissance de la Maîtrise d'Œuvre et Maître d'Ouvrage tout fait ou constatation de nature à engendrer des difficultés de raccordement des bâtiments aux réseaux enterrés et à la voirie, même lorsque ceux-ci ne doivent pas être réalisés par ses soins.

Installation du chantier :

Dès la réception de l'ordre de service prescrivant l'ouverture du chantier, l'entrepreneur remet pour acceptation par la maîtrise d'œuvre, Maître d'Ouvrage un plan d'installation de chantier et procédera à l'installation de son chantier.

L'entrepreneur fait ses démarches auprès des régies et autorités locales pour toutes autorisations ainsi que l'autorisation de l'occupation du domaine public.

Il obtient les autorisations d'utilisation du domaine public et règle les frais qui sont à sa charge.

L'Entrepreneur fait son affaire des réclamations de toute nature qui pourraient être présentées par les Administrations ou collectivités publiques pour usage des voies ou des réseaux publics. Il en est de même des travaux de nettoyage périodiques qui seraient exigés au même titre, le tout de manière que le Maître d'Ouvrage ne puisse être recherché à ce sujet. L'Entrepreneur s'engage en tant que besoin à garantir celui-ci de toute responsabilité à cette occasion.

Article 52 : Contrôle des travaux.

Pendant toute la durée des travaux, les agents de contrôle (BET, BC), vérifieront la conformité des travaux avec les prescriptions du présent marché, ils assisteront à la réception des travaux enterrés, cachés, etc.

L'entrepreneur doit accepter l'arbitrage du Maître d'ouvrage sur tout point l'opposant aux agents désignés pour contrôler les travaux.

Le Maître d'Ouvrage désignera la(les) personne(s) chargée(s) du suivi de l'exécution des travaux objet du marché qui participera(ont) aux phases clefs du projet à savoir :

- La participation aux réunions de chantier,
- Le suivi et le contrôle périodiques des travaux,
- Les réceptions provisoire et définitive.

L'entrepreneur s'engage à leur laisser libre accès aux chantiers et de leur présenter tous les documents et informations utiles à leur mission.

Article 53 : Échantillonnage

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de l'administration un échantillon de chaque espèce de matériau ou de la fourniture qu'il se propose d'employer. Il ne pourra mettre en œuvre des matériaux qu'après acceptation donnée par ordre délivré par le Maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Les échantillons seront déposés **au bureau de chantier** prévu à l'article 201§ 2 du D.G.A et serviront de base de vérification pour la réception des travaux. L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des fournitures proposées. En application de l'article 38, paragraphe 5 du C.C.A.G-T les matériaux destinés à l'exécution des travaux ne seront d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se procurer des matériaux similaires de fabrication Marocaine

Article 54 : Mode d'évaluation-conditions de règlement des travaux approvisionnements.

Le mode d'évaluation et les conditions de règlement et les approvisionnements sont prévus par l'article 55, 56, 57 et 59 du C.C.A.G-T.

Article 55 : Agrément du matériel.

Dans un délai de sept (7) jours à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux, l'entrepreneur devra faire agréer, par l'administration, les dispositions détaillées qu'il compte adopter et le matériel qu'il compte utiliser.

L'administration pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci paraissent insuffisantes, et si à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction, en particulier, si l'usure du matériel est la cause d'une qualité ou d'une cadence insuffisante dans l'exécution des travaux.

Après approbation des dispositions définitives, et après le choix définitif du matériel proposé, l'entrepreneur aura à passer commande ferme de tous matériels, quel qu'en soit l'origine.

Il est spécifié que l'agrément du matériel par l'administration ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur, quant au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à usage par des tiers.

Article 56 : Plans et mode d'exécution.

L'entrepreneur doit produire à sa charge les plans et les détails d'exécution nécessaires à la réalisation des travaux objet du présent marché.

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, conformément aux dessins et plans visés « Bon Pour Exécution » qui sera notifiés à l'entrepreneur.

Les dimensions portées aux plans d'exécution et dessins de détails sont celles des travaux ou ouvrages complètement terminés. Tous les matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de défauts.

Article 57 : Malfaçons.

Si des malfaçons venaient à être décelées, les travaux seraient refaits à la charge de l'entrepreneur.

Article 58 : Marques et certification

les marques, certifications ou types sont donnés pour la spécification des qualités. Il est bien entendu que le nom de marque ou type n'impose pas leur fourniture mais renseigne sur les caractéristiques techniques, le niveau de qualité des matériaux ou de l'appareillage demandé"

Article 59 : Hygiène et sécurité du chantier.

