



**ROYAUME DU MAROC
MINISTRE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
NEDHARAT DES HABOUS DE OUARZAZATE**

MARCHE N° 01/NHO/BH/2020

**TRAVAUX DE REHABILITATION DU KISSARIAT DES
HABOUS A OUARZAZATE**

PROVINCE DE OUARZAZATE

CAHIER DE PRESCRIPTION SPECIAL

Marché passé par appel d'offres N° 01/NHO/BH/2020 ouvert sur offres de prix en vertu de l'article 33 et l'article 34 paragraphe 3 alinéa 3 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics.

ROYAUME DU MAROC
MINISTRE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
NEDHARAT DES HABOUS DE OUARZAZATE

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Monsieur le Ministre des Habous et des Affaires Islamiques, représenté par Monsieur Le Nadher des Habous de Ouarzazate et désigné ci-après par l'Administration ou Maître d'Ouvrage.

D'UNE PART

Et:

1. Cas d'une personne morale :

La société

Représentée par M :

Qualité.....

Agissant au nom et pour le compte deen vertu des pouvoirs qui lui sont conférés

Au capital socialPatente n° :

Registre de commerce de : Sous le n°:

Affilié à la CNSS sous le n° :

Faisant élection de domicile au :

Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....

Ouvert auprès de

Désigné ci-après par entrepreneur

2. Cas d'une personne physique :

MAgissant en son nom et pour son propre compte.

Registre de commerce de : Sous le n°:

Patente n° :Affilié à la CNSS sous le n° :

Faisant élection de domicile au :

Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....

Ouvert auprès de

Désigné ci-après par entrepreneur

3. Cas d'un groupement :

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

Membre 1 :

Mqualité.....

Agissant au nom et pour le compte deen vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital socialPatente n° :.....

Registre de commerce de :..... Sous le n°:

Affilié à la CNSS sous le n° :

Faisant élection de domicile au :

Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....

Ouvert auprès de

Membre 2 :

(Servir les renseignements le concernant)

.....

Membre n :.....

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

Ouvert auprès de

Désigné ci-après par entrepreneur

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

CHAPITRE I: CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux de réhabilitation du kissariat des habous à Ouarzazate – province d'Ouarzazate.

ARTICLE 2 : LOTS DU PROJET

Le Présent marché en lot unique porte sur l'exécution des corps d'état ci-après :

- Etayage Et Démolition Divers Et Dépose
- Assainissement Extérieur.
- Enduit Et Traitement Des Fissures
- Etanchéité
- Revêtement
- Plomberie
- Peinture

ARTICLE 3 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en vertu de l'article 33 et l'article 34 paragraphe 3 alinéa 3 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics.

ARTICLE 4 : MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'ouvrage est le Ministère des Habous et des Affaires Islamiques, représenté par Monsieur le Nadher des Habous de Ouarzazate.

ARTICLE 5 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ :

• Les documents constitutifs du marché comprennent :

- L'acte d'engagement ;
- Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
- Le bordereau des prix- détail estimatif ;
- Dossier des plans d'exécution,
- Le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux (C.C.A.G.T) approuvé par le Décret N°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016).

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, et en tenant compte des stipulations de l'article 2 du présent cahier, ceux –ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

• Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :

- Les ordres de services
- Les avenants éventuels
- La décision prévue à l'article 57 du C.C.A.G.T, le cas échéant.

ARTICLE 6 : DOCUMENTS GENERAUX ET TEXTES SPECIAUX

A-Textes généraux

1. Le code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010)

2. Dahir n° 1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics.

3. Arrêté du ministre de l'économie et des finances n° 1593-15 du 19 rejeb 1436 (8 mai 2015) fixant les modèles de documents pour le nantissement des marchés publics.

4. Arrêté du Chef du Gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;

5. l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics ;

6. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 jomada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics

7. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 257.13 du 22 jomada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature budgétaire des Habous Publics ;

8. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics ;

9. Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minimums ;

10. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A.

11. Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission.

12. Le Décret N°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016) approuvant Le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux (C.C.A.G.T);

Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité du personnel, les salaires de la main d'œuvre particulièrement : le décret royal n° 2.73.685 du 12 Kaâda 1393(08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture ;

B. Textes spéciaux

L'Entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements Français, Marocains et Européens notamment :

1. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises.

2. Le décret n° 2.94.223 du 6 moharrem 1415 (16 juin 1994) relatif à la qualification et la classification des entreprises de bâtiments et de travaux publics [lorsqu'il s'agit d'un marché soumis au système de qualification et classification des entreprises de BTP].

3. Par dérogation à l'Article III du D.G.A, il est fait référence aux règles pour le calcul et l'exécution de constructions en béton armé dites « règles BAEL» abrogeant les règles CCBA68

4. les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant la méthode des états limites dites règlesBAEL83 et règles BAEL 91 ou règles B.P.E.L

5. les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et de construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites dites règles B.P.E.L

6. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises

7. L'arrêté n° 350/69 du Ministère des Travaux Publics du 15 Juillet 1969 ainsi qu'aux règles techniques PNA 7-11-CLE et 05 annexes à l'arrêté n°350/69 et normes 7/68-100, 7-62/411 et 732-202

8. Le devis général d'architecture (édition 1956) du royaume du Maroc approuvé par la décision du ministre de l'habitat et de l'urbanisme du 27 février 1956 et rendu applicable par le décret royal n° 406-67 du 17 juillet 1967 ;

9. Les règles définissant les effets de la neige et du vent (N.V 65) révisées en 1984 ou similaires.

10. Le décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le comité national de génie parasismique ;

11. Le devis Général pour les travaux d'Assainissement (Edition 1961 ou dernière édition)

12. Les conditions d'exécution du Gros œuvre, Toitures, Terrasses en béton armé édition 1946 de l'institut technique du Bâtiment et des Travaux Publics

13. Les règles d'exécution des étanchéités (cahier noir)

14. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles

15. Le dahir n°170-157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment l'Article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment

16. La circulaire 6001 T.P du 7 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics

17. Le cahier des Charges Provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1951

18. Les règles d'utilisation des ronds crénelés et lisses en béton armé – Règles 1948-Ronds 40/60

19. Les documents Techniques Unifiés (DTU) relatifs à la plomberie, électricité, étanchéité, etc.

20. Les règlements de prévisions contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public « locaux d'habitation »

21. le règlement général de voirie et de construction relatif à chaque ville.

NOTA :

L'entrepreneur devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

ARTICLE 7: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entreprise déclare :

- Avoir apprécié toutes les difficultés résultant du projet, pourraient se présenter pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.
- avoir pris pleine connaissance de l'ensemble du dossier du projet.
- avoir fait préciser tout point susceptible de contestations.
- avoir fait tout calcul et sous détail.
- n'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix présenté par elle et de nature à donner lieu à discussion.

Par conséquent, l'entrepreneur ne peut en aucun cas formuler des réclamations ou faire des réserves motivées par une connaissance insuffisante de l'état des lieux et des conditions d'accès ou de travail.

ARTICLE 8: DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT

L'entrepreneur acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, tel que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 9 : L'APPROBATION ET NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

Le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par Monsieur le Ministre des Habous et des Affaires Islamiques.

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut avant l'expiration du délai visé au deuxième paragraphe du présent article, proposer à l'attributaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire, déterminée. L'attributaire dispose d'un délai fixé dans cette lettre à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse.

ARTICLE 10 : DELAI D'EXECUTION

Conformément aux dispositions de l'article 8 du CCAG.T., il est prévu un délai d'exécution de **Cinq mois (5 mois)** pour l'ensemble des travaux, le délai prendra effet à compter du lendemain du jour de la date prévu par l'ordre de service, prescrivant le commencement de l'exécution des travaux.

ARTICLE 11: REVISION DES PRIX

Conformément à l'arrêté n° 258.13 précité.

1. En application de l'arrêté du Chef du Gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics, le montant des travaux exécuté sera révisé par application de la formule ci-après, au cas où des variations économiques ont été constatées entre la date d'établissement des prix initiaux définies par les cahiers des charges et les dates d'expiration des délais fixés contractuellement pour l'achèvement de la réalisation des prestations objet du marché.

2. La révision des prix des prestations réalisées au cours d'un mois donné et obtenue en utilisant dans la formule de révision des prix les valeurs des index de ce mois.

3. Toutefois, si ces valeurs ne sont pas encore publiées au moment de l'établissement des décomptes provisoires, le maître d'ouvrage peut valablement réviser les prix par application des dernières valeurs commues. Si pendant le délai contractuel, des variations sont constatés dans la valeur des index de référence, les prix du marché sont révisés par application de Formule ci-dessous :

Les prix du présent marché sont révisables.

$$P = P_o * (0.15 + 0.85 * (BAT6 / BAT6o))$$

Dans laquelle :

P = prix révisé de la nature d'ouvrage considéré, P_o = prix initial du marché

BAT6 et BAT6o = index global relatif aux bâtiments tous corps d'état considéré respectivement à la date d'exigibilité de la révision et au moment de l'offre, tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

ARTICLE 12 : PENALITE DE RETARD

Conformément à l'article n° 65 du C.C.A.G.T., à défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date ainsi déterminée, il lui sera appliqué, sans préjudice des mesures qui pourraient être prises par l'Administration en application de l'article n°79 et 80 du C.C.A.G.T., une pénalité pour retard de 1 pour mille (1/1000) du montant du marché par jour calendaire de retard.

Le dit montant est celui du marché initial, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Le montant des pénalités de retard est plafonné à 8% du montant initial du marché éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

L'application de ces pénalités ne libère en rien l'entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du marché.

Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le maître d'ouvrage qui, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduit d'office le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont l'entrepreneur est redevable.

La date retenue pour déterminer ce retard, sera celle de l'achèvement du délai contractuel d'exécution.

ARTICLE 13: CAUTIONNEMENTS

Les formalités de cautionnement celle prévu par l'article 15 du CCAGT.

Les cautionnements sont constitués dans les conditions fixées par les textes en vigueur au moment de la passation du marché par le titulaire du marché, à titre de cautionnement définitif.

Le montant de cautionnement provisoire a été fixé à **Dix mille DHS (10 000,00 Dirhams)**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché, arrondi au dirham supérieur

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

Le cautionnement définitif reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive des travaux.

ARTICLE 14: RETENUE DE GARANTIE

Conformément à l'article 16 et article 64 du CCAGT.

La retenue de garantie à prélever sur les acomptes est de dix pour cent (10%), elle cesse de croître lorsqu'elle atteint sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté, le cas échéant, du montant des avenants.

ARTICLE 15: DROITS DU MAITRE D'OUVRAGE SUR LES CAUTIONNEMENTS

Le cautionnement provisoire reste acquis au Ministère de Habous et des affaires Islamiques notamment dans les cas prévus à l'article 18 du CCAG.T.

Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement dans les cas prévus par le CCAG.T et ce conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE 16: RESTITUTION DES GARANTIES PECUNIAIRES OU LIBERATION DES CAUTIONS

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui en tient lieu est libérée après que le titulaire ait réalisé le cautionnement définitif.

Le maître d'ouvrage procède à l'inscription de la restitution du cautionnement provisoire ou de la libération de ladite caution dans le registre du marché.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG.T, et le paiement de la retenue de garantie est effectué, ou bien les cautions qui les remplacent sont libérées à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans les conditions prévues à l'article 19 du CCAG.T, dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux, et conformément aux articles 118 et 121 de l'arrêté du Ministre des Habous et des affaires islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics .

ARTICLE 17: PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX

Conformément à l'article 21 du CCAGT.

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur doit être présent en permanence sur le lieu d'exécution des travaux ou se faire représenter par un de ces collaborateurs désigné par lui et accepté par le maître d'ouvrage.

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement au moins deux fois par mois aux visites de chantier faites par le maître d'ouvrage.

La direction de ce chantier devra être effectivement assurée, sans interruption. Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante, le maître d'ouvrage pourra en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire en application **de l'article 22 du CCAGT.**

ARTICLE 18 ASSURANCE ET RESPONSABILITES

Il sera fait application des dispositions de l'article 25 du CCAG-T. Les attestations d'assurance doivent être remises par le titulaire au maître d'ouvrage avant le commencement des travaux.

ARTICLE 19: 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 Nadher des habous de Ouarzazate.

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 par l'article 8 de la loi n° 112-13.

4- Les paiements prévus au marché seront effectués par le Contrôleur financier local du nédharat des habous de Ouarzazate, 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 « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Les frais de timbre de l'original du marché et de l'exemplaire unique remis au titulaire sont à la charge de ce dernier.

