

ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'INTERIEUR
REGION FES - MEKNES
CONSEIL REGIONAL

MARCHE N°

Objet du Marché :

*Alimentation en Eau Potable par branchements individuels du douar
Lahssassna Haut et douars avoisinants relevant des communes Louadaine et
Ouled Mimoun - Province de Moulay Yacoub*

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

SOMMAIRE

ηηηηη

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

Article 1 : *Objet du Marché*

Article 2 : *Mode et procédure de passation du Marché*

Article 3 : *Consistance et description des prestations*

Article 4 : *Pièces constitutives du Marché*

Article 5 : *Références aux textes généraux*

Article 6 : *Validité du marché*

Article 7 : *Délai d'exécution des travaux - Pénalités pour retard*

Article 8 : *Délai de notification de l'approbation du marché*

Article 9 : *Cautionnements - Retenue de garantie*

Article 10 : *Recrutement et paiement des ouvriers*

Article 11 : *Mesure de sécurité et d'hygiène*

Article 12 : *Assurance*

Article 13 : *Réception provisoire - Réception définitive*

Article 14 : *Délai de garantie*

Article 15 : *Droits de timbres et d'enregistrement*

Article 16 : *Election de domicile de l'entrepreneur*

Article 17 : *Sous-traitance*

Article 18 : *Modalités de règlement*

Article 19 : *Règlement des sommes dues*

Article 20 : *Résiliation*

Article 21 : *Nantissement*

Article 22 : *Règlement des différends et litiges*

Article 23 : *Obligations diverses de l'entrepreneur*

Article 24 : *Provenance des matériaux*

Article 25 : *Plans de recollement*

Article 26 : *Attachements et Suivi des travaux*

Article 27 : *Installation et organisation du chantier*

Article 28 : *Essais de matériaux et matériels*

Article 29 : *Cas de force majeure*

Article 30 : *Changement dans la masse des travaux*

Article 31 : *Nettoyage du chantier*

Article 32 : *Connaissance du dossier*

Article 33 : *Etudes et frais divers*

Article 34 : *Album photos*

Article 35 : *Formule de révision des prix*

Article 36 : *Echantillonnage*

Article 37 : *Matériel à fournir par le contractant*

Article 38 : *Communications*

CHAPITRE II : DESCRIPTION DES OUVRAGES DE GENIE CIVIL

CHAPITRE III : DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

CHAPITRE IV : DESCRIPTION DES TRAVAUX DES CONDUITES

CHAPITRE V : BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

ROYAUME DU MAROC
MINISTRE DE L'INTERIEUR
REGION DE FES - MEKNES
CONSEIL REGIONAL

MARCHE N°

Objet du Marché :

***Alimentation en Eau Potable par branchements individuels du douar Lahssassna
Haut et douars avoisinants relevant des communes Louadaine et Ouled Mimoun
- Province de Moulay Yacoub -***

Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre des prix, en application de l'article 16 alinéa 2 paragraphe 1 et l'article 17 alinéa 3 paragraphe 3 du décret n° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 Mars 2013) relatif aux marchés publics.

PARTIES CONTRACTANTES

ENTRE,

LE PRESIDENT DU CONSEIL DE LA REGION FES-MEKNES

Désignée ci-après par le terme "maître d'ouvrage",

D'une part

ET

Cas d'une personne morale

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 deSous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire n° (RIB sur 24 positions).....ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme « Entrepreneur ».

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

Cas de personne physique

M.

Agissant en son nom et pour son propre compte.

Registre de commerce deSous le n°

Patente n°

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au
Compte bancaire n°(RIB sur 24 positions)..... ouvert auprès de.....
Désigné ci-après par le terme « Entrepreneur ».

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUI

Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitués 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 deSous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire n°(RIB sur 24 positions).....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 positions)..... ouvert auprès de
.....

Désigné ci-après par le terme « Entrepreneur ».

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUI

D'autre part

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

Article 1 : Objet du Marché

Le présent marché a pour objet les travaux de l'**alimentation en Eau Potable par branchements individuels du douar Lahssassna Haut et douars avoisinants relevant des communes Louadaine et Ouled Mimoun - Province de Moulay Yacoub.**

Article 2 : Mode et procédure de passation du Marché

Marché passé par **appel d'offres ouvert sur offre des prix**, en application de l'article 16 alinéa 2 paragraphe 1 et l'article 17 alinéa 3 paragraphe 3 du décret n° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 Mars 2013) relatif aux marchés publics.

Article 3 : Consistance et description des prestations

Les prestations à exécuter au titre du présent marché feront l'objet d'un **lot unique** et consistent à réaliser les travaux de l'**alimentation en Eau Potable par branchements individuels du douar Lahssassna Haut et douars avoisinants relevant des communes Louadaine et Ouled Mimoun**, à savoir :

- Construction d'un réservoir semi enterré de capacité de 100 m³ ;
- Fourniture, transport et pose de la conduite d'adduction d'un linéaire d'environ 5600 ml en PVC PN16 de diamètre de 110 mm.

