



ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIKES
SECRETARIAT GENERAL
NEDHARAT DES HABOUS D'ERRACHIDIA

APPEL D'OFFRES OUVERT N° 02/BH/NHERR/2022

RELATIF A

***Travaux d'installation d'un système
d'irrigation goutte à goutte au niveau
de la ferme Habous Sifa***

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Marché passé par appel d'offres N°01/BH/NHERR/2022 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
MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
SECRETARIAT GENERAL
NIDHARA DES HABOUS ERRACHIDIA

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Monsieur le Ministre des Habous et des Affaires Islamiques, représenté par Monsieur **Rachid ALLAOUI** Nadher des Habous d'Errachidia 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 social Patente 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 :

M Agissant 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 :

M qualité.....

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

Au capital social Patente n° :.....

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

Affilié à la CNSS sous 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 SUI

CHAPITRE I:
CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GENERALES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet ***travaux d'installation d'un système d'irrigation goutte à goutte au niveau de la ferme Habous Sifa***

ARTICLE 2 : LOTS DU PROJET

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

Travaux d'installation d'un système d'irrigation goutte à goutte au niveau de la ferme Habous Sifa à Erfoud

ARTICLE 3 : MODE DE PASSATION DU MARCHE

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 D'ERRACHIDIA**

ARTICLE 5 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE :

- **Les documents constitutifs du marché comprennent :**
 - L'acte d'engagement ;
 - Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
 - Le bordereau des prix- détail estimatif ;
 - 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 Joumada 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 Joumada 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 parasismique 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 MARCHE

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 de 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, détermine. 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 **quarante cinq jours (45 jours)** pour l'ensemble des travaux, le délai prendra effet à compter du lendemain du jour de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux.

ARTICLE 11: REVISION DES PRIX

Les prix du présent marché sont fermés et non révisables, par application de l'article 20 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 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 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 **10.000,00 DHS (dix mille Dirhams)**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché, arrondi au dirhams 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 aux conditions prévues à l'article 120 de l'arrêté du ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 13.258 du 13 Septembre 2013 fixant le règlement de passation des marchés de travaux, fournitures et services conclu par l'administration des Habous au profit des Habous publics, une retenue de garantie sera prélevée sur les acomptes. Elle est égale à dix pour cent (10 %) du montant de chaque acompte. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra **Sept pour cent (7%)** du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

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

ARTICLE 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 **monsieur le Nadher des Habous d'Errachidia**

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 d'Errachidia**, 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: DECOMPTES 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: ACOMPTES

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 - DECOMPTES 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 y a 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 Joumada 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 y a 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

1. Participation au compte prorata

Toutes les entreprises sont tenues de participer aux dépenses du compte prorata proportionnellement aux montants de leurs marchés y compris avenants.

Une participation provisoire de deux pour cent (2%) du montant des travaux sera versée par chaque entreprise à l'entreprise de Gros œuvre pour alimenter le compte prorata.

L'Entrepreneur de Gros œuvre assure la gestion du compte prorata et enregistre les mémoires et factures des dépenses effectuées qu'il soumettra régulièrement à la commission pour approbation.

En fin de travaux, la commission du compte prorata (à définir par les entreprises) arrêtera le compte définitif des dépenses réelles qui seront réparties au prorata des travaux TTC de chaque entreprise.

En cas de litige la commission fera appel au Maître d'Ouvrage pour arbitrage.

2. Dépenses contenues dans le compte prorata :

Les dépenses communes du chantier à porter au compte prorata sont énumérées ci après (liste non limitative) :

Frais d'occupation du domaine public ou privé (la superficie à l'installation doit répondre aux besoins de toutes les entreprises participant au compte prorata).

La signalisation routière aux abords du chantier

Amenée et fourniture de l'eau pour les travaux, l'eau potable pour les ouvriers et l'énergie électrique nécessaire pour l'exécution des travaux, quels que soient les frais à ce sujet (frais de permission d'installation, de transport, d'acquisition, etc).

Dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et la sécurité.

L'éclairage, le nettoyage, l'entretien et le gardiennage général du chantier (les baraques de chantier propres à chaque Entreprise hors compte prorata restant sous leur surveillance et leur gardiennage).

Les réparations nécessitées par les dégâts et dommages exceptionnels dont l'auteur est resté inconnu seront prises en charge par l'assurance tout risque chantier.

La mise à disposition de la Maîtrise d'œuvre et du Maître d'ouvrage, des bottes en caoutchouc et des casques réglementaires.

Microsoft office (dernière version) et équipé d'une liaison opérationnelle d'Internet, d'une imprimante laser et consommable.

La mise à disposition de l'OPC d'un téléphone et fax avec consommable.

Affectation d'un agent pour la gestion des clés (cet agent doit savoir lire et écrire)

Des panneaux de chantier comportant les indications réglementaires. La forme des panneaux et le libellé des inscriptions seront agréés par le Maître d'Ouvrage et le Maître de l'œuvre.

La fourniture des jeux de photos couleur, format 18 X 24 cm du chantier, en cours d'exécution 15 photos prises mensuellement aux emplacements définis par la Maîtrise d'Œuvre en 5 exemplaires.

L'installation, repliement, location et fonctionnement du téléphone (deux lignes) et du dispositif d'appel à l'intérieur.

La mise à disposition de la Maîtrise d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage, d'une table de réunion avec chaises, d'un fax, d'un téléphone, d'un photocopieur et consommable.

La mise à la disposition de la Maîtrise d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage, des bottes en caoutchouc et des casques réglementaires.

L'installation, de l'entretien et du montage de la baraque pour les rendez-vous de chantier équipée d'éclairage, climatisation, téléphone, de dispositif adéquat d'affichage de plans, d'étagères, sanitaires.

Entretien des voies d'accès et des voiries intérieures et leur remise en état initial après achèvement de leur chantier.

Il est bien entendu que chaque entreprise doit à sa charge le nettoyage régulier des ouvrages objet de son marché jusqu'à la réception provisoire. A cet effet, chaque corps d'état rassemble ses déchets et les dépose hors des bâtiments, à charge par le lot gros œuvre de les évacuer vers la décharge publique.

3. Dépenses exclues du compte prorata

Les dépenses suivantes incombant à chaque Entreprise ne sont pas imputables au compte prorata :

Frais de communications téléphoniques de chaque Entreprise, Dégâts et vols imputables à un responsable bien déterminé ou couverts par les assurances, Gardiennage propre à chaque entreprise.

4. Commissions du compte prorata

La commission du compte prorata est constituée par l'entreprise du lot gros-œuvre + 2 autres entreprises.

L'entrepreneur du lot gros-œuvre assure la gestion de la commission, il provoque les réunions de la commission et enregistre les dépenses ou factures qui doivent être imputées au compte prorata après examen et approbation de la commission.

En cas de désaccord, la commission est réputée s'en remettre à l'avis du Maître d'Ouvrage assisté par la Maîtrise d'Œuvre.

En l'absence des entreprises à venir, toutes dépenses devant être effectuées et imputées au compte prorata devront obligatoirement être soumise à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

Les facturations émises par le gestionnaire du compte prorata et alimentant ce compte suivant les modalités ci-dessus, comporteront in fine une incidence de 5% (cinq pour cent) au profit de l'entreprise gestionnaire qui doit fournir les avances de fond servant à assurer la gestion de ce compte.

5. Conventions inter-entreprises

Il devra être passé entre les entreprises une convention des que les attributaires des principaux lots seront connus et à la première réunion de coordination des entreprises retenues qui seront assistées à cet effet par la maîtrise d'ouvrage déléguée. Cette convention précisera les modalités d'application du CPS relatives au compte prorata et fixant les points non réglés dans ce document.

Elle ne saurait en aucun cas être en contradiction avec le présent CPS ou tout autre document contractuel du marché. Elle sera obligatoirement communiquée au Maître d'Ouvrage.

La ratification de la convention par les entreprises dont les marchés représentant au minimum 75% du montant initial de l'ensemble des lots (déduction faite de ceux du compte prorata) entraînera l'application de la convention à l'ensemble des entreprises participant à ce compte.

6. Quitus

Aucun solde ne pourra être effectué sans présentation de la justification par chaque entreprise du règlement du montant du prorata lui incombant.

En cas de désaccord, les entreprises s'en remettront à la décision du Maître d'ouvrage

CHAPITRE II
PRESCRIPTIONS GENERALES TECHNIQUES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES du LOT : GROS-ŒUVRE

ARTICLE II.01 - IMPLANTATION ET NIVELLEMENT

Par dérogation à l'article 198 du DGA, l'implantation sera réalisée par un géomètre agréé sous la responsabilité de l'Entreprise et aux frais de celle-ci. L'implantation devra se faire suivant les orientations de l'Architecte.