ARTICLE 20: DECOMPTE PROVISOIRES

1-il est dressé chaque fois qu'il est nécessaire et au moins une fois par mois, à partir des attachements, un décompte provisoire, qu'il fait soumettre à la vérification du maître d'œuvre, le cas échéant, et à la signature du maître d'ouvrage indiquant la date d'acceptation des attachements telle que prévue à l'article 61 du CCAG-T et servant de base aux versements d'acomptes à l'entrepreneur.

2-Une copie de ce décompte est communiquée à l'entrepreneur dans un délai n'excédant pas dix (10) jours à partir de la date de sa signature par le maître d'ouvrage.

3-En attendant l'approbation du décompte définitif, le dernier décompte provisoire établi sur la base des attachements et les éléments acceptés par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur, doit lui être réglé.

4-En cas d'omission ou d'erreurs sur les éléments constituant le dernier décompte provisoire rectificatif est établi pour tenir compte des omissions ou des erreurs précitées.

ARTICLE 21: ACOMPTE

Le paiement d'acomptes s'effectue au même rythme que celui fixé pour l'établissement des décomptes provisoires sauf retenue d'un dixième (1/10) pour garantie.

ARTICLE 22: DECOMPTE DEFINITIF - DECOMPTE PARTIELS DEFINITIFS-DECOMPTE GENERAL DEFINITIF

Pour l'établissement du décompte définitif, des décomptes partiels définitifs et du décompte général définitif, il est fait application des dispositions des paragraphes 1 à 8 de l'article 68 du CCAG.T.

ARTICLE 23: RECEPTION PROVISOIRE

Les ouvrages ne sont réceptionnés qu'après avoir subi, aux frais de l'entrepreneur, les contrôles de conformité des travaux avec l'ensemble des obligations du marché et, en particulier, avec les spécifications techniques.

Il ne sera pas prévu de réceptions partielles des travaux dans le cadre du présent marché.

L'entrepreneur a un délai de dix (10) jours pour procéder aux opérations préalables à la réception des ouvrages à compter de la date de réception de l'avis de convocation adressé par le maître d'ouvrage.

Les opérations préalables à la réception comportent les alinéas mentionnés au paragraphe 2 de l'article 73 du CCAGT.

Les conditions de prononciation de la réception provisoire des travaux sont conformes à l'article 73 du CCAGT.

ARTICLE 24: GARANTIES CONTRACTUELLES DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est égal à douze (12) mois à compter du lendemain de la date du procès-verbal de la réception provisoire des travaux sauf stipulation différente du cahier de prescription spéciales ou prorogation en application des prescriptions de l'alinéa 2 du paragraphe A du présent article.

Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'article 78 du CCAG.T, l'entrepreneur est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » au titre de laquelle il doit, à ses frais procéder aux opérations mentionnées aux alinéas 1), 2), 3), et 4) du paragraphe A) de l'article 75 du CCAG.T

ARTICLE 25: RECEPTION DEFINITIVE

Conformément à l'article 76 du C.C.A.G-T.

La réception définitive sera prononcée douze (12) mois après la date du procès-verbal de la réception provisoire. Durant cette période, l'entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle prévue à l'article 75 du CCAG.T.

L'entrepreneur demande, par écrit, vingt (20) jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie prévu à l'article 75 du CCAG-T, au maître d'ouvrage de procéder à la réception définitive des travaux.

Le maître d'ouvrage désigne la ou les personnes pour procéder à la réception définitive au plus tard les dix (10) jours qui suivent l'expiration du délai de garantie. Il convoque à cet effet l'entrepreneur.

La réception définitive est prononcée dans les conditions prévues par le paragraphe 3- de l'article 75 du CCAG.T.

Si l'entrepreneur n'a pas rempli à la date de la réception définitive des travaux les obligations prévues par l'article 75 du CCAG.T, il est fait application des mesures prévues par l'article 79 du CCAG.T.

ARTICLE 26 : TAXES

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 par la loi n°30-85 relative à la T.V.A promulguée par le, Dahir n° 1-85-347 du 20 Décembre 1985, ainsi qu'au Décret n° 2-86-99 du 14 Mars 1986 pris pour son approbation.

ARTICLE 27: CHARGES PARTICULIERES

Les prix remis par l'entreprise comprendront tous les frais afférents à l'entreprise et notamment les frais suivants :

Tous les frais de douane, taxes et impôts divers ;

Tous les frais de voirie (balisage, affichage, échafaudage, inauguration), exigés par le maître d'ouvrage ;

Tous les frais d'assurance contre les accidents du personnel et des véhicules, responsabilité civile, risque d'incendie, risque de vol ou détérioration pendant la durée des travaux ;

Tous les frais de branchement et de consommation d'eau et d'électricité pendant la durée des travaux ;

Tous les frais de gardiennage de nuit et pendant les jours fériés du chantier et de ces abords ;

Tous les frais de transports et de déplacement divers ;

Tous les frais de charge sociale (C.N.S.S congés payés et ceux exigés par la législation du travail).

ARTICLE 28: APPROVISIONNEMENT

Dans le cadre du présent marché, il ne sera pas prévu d'approvisionnement.

ARTICLE 29: RESILIATION

Le marché peut être résilié de plein droit dans les cas suivants :

-En cas de décès de l'entrepreneur en application de l'article 50 du CCAG-T;

-En cas d'incapacité civile ou d'interdiction d'exercice de la profession ou d'incapacité physique ou mentale de l'entrepreneur en application de l'article 51 du CCAG-T.

- En cas de liquidation ou redressement judiciaire en application de l'article 52 du CCAG-T.
- Dans le cas où l'entrepreneur ferait preuve d'une activité insuffisante ou en cas d'inexécution des clauses du présent marché, l'administration mettra l'entrepreneur en demeure de satisfaire à ses obligations dans un délai de quinze jours (15 jours) à dater de la notification de la mise en demeure, sauf s'il ya urgence jugée par le maître d'ouvrage conformément à l'article 79 de CCAGT.
- Passé ce délai, si la cause qui a provoqué la mise en demeure subsiste, le marché sera résilié sans indemnités.
- Le marché peut être résilié aussi dans tous les autres cas prévus au CCAG.T.

ARTICLE 30: REGLEMENT DES SOMMES DUES

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte courant postal, bancaire ou à la Trésorerie Générale du Royaume ouvert au nom du Titulaire tel qu'il ressort de son acte d'engagement.

ARTICLE 31: MODE DE REGLEMENT

En application de l'article 60-A du CCAGT les décomptes sont établis en appliquant aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et régulièrement constatées, les prix unitaires du bordereau des prix-détail estimatif, en tenant compte, s'il y a lieu, du montant résultant de la révision des prix. Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de la situation et des pièces justificatives nécessaires à sa vérification, selon le mode de règlement relatif au code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010 et ses textes d'applications, notamment :

- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics
- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics.

ARTICLE 32 : MESURES COERCITIVES-CAS D'UN MARCHÉ PASSE AVEC UN GROUPEMENT D'ENTREPRENEURS-REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES-RECOURS A LA MEDIATION OU A L'ARBITRAGE-RECOURS JURIDICTIONNEL-REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES EN CAS DE GROUPEMENT

Lorsque l'entrepreneur ne se conforme pas soit aux stipulations du marché, soit aux ordres de services qui lui sont donnés par le maître d'ouvrage, l'autorité compétente le met en demeure d'y satisfaire dans un délai déterminé par une décision qui lui est notifiée par un ordre de service. Ce délai, sauf si le maître d'ouvrage juge qu'il ya urgence n'est pas inférieur à 15 jours à dater de la notification de la mise en demeure.

Passé ce délai, si l'entrepreneur n'a pas exécuté les dispositions prescrites, l'autorité compétente peut appliquer l'une des mesures coercitives mentionnées au paragraphe 1 de l'article 79 du C.C.A.G-T et conformément aux paragraphes de 3 à 7 du même article.

Conformément aux articles 79, 80, 81, 82, 83 et 84 du CCAG.T les différends qui pourraient survenir entre l'Administration et l'entreprise seront soumis au tribunal administratif de Rabat, faute d'un accord à l'amiable conformément à l'article 129 de l'arrêté ministériel précité.

ARTICLE 32 : COMPTE PRORATA

Le présent appel d'offres étant en lot unique, il n'est pas prévu de compte prorata.

A - CONCERNANT LE GROS-ŒUVRE

• **APPROVISIONNEMENTS :**

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux et dont l'échantillon aura été accepté par le BET. La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devront être faites au moins quatre (4) jours avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués, ce délai sera d'un (1) mois à pied d'œuvre.

Les matériaux fournis par l'entrepreneur restent sous sa garde et sa responsabilité, même après avoir été accepté provisoirement par la maîtrise d'œuvre. L'entrepreneur devra, en conséquence, supporter les pertes ou avaries pouvant survenir et ce jusqu'à la réception provisoire des travaux.

• **PROVENANCE DES MATERIAUX :**

Les matériaux et matériels destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine ; il ne sera fait appel aux matériaux ou matériel d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché marocain. Les matériaux et matériels proviendront des lieux d'extraction ou de production nationale ou des dépôts du Maroc. Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières, dépôts ou usines indiqués ci-avant, ainsi que leurs conditions d'accès, d'exploitation et de vente. Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

A-GROS ŒUVRE

1. PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine ; il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de les procurer sur le marché marocain. Les matériaux proviendront en principe des lieux d'extraction ou de production suivants :

DESIGNATIONS DES MATERIAUX	QUANTITE ET PROVENANCE
Sable	Des meilleures carrières de la région
Gravette, pierres cassées	De concassage de calcaire dur des meilleures carrières agréées de la région, tamisées et lavées avant emploi ; la gravette de rivière est exclue pour le B.A.
Tout venant	Des meilleures carrières de la région
Ciment	CPJ45-CPJ35, des usines de la région
Chaux grasse	Des fours à chaux de la région
Briques	Des usines de la région devant satisfaire aux prescriptions des articles 18 et 19 du D.G.A.
Tuyaux de ciment, Agglos, hourdis, éléments préfabriqués en ciment	Des usines agréées
Ronds à béton doux ou à adhérence améliorée	Des dépôts agréés devant satisfaire aux conditions de l'article 61 du D.G.A.
Granulats	Des meilleures carrières de la région.

Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

2. ESSAIS MATERIAUX

Des essais seront prévus dans le but de préciser et de connaître les qualités auxquelles devront répondre un certain nombre de matériaux définis dans le présent chapitre. Les échantillons seront prélevés dans les fournitures susceptibles d'être reçus. Ils seront fournis gratuitement par l'entrepreneur.

Les essais seront effectués, conformément aux stipulations du Devis Général d'Architecture, par un laboratoire d'Essais agréé par la Maîtrise d'œuvre.

Les frais des essais sont à la charge de l'entreprise adjudicatrice du présent Marché.

3. VERIFICATION DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage sera agréé par le B.E.T.

La demande de réception d'un matériel autre que les matériaux préfabriqués devront être faits au moins quatre jours avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués, ce délai sera d'un mois à pied d'œuvre.

4. COMPOSITION DES MORTIERS

Désignation	Ciment CPJ 35	Chaux grasse éteinte	Sable	Grain de riz	Emploi
Mortier n°1	250		500	500	Dégrossissage d'enduit
Mortier n°2	350		660	340	Hourdage de maçon
Mortier n°3	400		500	500	Mortier reprise de béton
Mortier n°4	500		1000		Enduit lisse, chape, scellement, support revêtement, enduit de finition
Mortier n°5	250	150	1000		Enduit bâtard
Mortier n°6	500		700	300	Chape étanche, enduit étanche avec adjonction d'hydrofuge de masse suivant dosage fabricant
Mortier n°7	400		1000		Aggloméré, support façade

5. OUVRAGES ET PRESCRIPTIONS DIVERS

Tuyaux d'assainissement

Les tuyaux seront en ciment comprimé de provenance d'une usine agréée.

Les génératrices seront rectilignes. L'épaisseur régulière la longueur d'une pièce ne dépassera pas 2,5 m.

Les essais d'étanchéité seront effectués à une pression de 1 bar.

La pose sera assurée sur couche de sable et cailloux, avec empochements à l'endroit des collets.

L'alignement sera assuré sans ressaut.

Les joints seront comblés au mortier spécial sable-ciment par mortier.

Un écouvillon sera passé à l'intérieur pour éviter toute balèvre les branchements et dérivations seront assurés à au moins 75°, et déborderont sur les faces des regards.

Aux traversées des chaussées les tuyaux seront enrobés de béton + 50 cm au-delà des bordures.