Les dispositions des articles 30 et 31 du C.C.A.G.T. sont complétées ainsi :

Hygiène et sécurité du chantier :

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes les dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène, la sécurité des travailleurs, et la sécurité publique, et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous les règlements de police et voirie ou autres.

Consignes de sécurité :

Les rubriques ci-dessous ne sont qu'un rappel des consignes les plus importantes. Elles ne sont pas limitatives, les Entrepreneurs étant responsables doivent se conformer aux règlements en vigueur.

Port des EPIs :

Le port des EPI (équipement de protection individuels), portant un signe distinctif de l'entreprise, est obligatoire pour toute personne pénétrant sur le chantier.

Ces EPIs incluent le casque, chaussures de sécurité, gilet d'identification portant le logo de l'entreprise, harnais ceinture en cas de travaux en hauteur.

Barrière, garde-corps, panneaux :

Les barrières, fermant les issues de chantier, les panneaux portant l'indication "propriété privée", "chantier interdit au public", les garde-corps provisoires dans les escaliers, au droit des trémies, seront fournis, mis en place et entretenus par l'Entrepreneur.

Le cas de chômage de l'entreprise ne suspendra pas cette obligation.

Article 6o : Clôture des dossiers.

En fin d'exécution, l'entrepreneur remettra à l'Administration :

- Un calque et 5 tirages de dessins, pliés au format 21 x 29,7 de tous les ouvrages visibles et non visibles tels qu'ils ont été posés, repérés par des symboles et teintes conventionnellement utilisés avec indication des sections et autres caractéristiques.

Faute par l'entrepreneur d'avoir fourni les plans de récolement quinze (15) jours à dater du lendemain du jour de la réception provisoire, il lui sera appliqué une retenue d'un pour cent (1%) du montant du marché.

Aucun décompte définitif ne sera réglé à l'entreprise avant la remise des plans et situations définitives d'exécution au Maître d'Ouvrage.

Article 61 : Promotion de l'emploi local

L'entrepreneur s'engage conformément à l'article 149 du Décret n° 2-22-431 du (8 mars 2023) relatif aux marchés publics à recourir à la main-d'œuvre locale pour l'exécution des prestations objet du marché.

Le taux de recours à la main-d'œuvre locale dans la limite de 20% de l'effectif requis pour la réalisation de ces prestations.

On entend par « main d'œuvre locale » la main d'œuvre issue du commun lieu d'exécution des prestations objet du marché ou, le cas échéant, de la préfecture ou de la province ou de la région.

CHAPITRE - II: DESCRIPTIF TECHNIQUE ET DEFINITION DES PRIX.

PRIX N° 101 DEPOSE DES CANDELABRES EXISTANTS

Ce prix rémunère la dépose soigneusement d'un candélabre et son luminaire y compris transport et rangement et stockage dans un endroit choisi par le maître d'ouvrage.

L'entreprise doit démanteler tous les anciens lampadaires y inclut les câbles, les massifs, les mâts ..., et il prend à sa charge le tirage des anciens câbles.

L'entrepreneur ne doit en aucun cas réutiliser un accessoire (Mâts ...) dans la nouvelle installation d'éclairage extérieur, sauf les câbles en bon état et avec une section suffisante conformément à la **note de calcul** des section des câbles, et ce sous l'approbation de la maîtrise d'œuvre.

Ouvrage payé à l'unité par candélabre y compris les travaux de la réfection des dallages asphaltage et revêtement et toute sujétion.

PRIX N° 102 TRAVAUX DE REALISATION DE TRANCHEES 0,6x0,6m ET REMISE EN ETAT DE MATERIAUX DE SURFACE :

L'entrepreneur doit exécuter les terrassements sans plus-value éventuelle pour travaux dans l'eau ou dans le rocher ainsi que le remblai, le pilonnage et l'enlèvement de l'excédent aux décharges publiques.

Les fouilles seront de profondeur de 0,60 m pour les canalisations électriques et de 0,50 m pour un circuit, 0.60m pour deux circuits et 0.8 pour trois circuits, y compris :

- Les fouilles pour des regards de tirage ;
- Un lit du sable de 0.10m ;
- Le remblayage en sable fine sur 0,10 m de hauteur (\emptyset de tube annulé+0.1m), après la pose des tubes annulés ou câbles armés ;
- Le remblayage par couche de 20 cm après le tamisage, l'arrosage et le compactage soignés des fouilles suivant les normes en vigueur ;
- Grillage avertisseur de couleur conventionnelle rouge ;
- La fermeture des tranchées et le remplacement des matériaux de surface (Gazon, béton ou autres) ;
- Le chargement et l'évacuation à la charge publique des déblais excédentaires.