Le piquetage et le plan de piquetage devront être terminés huit (8) jours après la demande de l'Architecte d'y procéder.

Le contrôle de l'implantation sur le site par le Maître d'Œuvre ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité des erreurs qu'il aurait pu commettre et de toutes les conséquences en découlant.

L'Entrepreneur est responsable de la conservation des repères. Si au cours des travaux, ceux-ci étaient détruits, il en devra la remise en état sous sa responsabilité à ses frais. L'établissement du plan et celui des repères du nivellement et de l'implantation donneront lieu à la rédaction des procès-verbaux signés par l'Entrepreneur et l'Architecte.

ARTICLE I – GROS-OEUVRE

1.1 - IMPLANTATION ET NIVELLEMENT :

Par dérogation à l'article 198 du DGA, l'implantation sera réalisée par un géomètre agréé sous la responsabilité de l'Entreprise et aux frais de celle-ci. L'implantation devra se faire suivant les orientations de l'Architecte.

Le piquetage et le plan de piquetage devront être terminés huit (8) jours après la demande de l'Architecte d'y procéder.

Le contrôle de l'implantation sur le site par le Maître d'Œuvre ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité des erreurs qu'il aurait pu commettre et de toutes les conséquences en découlant.

L'Entrepreneur est responsable de la conservation des repères. Si au cours des travaux, ceux-ci étaient détruits, il en devra la remise en état sous sa responsabilité à ses frais. L'établissement du plan et celui des repères du nivellement et de l'implantation donneront lieu à la rédaction des procès-verbaux signés par l'Entrepreneur et l'Architecte.

1.2 – FRAIS D'ETUDES ET FRAIS DIVERS :

Les études techniques et leurs contrôles techniques par un B.E.T agréé sont à la charge d'administration.

1.3 – PROVENANCE DES MATERIAUX :

D'une façon générale, la provenance des matériaux devra être agréée par la maîtrise du chantier, sur proposition de l'Entrepreneur.

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 se les procurer sur le marché marocain.

- Le tableau ci-après indique l'origine et la qualité des principaux matériaux.

DESTINATION DES MATERIAUX	a) <u>QUALITE, PROVENANCE DES MATERIAUX ET NORMES</u>
Ciment	Classes C.P.J. 45 livré obligatoirement en sac papier 50 kg – DGA Article 26-29
Sable	d'oued ou de carrière agréées par le bureau de contrôle ou l'Architecte ou le laboratoire agréé , DGA Article 6 .

1.4 – QUALITE DES MATERIAUX :

L'Entrepreneur devra fournir, avant approvisionnement une liste complète comportant toutes les indications sur la marque, la qualité et la provenance des matériels et matériaux qu'il compte utiliser.

Ces échantillons seront soumis à l'agrément de la maîtrise du chantier avant toute mise en œuvre, tout matériel ou matériaux non conforme à l'échantillon sera obligatoirement refusé.

La demande de réception du matériel ou matériaux devra être présentée au moins quatre (4) jours avant leur emploi. L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour avoir sur son chantier les quantités suffisantes de matériaux vérifiées et acceptées nécessaires à la bonne marche des travaux.

Les matériaux refusés seront immédiatement évacués du chantier et les ouvrages éventuellement commencés avec ces matériaux de rebut seront démolis et refaits aux frais de l'entreprise.

1. Sable pour mortiers et bétons :

Pour les bétons, il est permis d'utiliser le sable obtenu par broyage mélangé à celui d'oued.

Pour les enduits de ciment seul le sable d'oued est autorisé.

Le sable devra être lavé mécaniquement et être rigoureusement exempt de matière schisteuse, son équivalent de sable devra être supérieur à :

- 70 % pour les enduits et bétons ordinaires.
- 75 % pour les bétons armés.

2. Granulats pour bétons :

Les granulats pour bétons sont fournis par l'entrepreneur, ils proviendront de carrière agréé par le laboratoire et seront conformes quant à leurs caractéristiques, propreté ... aux prescriptions des Articles 5.1 – 5.3 et 5.4 du fascicule n° 65 relatif à l'exécution des ouvrages en béton armé.

Les granulats destinés à la confection du béton devront passer dans la passoire de 25 mm sans pouvoir passer dans la passoire de 14 mm. Tous les granulats seront complètement purgés de terre, passés à l'eau et lavés si le laboratoire en reconnaît la nécessité. Le coefficient Deval de la pierre utilisée pour leur fabrication devra être au moins égal à dix (10).

Dans un délai de quinze (15) jours à dater de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation de la maîtrise du chantier et pour chacun des bétons prévus, la composition granulométrique qu'il propose en vue d'obtenir une capacité maximale.

3. Ciments :

Le liant sera du ciment Portland artificiel C.P.J . 45 provenant d'une usine agréée.

4. Eau de Gâchage des Mortiers et Bétons :

L'Entrepreneur devra se procurer par ses propres moyens, l'eau nécessaire à l'exécution des travaux. La provenance et la qualité des eaux de gâchage devront au préalable être soumises à l'agrément de la maîtrise du chantier.

5. Aciers pour Bétons Armés :

Les aciers pour armatures de bétons seront :

- Aciers Doux : F et E 22 des dépôts du Maroc
- Aciers H.L.E. : Tor des dépôts du Maroc.

La catégorie, le diamètre nominal et la nuance ou la classe des aciers constituant les armatures seront conformes aux indications précisées sur les plans et dessins visés « BON POUR EXECUTION ».

1.5 – CONTROLE DE LA QUALITE DES MATERIAUX :

La maîtrise du chantier prescrira les essais de recette à faire subir aux matériaux fournis par l'Entrepreneur.

Ces essais seront exécutés conformément aux indications fixées par le présent cahier ou à défaut d'indications, par les normes de l'AFNOR et du DGA.

Les prélèvements seront faits contradictoirement. Si l'Entrepreneur ou son représentant dûment convoqué fait défaut, les prélèvements seront valablement faits en son absence.

Les essais sur les matériaux approvisionnés sur le chantier seront effectués sous son contrôle, par un laboratoire agréé de son choix. Ces essais seront à la charge de l'entreprise.

Dans le cas où un lot de matériaux serait rebuté, ce lot devra être enlevé, sans mise de demeure préalable, par l'Entrepreneur et à ses frais, dans les délais qui seront prescrits par la maîtrise du chantier.

1.6 – SPECIFICATIONS CONCERNANT LES BETONS :

1.6.1 : Fabrication et Mise en place des Bétons :

Les bétons seront fabriqués mécaniquement. Lorsque la composition du béton aura été déterminée, le malaxeur devra comporter un doseur suffisamment précis pour respecter cette composition compte tenu des tolérances.

La façon pratiquée des dosages qui seront réalisés devra être précisée à la maîtrise du chantier, les dosages devront être indiqués clairement sur les panneaux placés sur les lieux de la confection.

Les granulats seront introduits dans la bétonnière dans l'ordre suivant, sauf disposition particulière préconisée par l'Entrepreneur s'il est démontré qu'elle permet un mélange plus homogène des constituants du béton.

- ❖ Gravettes de la plus grande dimension
- ❖ Ciment
- ❖ Sable
- ❖ Gravettes des plus petites dimensions
- ❖ Eau
- ❖ Adjuvants si nécessaire.

Les bétons seront mis en place mécaniquement et devront être correctement vibré.

1.6.2 : Essais Préliminaires et de Recette des Bétons :

Les essais nécessaires au contrôle des qualités mécaniques des bétons portant sur la mesure de leur résistance à la compression et à la traction.

- Ces essais sont les suivants :

a - Epreuves d'études :

Les éprouvettes sont à la charge de l'Entrepreneur, et exécutées par un laboratoire agréé.

Il sera fait pour les essais d'études, 4 prismes (dimensions en cm 10x 10x50) : pour les essais de traction et 4 cylindres pour essais de compression (dimensions section 200 cm², hauteur : double du diamètre) 4 prismes et cylindres seront essayés à 7 jours. 4 prismes et cylindres seront essayés à 28 jours.

La valeur de la résistance de référence tant à la traction qu'à la compression sera égale pour chaque âge à la moyenne arithmétique des valeurs de chaque éprouvette, diminuées de huit dixièmes de leur écart quadratique moyen. Les résultats à 7 jours doivent être égaux au 7 dixièmes de ceux à 28 jours répondant aux minimas précisés dans le présent document.

- Compression: (270 kg / cm²) B4
- Traction: (22 kg / cm²) B5

Dans le cas où les résultats ne correspondraient pas, il conviendra que l'Entrepreneur réalise à sa charge de nouveaux essais et prenne toute disposition pour l'amélioration des moyens mis en œuvre pour la confection des bétons.