B-ETANCHEITE

1. NATURE DES TRAVAUX

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art, les prescriptions générales techniques décrites dans le présent chapitre et la description des ouvrages au chapitre respectif.

2. PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux proviendront, en principe, des lieux d'extraction ou de production suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
- Sable de concassage, Grain de riz	Carrière de la région
- Ciment Artificiel classe CPJ 35 ou 45 livré obligatoirement en sacs de papier 50 kg	Usines de ciment du Maroc
Feutres et bitumes, Membranes élastomère modifiée SBS	Des dépôts de Maroc et justifiés par avis technique CSTB.

Par le fait, même du dépôt de son offre, l'entrepreneur est réputé connaître les ressources des carrières, usines ou dépôts indiqués ci-dessus ainsi que leurs conditions d'accès et d'exploitation.

Aucune réclamation ne devra présenter à toute réquisition. Les certificats et attestations prouvant l'origine de la qualité des matériaux. Tous ces matériaux seront de 1ère qualité et répondront aux prescriptions du Cahier de Description des Ouvrages du D.G.A et D.T.U.

3. VERIFICATION DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés, indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage sera agréé par le BET

Tous matériaux ou matériels refusés seront évacués du chantier dans un délai de 24 heures.

4. ESSAIS D'ETANCHEITE

Indépendamment des essais qu'il pourra juger nécessaires, le BET pourra prescrire des prélèvements destinés à effectuer des essais de laboratoire pour le contrôle des quantités, résistance, souplesse, etc...prévus au titre II, chapitre VII du D.G.A.

A cet effet, en présence de l'entrepreneur, on découpera dans le revêtement d'étanchéité des échantillons de 0,30 m de longueur sur 0,15 à 0,20 de largeur. Les prélèvements devront être effectués ou plus tard le jour de la terminaison des travaux d'étanchéité proprement dits, et en tous cas avant l'exécution de la protection.

Les prélèvements à la charge de l'entrepreneur seront limités à un échantillon par terrasse d'une superficie inférieure à 500 m², deux échantillons par terrasse d'une superficie comprise entre 500 et 1.000 m² et ainsi de suite. Le rebouchage sera effectué immédiatement.

Les frais de prélèvement et de rebouchage seront entièrement à la charge de l'entrepreneur, dans les limites fixées ci-dessus.

5. GARANTIE

L'entrepreneur s'engage à garantir ses travaux pendant une période de 10 ans. Cette garantie est applicable tant à l'étanchéité proprement dite qu'aux reliefs, aux protections mécaniques et à la bonne tenue de la forme support.

Conformément à l'article 205 du D.G.A.

C- REVETEMENT DE SOLS ET MURS

1. GENERALITES

Dans l'exécution des travaux de revêtements l'entrepreneur devra :

Exécuter les travaux selon les plans et détails de la Maîtrise d'œuvre.

Soumettre avant tout commencement d'exécution, à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre et du Maître d'ouvrage tous les plans, schémas et procédés qu'il serait amené à mettre au point et à utiliser.

Présenter pour réception et agrément des échantillons de tous les matériaux qui seront mis en œuvre.

Avant toute exécution, vérifier toutes les cotes des dessins remis par la Maîtrise d'œuvre, et des travaux exécutés par les autres corps d'état, signaler en temps utile les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire, ainsi que tous les éventuels changements qu'il se proposerait d'y apporter.

Assurer la protection et la conservation de tous ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

Savoir que de toute manière, le fait d'exécuter sans rien changer aux prescriptions des documents remis par la Maîtrise d'œuvre, ne peut atténuer en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de réalisateur.

Les indications des plans à grande échelle, font prime sur celles des plans d'ensemble.

2. QUALITE DES REVETEMENTS

Les revêtements de sols et muraux mis en œuvre devront être de première qualité, exempts de tous défauts et devront satisfaire aux normes en vigueur.

Des échantillons seront soumis à l'agrément du BET et du Maître d'Ouvrage avant toute mise en œuvre.

Tout matériel ou matériaux non conformes à l'échantillon sera obligatoirement refusé.

3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES TECHNIQUES

3.1. Normes à respecter :

Les travaux exécutés au titre du présent Chapitre seront rigoureusement conformes aux D.T.U., Normes et Règlements en vigueur à la date de signature du marché, notamment :

D.T.U 52 : Cahier des Charges applicables aux travaux de revêtement de sols scellés, applicable aux locaux d'habitation et de bureaux.

D.T.U 55 : Cahier des Charges applicables aux travaux de revêtements muraux scellés, destinés aux locaux d'habitation et de bureau.

Les revêtements posés à la colle (ou au ciment colle) seront obligatoirement réalisés avec des produits ayant obtenu un avis technique du C.S.T.B. par les groupes spécialisés suivants :

Groupe N° 12 : Revêtements de sol

Groupe N° 13 : Revêtements muraux

A défaut, il sera tenu scrupuleusement compte des recommandations et prescriptions des fabricants.

Outre l'avis technique du C.S.T.B., le système de fixation de revêtements devra, le cas échéant, être accepté par le Bureau d'Etudes.

3.2. Pose au sol

L'entrepreneur devra avant toute mise en œuvre de ses matériaux, un dépoussiérage total de toutes les surfaces à recouvrir.

La pose sera faite sur une forme de mortier de 0,04 m d'épaisseur minimum parfaitement dressée et damée. Les matériaux seront posés au mortier de ciment et battus afin que le mortier reflue partiellement dans les joints.

Ces matériaux seront posés à joints réduits, le coulis de remplissage des joints sera exécuté au ciment pur, après durcissement suffisant du mortier déposé pour éviter les descellement des carreaux, et au plus tôt le lendemain de la pose.

Les plinthes seront posées au mortier de ciment ou collées.

Dans le cas d'une pose au nu de l'enduit, un joint en creux sera réservé entre l'enduit et la plinthe.

3.3. Joints

Les joints au sol seront réalisés au coulis de ciment. Ils ne devront jamais dépasser 1mm.

La planéité des surfaces sera parfaite et pourra éventuellement être testée à la bille d'acier.

3.4. Nettoyage des revêtements

Les revêtements de sols et murs seront livrés en parfait état de propreté et devront permettre une mise en service immédiate.

Le nettoyage sera réalisé au fur et à mesure du travail de pose pour éviter le ternissage des matériaux, et avant livraison du revêtement fini.

4. PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur devra assurer la parfaite protection de ses ouvrages jusqu'à moment de la réception. Il devra également assurer la bonne conservation de ses protections et les remplacer éventuellement. Cette protection devra être très efficace car toute détérioration des revêtements obligera à une réfection entièrement à la charge de l'entrepreneur.

D-ELECTRICITE- LUSTRIERIE ET SONORISATION

PRESCRIPTIONS GENERALES :

Les matériaux devront être conformes aux arrêtés et circulaires techniques en vigueur et en particulier : aux règlements de la société de distribution de courant (ONEE ou la Régie), ainsi que le cahier de charge de l'ONEE approuvé par le Décret n° 2-73-533 du 3 Kaada 1339 (29/11/1973) ainsi qu'aux règlements des salles recevant le public.

À toutes les circulaires du Ministère des Travaux Publics.

Aux normes marocaines

À la dernière édition des normes et publications de l'U.T.E. en particulier la C15-100 dernière révision.

À l'arrêté viziriel du 10 Juin 1939 sur les protections des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.

L'entrepreneur s'assurera que les sections des conducteurs sont calculées correctement suivant les normes.

Elles seront conformes aux normes et publications de l'U.T.E. (NFC 15.100 du 17/11/65) révisées en 1994.

L'entrepreneur s'assurera que la marque des câbles qu'il se propose d'employer est agréée par la société de distribution.

1. PROVENANCE DES MATERIAUX :

Les matériaux proviendront en principe des lieux de production suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE & PROVENANCE
Câblerie et filerie.	Des usines du Maroc
Appareillage	des dépôts du Maroc
Lustrerie	des dépôts du Maroc

Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur est réputé connaître les ressources des dépôts et usines indiquées ci-dessus, ainsi que leurs conditions d'accès et de vente.

2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES :

2.1. Règlements techniques à observer :

Dans la réalisation des installations, le contractant devra se conformer notamment aux règles techniques annexées à l'arrêté du Ministère des Travaux Publics et des Communications n° 350.67 du 15 Juillet 1967 portant règlement sur les installations électriques dans les immeubles et les branchements qui les alimentent et complémentaires à ces règles, aux spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par l'U.T.E. Dans son édition la plus récente, en particulier au document technique unifié D.T.U 70.1.

2.2. Conducteur et mode de pose :

Les câbles ou conducteurs seront adaptés aux locaux dans lesquels ils seront utilisés.

Les locaux sont classés en fonction des risques qu'ils présentent au paragraphe «classification des locaux».

Tous les conducteurs ou câbles devront être démontables sans démolition. Les câbles vingtaines ne seront pas admis noyés sous enduit.

Les lignes principales seront en câble U 1000 R 12 N. Ces câbles seront posés encastrés sous conduits.

Les lignes secondaires seront en conducteur U 500 V. Il sera utilisé des conducteurs U 500V, sous tube acier en apparent ou encastré suivant leur destination.

Les conditions de pose répondront, en outre aux prescriptions du chapitre 3 de la norme NM 7 11 CL.005 en particulier, les tubes acier devront être reliés aux circuits de terre et devront s'arrêter dans les boîtes ou au droit du nu du plafond pour les sorties des points lumineux.

2.3. Canalisations sous conduits

Les conduits devront être largement dimensionnés pour permettre le remplacement facile des conducteurs. Les conduits NRB devront être de type émaillé et les raccords filetés seront montés à la céruse. Les conduits métalliques seront tous raccordés au circuit de terre. Les conduits isolants encastrés seront du type 100 E et répondront aux normes C.68100 C.68745.

2.4. Canalisations souterraines

Les canalisations souterraines seront réalisées conformément aux indications du chapitre 3.3.5 de la norme NM7.11 CL.055. Elles seront en câbles U 1000 R12N dont la protection mécanique sera assurée par une buse. Si plusieurs câbles utilisent le même cheminement, ils devront être espacés de 0,20 m au moins

2.5. Spécifications particulières

Toutes les tranchées pour la pose de canalisations souterraines seront exécutées en 0,05 m de largeur. Le remblai sera soigneusement exécuté avec apport de sable (15 cm en dessous) et de la terre du déblai après élimination des cailloux. Dans la traversée de routes, d'allées et des ouvrages cimentés aux points de croisement avec des conduites de gaz, eau, égouts, chauffages, etc. Les câbles seront posés dans des fourreaux d'un diamètre de 100 mm, au moins. Ces fourreaux seront correctement jointoyés entre eux et bouchés à chaque extrémité pour éviter les rentrées de terre, etc. Avant comblement des tranchées, la position des câbles sera relevée avec soin et reportée sur un plan coté qui sera remis au Maître de l'Ouvrage lors de la livraison des installations. La profondeur minimale de fouille sera de 0.50 m au sol fini. Tous les câbles enterrés seront d'une seule longueur. Dans les parties hors sol, le câble recevra une protection mécanique par conduit NRB sur une hauteur minimale de 2,00 m.

2.6. Traversée De Parois

Elles seront réalisées conformément au chapitre 3, de la norme NM 7.11.CL. 005. Tous les fourreaux sont dus par l'installateur. Les réservations de passage et les fourreaux dans les ouvrages importants du gros-œuvres pourront, après accord de la maîtrise d'œuvre, être réservés ou mis en place à la construction d'après, les plans et croquis coté ou la responsabilité de l'installateur.

2.7. Canalisations sous conduits encastrés

Les canalisations seront réalisées aux prescriptions de la norme NM 7.11.CL. 005, article 3.3.12 et à celles du tableau du DTU 70.1.

2.8. Connexions et dérivations :

Les épaisies sont interdites quel que soit le mode de pose ; toutes les connexions devront se faire sur des bornes fixées dans des boîtes de dérivation ou sur les bornes des appareils, à l'exclusion des douilles de lampes à l'incandescence. A cet effet, il devra être encastré dans les plafonds, aux emplacements des points lumineux où arriveront plus d'un conduit, des boîtes de dérivation en plastique. Ces boîtes doivent être posées de préférence au moment de coulage des dalles. Dans le cas de canalisations encastrées, les boîtes de dérivation devront être encastrées, les couvercles affleurant la surface finie. Toutes les boîtes de dérivation seront en matière isolante ou en tôle recouverte de polystyrène. Les boîtes et coffrets en tôle seront mis à la terre.

2.9. Identification du conducteur de neutre :

Comme neutre, on utilisera le conducteur de couleur bleu clair. A défaut de cette couleur, on utilisera un conducteur blanc, gris, ou encore le repérage à chaque extrémité par étiquette collée (genre bande sterling) portant la lettre N. tout le repérage devra être uniforme dans tout l'établissement.