L'ouverture des tranchées dans le béton (trottoirs ou route) devra être exécutée dans les normes sans impactés les structures adjacentes, il doit prévoir des passe-câble en PVC rigide sur le tronçon traversant le béton pour la protection mécanique des câbles.

Ouvrage payé au mètre linéaire pour l'ensemble des réseaux y compris le grillage avertisseur de la couleur rouge.

PRIX N° 103 TRAVAUX DE REALISATION DE REGARDS AVEC COUVERCLE EN BETON

0.6x0.6x0.6m :

Regards en béton armé avec tampon amovible.

L'entrepreneur doit mentionner les emplacements des regards sur les plans d'exécution.

Ce prix rémunère à l'unité l'exécution des regards y compris :

- Les terrassements de l'ouvrage en tout terrain.
- Le coffrage et décoffrage.
- L'exécution de l'ouvrage en béton dosé à 350 kg/m³ de ciment suivant plans types joint au présent C.P.S.
- Le béton de propreté dosé à 250 kg/m³ sur une épaisseur minimale de 10 cm.
- La formulation de béton.
- Les essais de contrôle de béton.
- L'exécution de la chambre de décantation des sables.
- La fourniture et pose d'échelons d'angles en fer forgé galvanisé.
- Le remblaiement des vides après décoffrage en sable de concassage arrosé jusqu'à stabilisation.
- Le scellement du cadre du tampon.

La trappe en béton doit contenir du fer forgé galvanisé sous forme de maille couvrant la surface du couvercle.

L'entreprise doit prévoir le drainage des eaux pluviales à l'intérieur des regards avec une pente vers le sens du drainage.

Ouvrage payé à l'unité, y compris terrassement, évacuation, coffrage, décoffrage, et toutes sujétions, selon la décomposition susmentionnée.

PRIX N° 104 FOURNITURE ET POSE DES TUBES ANNELE DOUBLE PAROIS AVEC SURFACE

INTERIEURE LISSE :

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de tube annelé double parois, y compris joints, toutes sujétions de fourniture et pose.

La longueur sera mesurée d'axe à axe des poteaux, ou regards.

Ouvrage payé en mètre linéaire selon la décomposition suivante :

104.1- Fourniture et pose de tubes annelés double parois avec surface intérieure lisse de Ø100

104.2- Fourniture et pose de tubes annelés double parois avec surface intérieure lisse de Ø50

Documentation exigée :

- Fiches techniques des tubes annelés double parois avec surface intérieure lisse.

PRIX N° 105 FOURNITURE, TIRAGE ET RACCORDMENT DE CABLES D'ALIMENTATION

ELECTRIQUE DE LA SERIE U₁₀₀₀ RO₂V:

Le prix rémunère la fourniture, le tirage et le raccordement de câbles basse tension pour l'alimentation entre l'armoire de répartition et les tableaux électriques secondaires de protection, de commandes, et entre ces derniers et les différents points lumineux.

Les câbles seront posés encastrés dans les murs ou enterrés dans les tranchés.

Les câbles doivent être raccordés à leurs extrémités par cosses à serties avec fixation par boulons cadmiés.

Les câbles seront repérés au niveau des tableaux électriques, aux changements de direction, au niveau des remontées et au niveau de tous les regards.

L'entrepreneur doit diagnostiquer l'état des anciens câbles, les câbles en bon état et avec une section suffisante conformément à la **note de calcul**. Des sections devront être réutilisés, et ce sous l'approbation de la Maitrise d'Œuvre.

Ouvrage payé au mètre linéaire de câble fourni, tirés et raccordés, y compris toutes les sujétions d'exécution et de mise en œuvre, et ce selon la décomposition suivante :

101.1- Fourniture, tirage et raccordement de câble de 4x16 mm²

101.2- Fourniture, tirage et raccordement de câble de 4x10 mm²

101.3- Fourniture, tirage et raccordement de câble de 3G4 mm²

101.4- Fourniture, tirage et raccordement de câble de 3G2.5 mm²

101.5- Fourniture, tirage et raccordement de câble de 3G1.5 mm²

Documentation exigée :

- Fiches techniques des câbles.