1.6.3 : Essais de Contrôle.

Les essais de contrôle, exécutés en cours des travaux, devront être ressortis des résistances moyennes égales à :

- A 7 jours : Valeurs égales au moins aux 9 dixièmes de celles obtenues sur les éprouvettes témoins.
- A 28 jours : Valeurs égales au moins à celles des éprouvettes témoins.

Pour chaque contrôle il sera pris 6 prismes et 6 cylindres. La moitié des éprouvettes étant essayée à 7 jours et l'autre moitié à 28 jours.

Les éprouvettes seront serrées et conservées dans les mêmes conditions que les ouvrages eux-mêmes.

Au cas où les résultats des essais de contrôle ne seraient pas ceux indiqués. Les travaux de bétonnage devront être immédiatement arrêtés et une nouvelle série d'essais sur d'autres prélèvements devra être faite. Les travaux ne pourront reprendre qu'après obtention de résultats correctes à 7 jours.

Au minimum, les essais de contrôle pour le béton seront faits systématiquement par poste et tous les 100 m³.

Des essais de contrôle seront exécutés chaque fois que la maîtrise du chantier le jugera utile.

Les essais de contrôle sont à la charge de l'Entrepreneur et provoqués par lui-même.

1.7 – TERRASSEMENTS – REMBLAIEMENTS :

Les fouilles seront réalisées selon les normes aux niveaux indiqués sur plan, compte tenu éventuellement des volumes nécessaires à la mise en place et à l'enlèvement des coffrages, ainsi qu'aux étalements.

Toutefois, les côtes de fond de fouilles indiquées sur plan pour les fondations ne sont qu'approximatives, les côtes définitives seront arrêtées par la maîtrise du chantier sur proposition et responsabilité de l'Entrepreneur. Le B.E.T et /ou le Bureau de contrôle et /ou laboratoire doivent réceptionner les fonds des fouilles, cette réception étant à la charge de l'Entrepreneur.

Les sur largeurs prévues devront permettre l'établissement des blindages et étalements éventuels.

Toutes fouilles descendues trop bas sera comblée jusqu'au niveau prévu en béton maigre.

Les terres provenant des fouilles et pouvant servir au remblai seront stockées à proximité des fouilles.

Les terres en excès impropres au remblaiement seront évacuées à la décharge publique. Le remblaiement après exécution des ouvrages de béton ou maçonnerie sera réalisée en utilisant d'abord les matériaux stockés à proximité des fouilles, à moins que leur état ne les rende impropres à cet usage. Avant remblaiement, le béton des ouvrages devra avoir atteint une résistance suffisante pour s'opposer aux poussées résultant du remblai et du compactage des remblais.

En toutes hypothèse, les parois des fouilles pourront recevoir des étalements ou blindages, soit présenter des pentes suffisamment faibles pour obtenir la stabilité des réserves.

1.8 – CANALISATION

1 – Les canalisations : comprendront les terrassements en tout terrain et à toute profondeur utile, les remblais en terre seront réalisés par couches de 20cm d'épaisseur damées et arrosées.

Les largeurs des tranchées pour canalisations seront égales au diamètre extérieur de la buse augmentée de 40 cm.

Le niveau de fond de fouille devra suivre la pente de la canalisation. Les buses seront posées sur un lit de sable de 0,05 m d'épaisseur et dans la traversée des bâtiments sur une forme en béton.

Les buses servant de canalisations seront en béton comprimé ou en PVC selon le choix de la maîtrise du chantier.

La longueur des éléments ne sera pas inférieure à 1m (buses ciment).

Les tuyaux devront avant pose, être agréés au moins 7 jours avant leur pose.

1.9 – TERMIES – FOURREAUX – SAIGNEE – REBOUCHAGES – SCELLEMENTS – RACCORDS.

Tous les accessoires, quelle que soit leur nature destination seront fournis au préalable la pose conformément aux détails à fournir par l'Architecte soit ci-après.

- Le réglage et la mise en place avec fourniture des pattes de scellement nécessaires
- Le scellement définitif et la calfeutrement et mise en place tous les taquets noyés dans le béton.
- Fixation des boîtes de raccordements électriques sur les branches.

ARTICLE II : GEOMMEBRANE D'ÉPAISSEUR 1MM

2.1 – PRESCRIPTIONS CONCERNANT GEOMMEBRANE :

1 – Les étanchéités mises en œuvre ainsi que leurs protections devront être conforme aux prescriptions définies par :

- Le devis Général de l'Architecte (édition de 1956) .
- Le D.T.U. n° 43 (Décembre 1960) ou le plus récent.

Tous les ouvrages d'étanchéité seront garantis durant une période de 10 (dix) ans à compter de la réception provisoire. Cette garantie s'appliquera tant à l'étanchéité proprement dite qu'aux reliefs, aux protections et aux formes.

Les formes de pente, assurant une dénivellation régulière de 2 cm par mètre vers les points les plus bas, seront faites d'un béton dosé à 250 kg de ciment C.P.J. 45 pour 800 litres de gravettes et 400 l de sable. La plus faible épaisseur ne devra pas être inférieure à 5 cm. Cette forme sera finie par une chape au mortier maigre dosée à 150 kg de ciment, elle aura 2 cm d'épaisseur et sera dressée à la truelle.

Les formes de pente, doivent bien adhérer à l'élément porteur et les tolérances de planéité sont les suivantes :

- La planéité générale est satisfaisante si une règle de 2.00 m déplacée en tous sens ne fait pas apparaître de flèche de plus de un mm.
- La planéité locale est satisfaisante si une règle de 0.20 m déplacée en tous sens ne fait apparaître aucune flèche.

3.1 – VERIFICATION DES MATERIAUX :

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la qualité des matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux dont l'échantillonnage aura été agréé par la maitre d'ouvrage.

L'Entrepreneur devra faire réceptionner ses menuiseries par l'Architecte en atelier et avant application de la première couche de peintures.

Il est formellement spécifié que toutes les côtes et dimensions de bois portés aux dessins, sont celles des menuiseries terminées.

L'Entrepreneur devra relever les côtes définitives sur place.

L'assemblage des angles se fera par coupe d'onglets et soudures électriques.

Les entretoises en fer plat de 30/6 seront placées au pied de l'huissierie, elles resteront noyées dans le revêtement du sol.

La partie scellée sera de 0.70 (épaisseur de revêtement) chaque huisserie comportera :

- 7 à 8 pattes à scellement ou plus si nécessaire.
- 3 paumelles électriques mixtes de 140 (6 pour les doubles) type paumelles électriques en laiton ou plus si nécessaire.
- 6 ou 8 plots en caoutchouc pour éviter les bruits de battements des portes ou plus si nécessaire.

- Une gâche pour serrure de sûreté, les poignées et crémones sont en laiton type à soumettre à l'agrément de la maitre d'ouvrage.

Toutes les menuiseries seront payées à l'unité de mesure spécifiée au descriptif et au bordereau des prix, y compris chambranle et quincaillerie suivant plan de détail de l'Architecte.

ARTICLE V : conduite d'irrigation –

4.1 – PROVENANCE DES MATERIAUX :

D'une façon générale, la provenance des matériaux devra être agréée par l'Architecte sur proposition de l'Entrepreneur.

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 se les procurer sur le marché marocain. Ils proviendront en principe des lieux d'extraction, de production ou des dépôts suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE	OBSERVATION
Tube fer galvanisé et raccord	Tarif 1 , des dépôts du Maroc	Agrée par le Maître d'œuvre
Fonte	Salubre standard, des dépôts du Maroc	Agrée par le Maître d'œuvre
Robinetterie vannes	Type à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre	Agrée par le Maître d'œuvre

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément de l'Architecte dans un délai de 10 jours de calendrier à dater du jour de la notification de l'approbation du marché :

Un échantillon de chaque espèce de matériaux ou de fourniture qu'il se propose d'employer. Il ne pourra mettre en œuvre ces matériaux qu'après acceptation donnée à l'Entrepreneur par ordre de service notifié par BET.

Les échantillons acceptés seront déposés au cabinet de l'Architecte et serviront de base de vérifications pour la réception des travaux.

L'Entrepreneur devra pouvoir présenter à toute réquisition les attestations et certificats d'origine de la qualité des matériaux.

Par le fait même que son offre, l'Entrepreneur est réputé connaître les ressources des dépôts indiqués ci-dessus, aucune réclamation ne sera recevable concernant les prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

5.1– TERMINOLOGIE – DIMENSIONS DES MATERIAUX :

La terminologie, les dimensions et les tolérances appliquées aux matériaux, parties d'ouvrage et aux ouvrages sont celles définies par les normes AFNOR et le DGA et celles figurant dans l'étude établie par un BET spécialisé et au frais de l'entreprise.