2.10. Equilibrage :

L'équilibrage des phases devra être obtenu sur chaque départ des tableaux du coffret de dérivation.

2.11. Protection des personnes :

La protection des personnes contre les dangers présentés par les courants électriques sera réalisée conformément aux indications du chapitre 6 de NM 7.11.CL. 005. Les mesures de protection des personnes contre les dangers qu'elles encourent du fait de la mise sous tension accidentelle des masses (protection contre les contacts indirects) seront du type B.A, c'est à dire avec mise à la terre des masses et dispositifs de coupure automatique associés. Les installations dans les salles d'eau seront exécutées conformément au paragraphe 6.4 de la norme. On veillera tout particulièrement à l'exécution de la liaison électrique entre les canalisations métalliques.

Chaque bâtiment comprendra une prise de terre et un circuit de terre. La prise de terre sera constituée éventuellement par un câble de 35 mm nu posé en tranchée pour obtenir une valeur de 10 Homs au moment de la réception. La valeur de 37 Homs ne devra pas être atteinte quelle que soit la saison. Le circuit de terre général du bâtiment sera constitué par un conducteur en cuivre de section appropriée ainsi que les dérivations. Les conducteurs de terre des «circuits terminaux» seront déterminés conformément aux indications du tableau 6 C de la norme NM 7.11.CL. 005.

2.12. Choix du matériel :

Tout le matériel devra être soumis pour approbation à la maîtrise d'œuvre.

Le matériel sera, chaque fois qu'il sera possible, de fabrication marocaine.

Conformité à la réglementation :

Toutes les fournitures devront porter la marque de conformité aux normes NF USE.

Le matériel sera choisi en fonction des locaux.

Interrupteurs d'éclairage :

Ils devront avoir un calibre de 10A minima. Pour les circuits lumières, ils pourront être unipolaires dans les conditions définies au 5.3 de la norme NM 7.11.CL. 005.

Les circuits force seront tous à coupure omnipolaire ;

Prises de courant :

Elles seront du type 10A.16A.32A avec ou sans prise de terre. Les socles devront obligatoirement être fixés par des vis, à l'exclusion de tout système à griffe.

Fusibles :

Tous les fusibles utilisés du type 'calibre', les intensités nominales seront déterminées à partir du tableau 5 de la norme NM 7.11.CL. 005. en fonction des sections des conducteurs. Les circuits terminaux seront protégés par des fusibles à cartouche 0,5 x 31,5 conformes à la norme NFC 61.200 de calibre approprié aux sections des conducteurs.

Disjoncteurs :

Les types des disjoncteurs sont précisés dans la suite du descriptif. Les disjoncteurs différentiels seront du type 650 MA conformes à la norme G.62.410. Les valeurs de courant de réglage seront choisies en fonction des indications du tableau 5 S de la norme NM 7.11.CL. 005.

Tableaux secondaires :

Les tableaux secondaires seront constitués, sauf spécifications contraires, d'un coffret entôle de préférence en matière isolante composant des ouvertures à la partie inférieure et à la partie supérieure, formés par des plaques usinées sur le chantier pour passage des canalisations, les entrées se feront par presse étoupes pour les câbles et par des manchons vissés pour les conduits.

Le matériel sera monté sur une platine en tôle ou en matière isolante à l'exclusion du bois.

Le coffret comprendra une borne de neutre en cuivre pour le raccordement des conducteurs de neutres.

Les barres comprendront des perçages taraudés pour recevoir des vis de 3, servant au serrage des conducteurs.

La barre de terre sera reliée à la masse du coffret s'il est métallique.

Ces tableaux recevront, s'ils sont métalliques, une protection ; ils seront peints à une couche de minimum de plomb contenant au minimum 20 % d'huile de lin. Il sera appliqué deux couches de peinture glycérophtalique pure dont la couleur est au choix du BET. Ils comprendront une porte avec fermeture à clé de sûreté sur laquelle seront incorporés les interrupteurs d'allumage, s'il y a lieu ;

Tout le matériel sera repéré par étiquette gravée fixée par vis afin de bien indiquer les circuits commandés ou protégés.

2.13. Réception :

A la fin des travaux et après mise sous tension, la réception technique des installations devra être demandée à la maîtrise d'œuvre.

Cette vérification portera sur :

Le niveau d'éclairage

Les sections des conducteurs

Le calibrage des protections

L'équilibrage des phases

Le niveau d'isolement des installations

Les dispositions de protection des personnes

La mise à la terre générale.

E-PLOMBERIE-SANITAIRES

1. OBJET

Le présent chapitre a pour objet de définir les ouvrages à réaliser ou les matériels ou installations mis en œuvre et en ordre de marche par l'entrepreneur et les exigences fonctionnelles auxquelles ces ouvrages et installations devront répondre ainsi que les prescriptions auxquelles l'exécution des travaux sera assujettie, afin de réaliser les travaux de : PLOMBERIE SANITAIRE - PRODUCTION D'EAU CHAUDE.

2. LIMITE DES PRESTATIONS

a/ Raccordement en eau :

L'Entrepreneur est chargé du raccordement de l'ensemble des équipements au réseau de distribution d'eau.
b/ Evacuations :

L'Entrepreneur est chargé du raccordement de l'ensemble des Evacuation au réseau existant.

3. PRESTATIONS INCLUSES DANS LES TRAVAUX DE PLOMBERIE :

Comprennent :

La fourniture et la mise en œuvre, conformément aux documents particuliers du marché

Des tuyauteries, y compris raccords, assemblages, organes de fixation, protection extérieure, et en cas des tuyauteries enterrées, les terrassements et protection.

Des robinets et vannes d'arrêts

Des appareils sanitaires avec robinetterie

Des canalisations d'évacuation EP – EU – EV, y compris coudes, tés, assemblages, tampons, dispositifs de libre dilatation.

La production d'eau chaude.

Etablissement des plans d'exécution suivant les normes et réglementation en vigueur et approuvés par le B.E.T, et le maître de l'ouvrage.

L'entreprise doit reconnaître les renseignements concernant la mise à la terre des tuyauteries dans les salles d'eau, etc...

Les percements, encastresments et scellements dans les murs non porteurs et cloisons par le mortier bâtard, les travaux devront être exécutés avant les travaux d'enduits réalisés dans les gros œuvres.

La mise en place et calage des appareils sanitaires dont le scellement définitif sera effectué par le gros œuvre : WC à la turque, lavabo collectifs, évier, etc.

L'entreprise doit effectuer tous les réservations au cours des travaux de Gros- œuvre pour réaliser les travaux de plomberie.

Modification pour mise en conformité avec les conditions imposées par d'éventuelles modifications en cours d'exécution.

Protection anti-rouille et peinture des pièces et métaux ferreux et peinture

Supports des tuyaux et appareils avec dispositifs anti – vibratiles

Vérification des ouvertures, trémies, gaines, en ce qui concerne leur adaptation au passage et à la visite des appareils lors des opérations de maintenance et d'entretien. Les mises au point qui pourraient être nécessaires seront signalées au maître d'œuvre, et au maître de l'ouvrage.

Le nettoyage et le rinçage de toute la tuyauterie et appareils des circuits d'alimentation et d'évacuation.

Le nettoyage et l'enlèvement de tous gravats provenant de l'installation de la plomberie.

La fourniture de la documentation technique.

L'entretien des installations jusqu'à l'expiration du délai de garantie.

Il appartient au soumissionnaire d'examiner le dossier d'appel d'offres et d'apprécier si sa fourniture peut y être installée et raccordée.

L'entrepreneur ne pourra faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du présent descriptif pour refuser de fournir ou de monter un descriptif quelconque, dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement et la sécurité des installations ou leur intégrité. Il lui appartiendra d'apprécier au cours de son étude de l'offre, les différences de réalisation pouvant survenir.

Sont également à la charge de l'entrepreneur le transport à pied d'œuvre et le stockage de tous les matériels et matériaux faisant partie des installations à réaliser.

4. QUALITE DES MATERIAUX

4.1. Installation :

L'entrepreneur devra prévoir un emplacement destiné à recevoir les échantillons de matériaux retenus en fonction des besoins propres au présent corps d'Etat.

4.2. Provenance des matériaux :

4.2.1. Terminologie :

La terminologie, les dimensions, les tolérances applicables aux matériaux, aux parties d'ouvrages et aux ouvrages seront définies par les normes Marocain et par le répertoire des éléments et ensembles préfabriqués du bâtiment

4.2.2. Matériaux à incorporer aux ouvrages :

Font parties des prestations de l'entreprise toutes les fournitures de matériaux qui ne sont pas expressément exclues par les présentes prescriptions générales techniques et qui doivent être incorporées aux ouvrages pour en assurer le bon fonctionnement et la bonne conservation.

Sauf indications particulières des prescriptions générales techniques, les matériaux devront satisfaire aux conditions fixées dans les présentes prescriptions générales techniques. A défaut de stipulation du dit descriptif concernant certains matériaux ou dans le cas de dérogations à certaines dispositions de ce même descriptif, proposées par l'entrepreneur, ce dernier devra préciser dans sa demande d'agrément les caractéristiques des matériaux qu'il désire utiliser, les essais de contrôle à effectuer pour en vérifier les qualités.

4.2.3. Provenance des matériaux et échantillons

Les matériaux seront d'origine marocaine ou à défaut d'origine étrangère suivant spécifications du présent cahier des charges.

L'entrepreneur devra pouvoir présenter à toutes les réquisitions des attestations et certificats prouvant l'origine et la qualité des matériaux.

Par le fait même de son offre, l'entrepreneur est censé connaître les ressources des dépôts du Maroc et ne pourra présenter aucune réclamation concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

La désignation faite des produits manufacturés à utiliser, spécifiée dans le présent descriptif, constitue la base de l'étude de prix que doit faire l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra soumettre à l'approbation de la maîtrise d'œuvre et du maître d'ouvrage au plus tard 20 jours calendaires à dater du jour fixant le point de départ du délai contractuel, une liste exhaustive du matériel qu'il se propose d'employer et devra, à la demande du maître d'œuvre, soumettre tout document technique que celui-ci juge nécessaire à l'agrément du matériel.

5. VERIFICATION DES MATERIAUX, MATERIELS ET MISE EN ŒUVRE

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés, indispensables à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par le B.E.T.

5.1. – Epreuves et contrôles en cours de travaux :

L'entrepreneur fournira tout le matériel, les instruments, la main d'œuvre et le personnel qualifié pour effectuer tous les essais nécessaires, ainsi que tous les matériaux nécessaires.

Le B.E.T sera averti par écrit de tous les essais à effectuer en présence du maître d'ouvrage. Tout défaut sera repéré et l'essai relatif renouvelé le plus tôt possible.

5.2. – Essais d'étanchéité des tuyauteries d'alimentation :

Ces essais seront conformes à l'article 4.3.11 du D.T.U N° 60.11

Les tuyauteries seront essayées avant l'application du calorifuge et avant de les enfermer dans la maçonnerie ou dans les tranchées.

5.3. – Essais d'étanchéité des canalisations d'évacuation :

Ces essais seront effectués d'après les prescriptions de l'article 4.3.12 du D.T.U N° 60.11

5.4. – Vannes et robinets :

Toutes les vannes et robinets devront pouvoir être manœuvrés aisément. Cette vérification sera effectuée l'installation étant sous sa pression normale.

Les vannes subiront également les essais d'étanchéité sous pression. Ces essais seront effectués après plusieurs manœuvres d'ouverture des vannes à une pression égale à 1.5 fois la pression de service.

Ils seront effectués de manière à déterminer facilement la vanne non étanche. Cette vanne sera démontée, réparée ou remplacée jusqu'à ce que l'étanchéité soit atteinte.

5.5. – Essais de réception provisoire :

En vue de la réception provisoire des installations, il sera procédé au contrôle de la conformité des installations tant du point de vue de la réglementation que de celui du respect des prescriptions générales techniques du marché.

Il sera procédé à la réception provisoire lorsque les conditions ci-après auront été réunies :

Achèvement de tous les travaux

Remise des documents prévus aux articles des présentes prescriptions générales techniques.

Demande écrite de l'entrepreneur

Essais de pré-réception concluants

5.5.1. APPAREILS SANITAIRES :

Les appareils sanitaires seront de premier choix et la robinetterie doit présenter de sérieuses garanties de robustesse et de facilité d'entretien et en règle générale conforme au DTU 60.1

5.5.1.1. Pose de la robinetterie :

Les robinetteries et accessoires seront posés aux emplacements prévus, conformément aux normes NF – P 41.201, aux plans d'exécution approuvés, ainsi qu'aux indications des fournisseurs.