PRIX N° 106 TRAVAUX DE MISE EN PLACE DE LA MISE A LA TERRE

Le prix comprend l'ouverture des puits de terre, la fourniture et la pose des piquets, des câbles nus, des barrettes, du sectionneur de terre et les regards avec trappe.

L'entrepreneur doit réaliser la mise à la terre des tableaux, des luminaires et de toutes les parties métalliques en liant les tableaux aux piquets de terre via des câbles nus de section supérieure ou égal à 25 mm² et les luminaires via le conducteur PE (vert /jaune) en connectant toutes les parties métalliques à la terre sans exception et en respectant le raccordement à la terre stipulé par **la norme NFC 17-200**.

NB : Chaque zone doit avoir sa mise à la terre séparée des autres zones (au moins un piquet par zone)

Le nombre des piquets est lié à la valeur normative de la mise à la terre suivant les normes en vigueur.

L'entrepreneur doit soumettre **une note de calcul justificative** de la mise à la terre à l'approbation du Maître d'Ouvrage et la Maitrise d'œuvre.

Ouvrage payé à l'ensemble y compris toutes les sujétions d'exécution.

PRIX N° 107 FOURNITURE, POSE ET RACCORDEMENT DE TABLEAUX ELECTRIQUES :

Le prix comprend la fourniture, la pose et le raccordement des tableaux électriques.

L'équipement des tableaux de protection et de commande d'éclairage seront enfermés dans un coffret à enveloppe métallique galvanisé à chaud avec une épaisseur minimale de galvanisation de 85 micromètres (**l'entrepreneur doit présenter les certificats de galvanisation à chaud des tableaux en mentionnant l'épaisseur de galvanisation sur les certificats**).

Toutes les serrures de ces tableaux devront s'ouvrir avec la même clé.

Ils sont équipés de :

- Platines ou de barreaux de fixation destinés à recevoir les appareillages de commande et de protection ;
- Plastrons découpés afin de permettre la commande de l'appareillage sans accès aux parties sous tension ;
- D'une porte protégeant l'ensemble des plastrons à charnières invisibles et poignées à serrures à clef.

Les portes en tôle d'acier sont pourvues d'une tresse assurant la continuité électrique du circuit de terre.

Ils sont séparés de la paroi sur laquelle ils sont fixés par une distance de 5 cm environ.

Il est prévu une pochette en PVC rigide sur la face arrière de la porte afin d'y recevoir le schéma conforme à l'exécution.

Les câbles raccordés sur bornier seront convenablement peignés et comporteront une boucle. Il devra être possible d'effectuer aisément des mesures, au moyen d'une pince ampèremétrique, sur les câbles de puissance.

Ils doivent être dimensionnés afin de permettre l'adjonction de l'équipement d'au moins **20 %** de capacité de réserve.

Le repérage se fait par étiquettes en Dilophane gravé, disposées au-dessus de chaque organe de commande ou de protection.

Équipement :

L'appareillage de protection des circuits est uniquement constitué de disjoncteurs.

L'ensemble de l'appareillage doit supporter les courants de court-circuit pendant le temps nécessaire au fonctionnement des protections.

Les caractéristiques de déclenchement des appareils sont telles qu'une parfaite sélectivité soit assurée dans tous les cas d'alimentation.

Les tableaux seront refusés si la dimension est trop juste.

Le B.E.T. n'acceptera en aucun cas des tableaux dont l'aspect extérieur aura été négligé (propreté, peinture, étanchéité ...)

Le schéma électrique de ces tableaux doit être collé sur la face interne des portillons sous pochette plastique. Tous les départs des conducteurs doivent être repérés.

Les coffrets d'éclairage extérieurs comprennent les commutateurs pour une commande manuelle et par horloge astronomique, les répartiteurs, les Voyants, les parafoudres...

NB : L'entrepreneur doit respecter les types de protection mentionnée sur le schéma.

Ces équipements seront de marque Schneider ou équivalent.
La peinture des tableaux doit être appliquée sur trois couches (couche initiale, intermédiaire et de finition), elle doit être anti-corrosion de très bonne qualité.

Ouvrage payé à l'unité de tableau électrique ainsi défini, fourni précablé, posé et raccordé y compris toutes sujétions, sans aucune plus-value en cas de rajout de tout matériel nécessaire pour rendre les tableaux conforme aux plans visés par le BET.