En cas d'imprécision les normes AFNOR prévaudront sur le Devis Général d'Architecture.

5.2 – QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX :

A – PLOMBERIE – SANITAIRE – INSTALLATION ET DISTRIBUTION.

Les matériaux et matériels seront du premier choix.

Ils devront être conformes aux arrêtés et circulaires techniques en vigueur et en particulier :

- A la dernière édition des normes AFNOR.
- Aux documents techniques du R.A.E.E.F.

Chaque fois s'il existe une estampille de qualité (NF, USE, SEM. ECT ...) ou un certificat de qualité délivré par un organisme, les matériaux et appareils seront revêtus de cette estampille ou munis de ce certificat.

Le principe même de l'installation ainsi que les matériaux employés seront soumis à l'agrément de la société de distribution d'eau.

Toutes les dispositions seront prises pour assurer une distribution, une évacuation, ainsi qu'une ventilation suffisante, l'entrepreneur s'assurera du débit de chaque appareil.

Les percements, saignées, scellements et rebouchages seront faits le plus soigneusement possible, en mortier de même composition que l'Enduit.

En aucun cas, il ne sera fait de scellement ou de percement dans un élément porteur –poutres, poteaux, nervures et en cas de nécessité, le BET en sera avisé en temps utile, les trous destinés à recevoir des chevilles auront exactement la dimension de la cheville qui doit pénétrer en force.

Les saignées ne devront jamais traverser une cloison de part et d'autre même en cas d'emploi de briques trois trous, les trous faits dans les locaux de faïence et dans les revêtements muraux seront faits à la chignole et non au tamponnoir.

Dans toutes les traversées de murs, cloisons ou dalles, les canalisations seront protégées par les fourreaux de diamètres appropriés en tube de fer galvanisé, rugueux extérieurement pour permettre le scellement. Ils dépasseront légèrement la surface de l'enduit, aux traversées de plancher, ils dépasseront le nu de revêtement fini de 0.20 m au minimum et seront munis d'un collet de fermeture.

Toutes les tuyauteries traversant les terrasses passeront dans les fourreaux (comme ci-dessus) avec hébergement en tube en plomb dépassant la dalle 0.15 m sur une plaque de plomb de 3 mm d'épaisseur avec gousset visé sur un tube ou serré par un collier.

Les tuyauteries seront toutes bitumées et revêtues de jute (DENSO ou similaire).

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

Les canalisations d'alimentation et de distribution seront en tubes galvanisés à chaud extérieurement et intérieurement. Les manchons seront galvanisés à chaud extérieurement.

Les raccords en tubes cuivres de diamètre approprié seront parfaitement rectilignes et d'une section uniformément circulaire.

Les raccords seront en fonte malléable, galvanisée intérieurement et extérieurement.

Les raccords en plomb seront d'un diamètre approprié. Les raccords aux évacuations seront munis de bouchons de dégorgement permettant un triangle facile, ils devront toujours avoir leur section uniformément circulaire en plomb ne devront pas être encastrés, mais placés à l'extérieur des maçonneries, leur aboutissement à la chute sera protégé par un fourreau.

Toutes les canalisations encastrées seront posées sans joints, raccords ou soudures, elles seront entourées d'un isolant (bande DENSO) ou similaire. Elles seront éprouvées avant rebouchages (minimum 7 kg/cm²).

En aucun cas les tuyaux ou éléments en plomb ou en 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 gargouilles en plomb laminé de 3 mm seront fermées pendant la durée des travaux par une plaque en plomb qui ne sera enlevée que lors de l'exécution de l'étanchéité.

Les ventilations secondaires seront en matériaux inertes, matériaux plastiques ou amiante ciment.

Les installations intérieures seront en principe en tubes fer galvanisé, dans le cas où elles seraient exécutées en tube cuivre, l'entrepreneur serait autorisé à passer au diamètre immédiatement inférieur, mais il devra alors justifier que les pressions de débits aux orifices de passage, tels qu'ils sont définis au « code des conditions minima » sont respectées. Elles seront exécutées par un ouvrier spécialisé (cintrage, brasure, manchonnage, etc ...).

Les fonctions entre les tubes galvanisés et les tubes cuivrés ou en plomb seront faites au moyen de brides ou de raccords démontables. Dans le cas d'un raccordement tube galvanisé sur tube en plomb, il sera fait usage d'un accord mixte (raccord à souder à joint comique sur plomb et raccord fileté tube en fer).

Toutes les dispositions seront prises pour assurer la libre dilatation des tuyauteries d'eau chaude. Les débits de base des différents matériels sont les suivantes :

B – CHUTES – DESCENTE EN FONTE

Sur les chutes, il sera prévu à chaque étage les embranchements culottes et pièces de raccords nécessaires pour le raccordement aux appareils se trouvant à proximité. L'emploi de coude à 90° est prohibé.

Les chutes sont visitables à leur base. A cet effet, il sera prévu le même dispositif que ci-dessus ou un branchement muni à son extrémité d'un tampon hermétique.

Les ventilations primaires des chutes seront assurées en général par des prolongements hors terrasse en fonte ou en amiante au-dessus du branchement du dernier appareil. Il sera effectué dans le même diamètre.

Le raccordement avec l'étanchéité sera assuré par platine en plomb et collerette en zinc, maintenu par un collier à contre partie démontable et de deux boulons en acier galvanisé. En tête de chaque ventilateur, il sera prévu un aspirateur statique en amiante ciment et un grillage à mailles en acier galvanisé.

Chaque appareil sanitaire sera raccordé à une chute par un collecteur individuel de section appropriée.

Dans le cas où un groupe d'appareil sera branché sur une même conduite d'écoulement ou raccordé à une chute d'eau pluviale, une ventilation secondaire sera prévue.

Le branchement de chaque ventilation secondaire sera exécuté en matériel inoxydable ou en cuivre chromé dans les parties apparentes, et d'un diamètre égal à la moitié du branchement correspondant.

Ces branchement sera raccordé à une colonne de ventilation secondaire qui longera la chute. Cette colonne de ventilation secondaire sera elle-même raccordée à la chute, en partie basse pour écoulement des eaux de condensation et en partie haute à la ventilation primaire, ceci environ à un mètre au-dessus du branchement du premier appareil conformément aux dispositions et normes 41 202 Articles 2-20 à 2-27.

Ces tuyaux posés sur colliers ATLAS galvanisé à contre partie démontable avec rosace possible, lorsque plusieurs appareils seront groupés sur le même collecteur, il sera prévu au bout de ce collecteur un bouchon de dégorgeement.

La pente des canalisations d'allure horizontale sera de 3 cm par mètre minimum.

Au passage des traversées des dalles, planchers plafonds, les chutes devront être munies de fourreaux en carton bitumineux.

5.4 – ESSAIS :

A – ESSAIS D'ETANCHEITE DES CONDUITES:

Des essais d'étanchéité seront effectués sur les fuites d'alimentation au réseau intérieur. Ils consisteront à laisser les canalisations sur une pression de 10 bars pendant vingt quatre (24) heures. La pression au bout de ce temps ne devra pas baisser de plus de 10.

Les fuites éventuelles seront réparées et les essais recommencés jusqu'à la stabilisation de la pression, les essais seront exécutés toutes vannes ouvertes.

B – ESSAIS DE DEBIT :

Les débits aux points d'utilisation devront être normaux, toute l'installation étant en service. Si un faible débit était constaté à l'un des appareils, l'entrepreneur devra chercher la cause et y remédier.

Des essais seront effectués de manière à déterminer que l'installation fonctionne sans bruit anormal, coups de bélier et autres bruits insolites.

L'entrepreneur sera tenu de prendre toute disposition utile afin que ces installations fonctionnent normalement.

C – ESSAIS DE DEBIT DES CHUTES D'EAU PLUVIALE :

L'entrepreneur s'assurera également du bon débit des travaux d'évacuation des eaux pluviales en déversant de l'eau à l'origine de ces tuyaux de diamètre 100 mm. En cas de défaut d'écoulement rapide, les causes seront recherchées par l'Entrepreneur qui devra procéder à toutes les réparations pour y remédier.

ARTICLE VI : ELECTRICITE :

6.1 – PROVENANCE DES MATERIAUX :

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux d'électricité seront d'origine marocaine. Il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché.