Ce lot comprend en particulier :

- L'implantation des ouvrages ;
- Les terrassements en tous terrains nécessaires à la construction des ouvrages, les remblais divers, le réglage ou la mise à la décharge des terres excédentaires ;
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux (béton, mortiers, granulats, remblais et matériaux divers, ...) ;
- Tous les travaux de finition, tels que menuiserie métallique, étanchéité de toiture, peinture, vitrerie, etc. ;
- Les travaux extérieurs tels que V.R.D, revêtement ensemencement, clôture, etc. ;
- L'entretien de l'ouvrage pendant le délai de garantie ;
- Toutes les formalités nécessaires pour l'importation des fournitures ;
- L'implantation de tous les ouvrages ;
- Les terrassements en tous terrains y compris débroussaillage, dessèchement, défrichage, nécessaires à la pose des conduites et à la construction des ouvrages, les remblais divers, le réglage ou la mise à la décharge des terres excédentaires ;
- La remise en état des lieux à leur état initial ;
- Les essais en usine des tuyaux, raccords et matériel hydraulique ;
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et la pose des conduites, des pièces spéciales et des appareillages annexes ;
- La fourniture, le transport et/ou la pose de tout l'appareillage hydraulique nécessaire au bon fonctionnement des conduites (ventouses, vidanges, vannes de sécurité, débitmètres, vannes motorisées, robinetterie).

En ce qui concerne les équipements, l'entrepreneur adjudicataire du présent marché fournira et installera tous les équipements (tuyauteries et accessoires tels que vannes, clapets, cônes, coudes, flotteur, pièces de raccordement etc.) nécessaires pour le fonctionnement des réservoirs.

L'énumération des prestations indiquées ci-dessus et dans les divers chapitres des clauses techniques particulières n'est nullement limitative.

L'entrepreneur doit suivre les indications du responsable de l'**ONEE (Branche Eau)** chargé des travaux en ce qui concerne les modifications qui peuvent survenir au cours de l'exécution des ouvrages.

Article 4 : Pièces constitutives du Marché

Les pièces constitutives du marché sont celles énumérées ci-après par ordre de priorité :

1. L'acte d'engagement ;
2. Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
3. Le bordereau des prix - détail estimatif ;
4. Le CCAG-T ;
5. Le CPC.

Article 5 : Références aux textes généraux

Pour l'exécution du présent marché, l'entrepreneur reste soumis aux textes généraux suivants :

- - Décret n° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 Mars 2013) relatif aux marchés publics
- - Dahir n°1-15-83 du 20 ramadan 1436 (7 juillet 2015) portant promulgation de la loi organique n° 111-14 relative aux régions
- -le Décret n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016). Approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés des travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAGT).
- - Le décret N°2- 09-441du 17 Moharram 1431 (3 /1/2010) portant règlement de la comptabilité publique des collectivistes locales et de leurs groupement tel qu'il a été complétée et modifier
- -Arrêté 3.302.15 du 27/11/2015 fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics
- - le Décret n° 2.16.344 du 22/07/2016 relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat.
- Le dahir n°1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi 112-13 relatif au nantissement des marchés publics ;
- Les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, 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 ;
- La circulaire n° 75/IGSA du 22 Janvier 1982 relative à la réglementation et la législation du travail ;
- La circulaire n° 6001/TP du 07 Août 1958 relative au transport des matériaux et marchandises pour l'exécution des Travaux Publics ;
- La circulaire n° 242/SGP relative à la fourniture de ciment ;
- L'instruction n° 4/39/57 prescrivant l'emploi de produits ou matériaux de provenance Marocaine ;
- Le décret n° 2.07.1235 du (4/11/2008) relatif au contrôle des dépenses de l'Etat ;
- Arrêté du Chef de gouvernement n°3-302-15 du 15 Safar 1437 (27 Novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.
- Le Cahier des Prescriptions Communes applicables aux marchés passés pour le compte du département de l'Equipement, relatives aux conduites d'alimentation en eau potable, n° 12/97, approuvé par arrêté du Ministre de l'Agriculture, de l'Equipement et de l'Environnement n° 1059/97 du 2 Joumada I (5 Septembre 1997).

Si les textes généraux prescrivent des clauses contradictoires, l'entrepreneur devra se conformer aux plus récents d'entre eux. L'entrepreneur attributaire du présent marché devra se procurer ces documents s'il ne les possède déjà et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci pour se dérober aux obligations qui y sont contenues.

Article 6 : Validité du marché

Le présent marché ne sera valable, définitif ou exécutoire qu'après son approbation par l'**autorité compétente** et sa notification au titulaire du marché.

Article 7 : Délai d'exécution des travaux - Pénalités pour retard

Le délai d'exécution global du présent marché est fixé à **six (06) Mois**.

En cas de non-respect par l'entrepreneur du délai d'exécution il lui sera appliqué une pénalité journalière de retard égale 1/1000 du montant initial du marché augmenté, le cas échéant, par les avenants (DH/jour

de calendrier). Les pénalités sont cumulables et déduites d'office des sommes qui lui sont dues au titre du marché et en cas d'insuffisance sur son cautionnement sans préjudice des poursuites qui pourraient être engagées contre lui pour le recouvrement du reliquat des pénalités.

En application des dispositions du § 7 de l'article **65** du CCAG-T, le montant des pénalités 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.

Article 8 : Délai de notification de l'approbation du marché

Conformément à l'article 153 du décret n° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 Mars 2013), le titulaire du marché ne sera libre de renoncer à son entreprise que si l'approbation de son marché ne lui est pas notifiée dans un délai de **soixante quinze (75)** Jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis

Dans le cas où le délai de validité des offres est prorogé conformément au 2^{ème} alinéa de l'article 33 du décret sus indiqué, le délai d'approbation est majoré d'autant de jours acceptés par l'attributaire du marché.

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. Dans ce cas, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire.

Lorsque le maître d'ouvrage décide de demander à l'attributaire de proroger la validité de son offre, il doit, avant l'expiration du délai, lui proposer par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine, de maintenir son offre pour une période supplémentaire ne dépassant pas trente (30) jours. L'attributaire doit faire connaître sa réponse avant la date limite fixée par le maître d'ouvrage.