Ouvrage payé en unité, y compris toutes les sujétions d'exécution et de mise en œuvre selon la décomposition suivant :

107.1-Fourniture, pose et raccordement de tableau électrique d'Éclairage zone 01 "TE-zone01"

107.2- Fourniture, pose et raccordement de tableau électrique d'Éclairage zone 02"TE-zone02"

107.3- Fourniture, pose et raccordement de tableau électrique d'Éclairage zone 03"TE-zone03"

Documentation exigée :

- Fiches techniques des tableaux et de l'ensemble des organes de protection ;
- Certificat de galvanisation à chaud des tableaux.

NB : l'entrepreneur doit se référer au schéma électrique mentionné à l'**ANNEXE 01 : SCHEMA ELECTRIQUE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR ENCGT.**

L'entrepreneur doit fournir les plans d'équipement des tableaux électriques, et les soumettre à la Maitrise d'œuvre pour approbation, et ce avant leur exécution.

PRIX N° 108 FOURNITURE ET POSE DE LAMPADAIRES D'ECLAIRAGE

GENERAL :

Pour obtenir plus de détails sur l'emplacement précis des points lumineux, il est recommandé de se référer au plan de distribution d'éclairage mentionné n **Annexe 2 : PLAN DE DISTRIBUTION D'ECLAIRAGE EXTERIEUR ENCGT.** Ce plan contient les informations spécifiques sur les zones et les différents types de points lumineux qui doivent être installés.

Un échantillon est à soumettre au Maitre d'Ouvrage et à la Maitrise d'œuvre pour approbation avant l'installation complète.

L'entreprise doit se référer au plan de distribution d'éclairage extérieur pour se statuer sur l'emplacement de chaque équipement.

Nous rappelons que l'entreprise prend à sa charge la fourniture de tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement et le bon montage des candélabres (visserie, boulonnerie, colliers, câbles) en fournissant une très bonne qualité résistive aux intempéries et aux vandalismes.

Les travaux de montage doivent être exécutés en respectant **les règles QHSE et SST** stipulés par les normes de qualité et de sécurité.

La peinture reste au choix du maitre d'ouvrage et de la maitrise d'œuvre.

108 .1 Fourniture et Pose de Lampadaires LED 60 W y compris mât 3m :

L'entrepreneur doit fournir les lampadaires avec mât de 3m y compris tout accessoires nécessaires au bon fonctionnement du système, et doit construire les massifs en béton armé en respectant la formulation en béton décrite dans les normes en vigueur, les massifs doit être justifiées par une **note de calcul** à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre en tenant compte de toutes les contraintes (poids du luminaire, mâts, force de vent ...).

Ce prix comprend :

- La fourniture de lampadaires LED.
- Le mât de 3m pour les luminaires LED 40W en acier galvanisé à chaud avec un épaisseur minimale de la couche du Zinc de 85 micromètres avec une peinture anti-corrosion appliquée sur trois couches (primaire, intermédiaire et de finition), l'épaisseur de chaque couche doit respecter les normes en vigueur (ISO 12944), **l'entrepreneur doit détailler le mode opératoire de la peinture des mâts avec sablage dans le mémoire technique en mentionnant l'épaisseur de chaque couche , et respectant les exigences suivantes :**
 - ✓ Primaire (apprêt) : Entre 40 et 80 micromètres.
 - ✓ Couche intermédiaire : Entre 60 et 100 micromètres.
 - ✓ Couche de finition : Entre 40 et 80 micromètres
- Les travaux de terrassement pour le massif : cela implique la préparation du sol et les excavations nécessaires pour créer le massif du lampadaire.
- Massif : la fourniture et l'installation du massif pour soutenir le lampadaire LED, basé sur **une note de calcul** démontrant sa stabilité et sa sécurité.
- La protection générale du circuit (le prix est inclus dans le prix du tableau électrique).
- Les câbles : la fourniture et l'installation des câbles nécessaires pour relier les protections électriques et les luminaires, ainsi que le câble d'alimentation depuis le tableau électrique jusqu'au premier lampadaire ou entre les lampadaires voisins, avec une section adéquate et justifiée par **une note de calcul**.
- Plaque de fixation pour le disjoncteur bipolaire.
- Câble de liaison entre la plaque de fixation et le lampadaire.
- **Note de calcul** justificative du massif démontrant que le massif répond aux exigences de stabilité et de sécurité nécessaires.
- La mise en service des lampadaires LED ;
- **Échantillon à soumettre** au Maître d'Ouvrage (MO) et au Bureau d'Études Techniques (BET) pour approbation avant l'installation complète.