Les matériaux proviendront en principe des lieux d'extraction ou de productions suivantes :

DESIGNATION DES MATERIAUX	TYPE
I) Equipement moyenne tension : - Cellules - Transformateur	- Type à soumettre à l'agrément de la maîtrise de chantier - Type à soumettre à l'agrément de la maître d'ouvrage
II) Armoire de Distribution .	- Fabrication locale
III) Appareillage : - Disjoncteur - Coupe circuit automatique (Dirupotor) - Fusible magnéto-thermique - Interrupteur – bascule	- Fabrication locale - Fabrication locale - Fabrication locale - Fabrication locale
IV) Canalisation : - Tubes plastiques	- Fabrication locale
V) Petit appareillage : a) type domestique - Encastré - En saillie	- Fabrication locale - Fabrication locale

Par la fait même de son offre, l'Entrepreneur sera réputé, connaître les ressources des dépôts indiqués ci-dessus, ainsi que les conditions d'accès, d'exploitation ou d'acquisition.

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

6.2 – CONSISTANCE DES PRIX :

A – PRESCRIPTIONS ET REGLEMENTS A OBSERVER.

Dans la réalisation des installations, l'Entrepreneur devra se conformer à tous les textes légaux et règlements en vigueur au moment de l'exécution et notamment :

A l'arrêté du Ministère des Travaux Publics n° 127/63 du 15 Mars, portant règlement sur les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

A l'arrêté du Ministère des Travaux Publics et des Communications n° 350/67 portant règlement sur les installations électriques dans les immeubles et les branchements qui les alimentent.

Aux règles particulières imposées par les services locaux de distributions desquels s'il devra obtenir l'accord préalable à l'exécution pour la construction éventuelle des postes d'abonnés.

Il ne sera admis aucun frais supplémentaire résultant des notifications imposées pour la mise en conformité avec ces règles.

Aux spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par L'U.T.E. dans son édition la plus récente, en particulier :

- C. 12 – 100 du 23 Mars 1965 – Protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- N.F.C. 13 – 100 du 16/01/1965 – Poste d'abonnés établis à l'intérieur d'un bâtiment et raccordement à un réseau de distribution de deuxième catégorie.
- N.M.7 – 11 CL – 005 installation électrique de première catégorie et document technique unifié DTU 70.1.

B – CONDUCTEURS ET MODE DE POSE.

Les câbles ou conducteurs seront adaptés aux locaux dans les quels ils seront utilisés et devront ressortir de l'étude établie au frais de l'entreprise.

Les locaux sont classés en fonction des risques qu'ils présentent aux classifications des locaux.

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

1° - LES LIGNES PRINCIPALES SERONT EN CABLES U 1000 R 12 N.

Ces câbles seront posés sur chemin de câbles chaque fois que possible ou encastrés sous conduits. Les conduits devront être isolants dans la traversée des locaux humides.

2° - LES LIGNES SECONDAIRES SERONT :

a) DANS LES LOCAUX PRESENTANT DES RIQUES DE CORROSIONS.

- Soit en câble B12 N ou V.G.V.
- Soit en conducteurs U 500 V posés sous conduits isolants dans les locaux, le tube acier sera prescrit, les chemins de câbles seront galvanisés y/c leurs supports.

b) – DANS LES LOCAUX DE DEGRE D'HUMIDITE H3.

Seuls seront admis les câbles B12 N ou V.G.V. et les tubes aciers seront prescrits. Si ces conducteurs doivent être encastrés, ils le seront sous conduits isolants.

c) – DANS LES LOCAUX DE DEGRE D'HUMIDITE H2.

Les conducteurs pourront être U 500 V mais utilisés sous conduits isolants, les tubes aciers seront prescrits.

d) – DANS LES AUTRES LOCAUX.

Il sera utilisé des conducteurs 600 V, sous tube acier posé en apparent ou encastré, suivant leur destination. Les conditions de pose répondront en outre, aux prescriptions du chapitre 3 – NM- 7-II- CL –005 – en particulier les tubes aciers devront être reliés au circuit de terre et devront s'arrêter dans les boîtes du nu plafond pour les parties des points lumineux.

e) – CANALISATIONS DES CONDUITS

Les conduits devront être largement dimensionnés pour permettre le remplacement facile des conducteurs. Les conduits M.R.B. devront être du type émaillé et les accords filetés seront montés à la cêruse. Les conduits répondant aux normes C68 – 100 et C 68 – 745.

f) – CANALISATION SOUTERRAINES

Elles seront réalisées conformément aux indications du chapitre 3.3.5 de la norme NM 7-II-II – CL-005. Ces canalisations seront en câbles U 1000 B 12 N 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.

C – SPECIFICATIONS PARTICULIERES

Toutes les tranchées pour la pose des canalisations souterraines seront exécutées par l'électricien, et aux frais de celui-ci. Le remblais sera soigneusement exécutés avec apport de sable (15cm en dessous et 15cm en dessus) et de la barre du déblais après élimination des cailloux.

D – CHOIX DE MATERIEL.

Tout le matériel devra être soumis pour approbation la maîtrise du chantier

CONFORMITE A LA REGLEMENTATION

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

Le matériel sera choisi en fonction des locaux dans lesquels il sera utilisé, tel que défini aux classifications des locaux.

a – Interruption d'éclairage :

Ils devront avoir un calibre de 10 A minimum, pour les circuits lumière ils pourront être unipolaires dans les conditions définies du 5.3 de la norme NM 7-II – CL – 005. Les circuits force seront tous à coup unipolaires.

b – Prise de courant :

Elles seront du type 5/10 & CONFORT avec prise de terre, les socles devront obligatoirement être fixés par des vis à l'exception de tout système à grille.

Dans les traversées de routes, des ouvrages cimentés, aux points de croisement avec les conduites de gaz, eau, égouts, ces câbles seront posés dans les fourreaux de diam / 120 au moins, ces fourreaux seront correctement jointoyés entre eux bouchés à chaque extrémité pour éviter les entrées de terre.

Avant remblaiement des tranchées, la position des câbles sera relevée avec soin et reportée sur un plan côté qui sera remis au maître de l'ouvrage lors de la livraison des installations. La profondeur minimale des tranchées ne pourra être refermée qu'après vérification du Bureau de Contrôle.

Dans les parties hors sol, le câble recevra une protection mécanique par enduit M.R.B. sur une hauteur minimale de 2.00 m.

c- Traversées de parois :

Elles seront réalisées conformément au paragraphe 4 chapitre 3 de la norme NM-7-II-CL-005. Tous les fourreaux sont dus par l'Entrepreneur du lot Electricité.

Les réservations de passage et les fourreaux dans les ouvrages importants du gros-œuvre pourront après accord être réservés ou mis en place à la construction d'après les plans et les croquis côtés sous la responsabilité de l'entreprise d'électricité.

d – Connexions et Dérivations :

Les épaisseurs seront interdites quelque soit le mode de pose, toutes les connexions devront se faire sur les bonnes fixées dans les boîtes de dérivation ou sur les bornes des appareils, à l'exception des douilles de lampes à incandescence.

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 polyéthylène. Les boîtes et les coffres en tôle seront mis à la terre. Les dérivations des conducteurs de neutre pour l'éclairage devront être parfaitement accessibles, elles seront réalisées sur les bornes à raison de 5 départs ou plus par borne.

e – Identification du conducteur de neutre :

Comme neutre ou utilisera le conducteur de couleur « Bleu clair » à défaut de cette couleur, on utilisera un conducteur noir ou gris plus le repérage à chaque extrémité par étiquette collée (genre bande sterling) portant la lettre N. Tout repérage devra être uniforme dans tout le bâtiment.

f – Disjoncteurs :

Les disjoncteurs seront du type magnétothermique. Les valeurs du courant de réglage seront choisies en fonction des indications du tableau 53 de la norme NM-CL-005.

6.3 – PLANS ET NOTES DE CALCULS :

Avant tout début d'exécution, les plans d'exécution et notes de calculs devront avoir été soumis à l'accord de l'Architecte et du Bureau de Contrôle qui opposeront leur visa, l'Entrepreneur devra en outre présenter dans les 10 jours de l'approbation, les plans et le cahier des charges à la régie locale de distribution pour accord. Les plans et l'étude sont à la charge de l'Entrepreneur.

Les appareils seront neufs et de bonne qualité, ils devront être conformes aux normes et la présentation d'un procès-verbal de conformité délivré par un organisme habilité à cet effet, pourra être exigée. Ils devront présenter toutes les qualités de solidité, de durée, d'isolement et de bon fonctionnement.

La présentation d'un procès-verbal d'essais de référence pourra être exigée. Dans tous les cas l'Entrepreneur devra avant tout commencement d'approvisionnement présenter un échantillonnage ou un descriptif à l'Architecte notamment en ce qui concerne les appareils présentés comme avec les conducteurs de section appropriée, de plus, le code de couleurs suivant sera scrupuleusement respecté.