En cas de refus de l'attributaire, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire.

Si le titulaire n'a pas usé de cette faculté, il se trouvera engagé irrévocablement vis à vis de l'administration par cette notification.

Article 9 : Cautionnements - Retenue de garantie

Le cautionnement provisoire est fixé à **dix-huit mille (18.000,00) Dirhams**.

Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant initial du marché arrondi à la dizaine de Dirham supérieure.

Une retenue de garantie d'un dixième (1/10) du montant des travaux sera opérée sur les acomptes provisoires. Cette retenue de garantie cessera de croître quand elle aura atteint **7%** du montant initial du marché, augmenté, le cas échéant, des montants des avenants. Le délai de garantie est fixé à Une (1) année à compter de la date du procès verbal de la réception provisoire des travaux.

Article 10 : Recrutement et paiement des ouvriers

Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions des articles **22** et **23** du CCAG-T.

Article 11 : Mesure de sécurité et d'hygiène

Les mesures de sécurité et d'hygiène sont celles prévues à l'article **33** du CCAG-T. Ces mesures se rapportent notamment :

- Aux conditions de logement du personnel du chantier : prendre les dispositions nécessaires en vue d'assurer le choix adéquat du site, la propreté des logements, l'alimentation en eau potable, la présence et l'isolement des locaux sanitaires et la protection contre les crues et les incendies.
- Au ravitaillement et au fonctionnement des chantiers : les lieux de ravitaillement doivent être isolés des lieux de logement du personnel et protégés contre toute cause de pollution et de contamination.
- A l'hygiène : Assurer le nettoyage quotidien, l'entretien du réseau d'égouts et d'alimentation et l'évacuation des ordures ménagères.
- Au service médical : Disposer sur chantier des produits pharmaceutiques et équipements nécessaires pour assurer les soins médicaux de première urgence en cas d'accident éventuel.
- Au gardiennage et à la police de chantier : Assurer un gardiennage permanent du chantier de jour comme de nuit et veiller à l'application de la propreté, de la discipline et du règlement de chantier.
- Aux conditions de sécurité et de protection du personnel du chantier et des tiers : Doter le personnel de chantier de moyens de sécurité (tenue de travail, casques, gants, bottes etc.) et assurer la sécurité des tiers.
- A la protection de l'environnement : Evacuer tous les produits et matériaux non utilisés et procéder à la remise en état des lieux.

Article 12 : Assurance

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément aux stipulations de l'article **25** du CCAG-T, tel qu'il a été complété ou modifié.

Article 13 : Réception provisoire - Réception définitive

La réception provisoire sera prononcée conformément aux dispositions de l'article **73** du CCAGT.

La réception définitive aura lieu Douze Mois (12 mois) après la date de la réception provisoire des travaux conformément aux dispositions de l'article **76** du CCAGT.

Article 14 : Délai de garantie

Le délai de garantie est fixé à **douze mois (12)** à compter de la date du procès verbal de la réception provisoire des travaux, conformément aux dispositions de l'article **75 - A** du CCAGT. Pendant la durée du délai de garantie, l'entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir à ses frais, il reste même responsables des actions ou indemnités formulées par les tiers pour dommages résultant de l'exécution des travaux.

Article 15 : Droits de timbres et d'enregistrement

Le titulaire supportera les frais de timbre et éventuellement les frais d'enregistrement des différentes pièces du marché et ce, conformément aux dispositions de l'article **7** du CCAG-T.

Article 16 : Election de domicile de l'entrepreneur

A défaut par l'entrepreneur de satisfaire aux prescriptions de l'article **20** du CCAG-T, toutes les notifications lui seront valablement faites à l'adresse indiquée dans le présent CPS.

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

Article 17 : Sous-traitance

Le titulaire choisit librement ses sous-traitants sous réserve qu'il notifie au maître d'ouvrage la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter et l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des

sous-traitants, et ce, conformément à l'article 158 du décret n° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 Mars 2013).

Article 18 : Modalités de règlement

Les acomptes sont réglés à l'entrepreneur sur la base de décomptes établis par le maître d'ouvrage. Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de tous les métrés, situations et pièces justificatives nécessaires à sa vérification. Seules sont réglées les prestations prescrites par le CPS ou par ordre de service notifié par le maître d'ouvrage.

Les prestations sont réglées par application des prix aux quantités réellement exécutées après déduction de la retenue de garantie. Les situations seront cumulatives et seront réglées par application des prix aux quantités réellement exécutées.

Article 19 : Règlement 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 20 : Résiliation

Les conditions de résiliation du présent marché sont celles prévues par l'article 69 du CCAG-T.

Article 21 : Nantissement

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions du dahir 1.15.05 du 19/02/2015 portant promulgation de la loi n° 113.13 relatif au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins du Maître d'ouvrage ;

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 ;

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 ;

Les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier régional de Fès seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché ;

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

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention " exemplaire unique" et destiné à former titre

conformément aux dispositions du dahir 1.15.05 du 19/02/2015 portant promulgation de la loi n° 113.13 relatif au nantissement des marchés publics.

Les frais de timbre de l'original du CPS et de « l'exemplaire unique » remis à l'entrepreneur sont à la charge de ce dernier.

Article 22 : Règlement des différends et litiges

En cas de difficultés survenues entre le titulaire et le maître d'ouvrage au cours de l'exécution du marché, il sera fait application des dispositions des articles **81, 82 et 83** du C.C.A.G-T.