Spécifications Techniques des lampadaires :

Les nouveaux luminaires doivent répondre aux exigences techniques suivantes :

1. Technologie LED garantit d'excellentes performances lumineuses pour une qualité d'éclairage supérieure.
2. Flux lumineux : **>= 8100 lm**
3. Les lentilles LED doivent être de type OSRAM 5050 ou similaire.

4. Offre un vaste choix de températures de couleur pour répondre aux besoins spécifiques du projet ($\geq 3000\text{K}$).
5. Indice de rendu de couleur (IRC) ≥ 70 .
6. 100% de sécurité électrique : Classe II.
7. Numéro de LED : 60
8. Longue durée de vie :
 - Le luminaire offre une durée de vie de 100 000 heures à L90B10
9. Facilité d'accès et résistance :
 - Indice de protection **IP66**
 - Indice **IK08**
10. Caractéristiques électriques :
 - Tension d'entrée 220 à 240 V
 - Fréquence d'entrée 50 à 60 Hz
 - Consommation électrique : **60W**
 - Facteur de puissance (fraction) minimum : 0.95
 - Driver et protection SPD de marque reconnu mondialement
11. Température : $-40^{\circ} \rightarrow +45^{\circ}$
12. Matériaux et finitions :
 - Matériaux du corps : Aluminium.
 - Matériaux de fixation : Aluminium.
 - Fixation en haut du candélabre avec top : 76 mm.
 - Couleur du corps : au choix du maître d'ouvrage.
 - Hauteur totale : 750 mm
 - Garantie : 5ans
 - Conforme à RoHS : OUI
 - Marquage CE : OUI
 - Certificat CB : OUI
 - Certificat ENEC : OUI
 - Certificat WEEE : OUI
 - Rapport Test IP 66 : OUI
 - Rapport Test IK08 : OUI
 - Certificat classe électrique II

108 .2 Fourniture et Pose des Bornes LED 15 W – 0,75 m :

Ce prix comprend :

- La fourniture des bornes lumineuses LED de 0,75m (partie métallique en Aluminium).
- Fourniture de tout accessoires nécessaires à la fixation au Sol des bornes.
- La construction des bases en béton pour garantir une meilleure stabilité.
- L'installation et la mise en service des bornes lumineuses LED.

Les bornes lumineuses à fournir par l'entrepreneur doivent répondre aux exigences techniques suivantes :

- Technologie LED
- Matériel : Aluminium
- Traitement de la surface : Laqué
- Flux lumineux **minimum** 985 lm.
- Flux lumineux sortie : 65.80 lm/w
- Indices **IP66 et IK05**.
- Températures de couleur possibles : blanc chaud (WW) ou blanc neutre (NW)
- Choix d'optiques symétriques ou asymétriques
- Tiges d'ancrage pour le scellement dans un massif adéquat.
- CCT : 2200K / 3000K / 4000K
- CRI > 80
- Longue durée de vie : Le luminaire offre une durée de vie supérieure à 72 000 heures à L70
- Puissance Max 15W
- Tension d'alimentation : 220 V
- Fréquence : 50HZ
- 100% de sécurité électrique : Classe II.
- Garantie : 5 ans

Les bases en béton des bornes doivent respecter les normes en vigueur en termes de stabilité, et d'ergonomie.

108 .3 Fourniture et Pose des Lampadaires LED 90W y compris mat 4m

Ce prix comprend :

- La fourniture de lampadaire LED 90 W en polymère technique
- Le mât de 4m en acier galvanisé à chaud en **couleur au choix du maître d'ouvrage** (certificat de galvanisation à chaud obligatoire en mentionnant l'épaisseur de la couche du Zinc) , l'épaisseur minimale de la couche du Zinc de 85 micromètres avec une peinture anti-corrosion appliquée sur trois couches (primaire, intermédiaire et de finition), l'épaisseur de chaque couche doit respecter les normes en vigueur (ISO 12944), **l'entrepreneur doit détailler le mode opératoire de la peinture des mâts avec sablage dans le mémoire technique en mentionnant l'épaisseur de chaque couche , et respectant les exigences suivantes :**
 - Primaire (apprêt) : Entre 40 et 80 micromètres.
 - Couche intermédiaire : Entre 60 et 100 micromètres.
 - Couche de finition : Entre 40 et 80 micromètres.
- Les terrassements pour massif : Cela implique la préparation du sol et l'excavation nécessaire pour créer le massif du lampadaire.
- Massif : La fourniture et l'installation du massif pour soutenir le lampadaire LED, basé sur **une note de calcul** démontrant sa stabilité et sa sécurité.
- La protection générale circuit (le prix il est inclus dans le prix du tableau électrique).
- La protection individuelle par disjoncteurs : Chaque lampadaire doit équiper d'une protection individuelle par un disjoncteur bipolaire type C – 6 A pour isoler les problèmes potentiels et pour la protection du lampadaire.