CHAPITRE III

MODE D'EXECUTION ET DE REGLEMENT DES OUVRAGES

TRAVAUX DE TERRASSEMENT DU BASSIN

PRIX N 01 Aménagement d'un bassin de stockage de l'eau d'irrigation

Les fouilles en terrain de toute nature seront descendues aux côtes reconnues et acceptées par la Maîtrise d'œuvre. Elles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès-verbal de réception. Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord de la Maîtrise d'œuvre. Les prix de règlement comprennent toutes les sujétions de boisage, étaient, talutage, relèvement des terres, dessouchage; les épaissements, pompes qui pourraient être rendus nécessaires; le remblaiement dans le périmètre du chantier, ou évacuation aux décharges pour les terres en excédent, ainsi que la démolition des ouvrages pouvant être rencontrés lors de l'exécution des fouilles.

Les terres de toute nature provenant des fouilles seront soit régaliées sur place, soit transportées à la décharge publique. Les remblais seront réalisés par couches successives de 0,20 m immergées à refus et compactées. La compacité obtenue sur 0,20 m ne sera pas inférieure à 0,95% de la densité optimum PROCTOR. L'entrepreneur devra étudier sur place avec les documents établis, l'importance et la nature des terrassements à réaliser et prévoir dans ses prix toutes les sujétions prévues aux articles 90, 91 et 94 du D.G.A.

Ces fouilles seront payées au mètre cube théorique des plans de fondation, quel que soit leur profondeur et leur ouverture et sans plus value pour foisonnement. Le mode de règlement est celui de l'article 211 de D.G.A.

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra débarrasser le terrain des gravois, immondices, terres, plantations qui pourraient s'y trouver et procéder au nivellement général du terrain sur l'emprise des bâtiments et abords directs. Cette sujétion sera comprise dans les prix unitaires des fouilles.

Compris jet sur berge, blindage, épaissement, et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre cube suivant attachement pris sur place contradictoirement, sans aucune majoration pour façon de talus, ou débordement pour travaux de coffrage y compris assèchement, compactage des fond de formes et toutes mesures nécessaires à la bonne exécution des fouilles suivant les règles de l'art. Évacuation à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre cube pour tout terrain, y compris rocher pour toutes profondeurs, sans majoration pour foisonnement, avec construction des talus en respectant les normes de leur stabilité

Ouvrage Payé au mètre cube Prix N°01

REVETEMENT DU BASSIN

Prix N° 2 GEOMEMBRANE D'ÉPAISSEUR 1MM

Ce prix comprend la réalisation GEOMEMBRANE D'ÉPAISSEUR 1MM de chez 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 Moncouche à base de bitume modifiée par élastomère SBS, composé de :

- 1^{er} couches en bitumes SBS type BE35 ou équivalent (**épaisseur de 1.00 mm au minimum**) ;

Les feuilles sont définies par leur épaisseur minimale et leur armature.

Armature spécifique de type VV voile de verres.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art 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.

Ouvrage Payé au mètre carré Prix N°02

Prix N° 3: FILET DE CLOTURE

Apport et mise en place de tout venant, comprenant les essais d'identification réalisés par un Pour protéger le générateur solaire, le titulaire est tenu à Fournir et mettre en place d'une Clôture, en grillage galvanisé à

chaud rigide en panneau soudé de maille (200x55 mm), de hauteur 2.00 m, de fil 4 mm, de coloris vert y/c Poteau, colliers de fixation, tendeur, portillon de (100x200) avec fermeture poignet et serrure et toute sujétion de bonne fixation.

Ouvrage Payé au mètre linéaire..... Prix N°03

MATERIEL D'IRRIGATION.

PRIX N 04 Conduites en PVC, PN 6, diamètre 75 mm

Ce prix rémunère la Fourniture, transport et pose et essai en tranchée ouverte ou en fourreau de canalisation en PVC DN75 PN 16 bars à assemblage par bague de joint d'étanchéité, y compris les pièces spéciales (coudes, tés, cônes, manchon, joints de raccordements, essais à 16 bars et toutes sujétions, la mise en place en tranchée de tuyaux, la façon des joints, les coupes, le calage dans les angles y compris également toutes les sujétions pour travail dans l'eau, épuisement éventuel, et en général toute fourniture, main d'œuvre, grillage avertisseur bleu et toutes sujétions.

Ouvrage Payé au mètre linéaire..... Prix N°04

PRIX N 05 Conduites en PVC, PN 6, diamètre 63 mm

Ce prix rémunère la Fourniture, transport et pose et essai en tranchée ouverte ou en fourreau de canalisation en PVC DN75 PN 16 bars à assemblage par bague de joint d'étanchéité, y compris les pièces spéciales (coudes, tés, cônes, manchon, joints de raccordements, essais à 16 bars et toutes sujétions, la mise en place en tranchée de tuyaux, la façon des joints, les coupes, le calage dans les angles y compris également toutes les sujétions pour travail dans l'eau, épuisement éventuel, et en général toute fourniture, main d'œuvre, grillage avertisseur bleu et toutes sujétions.

Ouvrage Payé au mètre linéaire..... Prix N°05

PRIX N 06 Conduites en PVC, PN 6, diamètre 50 mm

Ce prix rémunère la Fourniture, transport et pose et essai en tranchée ouverte ou en fourreau de canalisation en PVC DN50 PN 16 bars à assemblage par bague de joint d'étanchéité, y compris les pièces spéciales (coudes, tés, cônes, manchon, joints de raccordements, essais à 16 bars et toutes sujétions, la mise en place en tranchée de tuyaux, la façon des joints, les coupes, le calage dans les angles y compris également toutes les sujétions pour travail dans l'eau, épuisement éventuel, et en général toute fourniture, main d'œuvre, grillage avertisseur bleu et toutes sujétions.

Ouvrage Payé au mètre linéaire..... Prix N°06

PRIX N 07 Colle pour PVC*

Ce prix rémunère la Fourniture, transport et pose colle pour raccordement de prix choisis

Ouvrage Payé au kilogramme..... Prix N°07

PRIX N 08 Vanne à coller Dia 75

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Vanne à bride DN75, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,

- *Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,
- *Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°08**

PRIX N 09 Vanne a coller Dia 63

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Vanne à bride DN63, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- *Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- *Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- *Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- *Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,
- *Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°09**

PRIX N 10 Vanne a coller Dia 50

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Vanne à bride DN50, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- *Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- *Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- *Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- *Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,
- *Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°10**

PRIX N 11 Tés, coudes, réductions, CPC, Embouts, Bouchons, Brides, Collets, Boulons, téflon,

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Tés, coudes, réductions, CPC, Embouts, Bouchons, Brides, Collets, Boulons, téflon, et , avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'ensemble **Prix N°11**

TUYAUX PORTEURS DES DISTRIBUTEURS D'EAU Y COMPRIS LES ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT

PRIX N 12 Tuyau en PEBD, DN 17/20mm

Tuyaux en PEBD, DN 17/20mm Elles comporteront toutes pièces de mises en œuvre, tés, collage, joints, coudes réalisés selon les Normes en vigueur.

Les essais seront effectués à une pression de 10 kg/cm² feront l'objet d'un procès-verbal.

Ouvrage payé au mètre linéaire fourni, posé y compris tranchées, remblais pièces de raccordement, collage, joints, chutes découpes, supports dans tranchées, essais, vérification, assistance lors de remblais et compactage ainsi que toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. Décomposition comme suit :

Ouvrage Payé au mètre linéaire **Prix N°12**

PRIX N 13 GOUTTEUR BOUTON AUTOREGULANT SUPERTIF 25L/H

Goutteur bouton autorégulant de 1 à 3.5 bars. **Goutteur** auto-perçant à poser avec l'outil XM-Tool. **Goutteur** RAIN BIRD de bonne qualité... Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,

- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°13**

PRIX N 14 Départ de rampe et joint, DN 17/20mm

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport Départ de rampe et joint, DN 17/20mm y/compris joints, boulons, brides , écrous et des accessoires de raccordement aux conduites. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°14**

PRIX N 15 Manchon, DN 17/20mm Type, PE

Ce prix comprendra la fourniture, transport et pose de Manchon, DN 17/20mm Type, PE de traversée y compris joints, brides, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et toutes sujétions.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°15**

PRIX N 16 Anneau fin de ligne, DN 17/20mm Type, PE

Ce prix comprendra la fourniture, transport et pose de Anneau fin de ligne, DN 17/20mm Type, PE de traversée y compris joints, brides, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et toutes sujétions.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°13**

GROUPE ELECTROPOMPE IMMERGE

PRIX N 17 POMPE IMMERGEE

Ce prix rémunère la fourniture et le transport de Pompe solaire MARQUE :WILO -Xiro SPI 6.30-06-A1/XI6-5,5-B1ou type ou similaire y compris, câble BT depuis l'armoire de groupe jusqu'à la pompe et toutes accessoires DEBIT : 18m3/H H,M,T= 60 MCE , **5.5 KW**

Y compris sans que la liste ci-après soit limitative :

- groupes électropompes immergées centrifuges multicellulaires à roues mobiles triphasés avec moteur AC, câble de raccordement entre moteur de la pompe et armoire de la pompe.
- Raccordement des plaques solaire et armoires du local technique,
- réseau de mise à la terre complet.
- et toutes sujétions de parfaite exécution.
- Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception, des fournitures en usine.