Article 23 : Obligations diverses de l'entrepreneur

L'entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites et figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté de l'administration.

Article 24 : Provenance des matériaux

En application de l'article **42** du CCAG-T, les matériaux destinés à l'exécution des travaux ne seront d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se procurer des matériaux de fabrication marocaine.

Article 25 : Plans de recollement

En fin d'exécution, l'entrepreneur remettra à l'administration un calque et trois tirages des plans pliés suivant format 21 x 31 indiquant avec fidélité comment les travaux ont été exécutés, tant en ce qui concerne les travaux visibles que les travaux cachés.

Article 26 : Attachements et Suivi des travaux

Les attachements objet des prestations du présent marché seront pris en présence de l'attributaire ou son représentant, du maître d'ouvrage et des services de l'O.N.E.E/Fès (Branche Eau).

Le suivi de l'exécution de l'ensemble des prestations de ce marché sera assuré par les services de l'O.N.E.E/Fès (Branche Eau), et les représentants du maître d'ouvrage qui sont habilités à prendre les actes techniques nécessaires, pour l'exécution du projet dans les meilleures conditions.

Article 27 : Installation et organisation du chantier

L'entrepreneur soumettra à l'ingénieur le projet de ses installations de chantier dans un délai de **Cinq (05) Jours** à compter de la date de notification de l'approbation du marché. Cette prestation ne donnera droit à aucune indemnité spéciale de la part du maître d'ouvrage.

Article 28 : Essais de matériaux et matériels

Conformément aux stipulations de l'article 4, 3 du DGA, les frais d'essais des matériaux ainsi que la réception de fonds de fouilles seront à la charge de l'entrepreneur pour tous les travaux ou fournitures qui n'auront pas satisfait aux conditions imposées par le DGA.

Les essais et la réception de fonds de fouilles seront effectués conformément à la norme NF 23/301 (Février 1961), ils seront faits obligatoirement par le laboratoire agréé. L'entrepreneur devra tenir, en permanence sur le chantier les récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvement pour études, essais ou analyses.

Les essais de matériels installés par l'entrepreneur sont à sa charge, ainsi que tous les ingrédients ou fluides nécessaires à ses essais sont aussi à sa charge, toute main d'œuvre nécessaire à ces essais, échafaudages, branchements et toutes sujétions, à la demande du maître d'ouvrage.

Article 29 : Cas de force majeure

Conformément à l'article **47** du CCAG-T, les seuils des intempéries et autres phénomènes naturels qui sont réputés constituer un événement de force majeur au titre du présent marché est définis comme suit :

- ✦ Pluie d'intensité supérieure ou égale à 100 mm/jour ;
- ✦ Séisme d'intensité supérieure ou égale à 5° à l'échelle de Richter ;
- ✦ Neige de hauteur supérieure ou égale à 1 m.

Article 30 : Changement dans la masse des travaux

En application de l'article 57 du CCAG-T, l'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation tant que l'augmentation dans la masse des travaux n'excède pas 10% du montant du marché.

Les changements de diverse nature d'ouvrages sont soumis aux dispositions des articles 57 et 58 du CCAG-T pour l'augmentation ou la diminution dans la masse des travaux.

Article 31 : Nettoyage du chantier

L'entrepreneur devra évacuer régulièrement des locaux où il travaille les gravois ou débris divers. Le maître d'ouvrage pourra à tout moment exiger ce nettoyage lorsqu'il n'aura pas été exécuté spontanément.

Article 32 : Connaissance du dossier

Une série complète des plans dressés par le Maître d'œuvre ayant été remis en même temps que le présent dossier de pièces contractuelles à l'entreprise soumissionnaire, celle-ci déclare :

- ✦ Avoir apprécié toute difficulté résultant du terrain, de l'emplacement des constructions, des accès, des alimentations, des branchements en eau et en électricité et toute autre difficulté qui pourrait se présenter pour laquelle aucune réclamation ne sera prise en considération ;
- ✦ Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble du dossier et du projet ;
- ✦ Avoir fait préciser tout point susceptible de contestations ;
- ✦ Avoir fait tout calcul et sous détail.

Article 33 : Etudes & Frais divers

Les différentes études concernant ce projet seront faites par des bureaux d'étude technique agréés par l'état et désigné par l'administration. Les frais inhérents de cette étude seront à la charge de l'entreprise.

Article 34 : Album photos

L'entreprise doit fournir avant la réception provisoire des travaux un album photo décrivant le déroulement des travaux depuis l'installation jusqu'à la réception provisoire.

Article 35 : Formule de révision des prix

Vu le délai d'exécution prévu à l'article 7 du présent CPS, les prix du présent marché sont **révisables** par application de la formule ci-après : **$P = P_o [0,15 + 0,85 (Bat6/Bat6o)]$**

Dans laquelle :

P : est le montant hors taxe révisé de la prestation considérée ;

Po : le montant initial hors taxe de cette même prestation ;

P/Po étant le coefficient de révision des prix ;

Bat6o est la valeur de l'index global à la date de la réception de l'offre ;

Bat6 est la valeur des index du mois de la date de l'exigibilité de la révision.

Conformément à l'arrêté du Chef de gouvernement n°3-302-15 du 15 Safar 1437 (27 Novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.

Article 36 : Echantillonnage

Une remise des échantillons des luminaires par le contractant aura lieu avant d'entamer les travaux d'éclairage. Le contractant devra soumettre à l'agrément de l'Administration un échantillon de chaque

espèce de matériaux ou de fourniture qu'il se propose d'employer, il ne pourra mettre en œuvre des matériaux qu'après acceptation donnée par ordre de service délivré par l'Administration.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau du chantier prévu à l'article 20, paragraphe 2 du DGA et serviront de base de vérification pour la réception des travaux.