Toute la robinetterie telle que vannes, robinets, clapets, filtres, etc... sera installée de manière à ce qu'elle soit facilement accessible pour des raisons de contrôle et d'entretien.

Les essais auront lieu au jour fixé par la maîtrise d'œuvre, sur demande de l'entrepreneur.

Celui-ci devra avoir effectué au préalable des essais personnels et procédé à tous les réglages utiles.

L'entrepreneur fournira tout le matériel, les instruments, la main d'œuvre et le personnel qualifié pour effectuer les essais nécessaires. Tout défaut sera réparé à la charge de l'entrepreneur et l'essai renouvelé spécialement.

Les essais seront effectués dans les conditions définies par les normes en vigueur, par le cahier de prescription spéciales.

Toutes les installations seront essayées dans les conditions les plus critiques.

5.5.1.2. Pose des appareils sanitaires :

La pose des appareils se fera de manière à garantir

Une parfaite stabilité en conformité avec leur garantie

Un plan horizontal exécuté à la chignole.

L'ancrage dans les murs et sols s'effectuera au moyen de boulons scelles ou de tampons posés dans un percement exécutés à la chignole.

Toutes les fixations seront calculées en fonction de l'utilisation pleine charge de l'appareil.

Dans le cas d'une pose contre une cloison de faible épaisseur, des tiges filetées traverseront de part et d'autre cette cloison avec plaques d'appui des deux côtés.

Les consoles en fer profilé pour la pose de certains appareils tels que bacs de lavage ou éviers, devront être galvanisées à chaud.

Les appareils posés contre un mur, tels que lavabos, baignoire, W.C à la turque et urinoirs seront pourvus d'un joint en mastic souple inaltérable, pour éviter l'infiltration de l'eau entre le mur et l'appareil.

5.5.2. Mode d'exécution des travaux

5.5.2.1. Pose des canalisations :

Les tuyauteries seront soigneusement coupées conformément aux mesures relevées sur le chantier et seront mises en œuvre sans les forcer ni les courber, afin d'éviter tout obstacle dû à une pose défectueuse des tuyauteries. Il ne sera en aucune façon autorisé à procéder à des percements dans les dalles en béton armé, sans s'en être référé auparavant à la maîtrise de chantier.

Il est strictement interdit de percer des poutres ou poteaux ou de faire des saignées dans ceux-ci et dans les cloisons trois trous.

Les cintrages ne sont pas admis sur les tuyauteries en acier pour tous diamètres et sur les tuyauteries en cuivre au-delà du diamètre 20/22 pour tous les autres cas. L'entreprise aura recours aux raccords fabriqués d'usine.

Dans toutes les traversées de murs, cloisons ou dalles, les canalisations seront protégées par des fourreaux de diamètres appropriés en tube de fer galvanisé ou en plastique sur E.F, rugueux extérieurement, pour permettre le scellement. Ils dépasseront légèrement la surface de l'enduit.

Aux traversées du plancher, ils dépasseront le nu du revêtement fini de 0.02 m au minimum et seront munis d'un collet de fermeture.

Toutes les tuyauteries EF enterrées, encastrées, posées dans les caniveaux, gaines techniques, dans les placards ou sous les baignoires seront protégées par bande étanche recouvrement spirale à 50%

Les tuyauteries traversant les terrasses passeront dans les fourreaux (comme ci-dessus) avec émergence en tube de plomb dépassant la dalle de 0.15 m sur une plaque de plomb de 3 mm d'épaisseur avec gousset vissé sur le tube ou serré par un collier. L'entrepreneur fournira un détail d'exécution conformément au D.T.U pour approbation de la maîtrise d'œuvre.

Les tubes en fonte seront maintenus par des colliers démontables galvanisés espacés suivant les prescriptions. Des tampons hermétiques seront judicieusement posés pour permettre la visite de ces installations.

Des raccords de démontage et des vannes d'isolement seront installés sur des tuyauteries de façon à permettre l'enlèvement de tout appareil, sans pour autant arrêter le reste de l'installation.

Le matériau sera mis en œuvre de façon à éviter tout effilochement. Les filetages seront coniques, les bouts de tuyaux seront soigneusement alésés pour éliminer les bavures. Les filets seront complètement usinés et après assemblage du raccord, un maximum de trois filets restera visible.

Les raccordements entre les tubes galvanisés d'alimentation (en eau froide et eau chaude) et les appareils se feront en tube de cuivre au moyen de raccords mixtes avec joints diélectriques. Les diamètres de raccordement seront appropriés, parfaitement rectilignes et d'une section uniformément circulaire. Les tubes seront isolés de leurs supports par bagues diélectriques.

5.5.2.2. Nettoyage des canalisations :

Avant la mise en œuvre, les tuyauteries seront nettoyées de tout corps étranger. Les tuyauteries laissées en attente au cours de chantier et en fin travaux journaliers seront obligatoirement bouchonnées au moyen de tampons hermétiques en plastiques pour les tuyauteries d'évacuation et de bouchons acier pour les tuyauteries galvanisées.

Les tuyauteries EP et EU aboutissant dans les regards non définitivement couverts seront également bouchonnées.

Les appareils sanitaires seront également soigneusement bouchonnés.

L'entrepreneur du présent titre sera tenu pour responsable des éventuelles accumulations de déchets à l'intérieur des canalisations et devra prendre à sa charge le nettoyage complet des réseaux.

Désinfection de la bache de stockage de l'eau et des tuyauteries à l'aide du permanganate de potassium Kmn 04.

5.5.2.3. Support des tuyauteries :

L'ensemble des supports et suspentes nécessaires au maintien et à la bonne tenue des canalisations est à la charge du présent titre.

Toutes les tuyauteries qui seront supportées par l'ossature de l'ouvrage, seront fixées au moyen de chandelles, colliers, supports.

Ces supports seront en acier doux et leurs dimensions seront en fonction de l'espacement et de la charge supportée par ces derniers.

Ils seront revêtus après montage de deux couches de peinture antirouille du type époxydique pigmentée au zinc et deux couches de peinture inhibitrice de corrosion, genres époxy appliqués :

Une couche primaire

Une couche intermédiaire en sous couche

Une couche de finition

L'espacement des supports sera au maximum de :

1.5 m jusqu'au diamètre 20/27

2.2 m du 26/34 au 40/49

3 m au-dessus de 40/49

L'emploi de fil de fer, crochets ou chaînes ou suspensions équivalentes ne sera pas toléré.

Aucune tuyauterie ne pourra être suspendue à une autre tuyauterie.

les détails de suspension et supports établis par l'entrepreneur seront soumis à l'approbation du B.E.T avant fabrication. Toutes les suspensions seront pourvues d'écrous de blocages prêts pour le réglage en hauteur de tuyauteries.

Tous les réseaux d'alimentation devront être désolidarisés de la structure par interposition entre tuyauterie et colliers de fixation de bagues (diélectriques) plastiques d'isolation.

Les canalisations encastrées seront posées sans joint, raccord ou soudure. Elles seront protégées par une peinture antirouille et une bande étanche. Avant rebouchage des saignées, elles seront éprouvées sous pression (minimum 7 Kg/cm²).

En aucun cas les tuyaux ou éléments en plomb ou éléments en plomb où cuivre ne seront encastrés dans la maçonnerie au mortier de ciment. Les tuyaux et éléments en fer galvanisé ne pourront être encastrés dans le plâtre.

Les tubes cuivre seront assemblés entre eux, ainsi qu'aux vannes et accessoires du réseau par soudo-brasure à l'argent ou par l'intermédiaire de raccords à braser.

Les appareils sanitaires seront en porcelaine vitrifiée, en fonte émaillée et inox, conformément aux échantillons agréés et au cahier des charges. Les références données dans la description des appareils sanitaires conformes à celles des catalogues.

Les robinetteries et équipements des appareils sanitaires seront obligatoirement en laiton chromé de première qualité et devront présenter de sérieuses garanties de robustesse.

F- PEINTURE ET VITRERIE

1. NORMES

Les normes marocaines en vigueur ou à défaut les normes internationales :

2. GENERALITES

L'entrepreneur devra faire connaître l'origine de tous ses matériaux et soumettre les échantillons qui lui seront demandés à l'approbation du maître d'œuvre, tous les matériaux seront de première qualité et mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants. Tous les éléments peints devront être bien couverts et ne devront pas présenter d'imbus. Le maître de l'œuvre pourra demander l'exécution de couches supplémentaires sur celles prévues et sans que l'entrepreneur puisse prétendre à aucun supplément, si les peintures ne couvraient pas parfaitement le support. Tous les rechapissages, qu'ils soient seront compris dans les prix unitaires, notamment les chambranles. Il pourra être demandé sans majoration de prix, l'emploi de couleurs fines, telles que vert de zinc, oxyde de chrome bleu de Prusse, etc...

Seront à la charge de l'entrepreneur : le transport des matériaux, leur mise en œuvre, la confection des échantillons.

3. PEINTURE

L'entrepreneur devra tous les travaux préparatoires et travaux de finition pour une parfaite exécution des diverses peintures. Les travaux de peinture comprendront obligatoirement les phases suivantes : Apprêt, nettoyage des fonds, brûlage pour les menuiseries bois rebouchages, impression, enduit général, etc...

La première couche de peinture après le séchage parfait de la première.

Le nettoyage parfait de toutes les pièces de quincaillerie ou appareillage électrique.

Tous les sols devront être efficacement protégés afin de n'être pas tachés.

Chaque opération terminée pourra faire l'objet d'un constat, les deux couches de peinture devront se différencier par une légère nuance de teinte, la deuxième peinture devra se différencier par une légère nuance de teinte, la deuxième couche étant bien entendue, au ton exact défini par la maîtrise d'œuvre l'attention de reprises au savon noir, l'esprit de sel étant formellement interdite (sauf accord du maître de l'œuvre). Les hauts et bas de portes hors vue devront être peints, les serrures des portes bloquées devront être nettoyées avec précaution à l'essence et huilées ainsi que toutes les autres quincailleries, crémones, targettes, paumelles, etc... toutes les paumelles ou charnières perforées devront être huilées.

Les vitrages seront également soigneusement nettoyés avant la remise des bâtiments.

Le blanc de zinc devra être obligatoirement composé d'un minimum de 99.6% d'oxyde de zinc pour label de qualité.

« Cachet vert » tout produit destiné à remplacer l'huile de lin pure est formellement interdit.

4. APPROVISIONNEMENT EN EAU

Dans le cas où le branchement d'eau pour l'alimentation générale du chantier ne serait pas encore réalisé lors du démarrage des travaux, l'entrepreneur devra assurer son approvisionnement à l'aide de citernes qui devront être en nombre suffisant afin de ne pas freiner la cadence normale dans l'exécution des travaux.

5. PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur devra la parfaite protection de tous ses ouvrages pendant toute la durée du chantier. Il devra également assurer la bonne conservation de ses protections et les remplacer éventuellement.

DESCRIPTIONS TECHNIQUES SPECIALES

MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES

GENERALITES

L'Entrepreneur sera réputé s'être rendu sur les lieux du chantier, avoir visité le terrain et pris connaissance de toutes les difficultés pouvant survenir lors de l'exécution de ses ouvrages.

L'Entrepreneur devra démolir tout ce qui est nécessaire pour l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur sera tenu responsable de toutes les dégradations qu'il pourrait occasionner aux bâtiments existants ou à conserver lors de l'exécution de ces travaux.

Dans le cas où il estimerait que certaines précautions particulières devraient être prises, il devra en aviser le Maître d'ouvrage avant exécution.

Toutes dégradations ou tous manquements aux sujétions ci-dessus seront reprises aux frais de l'Entrepreneur après établissement d'un procès-verbal définissant les malfaçons constatées et les conséquences prévisibles. Les prix remis par l'Entrepreneur devront tenir compte de toutes les sujétions d'exécution, main d'œuvre, échafaudages, étaitements, matériels, chargements, transports et déchargements des gravois et matériaux non récupérables aux décharges publiques le nettoyage du chantier etc.

Les prix de règlement comprennent toutes les sujétions, étaitements, talutages relèvement des terres, dessouchages, épuisements, pompage de toutes nécessaires natures et de tous débris qui pourraient être rendus le remblai dans le périmètre du chantier ; ou l'évacuation aux décharges pour les terres en excédent ainsi rencontrées lors de l'exécution des fouilles.

Toutes les précautions nécessaires seront prises contre les éboulements, les terrassements, la protection des constructions voisines, l'étalement éventuel d'ouvrages mis à nu, la clôture des zones ouvertes, ainsi que la tenue des constructions voisines en cas de pompage intense.