- Les câbles : la fourniture et installation des câbles nécessaires pour relier les protections électriques et les luminaires, ainsi que le câble d'alimentation depuis le tableau électrique jusqu'au premier lampadaire ou entre les lampadaires voisins avec section adéquate et justificatif par une note de calcul.
- Plaque à borne pour la fixation du disjoncteur bipolaire.
- Câble de liaison entre la plaque à borne et le lampadaire.
- **Note de calcul justificative** du massif démontrant que le massif répond aux exigences de stabilité et de sécurité nécessaires.
- La mise en service des lampadaires
- **Echantillon** à soumettre au Maître d'Ouvrage et à la Maîtrise d'oeuvre pour approbation avant l'installation complète.

Spécifications Techniques :

1. Photométries et colorimétries :

- Flux lumineux minimum : 12 600 lm
- Température de couleur corrélée (nom.) : 4000 K
- Efficacité lumineuse (nominale) : 140 lm/W
- Indice de rendu de couleur (IRC) : >70
- Type de cache optique/de lentille : Cache en polycarbonate stabilisé aux UV.
- Les lentilles LED doivent être de type OSRAM 5050 ou similaire.

2. Caractéristiques électriques :

- Fréquence linéaire : 50 Hz
- Adapté aux environnements marins.
- Facteur de puissance $PF > 0,95$

3. Matériaux et finitions :

- Longueur totale : 760 mm
- Largeur totale : 327 mm
- Hauteur totale : 136 mm
- Dimensions (hauteur x largeur x profondeur) : 136 x 327 x 760 mm
- Poids net : 4,7 Kg
- Matériaux : Aluminium injecté sous pression

4. Normes et recommandations :

- Code d'indice de protection IP66
- Code de protection contre les chocs mécanique. IK08
- Protection contre les surtensions (communes/différentielles) : Niveau de protection contre les surtensions jusqu'à 10 kV
- Le driver et la protection SPD doivent être de marque
- Marquage CE : Marquage CE
- Garantie : 5 ans
- Conforme à Rohs : Oui

5. Durées de vie (conforme IEC) :

- Durée de vie L90B10 : 100 000 h

6. Conditions d'utilisation :

- Plage de températures ambiantes - charge : -40 °C à +50 °C

7. Certifications :

- Certificat CE : OUI
- Certificat CB : OUI
- Certificat ENEC : OUI
- Certificat Rohs : OUI
- Certificat SAA : OUI
- Certificat WEE : OUI
- Rapport Test IP 66.
- Rapport Test IK08.
- Certificat ENEC PLUS : OUI
- Certificat classe électrique II

Détail technique des massifs :

L'entrepreneur doit tenir compte des spécifications techniques des massifs ci-après :

- **Dimensionnement** : Les massifs des candélabres doivent être dimensionnés en fonction des charges verticales et horizontales appliquées. Les charges verticales comprennent le poids du candélabre lui-même, des luminaires et des accessoires, ainsi que les charges dues au vent. Les charges horizontales sont générées par les forces du vent qui s'exercent sur le candélabre. (Note de calcul à soumettre à l'approbation du BET et MO)
- **Matériaux** : Les massifs des candélabres devront être construits en béton armé pour assurer une résistance et une durabilité adéquates. Le béton doit être conforme aux normes de qualité et doit être correctement dosé pour résister aux contraintes appliquées.
- **Profondeur d'excavation** : Une excavation appropriée doit être effectuée pour atteindre une profondeur suffisante, permettant d'obtenir une base solide pour le massif. La profondeur dépend des conditions du sol et des charges à supporter.
- **Dimensions et forme du massif** : Les dimensions et la forme du massif dépendent des spécifications du candélabre et des exigences de stabilité. Généralement, le massif est de forme rectangulaire ou circulaire, avec des dimensions adaptées pour fournir une surface de contact suffisante avec le sol. (la forme doit être figée dans la note de calcul des massifs)
- **Fond de fouille** : Une couche de fond de fouille en béton doit être utilisée pour améliorer la répartition des charges et assurer une meilleure stabilité. Cette couche doit être

suffisamment épaisse et bien compactée pour empêcher les affaissements ou les mouvements du massif.