Le contractant devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés.

Article 37 : Matériel à fournir par le contractant

Le matériel dont la fourniture est à la charge du contractant devra être conforme aux normes en vigueur tel que indiqué par les services de l'**ONEE (Branche Eau)**.

Le contractant devra indiquer dans la mesure du possible la marque ou à défaut l'origine du matériel qu'il se propose d'installer. L'administration se réserve le droit d'exiger au niveau du marché la production avant ouverture du chantier du certificat attestant la conformité ou l'origine de tout ou partie du matériel.

En tout état de cause, le fait de soumissionner au présent appel d'offres engage le concurrent à fournir du matériel conforme aux normes et aux spécifications techniques indiquées par les services de l'**ONEE (Branche Eau)**.

Article 38 : Communications

Les communications de toutes natures relatives à l'exécution des prestations entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur se font par écrit. Elles sont notifiées ou déposées à l'adresse indiquée par les deux parties.

Les communications prévues ci-dessus sont soit déposées contre récépissé auprès du destinataire, soit adressés audit destinataire par lettre recommandée avec accusé de réception et ce dans le délai imparti, s'il en est prévu un. La date du récépissé ou de l'accusé de réception fait foi pour la détermination du calcul du délai. Elles peuvent également lui être expédiées, à titre complémentaire, par fax confirmé, ou par courrier électronique.

Les communications échangées entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur doivent être consignées à leur envoi ou à leur réception sur un registre tenu par le maître d'ouvrage à cet effet.

CHAPITRE II : DESCRIPTION DES OUVRAGES DE GENIE CIVIL

Article 1 : Description des ouvrages

L'objet du présent article est de présenter la description des ouvrages à réaliser les travaux cités ci-dessous. Cette description n'est pas exhaustive, elle est complétée par le bordereau des prix formant détail estimatif.

1.1 Ouvrages hydrauliques :

Dans le cadre du projet, il est prévu la construction d'un réservoir surélevé de capacité de 100 m³.

1.2 Equipements hydrauliques du réservoir :

Les équipements hydrauliques comprendront toutes les tuyauteries, pièces spéciales (vannes, coudes, éléments droits en acier etc.) et tous les accessoires nécessaires pour la mise en place des appareillages y compris toutes les sujétions de raccordement avec les conduites d'arrivée et de départ (les conduites en acier seront à bride). Les corps des vannes seront en fonte, les boulons en acier cadmié et les joints en élastomère.

- Pour les essais de l'équipement du réservoir l'Entrepreneur est tenu à fournir une installation fiable et en parfait état de marche.
- Les prix de ces équipements comportant la fourniture, le transport, la mise en place, essais et toutes sujétions.
- Tous les éléments spéciaux, y compris toutes sujétions, seront payés suivant leurs prix indiqués sur le bordereau des prix, joint au présent devis technique.
- Les raccordements seront réalisés conformément au plan d'implantation et le plan d'ensemble.
- La fourniture et le transport à pied d'œuvre des pièces spéciales telles que : cônes, tés, coudes, manchettes de traversée et des matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages annexes,
- La pose des tuyaux (des raccordements au réservoir, aux conduites d'arrivée et de départ projetées)
- Les essais des conduites en tranchées
- Le remblaiement des tranchées et l'évacuation des déblais excédentaires aux décharges publiques
- La stérilisation de la conduite en fin des travaux

NB :

- Les conduites et pièces en acier à l'intérieur du réservoir et regard des vannes en contact avec l'eau doivent être galvanisées à chaud.
- Les éléments droits en AG prévus au départ, à l'arrivée, et au trop plein -vidange doivent être posés avant l'échafaudage.
- Le coulage du béton de la coupole ne peut être réalisé qu'après la pose de l'ensemble des équipements et pièces nécessaires à l'intérieur de la cuve.

1.3 Voirie et aménagement divers :

a) Aménagement des abords :

La partie du terrain teinté sur les plans d'implantation sera aménagée et recevra un revêtement type chaussée bétonnée et qui sera appliqué et exécuté de la manière suivante. L'Entrepreneur réalisera aussi des bordures de trottoirs.

Chaussée bétonnée :

- Décapage de la terre végétale, mise à niveau avec encaissement moyen de 0,30 m.
- Couche de fondation formée en sable de 0,20 m d'épaisseur ne devant pas descendre au dessous de 5 cm après compression. Le sable sera cylindré, damé, arrosé par couche de 0.10 m au plus.
- On coulera deux couches de béton de 0,10 m d'épaisseur chacune armée d'un quadrillage d'acier à large mailles (2,5 Kg/m²).

Les dosages des bétons sont :

- 250 Kg de ciment par m³ pour la couche inférieure et 400 Kg par m³ pour la couche supérieure.
- Des joints de dilatations en bois seront ménagés suivant un quadrillage de 3 m x 3 m.

La chaussée aura une pente de 2% pour faciliter l'évacuation des eaux de pluie.

Bordures de trottoir :

Les trottoirs seront limités du côté de la chaussée par une bordure constituée de blocs de béton comprimé ayant pour dimensions 0,25 x 0,30 x 1,00 m type T3.

La bordure sera en saillie de 0,15 m sur la chaussée.

b) Clôtures :

Chaque ouvrage sera doté de clôture.

La clôture de type D d'une selon le bordereau des prix formant détail estimatif.

c) Evacuation des eaux pluviales :

Les eaux de pluie collectées sur la coupole des réservoirs seront évacuées par des barbacanes en acier galvanisé (bec de canard) de longueur 40 cm.