N.B : L'entrepreneur fournira avant tout commencement des travaux les catalogues et prospectus de matériel hydraulique que compte installer.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°17

PRIX N 18 Variateur hybride solaire 7,5 KW

variateur ABB pompage **solaire hybride** – 7,5 kw REF : ACS355-03E-23A0-4+J404 . **Variateur** de vitesse à énergie **solaire** compatible avec la plupart des pompes triphasées du marché. Puissance : 7,5kw/ 10 Cv; Courant nominal DC : 17,5; Vmppt min : 460; Vmppt max : 800; V min dc : 250; V max dc : 840; Courant de sortie : 23,1; Tension de sortie ..

N.B : L'entrepreneur fournira avant tout commencement des travaux les catalogues et prospectus de matériel hydraulique que compte installer.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°18

PRIX N 19 Tube PE 75 10 bar

Tube PE 75 10 bar Elles comporteront toutes pièces de mises en œuvre, tés, collage, joints, coudes réalisés selon les Normes en vigueur.

Les essais seront effectués à une pression de 10 bar feront l'objet d'un procès-verbal.

Ouvrage payé au mètre linéaire fourni, posé y compris tranchées, remblais pièces de raccordement, collage, joints, chutes découpes, supports dans tranchées, essais, vérification, assistance lors de remblais et compactage ainsi que toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. Décomposition comme suit :

Ouvrage Payé au mètre linéaire Prix N°19

Prix N 20 Câble 3x4

CABLES ELECTRIQUES

La distribution basse tension depuis tableaux jusqu'aux, les attentes des autres corps d'états sera réalisée par câbles U1000 RO2V et armé dans les canalisations d'éclairage extérieures, à âmes en cuivre et dont les extrémités seront raccordées par cosse serties ou à vis fixées par boulons cadmiés.

Les câbles U1000 RO2V seront posés sur chemins de câbles, en une seule nappe, dans les gaines, les caniveaux et vides des faux plafonds, et sous fourreau encastré dans le cas échéant.

Les attentes seront laissées aux endroits préconisés par le lot concerné et devront avoir un mou de 2 m minimum.

Les attentes forces seront installées dans des boîtes de dérivation étanches.

Les câbles d'alimentation des points lumineux des jardins (câble armé) seront posés sous tube annelé double paroi (inclus dans le prix du câble) depuis les boîtes de jonction enterrées.

Le conducteur de terre sera repéré par la double coloration vert-jaune.

Tous les circuits seront repérés par des étiquettes en métal fixées à proximité des départs.

Avant leur mise en service, tous les câbles, sans exception, sont contrôlés, en particulier en ce qui concerne la mesure des isolements.

Sans que cette liste soit limitative, l'Entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement des câbles basse tension y compris tous les accessoires de pose de raccordement, essais, resserrage coupe-feu au droit des parois RF ainsi que toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement pour un réseau de distribution primaire complet en parfait ordre de marche.

Ouvrage payé au mètre linéaire par type de câble, y compris câble, raccordement, tube, repérage, toutes fournitures et 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

Ouvrage Payé au mètre linéaire..... Prix N°20

PRIX 21 Câble 3x1.5

La distribution basse tension depuis tableaux jusqu'aux, les attentes des autres corps d'états sera réalisée par câbles U1000 RO2V et armé dans les canalisations d'éclairage extérieures, à âmes en cuivre et dont les extrémités seront raccordées par cosse serties ou à vis fixées par boulons cadmiés.

Les câbles U1000 RO2V seront posés sur chemins de câbles, en une seule nappe, dans les gaines, les caniveaux et vides des faux plafonds, et sous fourreau encastré dans le cas échéant.

Les attentes seront laissées aux endroits préconisés par le lot concerné et devront avoir un mou de 2 m minimum.

Les attentes forces seront installées dans des boîtes de dérivation étanches.

Les câbles d'alimentation des points lumineux des jardins (câble armé) seront posés sous tube annelé double paroi (inclus dans le prix du câble) depuis les boîtes de jonction enterrées.

Le conducteur de terre sera repéré par la double coloration vert-jaune.

Tous les circuits seront repérés par des étiquettes en métal fixées à proximité des départs.

Avant leur mise en service, tous les câbles, sans exception, sont contrôlés, en particulier en ce qui concerne la mesure des isolements.

Sans que cette liste soit limitative, l'Entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement des câbles basse tension y compris tous les accessoires de pose de raccordement, essais, resserrage coupe-feu au droit des parois RF ainsi que toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement pour un réseau de distribution primaire complet en parfait ordre de marche.

Ouvrage payé au mètre linéaire par type de câble, y compris câble, raccordement, tube, repérage, toutes fournitures et 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

Ouvrage Payé au mètre linéaire..... Prix N°21

PRIX 22 Sonde de niveau

Prix comprenant la fourniture et pose d'une sonde de niveau d'eau effectue la mesure, la surveillance et le pilotage du niveau du liquide (stable ou en mouvement). La mesure est réalisée en mesurant la pression différentielle entre la surface du liquide et la position du transmetteur immergé.

N.B : L'entrepreneur fournira avant tout commencement des travaux les catalogues et prospectus de matériel hydraulique que compte installer.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°22

PRIX 23 Corde

Prix comprenant la fourniture et pose d'une corde en tout diamètre de bonne qualité

Ouvrage payé au mètre linéaire fourni, posé y compris tout sujétions de mise en œuvre. Décomposition.

Ouvrage Payé au mètre linéaire **Prix N°23**

PRIX N 24 Bac des engrenés

Prix comprenant la fourniture et bac des engrenés de capacité de 30l en plastique de bonne qualité

Ouvrage payé l'unité fourni, posé y compris tout sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°24**

PRIX N 25 Pompe doseuse

Ce poste comprend :

1 pompe régulation PH .type DRE 75marque HAYWARD ou similaire

Caractéristiques :

Débit : 20 l/h
Pression : 5 bars
Réglage : 0 à 100%

Equipement d'un moteur électrique :

Puissance : 120 Watts
Vitesse : 1500 tr/mm
Tension : 220/380v
Fréquence : 50hz

Y compris :

10 ml de tube PVC

1 canne d'injection

1 crépine d'aspiration

1 bac à réactif gradué 110L

1 pompe injection algicide de marque HAYWARD ou similaire

Caractéristiques :

Débit : 5 l/h
Pression : 10 bars
Réglage : 0 à 100%

Equipés d'un moteur électrique :

Puissance : 120 Watts
Vitesse : 1500 tr/mm
Tension : 220/380v

Y compris :

10 ml de tube PVC

1 canne d'injection

1 crépine d'aspiration

1 bac à réactif gradué 110L

Ce prix comprend également la fourniture des produits de stérilisation

- 50kg de borne
- 100L algicide bactéricide
- 50 L PH moins liquide

- 25 L floculant

Y compris toutes sujétions de fourniture et de pose

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°25**

PRIX N 26 Filtre à sable de 1200

L'ensemble du filtre sera composé de :

Cuve anticorrosion

Réparation auto-nettoyeur et distributeur

Diffuseur supérieure

Basse anticorrosion pour l'assis du filtre

Vanne à passage direct à manœuvre ¼ de tour permettant les cycles suivant :

Filtration de l'eau de piscine

Contre lavage des filtres

Caractéristique du filtre :

Vitesse de filtration : 43.24 m³/h/m²

Diamètre 1200 mm

Marque : HAYWARD ou similaire

Chaque filtre sera équipé de :

-01 charge silex calibré

-01 manomètre

Crépine reprise d'eau filtrée

Bouchon de purge +vidange

Le cycle de filtration sera déclenché et arrêté par une horloge programmable. Le lavage du filtre sera manuel et toutes sujétion de pose et d'essais

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°26**

POMPE BASSAIN A AXE HORIZONTALE

PRIX N 27 Groupe motopompe Centrifuge a axe horizontale :

Ce prix rémunère la fourniture et le transport de Pompe solaire MARQUE :WILO-Xiro SPI 6.30-06-A1/XI6-5,5-B1ou type TYPE 40-160/4.0 similaire y compris, câble BT depuis l'armoire de groupe jusqu'à la pompe et toutes accessoires DEBIT : 22m³/H H,M,T= 35 MCE , 4 KW DEBIT :

Y compris sans que la liste ci-après soit limitative :

- groupes électropompes immergées centrifuges multicellulaires à roues mobiles triphasés avec moteur AC, câble de raccordement entre moteur de la pompe et armoire de la pompe.
- Raccordement des plaques solaire et armoires du local technique,
- réseau de mise à la terre complet.
- et toutes sujétions de parfaite exécution.
- Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception, des fournitures en usine.