Lorsque l'entrepreneur au cours de ses travaux de terrassement rencontrera des canalisations d'eau, d'électricité, téléphone, etc. Il devra immédiatement en aviser le Maître d'ouvrage qui interviendra directement auprès des services intéressés.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer, à l'aide de la clôture, la protection et tous procédés soumis au BET la protection sur rue et sur cour des passants, véhicules, bâtiments, installations électriques.

Il devra à cet égard se prémunir par une assurance spéciale contre tout sinistre pouvant survenir du fait de ses travaux.

Tous les objets découverts par l'entrepreneur, lors de la réalisation des fouilles, resteront la propriété du maître de l'ouvrage.

L'Entrepreneur fournira à ses frais les ouvriers ainsi que tout appareil de nivellement et équipement nécessaire au contrôle de la réalisation du chantier. Ce matériel doit rester sur le chantier à la disposition du Maître d'Ouvrage pendant toute la durée du chantier.

Les prix de règlement comprennent l'ensemble des clôtures de chantier, y compris les occupations de trottoirs ou d'emprise de chaussée que l'entreprise pourrait occuper à titre précaire, et après obtention par ses soins des autorisations nécessaires auprès des services compétents.

Ces clôtures devront être exécutées d'une façon à clore complètement les zones de construction ou d'installation de chantier

La clôture aura une hauteur minimale de 2 mètres. Elle sera opaque, résistante, réalisée avec des planches en tôle, jointives et fixées sur montants et traverses parfaitement rigides. L'épaisseur des planches sera de 3 mm. Le portail sera réalisé de la même manière. Cette clôture sera peinte avec une peinture brillante glycérophthalique, posée en deux couches, de teinte et motifs au choix du Maître d'œuvre.

Cette clôture devra être maintenue en parfait état durant toute la durée du chantier. Elle comportera de plus un panneau de chantier.

Des essais de résistance seront exécutés en cours de chantier pour chaque type de béton, il sera exécuté un prélèvement pour essais de contrôle.

Ces essais, conduits suivant les normes en vigueur et sous la vérification d'un laboratoire agréé, porteront sur la détermination des résistances à la compression sur cylindres à 7 et 28 jours sur 9 éprouvettes au sol par essai, et de la consistance par essais d'affaissement au cône d'Abrams.

Les prélèvements seront exécutés inopinément par le laboratoire et à la demande de la Maîtrise d'œuvre, dans la limite de fréquence fixée plus haut, qui est bien entendu une fréquence moyenne.

Au cas où les caractéristiques résultant des essais de contrôle seraient inférieures aux caractéristiques exigibles, les mesures imposées pourront aller jusqu'à la destruction et la reconstruction de ces ouvrages. Cependant, il pourrait être exigé que des essais de contrôle en place non destructifs soient exécutés aux frais de l'Entrepreneur. Dans ce cas, et si les essais confirment la mauvaise qualité des ouvrages, l'Entrepreneur pourra proposer des mesures propres à remédier à la situation.

Le Maître d'Ouvrage restera cependant seul juge et sa décision finale sera sans appel.

La fourniture des moules pour éprouvettes, les essais, les transports et les frais de laboratoire sont à la charge de l'entreprise qui doit en tenir compte dans ses prix.

Les résultats devront être transmis régulièrement et directement par le Laboratoire au Maître d'Ouvrage, au BET et au Bureau de Contrôle.

Un rapport de synthèse devra être remis mensuellement par le Laboratoire à la Maîtrise d'Oeuvre et au Bureau de Contrôle.

Dans le cas d'utilisation du béton prêt à l'emploi, l'Entrepreneur du présent lot doit avant signature du contrat faire connaître au M.O. et à la Maîtrise d'Oeuvre son fournisseur de béton prêt à l'emploi pour avis.

Le Maître d'Ouvrage pourra demander des essais d'expertise s'il le juge nécessaire.

-DEMOLITION

PRIX N°1 : Etayage Et démolition divers de toute nature y compris évacuation a la décharge publique toutes sujétions

Ce prix comprend : la mise en place du système d'étayage de la structure suivant indications du BET avant toute démolition. L'étayage sera constitué d'une structure métallique et les parties en contact avec les sols, murs et les plafonds seront en bois. L'entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires afin d'éviter tout risque d'effondrement éventuel, d'endommagement des éléments décoratifs existants (plâtre, bois, zellige et toutes autres élément décoratifs).

Ce prix comprend l'étayage pour la dépose ou démolition des plancher ainsi que pour le décapage du revêtement mural, pour la stabilisation lors de la démolition des murs ainsi que pour la consolidation et reprise en sous œuvre.

Avant d'entamer les travaux d'étayage, l'entreprise devra présenter les fiches techniques des étais qu'elle utilise pour stabiliser le plancher existant (surtout la charge admissible par pied), ainsi que les poutrelles qu'elle disposera comme lisses et contre lisses (caractéristiques du bois, abaque de la flèche selon la portée) accompagné d'une note de calcul.

Pour la totalité du terrain. Le prix comprendra toutes sujétions de démolition des bâtiments existants et toutes ouvrages de toutes nature ainsi que les murs de clôture, dalles pleines et de nettoyage du terrain de tous débris et remblais, évacuation de pierres de toutes nature et toutes dimensions, de remblaiement des fossés existants et de décapage des terres végétales et dans toute la surface du terrain d'un 20cm d'épaisseur , Ce prix comprend également le débroussaillage, enlèvement des végétaux abatage de toutes arbres existantes , déblais, enlèvement de pierres de tout le terrain , Le prix de règlement comprend toutes sujétions de boisage, talutage, blindage, relèvement des terres et l'évacuation des déblais aux décharges publiques indiquées par le maitre d'ouvrage.

L'Entrepreneur est tenu de visiter les lieux et constater par lui-même l'importance des travaux à exécuter. Après remise des plis, aucune réclamation quant aux difficultés d'exécution et l'importance des travaux de cet article ne sera recevable.

L'entreprise doit protéger les bâtiments existants lors d'exécution des travaux de la démolition. Ce prix comprend les travaux de démolition, d'étayage, dépose, chargement, transport, déchargement, nettoyage, protections des ouvrages existants, reprise des ouvrages détériorés à cause des démolitions et évacuation à la décharge publique ou aux endroits choisis par le MO.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un élément, d'une prestation ou d'une caractéristique de qualité nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au forfait de l'ensemble y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

-ASSAINISSEMENT EXTERIEUR

CANALISATION ET REGARD EXTERIEUR

GENERALITES CONCERNANT LES CANALISATIONS POUR EVACUATION

Pour canalisations des eaux pluviales, des eaux Vannes et des eaux usées :

Les terrassements et remblaiements, quel que soit la profondeur et la nature du terrain, étant compris, Les buses posées sur lit de sable, raccordées entre elles, calées à l'aide de patins en ciment. Après essais d'étanchéité et réception par le Maître d'Oeuvre, la tranchée sera remblayée de la façon suivante:

- Un lit de sable **20cm** en dessous de la conduite
- Une couche de remblai primaire en sable de **40cm** en dessus de la génératrice supérieure de la conduite
- Un grillage avertisseur de couleur marron
- Un remblai secondaire en terre tamisée, triée et ne comportant aucun élément dur.

Le remblai sera mis en place par couches de 0.20m arrosées et compactées à 95 % de l'O.P.M pour éviter tout tassement ultérieur. L'exécution sera conforme aux plans fournis. Les côtes de départ et les pentes devront être scrupuleusement respectées. L'Entrepreneur devra s'assurer que les côtes du radier de l'égout permettent tous les branchements aux points prévus.

Les canalisations seront payées au mètre linéaire, mesures prises à l'horizontale sur l'axe après construction sans majoration pour joints ou pièces spéciales, raccords parties courbes, inclinées, mais sans déduction des vides provenant des pénétrations, des amenées des canalisations diverses, des regards, etc.

Buse en PVC type assainissement série 1 y compris terrassement en déblai pour tranchées en terrain de toute nature, dépose des canalisations et regards existantes, évacuation a la décharge publique, mise en place de lit de pose, remblai primaire, secondaire tamisage, compactage et toute sujétions

*** TERRASSEMENT EN DÉBLAI POUR TRANCHÉES EN TERRAIN DE TOUTE NATURE Y/C ROCHER ET ÉVACUATION A LA DP**

Les fouilles en tranchées à toutes profondeurs en terrain de toute nature y compris rocher, pour la réalisation des ouvrages d'assainissement et toutes conduites, il comprend le réglage, compactage du fond de forme, dressages des parois, ainsi que le transport et évacuation de l'excédent des terres à la décharge public, et toutes les sujétions résultants des documents contractuels.

*** FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE LIT DE POSE**

Lit de pose en sable 0/5 pour les canalisations et toutes sujétions, avec épaisseur suivant plan de détail 10cm minimum.

*** BUSE EN PVC TYPE ASSAINISSEMENT SÉRIE I**

Buses en P.V.C 1^{er} choix y compris fouilles dans terrains de toutes natures, et à toutes profondeurs. Les éléments de canalisations seront posés sur un lit de sable grossier de 20 cm d'épaisseur, à toutes profondeurs. Et suivant les pentes nécessaires. Ces éléments seront en P.V.C de type assainissement et seront reliées l'une à l'autre par des raccords étanche et souple conformément au plan d'exécution. L'assemblage des canalisations se fera par colle spécial y compris toutes sujétions

***REMBLAI PRIMAIRE Y COMPRIS TAMISAGE, COMPACTAGE ET TOUTE SUJÉTIONS**

Le remblai primaire en terre tamisée de 30 cm au-dessus de la buse, le compactage des fouilles (95% OPM) selon les Dispositions Générales et toutes sujétions, Le terrain après compactage, devra avoir une densité égale à 95 % de la densité optimum Proctor. Y compris grille avertisseur et toute sujétion de mise en œuvre.

*** REMBLAI SECONDAIRE Y COMPRIS COMPACTAGE, DAMAGE ET TOUTES SUJÉTIONS**

le remblaiement sur la couche primaire de sable, avec utilisation des matériaux provenant des déblais des fouilles en tranchée après criblage ou apport de terre suivant les indications de la commission de maîtrise d'œuvre, Il comprend les sujétions du transport, stockage, chargement et déchargement, d'arrosage et de compactage à 95% OPM.

Ouvrage payé pour l'ensemble des prestations ci-dessus au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution au prix suivant :

PRIX N°2 : De diamètre 200

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N°3 : De diamètre 250

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N°4 : De diamètre 315

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Regards en béton Armé

A chaque point de chute, à chaque intersection ou croisement de canalisation, seront prévus des regards borgnes ou visitables de section intérieure et de hauteur variable tel que indiqués sur les plans. Pour les regards de visite, l'Entreprise devra réserver au coulage du tampon l'épaisseur de revêtement. Pour les regards en béton coffré, parois et radier étanche de 10cm d'épaisseur minimum. Le radier formera cunette d'écoulement. Les parois et fonds intérieurs seront enduits au mortier gras lissé avec les angles arrondis.

Les tampons seront exécutés en dalles de béton armé de 10 cm d'épaisseur suivant plan visé par le BET et BCT, les regards visitables suivant plans et directives de la Maîtrise d'œuvre, seront munis d'un double cadre cornière galvanisé et d'un système de levage escamotable.

Tous les regards seront en béton armé suivant plan visés par le BET et BC. Ils seront dosé à 350 kg avec incorporation d'hydrofuges type Sika ou équivalent y compris aciers.

Les parois intérieures seront enduites au mortier hydrofuge lisse N° : 6 avec gorges à la bouteille et façon de cunette.

Tous les regards visitables extérieurs (assainissement, eau potable, électricité, téléphone) seront également munis d'un double cadre cornière galvanisé et d'un système de levage escamotable.

Y compris fouilles dans terrains de toute nature y compris la roche, de toutes dimensions et à toutes profondeurs, coffrages, remblais et toutes sujétions de finition et de raccordement aux canalisations suivant les règles de l'art, et toutes sujétions d'exécution.

Regard exécuté suivant plan approuvé par le B.E.T et payé pour l'ensemble des prestations ci-dessus à l'unité aux prix suivants:

PRIX N°5 : De 50x50 cm, section intérieure

Prix payé à l'unité y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N°6 : De 80x80 cm, section intérieure

Prix payé à l'unité y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

-ENDUITS ET TRAITEMENT DES FISSURES

PRIX N° 7 : Décapage et reprise des enduits décollés y compris colmatage et traitement des fissures de maçonnerie et de jonction maçonnerie-béton.