L'évacuation des eaux pluviales de la terrasse du local de la station de pompage et du local des vannes des réservoirs se fera par gargouilles scellées aux points bas à bain flinkote et une conduite de descente en PVC DN 110.

Les eaux de fuite des caniveaux ainsi que les eaux de vidange et du trop-plein des réservoirs seront collectées dans des regards construits à l'extérieur des réservoirs en béton armé B3 puis évacuées vers l'exutoire par des buses en PVC de diamètre 200 mm.

Les eaux de pluie recueillies par la chaussée des réservoirs et des stations de pompage seront collectées dans des regards en béton légèrement armé de 0,80 x 0,80 m à avaloir ou à grille plate puis évacuées vers l'exutoire par des buses en PVC de diamètre 200 mm.

CHAPITRE III : DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Article 1 : Description des travaux

L'objet du présent article est de présenter la description des travaux à réaliser cités ci-dessus. Cette description n'est pas exhaustive elle est complétée par le bordereau des prix formant détail estimatif.

Les réservations pour le passage et le scellement de ces installations et particulièrement les manchettes de traversées et les raccordements sont à la charge de l'entreprise de génie civil qui devra prévoir les réservations nécessaires dans les règles de l'art.

1.1 Description commune des travaux de bâtiment (chambre des vannes) :

a) Terrassements et remblais :

Les fouilles seront descendues jusqu'à la rencontre du sol favorable à la bonne tenue de l'ouvrage.

Les remblais seront exécutés en matériaux en principe extraits des fouilles compactés par couches à leur compacité d'origine.

Les déblais excédentaires seront évacués à la décharge publique ou en tout autre lieu désigné par le représentant de l'ONEE-BE.

b) Fondations et dimensions des différentes parties d'ossatures :

Les fondations des ouvrages seront exécutées suivant les recommandations du laboratoire qui seront remises à l'entrepreneur par le maître d'œuvre.

Les dimensions des différentes parties d'ossatures figurant dans le présent CPS sont données à titre indicatif. Les plans d'exécution à la charge de l'entrepreneur doivent être établis par un bureau d'études agréé sur la base d'un calcul d'optimisation dont l'objectif est de chercher le compromis optimal entre les dimensions des différentes parties d'ouvrages et l'importance des armatures.

c) Fourniture et transport :

La fourniture et le transport des matériaux, matériel et pièces d'appareillage nécessaires à la réalisation des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur.

Ces matériaux, matériel et pièces comprennent :

- Agrégats, ciment, adjuvant pour béton, acier, coffrage, etc. ;
- Les menuiseries ;
- La peinture et la vitrerie ;
- L'étanchéité et l'isolation sur les terrasses ;
- L'aménagement des abords, évacuation.

Cette liste n'est qu'indicative et nullement limitative en fait l'entrepreneur doit fournir et transporter tous les matériaux, matériel et pièces nécessaires pour une bonne exécution des ouvrages.

d) Bétons :

Les murs de fondation seront en béton cyclopéen sur lequel reposera le chaînage inférieur en béton armé B3 de 0,20 m d'épaisseur.

L'ossature sera constituée par du drainage, poteaux, poutres, dalles de couverture et acrotère en béton armé B2 bien soigné les poteaux prendront appui sur des massifs de fondations et supporteront la dalle de couverture qui aura une épaisseur de 0,10 m.

Le plancher des bâtiments sera calculé en fonction des charges et réactions imposées par l'appareillage (les pompes et les équipements hydromécaniques).

Les supports des pompes seront en B.A et isolés complètement du radier.

Ils seront sur une couche de sable de 0.10 m d'épaisseur.

Les massifs des pièces spéciales et les supports de la conduite seront en béton armé B3 avec hydrofuge de masse.

e) Maçonnerie :

Les murs seront réalisés en agglomérées de 0,20 m, ces murs prendront appui sur le chaînage du bâtiment.

f) Enduit et revêtement :

Les parois intérieures et le plafond des bâtiments seront enduits en mortier de ciment type C avec une épaisseur minimale de 2 cm.

Les parois extérieures seront enduites au mortier de ciment avec une épaisseur minimale de 3cm.

g) Dallages :

Le sol du locale des stations de pompage sera en carreaux de grés cérame de 1^{er} choix antidérapants.

Les plinthes seront en carreaux de grés cérame de bonne qualité.

h) Étanchéité des terrasses :

Les dalles de couverture plates recevront une forme de pente de l'ordre de 2%. Sur ces terrasses, elle sera réalisée une étanchéité sur laquelle sera réalisée une protection thermique

Le complexe de l'étanchéité des couvertures plates sera composé de :

- ❑ 1 Feutre bitumé type 36S V V-HR,
- ❑ 1 Couche d'enduit à application à chaud (EAC),
- ❑ 1 bitume armé type 40 TV, 1 couche d'EAC,
- ❑ 1 feutre bitumé type 36SZ V V-HR. La masse surfacique moyenne est de 10 kg/m² ".

- Isolation thermique :

Elément destiné à réduire les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur des bâtiments :

Les matériaux utilisés le plus généralement pour l'isolation thermique sont les suivants :

- Liège (panneaux d'épaisseur max. 6 cm).
- Mousse de polyuréthane.
- Laine de verre.

- Ecran d'indépendance :

Constitué généralement par papier Kraft, éventuellement perforé (semi indépendance) ou par la voile de verre de 100 g/m².

i) Plomberie :

L'Entrepreneur fournira et mettra en place les gargouilles et les descentes nécessaires à l'évacuation des eaux pluviales des terrasses.