NB : ce détail s'applique sur tous les massifs qui seront construit pour soutenir les lampadaires ainsi que les bases des bornes lumineuses.

108.4 Fourniture et Pose de Projecteurs Led 100 W :

Le prix comprend la fourniture et la pose de projecteur LED étanche pour l'éclairage extérieur, corps et boîtier de raccordement en aluminium moulé dont les spécifications techniques sont les suivantes :

- Consommation maximale : 100W
- Tension d'alimentation : 220V à 240 V
- Fréquence : 50 HZ
- Facteur de puissance (fraction) > 0.95
- Flux lumineux minimum > 13000 lumens
- Température de couleur corrélée (nom.) : 2700K/3000K/4000 K
- Efficacité lumineuse (nominale) > 130 -180 lm/W
- Indice de rendu de couleur (IRC) > 70
- Driver certifié ENEC
- IP 67
- IK10
- Durée de vie : 100,000 heures (L90B10)
- Marquage CE : Oui
- Conforme à RoHS Oui
- 100% de sécurité électrique : Classe II.
- Garantie : 5 ans

Ouvrage payé en unité, fourni et posé y compris toutes sujétions de fournitures, percements, scellements, raccordement, etc.

Dressé par : La Maîtrise d'Œuvre

Le :.....

<p>L'Entrepreneur Lu et Accepté</p>	<p>Le Directeur de l'ENCG TANGER</p>
<p>Le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi</p>	<p>Le Contrôleur d'État de l'Université Abdelmalek Essaâdi</p>

BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF

N°	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	P.U HT	P.T HT
101	DEPOSE DES CANDELABRES EXISTANTS	U	70,00		-
102	TRAVAUX DE REALISATION DE TRANCHEES 0,6x0,6m et REMISE EN ETAT DU MATERIAUX DE SURFACE	mL	1.270,00		
103	TRAVAUX DE REALISATION DE REGARDS AVEC COUVERCLE EN BETON 0.6x0.6x0.6m	U	25,00		
104	TRAVAUX DE REALISATION DES TUBES ANNELE DOUBLE PAROIS AVEC SURFACE INTERIEURE LISSE :				
104.1	Fourniture et pose de tubes annelés double parois avec surface intérieure lisse de Ø100	mL	160,00		
104.2	Fourniture et pose de tubes annelés double parois avec surface intérieure lisse de Ø50	mL	2.406,00		
105	FOURNITURE, TIRAGE ET RACCORDEMENT DES CABLES D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SERIE U1000 RO2V :				
105.1	Fourniture, tirage et raccordement de câble de 4x16 mm ²	mL	230,00		
105.2	Fourniture, tirage et raccordement de câble de 4x10 mm ²	mL	460,00		
105.3	Fourniture, tirage et raccordement de câble de 3G4 mm ²	mL	745,00		
105.4	Fourniture, tirage et raccordement de câble de 3G2.5 mm ²	mL	1.043,00		
105.5	Fourniture, tirage et raccordement de câble de 3G1.5 mm ²	mL	345,00		
106	TRAVAUX DE MISE EN PLACE DE LA MISE A LA TERRE	Ens	1,00		
107	FOURNITURE, POSE ET RACCORDEMENT DE TABLEAUX ELECTRIQUES				
107.1	Fourniture, pose et raccordement de tableau électrique d'Éclairage zone 01 "TE-zone01"	U	1,00		
107.2	Fourniture, pose et raccordement de tableau électrique d'Éclairage zone 03 "TE-zone02"	U	1,00		
107.3	Fourniture, pose et raccordement de tableau électrique d'Éclairage zone 03 "TE-zone03"	U	1,00		
108	FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES				
108.1	Fourniture et Pose de Lampadaires LED 60 W y compris mât 3m	U	77,00		
108.2	Fourniture et pose des Bornes LED 15 W – 0,75 m	U	15,00		
108.3	Fourniture et pose des Lampadaires LED 90W y compris mat 4m	U	4,00		
108.4	Fourniture et pose des Projecteur LED 100W	U	14,00		
			TOTAL HT		
			TAUX DE LA TVA (20%)		
			TOTAL TTC		

Arrêté la bordereau-détail estimatif à la somme TTC de :.....

ANNEXE 01 : SCHEMA ELECTRIQUE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR ENCGT

ANNEXE 02 : PLAN DE DISTRIBUTION D'ECLAIRAGE EXTERIEUR ENCGT