Le décapage et reprise des enduits doit se faire comme suit :

- Grattage d'enduit intérieur ou extérieur existant ;
- Le repiquage d'enduits sera exécuté au marteau et au brin, ces enduits de 15 mm seront réalisés en deux couches.
- Une dégrossie de 1 cm d'épaisseur avec parement rugueux ;
- Un enduit de finition de 5mm d'épaisseur au mortier dosé de 300 kg de ciment CPAZ 325 par mètre cube gâché avec du sable finement tamisé. Exécuté soigneusement jusqu'à apparition de la maçonnerie existante. y/c évacuation à la décharge publique.
- Traitement des ségrégations du béton de structure.

Le traitement des fissures, ce traitement doit se faire comme suit :

- décapage de l'enduit existant sur une largeur de 20 cm pour les fissures horizontales et verticales et sous forme de V pour les fissures obliques,
- nettoyage et humidification des supports,
- fixation d'une armature de type grillage galvanisé de maille 25 mm x 25 mm, avec scellement aux clous cavaliers pour les fissures horizontales et verticales,
- Ajouts des agrafes en aciers HA espacement 30cm sur une largeur de 40cm.
- Application d'un enduit en deux couches : la première couche d'accrochage, dosée à 400 kg/m³ d'un ciment CPJ 45. La deuxième couche faiblement dosée par rapport à la première (350 kg/m³), et joue le rôle de protection et d'imperméabilisation.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au forfait de l'ensemble y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 8 : Traitement des soubassements des murs des façades sur une hauteur de 1,00m en enduit de ciment rustique

Ce prix comprend le traitement des soubassements sur murs des façades sur une hauteur de 1 m par rapport au niveau fini du sol par un enduit rustique coloris selon le choix du MO, y compris grattage, nettoyage et préparations des murs.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de traitement, finition et mise en œuvre.

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

-ETANCHEITE

PRIX N° 9 : Décapage de protection existante sur terrasse y/c évacuation à la décharge publique

Travaux de décapage du complexe d'étanchéité existante toutes natures y compris forme de pente, protections existantes suivant les instructions et recommandations du maître d'ouvrage et BET.

Ce prix comprend les travaux de décapage, chargement, transport, déchargement, nettoyage, protections des ouvrages existants, reprise des ouvrages détériorés à cause des décapage et évacuation à la décharge publique ou aux endroits choisis par le MO.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un élément, d'une prestation ou d'une caractéristique de qualité nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 10 :Étanchéité monocouche de 4mm y compris forme de pente et chape de lissage

Ce prix comprend la réalisation d'une étanchéité mono couche comme suit :

➤ **Forme de pente**

Ce prix rémunère la réalisation d'une forme de pente des terrasses en béton maigre dosé à **200 kg** de ciment par mètre cube convenablement damée et dressée. Cette forme présentera les dispositions voulues pour permettre l'écoulement des eaux vers les gargouilles ou gueulards, avec une pente de **1 %** et une épaisseur minimum de **4 cm** aux points bas. Cette forme sera correctement dressée sans aspérité et sans flache. Au droit des évacuations d'E.P. un défoncement doit être aménagé dans la forme pour l'encastrement des platines en plomb des gargouilles.

➤ **Chape de lissage**

Sur la forme de pente, il sera exécutée une chape de lissage de **2 cm** d'épaisseur, au mortier de ciment dosé à **450 kg**, cette chape sera parfaitement dressée et lissée, y compris décapage de la forme de pente et chape de lissage existante, évacuations à la décharge publique et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

➤ **Étanchéité monocouche**

Ce prix comprend la réalisation d'une étanchéité monocouche de chez EXCEL HR AXTER, SOPREMA, SIPLAST ou techniquement équivalent justifié par avis technique CSTB valable. Y compris toutes sujétions de fourniture et de pose. Constituée par un système mono couche à base de bitume modifiée par élastomère SBS, composé de :

- 1 couche d'enduit d'imprégnation au flinkot
- 1 couche d'enduit d'application à chaud (E. A. C)
- couches en **bitume 4mm soudable**

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art, DTU et aux instructions de la Maîtrise d'œuvre, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Ouvrage payé au mètre carré vu en plan, entre nus d'acrotères ou de poutres, compris toute fourniture et sujétions d'exécution, y compris façon pour gargouilles, gueulards. Et toutes sujétions.

Prix payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 11 :Protection d'étanchéité par carreaux rouge émaillés de ciment de 0.20x0.20

Seront posés au-dessus de l'étanchéité sur forme complètement décapée à base de mortier de ciment 250 kg/m³, de ciment CPJ35 sur lit de sable fin de 0.02 cm, des carreaux rouges de 20 x 20 spéciaux pour terrasses, les joints auront de 3 à 4 mm maximum. Teinte au choix de l'Administration.

Ouvrage payé au mètre carré à la surface vue en plan entre nus d'acrotères ou de poutre, les souches et ouvrages divers de moins de 0.150 m², n'étant pas déduits, y compris fournitures nécessaires.

Ouvrage payé au mètre carré réel, entre nus des murs y compris joints, nettoyage en fin de travaux, et toutes sujétions d'exécution en petites parties, ainsi que tous les ouvrages nécessaires à la bonne finition du dallage.

Prix payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 12 :Protection des relevés d'étanchéité en plinthes en carreaux rouge émaillés de ciment de 0.10

Dans toutes les terrasses comprenant un sol de même nature, sera réalisée une plinthe en carreaux de 0.10 m de hauteur, suivant les mêmes descriptions, prescriptions et spécifications que l'article précédent.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions de fournitures et d'exécution à toute hauteur.

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 13 :Gargouilles, crapaudine et manchons en plomb

Fourniture et pose de gargouille en plomb de diamètres confondus de diamètre 110 à 125 laminé de 3 mm d'épaisseur avec platine en plomb de 50x50x3mm et Crapaudine en fil de fer galvanisé.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution,

Prix payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 14 :Descentes des eaux pluviales en fonte de diamètre 100 à 125

Ce prix rémunère au mètre linéaire d'ensemble la fourniture et la pose de tuyaux en fonte SMU du type « Pont – à Mousson » ou son équivalent, revêtu en usine d'une peinture de couleur orange, à

emboîtement pour l'évacuation des eaux de pluie, de vidange, vannes et usées y compris les gorges, les raccords, les joints au plomb et les supports et fixation.

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 15 : Siphon du sol en INOX

Aux endroits indiqués sur les plans, des siphons de sol en INOX, de dimensions 20 x 20cm ou 25x25cm à sortie avec grille amovible solidaire de la cloche et à grande garde d'eau seront fournis et posés.

Le raccordement des siphons à la chute d'eau usée se fera par moignon en plomb.

Une platine en plomb (3mm) de 50 x 50 sera prévue à la pose pour les siphons non posés directement sur le sol.

Ouvrage payé à l'unité y compris siphon, platine en plomb et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé à l'unité y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

-REVETEMENT

PRIX N° 16 : Ponçage, lustrage du revêtement de sol en granito poli existant y compris réfection

Le ponçage comprendra toutes les phases nécessaires à la pierre de Carborundum de rugosité déclinante pour obtenir une surface lisse, sans rayures et d'une planimétrie parfaite.

En fin il aura procédé pour obtenir un "fini poli brillant" et cela après le polissage initial réalisé en plusieurs passes avec les pierres de finesse croissante de 30-60-120 et 180.

Ce prix comprenant également la réfection et le traitement des fissures du revêtement du sol en granito poli au endroit indiquée par le maître d'ouvrage et BET, Y compris sciage des endroits fissurés existants et tous travaux supplémentaires nécessaires pour le traitement et finition selon les règles d'art.

Le lustrage final sera exécuté avec les pierres de Carborundum de 300 et finition lustrage avec la pierre de plomb "extra M5" à l'exclusion de tout encaustiquage et lustrage manuel. Ouvrage métré entre nus et cloisons, y compris joints et toutes sujétions d'exécution en petites parties et faibles largeurs, seuil ou assimilés retombées, bandes droites de tous dessins ou dimensions, ainsi que les ouvrages nécessaires à la bonne finition du revêtement, déduction faite des vides et parties non revêtues.

Comprenant : ponçage, joints en matière plastique de 15mm suivant plan, masticages, rebouchages et le nettoyage en fin des travaux y compris ponçage et lustrage des plinthes toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris ponçages, lustrages, nettoyages et toutes sujétions de fourniture et de pose,

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 17 : Plinthe droit ou rampant en granito poli de ,10 m de hauteur

Plinthes de 10 cm de hauteur Réalisée sur couche d'accrochage exécutée au mortier n° : 04. Qualité de matériaux, couleur et finition identiques.

Composition de : 50 kg de ciment blanc et 100 kg de gravette n° 1 et n° 2, y compris joints en matière plastique, masticage, rebouchage, ponçage, nettoyage et cirage. Echantillon à soumettre à l'approbation du BET, du MO et BET

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux directives du maître d'ouvrage, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 18 : Décapage du revêtement du sol existant y compris évacuation à la décharge publique

Travaux de décapage du revêtement du sol existante toutes natures suivants les instructions et recommandations du maître d'ouvrage et BET.

Ce prix comprend les travaux de décapage, chargement, transport, déchargement, nettoyage, protections des ouvrages existants, reprise des ouvrages détériorés à cause des décapage et évacuation à la décharge publique ou aux endroits choisis par le MO.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un élément, d'une prestation ou d'une caractéristique de qualité nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 19 : Tout-venant compacté

Ce prix rémunère à l'apport et mise en place de tout-venant 0/60 conforme au CCTP, de qualité destinée aux remblais, ayant le pourcentage des fines inférieurs à 0.08mm ne dépasse pas 20 % en poids et que l'équivalent de sable soit supérieur à 40, y compris chargement, transport, criblage mise en place aux endroits suivant les profils définis par le Maître d'œuvre.

Le présent prix comprend La fourniture, transport et la mise en place des remblais d'apport. Ces remblais seront mis en place par couches successives pilonnées de 0,20 m.

Le présent prix comprend également le compactage au rouleau vibrant ou à la dame vibrante, l'arrosage abondant, les mises en dépôt éventuelles, chargements, transports, déchargements et toutes les manutentions des terres.

Qualité à soumettre à l'approbation d'un laboratoire géotechnique à la charge de l'entreprise.

Le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 98% de la densité « optimum Proctor » modifiée quel que soit la provenance des remblais. Si la vérification de compactage faisait apparaître une densité inférieure à 98% de la densité sèche définie par l'essai Proctor modifié correspondant au matériau approvisionné, toute la zone incriminée sera reprise en conséquence pour obtenir la densité sèche exigée.

Ce prix comprend les frais des essais par couche de 20 cm.

Ouvrage payé pour l'ensemble des prestations ci-dessus au mètre cube théorique y compris essais, compactage, levage, chargement et transport sans majoration pour foisonnement suivant le cube des fouilles réalisées.

Prix payé au mètre cube y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 20 : Revêtement de sol en Rev-sol y compris plinthes, marche et contre marche et palier

Fourniture et pose de carreaux de marbre agglomérés 40x40x3,5cm réf. REV-SOL multicolore ou similaire (qualité, aspect, prix) posés sur un bain de mortier sur forme en béton de 5 cm y compris plinthes de 12 cm, marche et contre marche, palier, joint plastique et toutes sujétions de fourniture et de pose, échantillon à fournir pour approbation du BET et MO.

Ces travaux seront exécutés comme suit :

- Réglage du fond de forme
- Forme en béton de 5 cm.
- Pose des carreaux au cordeau à bain soufflant à l'aide du mortier- colle marque «SIKAFIX» ou équivalent.
- Afin d'éviter de ternir les carreaux, le mortier refluant des joints sera nettoyé au fur et à mesure de la pose.

Ouvrage métré à la surface réellement exécutée, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, tous vides et ouvrages divers non revêtus déduits.

L'ensemble à réaliser suivant plans et calepinage et règle de l'art.

Les sujétions des arrondis, gorges, angles rentrants ou saillants, chutes, casses, etc....., sont incluses dans le présent prix.

Ouvrage payé au mètre carré développé, y compris forme au mortier, retour de toute hauteur, plinthes, marche et contre marche, palier et toutes sujétions de fourniture de matériaux, de mise en œuvre, de protection et de nettoyage.

Échantillon à faire approuver par le BET et le Maître d'ouvrage.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au mètre carre y compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre et de finition.