Les travaux comprendront aussi l'installation d'un robinet d'arrosage y compris, fourniture, transport et pose de matériel de branchement à partir de la conduite d'AEP, le réducteur de pression; le robinet ¾, le tuyau d'arrosage et toutes sujétions.

j) Ventilation des locaux :

La ventilation des stations de pompage et des chambres des vannes des réservoirs se fera par châssis métalliques vitrés. Ces châssis seront protégés par des grilles de protection à barreaux.

k) Accès et manutention du matériel :

L'accès du matériel à l'intérieur des différents locaux se fera par des portes métalliques. Ces portes seront constituées de tôle galvanisée à froid de 15/10 pour les portes à deux battants, soigneusement soudées et poutées sur cadre en fer cornière de 60 x 60 x 6 mm.

Ces portes comprendront la quincaillerie, le verrouillage, la serrure de sûreté à deux clés et la couche d'impression etc.

Toutes les portes extérieures doivent être étanches pour que l'eau ne puisse pas pénétrer dans les locaux au moment des inondations.

l) Menuiserie - Ferronnerie :

Toutes les menuiseries seront exécutées suivant les normes du cahier de charges applicables au programme de bâtiment de l'ONEE-BE.

Pour le passage de l'IPN une encoche munie d'un joint d'étanchéité sera prévue à la partie supérieure de la porte du local des pompes.

La fermeture des caniveaux sera assurée par des tôles striées 5/7 posées sur feuillure en fer cornière.

m) Peinture - vitrerie :

L'ensemble des parois extérieures enduites recevront un badigeon en peinture vinylique à 3 couches, les parois intérieures et les plafonds recevront 2 couches de peinture vinylique sur enduit glycérophtalique après ponçage à l'eau et au papier abrasif.

Toutes les menuiseries, ferronneries et appareillage hydraulique recevront deux couches de peinture en émail glycérophtalique après la couche d'impression et deux couches antirouille au minium de plomb.

La vitrerie sera adaptée aux menuiseries et aux lieux de pose. Elle sera en verre double.

1.2 Description des réservoirs :

1.2.1. Réservoirs :

Les travaux à exécuter pour la réalisation de ces cuves comprendront :

a- Les fouilles :

Les fouilles seront exécutées en terrain de toutes natures, les terres excédentaires seront conservées pour le talutage et la mise à niveau du terrain naturel, s'il y a des surplus, ils seront évacués aux décharges publiques qui seront indiquées par l'ingénieur des travaux.

b- Terrassement en terrain rocheux :

Dans le cas où L'entrepreneur rencontrera au moment des terrassements du terrain rocheux dont le creusement nécessite l'emploi d'un système mécanique ou autre (marteau pneumatique, dynamites), la quantité des terres dégagées sera payée en plus-value sur le prix des terrassements en terrain ordinaire.

c- Fondations :

La surface ainsi dégagée, recevra un hérisson en moellons calcaires de 0,20 m d'épaisseur, puis une couche de béton de propreté de 0,10 m d'épaisseur. Les fondations seront exécutées conformément aux recommandations de l'étude du sol.

d- Radiers :

Le radier sera constitué des dalles en béton armé (béton B2) avec adjonction d'un hydrofuge de masse. il aura une épaisseur de 0,15 m avec une forme de pente de 0,008 m/m vers une souille ou seront placées les conduites d'aspiration et vidange.

Les radiers seront ensuite enduits au mortier de ciment dosé à 400 kg/m³ avec incorporation d'un hydrofuge de masse de même marque que celui utilisé pour le béton armé B2 : épaisseur 0,03 m. Le béton de forme de pente sera en béton cellulaire.

e- Les parois verticales :

Les parois de la cuve seront en béton armé B2. L'épaisseur des parois est de 0,20 m. Un hydrofuge de masse sera incorporé en béton à fin d'assurer une parfaite étanchéité au réservoir.

Lors de l'exécution des parois, l'Entrepreneur devra placer des fourreaux étanches pour les traversées des différentes canalisations (aspiration, arrivées, vidange et trop-plein, etc.).

f- Dalle de couverture :

La couverture du réservoir sera réalisée par une dalle en béton armé B2. L'épaisseur de la dalle est indiquée dans les plans joints, les épaisseurs ne sont qu'à titre indicatif, l'entrepreneur doit fournir une note de calcul et les plans de B.A établis par un bureau d'étude agréée.

g- Etanchéité et protection thermiques :

Sur la coupole, l'étanchéité sera assurée par une chape au mortier de ciment de 0,02 m pour redressement, ensuite une impression une couche EIF, une couche EAC, un bitume armé type 40 TV-VV-HR soudé ou collé, un bitume armé 40 TV auto-protégé aluminium ou granulé minéral.

L'étanchéité remontera jusqu'aux points hauts de l'acrotère.

Sur la dalle de couverture (plate), l'étanchéité devait être réalisée conformément aux prescriptions de l'étanchéité des terrasses citées ci-dessus.

h- Aciers :

Les aciers seront de première qualité et seront mis en œuvre selon les règles de l'art. Les notes de calcul détaillées seront effectuées par un spécialiste agréé et aux frais de l'Entrepreneur.

Les écarts tolérés dans les positions de chaque armature ne dépasseront pas la moitié de son diamètre et ne devront en aucun cas être supérieurs à 6 mm.

i- Eclairage - aération :

L'éclairage et l'aération seront assurés par lanterneau prévu dans la dalle. Ces ouvertures seront protégées par métal déployé soudé sur châssis métallique du côté extérieur et de la grille à mailles fines type moustiquaire du côté inférieur.

j- Accès à l'intérieur du réservoir :

L'accès à l'intérieur du réservoir se fera par capot regard de diamètre 715 mm située au dessus de la terrasse.