N.B : L'entrepreneur fournira avant tout commencement des travaux les catalogues et prospectus de matériel hydraulique que compte installer.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°27**

Prix N 28 Tableau de commandement

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Armoires de protection et de commande de la pompe y compris équipements et accessoires nécessaires, équipée de toutes les composantes de protection, câble B.T d'alimentation du GEP y compris fourreau pour passage du câble et tous les accessoires devant accompagner le système solaire, câble de raccordement au panneau solaire **en torsade ou câble armée** y compris Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception. Des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°28**

Prix N 29 ANTI VIBREUR DIA,90

Plaque antivibratoire ADEKWAT® protège et isole les machines de métrologies des vibrations environnantes. Ce produit révèle maximum de son efficacité pour des charges de 3 à 6kg/cm

N.B : L'entrepreneur fournira avant tout commencement des travaux les catalogues et prospectus de matériel hydraulique que compte installer.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°29**

PRIX N 30 CLAPET CREPINE DIA,90

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Clapet Crépine à bride DN 90 avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°30**

Prix N 31 TUBE PVC 90

Ce prix rémunère la Fourniture, transport et pose et essai en tranchée ouverte ou en fourreau de canalisation en PVC DN90 PN 16 bars à assemblage par bague de joint d'étanchéité, y compris les pièces spéciales (coudes, tés, cônes, manchon, joints de raccords, essais à 16 bars et toutes sujétions, la mise en place en tranchée de tuyaux, la façon des joints, les coupes, le calage dans les angles y compris également toutes les sujétions pour travail dans l'eau, épuisement éventuel, et en général toute fourniture, main d'œuvre, grillage avertisseur bleu et toutes sujétions.

Ouvrage Payé au mètre linéaire **Prix N°31**

Prix N 32 EMBOUT 90

Ce prix rémunère la Fourniture, transport et pose et essai **Embouts** Rotatifs, Lot de deux (G1/4" Filetage du Port, Solide Laiton Durabilité, Mécanisme de Rotation, Finition de Haute Qualité, Optimisés pour les Débits)

Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°32**

Prix N 33 CODE DN 90 A90°

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Coudes **90 A90°** à bride en tout avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°33**

Prix N 34 CODE DN 90 A45 °

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Coudes **90 A45°** à bride en tout avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°34**

PRIX N 35 CPEC 90 3" 1"1/2

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport **CPEC 90 3" 1"1/2** en tout dimension avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité **Prix N°35**

PRIX N 36 VANNE DN 50

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport des Vanne à bride DN50, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,

*Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°36

PRIX N 37 Embout fileté 63x50x1" ½

Ce prix comprendra la fourniture, transport et pose Embout fileté 63x50x1" ½ de traversée y compris joints, brides, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et toutes sujétions.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°37

PRIX N 38 Bride + collet +joint DN 90

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport Bride + collet + joint DN 90, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°38

PRIX N 39 Bride +collet +joint DN 75

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport Bride +collet +joint DN 75, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,
- * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°39

PRIX N 40 Bride+collet +joint DN 63

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport Bride+collet +joint DN 63, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :

- * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,
- * Les joints, brides, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement,
- * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,

* Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des fournitures en usine.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°40

PRIX N 41 REDUCTION 90/75

Ce prix comprendra la fourniture, transport et pose des réductions 90/75 de traversée y compris joints, brides, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et toutes sujétions.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°41

PRIX N 42 REDUCTION 75/63

Ce prix comprendra la fourniture, transport et pose des réductions 75/63 de traversée y compris joints, brides, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et toutes sujétions.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°42

PRIX N 43 BALON

Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport de Ballon anti-bélier de 100 L avec manomètre de contrôle y/c vanne clapet et accessoires nécessaires avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures.

Ouvrage Payé à l'unité Prix N°43

CHAPITRE IV :

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

**Travaux d'installation du système d'irrigation
goutte à goutte au niveau de la ferme Habous Sifa**

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

Objet : travaux d'installation d'un système d'irrigation goutte à goutte au niveau de la ferme Habous Sifa

N	Désignation	Unité	Quantité	P.U.	Montant (DH-HT)
Travaux de terrassement du bassin					
1	Aménagement d'un bassin de stockage de l'eau d'irrigation	m3	2.600		
TOTAL Travaux de terrassement du bassin					
Revêtement du bassin					
2	Géomembrane d'épaisseur 1mm	M²	1600		
3	filet de clôture	ml	160		
TOTAL Revêtement du bassin					
Matériel d'irrigation					
4	Conduites en PVC, PN 6, diamètre 75 mm	ml	36		
5	Conduites en PVC, PN 6, diamètre 63 mm	ml	150		
6	Conduites en PVC, PN 6, diamètre 50 mm	ml	462		
7	Colle pour PVC*	Kg	30		
8	Vanne à coller Dia 75	U	4		
9	Vanne à coller Dia 63	U	3		
10	Vanne à coller Dia 50	U	2		
11	Tés, coudes, réductions, CPC, Embouts, Bouchons, Brides, Collets, Boulons, teflon, et	Ens	1		
TOTAL Matériel d'irrigation					
Tuyaux porteurs des distributeurs d'eau y compris les accessoires de raccordement					
12	Tuyau en PEBD, DN 17/20mm	ml	12.000		
13	Goutteur bouton autorégulant supertif 25L/H	U	6.000		
14	Départ de rampe et joint, DN 17/20mm	U	200		
15	Manchon, DN 17/20mm Type, PE	U	200		
16	Anneau fin de ligne, DN 17/20mm Type, PE	U	200		
TOTAL Tuyaux porteurs des distributeurs d'eau y compris les accessoires de raccordement					
Groupe électropompe immerge					
17	<u>POMPE IMMERGEE</u>	U	1		
18	Variateur hybride solaire 7,5 KW	U	1		
19	Tube PE 75 10 bar	ml	100		
20	Câble 3x4	ml	100		
21	Câble 3x1.5	ml	100		
22	Sonde de niveau	U	3		
23	Corde	ml	100		
24	Bac des engrenés	U	1		
25	Pompe doseuse	U	1		
26	Filtre à sable de 1200	U	1		
TOTAL Groupe électropompe immerge					

	Pompe bassin à axe horizontale				
27	Groupe motopompe Centrifuge a axe horizontale	U	1		
28	Tableau de commandement	U	1		
29	ANTI VIBREUR DIA,90	U	1		
30	CLAPET CREPINE DIA,90	U	1		
31	TUBE PVC 90	ml	24		
32	EMBOUT 90	U	1		
33	CODE DN 90 A90°	U	1		
34	CODE DN 90 A45°	U	3		
35	CPEC 90 3" 1"1/2	U	1		
36	VANNE DN 50	U	1		
37	Embout fileté 63x50x1" 1/2	U	1		
38	Bride + collet +joint DN 90	U	2		
39	Bride + collet +joint DN 75	U	1		
40	Bride + collet +joint DN 63	U	1		
41	REDUCTION 90/75	U	2		
42	REDUCTION 75/63	U	2		
43	BALON	U	1		
	TOTAL Pompe bassin à axe horizontale				
	Récapitulatifs				
	TOTAL (DH-HT)				
	TVA- 20% (DH)				
	TOTAL (DH-TTC)				

Marché n° passé par appel d'offres N°01/BH/NHERR/2022 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

Objet : Travaux d'installation d'un système d'irrigation goutte à goutte au niveau de la ferme Habous Sifa

Montant (T.T.C.) En Chiffres:

Montant (T.T.C.) En Lettres :

Dressé par le BET:	Vu et vérifié par :
Errachidia le.....	Errachidia le.....
Lu et accepté par l'entrepreneur :	Présenté par :
Errachidia le.....	Errachidia le.....
Visé par le contrôleur local :	Approuvé par :
Errachidia le.....	Rabat le.....