-PLOMBERIE SANITAIRE

PRIX N° 21 :Nourrice eau potable DN 63 de 15 compteurs y compris aménagement et nettoyage du coffret, enduits, porte métallique, peinture et toutes sujétions

➤ Nourrice Eau Potable DN 63 de 15 compteurs

L'équipement comprendra :

- Une nourrice en tube PPR – **DN63** La nourrice recevra **15** compteurs, qui alimenteront les logements et boutiques.
- La nourrice sera munie d'une vanne à son entrée et comportera une bouteille d'air à sa partie supérieure avec purgeur automatique, les dérivation sur la nourrice seront réalisées, soit par tés soit par soudures autogènes.

Au départ du piquage sur la nourrice, chaque branchement comportera dans l'ordre :

- 1 robinet d'arrêt de diamètre approprié à tête cache entrée
- 1 robinet d'arrêt à poignée
- 1 passe en plomb de 0.60 m de longueur

- 2 raccords mixtes et soudures et 1 clapet Anti-retour en bronze

Chaque compteur sera muni d'une plaquette métallique, portant le numéro du bloc qu'il dessert.

L'ensemble de ces travaux sera exécuté conformément à la règle de l'art et sera payé à l'ensemble, y compris toutes fournitures citées ci-avant, mise en œuvre, et toutes sujétions.

Y compris changement de tube d'alimentation depuis la bouche à clé vers la nourrice, raccords galvanisés à chaud, colliers de fixation, accessoires, essais, percement, rebouchage, raccordement et toutes autres sujétions et exigences de la régie locale.

➤ **Aménagement du coffret existant de la nourrice**

Ce prix rémunère à l'ensemble l'aménagement du coffret existant de la nourrice y compris réfection de la porte métallique, changement de serrure par un système de verrou métallique à compression tête triangle loquets ¼, 5 clés en inox, peinture laqué en 2couche et toutes sujétions de réglages et nettoyages et toutes sujétions.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé à l'ensemble y compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 22 :Conduites extérieures (eau potable) en PPR PN16 de diamètre 25 y compris dépose des conduites existantes, calorifugeage, protection et toutes sujétions

(AVIS TECHNIQUE ATEC FAVORABLE)

Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie en POLYPROPYLENE COPOLYMERE PN16 de marque AQUATHERM ou son équivalent y compris raccords, découpes, supports de marque MUPRO, coudes, culottes, tés, manchons ou lyres de dilatation, fourreaux, colliers et suspension, essais et toutes sujétions de fourniture et pose.

Ce Prix rémunère calorifugeage en Coquille de mousse élastomère type ARMAFLEX (32mm d'épaisseur) et protection par conduites en aciers galvanisé de 3m de hauteur.

Y compris protection mécanique, les vannes d'arrêt et toutes sujétions de raccordement, fixation, accessoires (Té, coudes, réduction...) gainage, colliers de suspension.

Ce prix comprend outre la fourniture et pose de la canalisation, les tranchées de 1m de profondeur, le lit de sable de 0.10m, le grillage avertisseur de couleur bleue et toutes autres sujétions de fourniture et pose

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre et de finition.

-PEINTURE

Généralité :

L'entrepreneur devra impérativement faire procéder à la réception des différentes étapes de ses travaux par le Maître d'Ouvrage, et le BET (réception des supports, de l'enduit, de chaque couche de peinture).

Les peintures utilisées seront de marque CLORADO, ASTRAL, JOTUN ou similaires. Le produit similaire proposé doit être de la même (qualité, aspect et prix) que les produits prescrits dans le devis descriptif, l'entreprise doit présenter avec son offre (dossiers techniques, catalogues, échantillons) de l'ensemble des produits du présent lot, pour approbation avant l'adjudication de l'offre.

Les surfaces prises en compte au mètre carré, sont celles calculées à base de vue en plans et en façades sans majoration ou plus-value pour partie courbe, inclinée, remontée et retombée, corniches de toutes dimensions, recouvrement, joints creux ou saillants, fentes décoratives, gorges lumineuses et cache rideaux, etc....

Travaux préparatoires du support sont inclus dans le prix unitaire et réalisés conformément aux spécifications du CPT et les instructions de l'avis technique du produit.

Une couche supplémentaire pourra être exigée si la couverture du support de la peinture n'est pas parfaite.

Les essais et les tests de peinture seront réalisés sur chantier par un laboratoire agréé aux frais de l'entreprise, à savoir :

- Test de temps de séchage, apparence et opacité de formation de film à basse température.
- Test de frottements.
- Test de fissuration, résidu et adhésion humide.
- Test pour de la non propagation des flammes.

- Test de résistance aux abrasions.

Les produits de peinture devront obligatoirement avoir les certificats de classifications conformément à la norme NM 10.8.751, aux normes en vigueur et au DTU 59.1 (chapitre 3), la norme NF T 36-005 et T 30-608.

Un échantillon de chaque type de peinture est à soumettre au BET et le maître d'ouvrage pour approbation avant le commencement des travaux.

Les prix unitaires comprennent les toutes sujétions de fourniture, matériels et outillages nécessaires, échafaudages, nacelles, accessoires eau, électricité, protection des ouvriers, protection des ouvrages des autres corps d'état, pose, application et mise en œuvre.

Les teintes sont comprises dans les prix unitaires des articles, et seront conformes au choix du maître d'ouvrage.

PRIX N° 23 : Peinture en peinture griffée sur murs extérieurs

Ce prix comprendra **le rasement et décapage de la peinture existante** et la pose des nouvelles couches en peinture griffée sur murs extérieurs, y compris tous travaux supplémentaires nécessaires pour le traitement et finition selon les règles d'art.

Comprenant :

- ✓ Ponçage et Grattage jusqu'à obtention d'un support propre et sans aucune particule
- ✓ Brossage énergétique à la brosse en chientent des enduits de toutes natures afin d'enlever toutes parties non adhérentes (sablonneuses ou autres).
- ✓ Application d'une couche de peinture griffée constituée de :
 - ☞ Une couche de colle Dynolite 203 ou équivalent ;
 - ☞ Une patte composée de colle, et poudre de marbre ;
 - ☞ Une couche de colle Dynolite 203 ou équivalent pour rendre le complexe imperméable ;

Dans le cas où deux couches ne couvrent pas support correctement devra sans plus-value, les couches supplémentaires nécessaires.

Ton au choix de maître d'ouvrage sans plus-value. Mesures prises suivant les surfaces réelles, tous vides déduits au mètre carré, sur enduits extérieurs, tyrolien y compris toutes sujétions,

NB : l'entreprise doit respecter l'ensemble des étapes prescrites dans la fiche technique de la peinture choisie.

Ouvrage payé au mètre carré tous vides déduits, sans plus-value, y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre et de finition.

PRIX N° 24 : Peinture glycérophtalique laquée sur menuiserie bois-métallique

Ce prix comprendra **le rasement et décapage de la peinture existante** et la pose des nouvelles couches en peinture glycérophtalique laquée sur ferronneries, y compris tous travaux supplémentaires nécessaires pour le traitement et finition selon les règles d'art.

✓ **Sur menuiserie métallique**

L'application des couches de protection se feront sur métal parfaitement dérouillé et dégraissé,

- 1 couche de WASH PRIMER de 1^{er} choix,
- 2 couches de PLOMBIUM RAPID de 1^{er} choix,
- 1 couche de sous-couche GLYCEROPHTALIQUE de 1^{er} choix,
- 1 couche d'EMAIL CELLUC de 1^{er} choix.

L'intervalle à respecter entre les couches est de 24 heures.

✓ **Sur menuiserie bois**

- 1 couche d'impression VINYL de 1^{er} choix diluée à 10% d'eau.
- 1 couche de sous-couche GLYCEROPHTALIQUE de 1^{er} choix.
- 1 couche d'EMAIL GLYCEROPHTALIQUE de 1^{er} choix.
- 24 heures doivent s'écouler entre l'application de la sous-couche et de l'émail celluc.

Ouvrage payé au mètre carré sans plus-value, y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Une couche supplémentaire pourra être exigée si la couverture du support de la peinture n'est pas parfaite.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Prix payé au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre et de finition.

BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF

**OBJET : TRAVAUX DE REHABILITATION DU KISSARIAT DES HABOUS A OUARZAZATE
PROVINCE DE OUARZAZATE**

BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF

N° PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	Prix Unitaire en DHS (hors TVA)	Prix Total en DHS (hors TVA)
1	Etayage et démolition divers de toute nature y compris évacuation a la décharge publique toutes sujétions				
	Le forfait.....	Ft	1,00		
	ASSAINISSEMENT EXTERIEUR				
	Buse en PVC type assainissement série 1 y compris terrassement en déblai pour tranchées en terrain de toute nature, dépose des canalisations et regards existantes, évacuation a la décharge publique, mise en place de lit de pose, remblai primaire, secondaire tamisage, compactage et toute sujétions				
2	De Diamètre 200				
	Le mètre linéaire.....	MI	45,00		
3	De Diamètre 250				
	Le mètre linéaire.....	MI	55,00		
4	De Diamètre 315				
	Le mètre linéaire.....	MI	25,00		
	Regards en béton armé				
5	De 50x50 cm, section intérieure				
	L'unité.....	U	15,00		
6	De 80x80 cm, section intérieure				
	L'unité.....	U	10,00		
	ENDUIT ET TRAITEMENT DES FISSURES				
7	Décapage et reprise des enduits décollés intérieur et extérieurs y compris colmatage et traitement des fissures de maçonnerie et de jonction maçonnerie-béton				
	Le forfait.....	Ft	1,00		
8	Traitement des soubassements des murs des façades sur une hauteur de 1,00m en enduit de ciment rustique				
	Le mètre linéaire.....	MI	140,00		
	ETANCHEITE				
9	Décapage de protection existante sur terrasse y/c évacuation a la décharge publique				
	Le mètre carré.....	M2	110,00		
10	Etanchéité mono couche de 4mm y compris forme de pente chape de lissage				
	Le mètre carré.....	M2	110,00		
11	Protection d'étanchéité par carreaux rouge émaillés de ciment de 0,20x0,20				
	Le mètre carré.....	M2	110,00		
12	Protection des relevés d'étanchéité en plinthes en carreaux rouge émaillés de ciment de 0,10				
	Le mètre linéaire.....	MI	160,00		
13	Gargouilles, crapaudine et manchons en plomb				
	L'unité.....	U	6,00		
14	Descentes des eaux pluviales en fonte de diamètre 100 à 125				
	Le mètre linéaire.....	MI	90,00		
15	Siphon du sol en INOX				
	L'unité.....	U	6,00		
	REVETEMENT				
16	Ponçage, lustrage du revêtement de sol en granito poli existant y compris réfection				
	Le mètre carré.....	M2	90,00		

N° PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	Prix Unitaire en DHS (hors TVA)	Prix Total en DHS (hors TVA)
17	Plinthe droit ou rampant en granito poli de ,10 m de hauteur Le mètre linéaire.....	MI	130,00		
18	Décapage du revêtement du sol existant y compris évacuation à la décharge publique Le mètre carré.....	M2	290,00		
19	Tout-venant compacté Le mètre cube.....	M3	116,00		
20	Revêtement de sol en Rev-sol y compris plinthes, marche et contre marche et palier Le mètre carré.....	M2	290,00		
PLOMBERIE SANITAIRE					
21	Nourrice eau potable DN 63 de 15 compteurs y compris aménagement et nettoyage du coffret, enduits, porte métallique, peinture et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	Ens	1,00		
22	Conduites extérieures (eau potable) en PPR PN16 de diamètre 25 y compris dépose des conduites existantes, calorifugeage, protection et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	MI	270,00		
PEINTURE					
23	Peinture en griffié sur mur extérieur Le mètre carré.....	M2	1 600,00		
24	Peinture glycérophtalique laquée sur menuiserie bois-métallique Le mètre carré.....	M2	360,00		
TOTAL					

TOTAL H.T	
TVA (20%)	
TOTAL T.T.C	

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme de (TTC) :

MARCHE N°: 01/NHO/BH /2020

TRAVAUX de REHABILITATION DU KISSARIAT DES HABOUS A OUARZAZATE
PROVINCE DE OUARZAZATE

Le présent marché s'élève à la somme TTC (en chiffre et en lettres) de :

.....

.....

<p><u>Dressé par :</u></p> <p>Sté B-E-POL S.A.R.L Siège N° 189-50 Maghreb Arabi Ouarzazate Tél: 0524888600 - Fax: 0524888576 administration@bepol.ma ORDRE DE TRAVAIL HABOUS</p> <p>Fait à le</p>	<p><u>Lu et accepté par l'entrepreneur :</u></p> <p>Fait à le</p>
<p><u>Présenté par :</u></p> <p>Fait à le</p>	<p><u>Visé par :</u></p> <p>Fait à le</p>
<p><u>Approuvé par :</u></p> <p>Fait à le</p>	