La descente à l'intérieur de la cuve se fera à l'aide d'une échelle en acier galvanisé à chaud qui sera scellé à sa partie supérieure dans la paroi verticale et dans un socle en béton coulé sur le radier à sa partie inférieure (voir détail sur plan).

k- Fourreaux étanches :

Ils seront mis en place pendant le coulage du B.A et seront de diamètre correspondant aux conduites traversant la paroi de la cuve (voir plan d'ensemble).

l- Enduits :

1) Enduits intérieurs :

Un enduit étanche de 0,03 m d'épaisseur minimum au mortier de ciment avec adjonction d'un hydrofuge de masse sera appliqué sur le radier et les parois verticales en contact avec l'eau.

2) Enduits étanches :

A l'intérieur de la cuve un hydrofuge de masse sera adjoint au mortier intérieur pour assurer une bonne étanchéité.

m- Drainage sous radier :

Drain autour de la cuve :

Ce drain remplira un caniveau en béton armé qui sera prévu à la base des cuves avec une pente de 1 % pour l'évacuation de ces eaux dans les regards situé puis vers l'exutoire par des buses en béton vibré.

Joints :

Les joints de construction et de dilatation sont prévus entre le réservoir et la chambre des vannes, ils seront constitués en polystyrène.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la bonne exécution et la mise en place de ces joints.

o- Peinture et badigeon :

Les parements extérieurs traités en brut de décoffrage recevront une application d'un vernis de silicone incolore de marque et nature à déterminer par l'entrepreneur.

Les menuiseries et les ferronneries recevront 2 couches en peinture en émail glycérophtalique après la couche d'impression et deux couches antirouille au minium de plomb.

Les teintes de peinture et badigeons seront précisées au cours de l'exécution par le responsable des travaux ONEE-BE.

Pour assurer une bonne étanchéité de la paroi verticale de la cuve un badigeon bitumineux sera appliqué sur le côté extérieur.

p- Equipement hydraulique :

L'équipement hydraulique des réservoirs et des stations de reprise comprendra toutes les tuyauteries, pièces spéciales, coudes, tés, éléments droits en acier et toutes les accessoires nécessaires pour la mise en

place de l'appareillage y compris toutes sujétions de raccordement avec les conduites d'arrivée et de départ (voir plan d'implantation et d'ensemble).

Afin d'éviter la pénétration de tous les corps étrangers dans la cuve, un clapet d'extrémité sera placé au bout de la conduite du trop plein et vidange. Ce dernier sera abrité dans un regard en béton armé 0,70 x 0,70 m comme le mentionne le plan d'ensemble.

Désinfection des réservoirs :

Quatre méthodes peuvent être utilisées, dans tous les cas, il faut obligatoirement nettoyer soigneusement les parois et le fond des ouvrages en vue d'éliminer toutes les souillures et débris afin d'augmenter l'efficacité de la désinfection.

Méthode 1 :

Elle consiste à appliquer directement sur les surfaces internes des réservoirs une solution de chlore fortement concentrée.

Cette solution concentrée est alors projetée sur les surfaces internes des ouvrages vides à l'aide des appareils de pulvérisation. La surface à désinfecter doit rester en contact avec la solution concentrée pendant une demi-heure (1/2 h).

Méthode 2 :

Elle consiste à introduire directement dans l'eau destinée à remplir les ouvrages neufs ou réparés du CaCl_2 ou $\text{Ca}(\text{ClO})_2$, on utilise une dose de 50 ppm.

Il faut d'abord délayer le désinfectant en poudre pour obtenir une pâte que l'on mélange ensuite énergiquement avec de l'eau. Les résultats sont meilleurs, si la suspension est ajoutée en plusieurs fois, au fur et à mesure que l'ouvrage se remplit. L'eau chlorée doit rester en contact pendant 12 heures.

Méthode 3 :

Elle consiste à procéder la chloration de l'eau pendant le remplissage même du réservoir, au moyen d'un chloromètre ou pompe d'injection manuelle. Afin d'avoir une dose de 50 mg/l de chlore, si le débit de l'eau est inconnu et s'il est impossible de calculer avec exactitude, il faut utiliser du chlore en excès. Un temps de contact de 24 heures serait nécessaire.

Méthode 4 :

Nettoyage des parois et du fond du réservoir avec des jets d'eau sous pression. Il faut procéder comme suit:

- Préparation de la quantité d'hypochlorite de sodium nécessaire pour avoir la concentration de 10 mg/l de chlore dans le volume total du réservoir.
- Ajout de cette quantité d'eau de Javel dans le réservoir vide, mais ayant été bien nettoyé.
- Remplissage du réservoir jusqu'au cinquième de son volume.
- Après un temps de contact de 24 heures, compléter avec l'eau le remplissage du réservoir.
- Laisser encore en contact pendant 48 heures.
- Après ce dernier temps de contact, procéder à des prélèvements pour analyses bactériologiques, si le taux du chlore résiduel est inférieur à 1 mg/l après 48 heures de contact, diluer avec l'eau légèrement chlorée pour baisser le chlore résiduel et prélever des échantillons.

Attendre le résultat des analyses avant la mise en service.

Lorsque l'ouvrage désinfecté a été convenablement rincé, des prélèvements de contrôle sont faits immédiatement par le laboratoire du maître de l'ouvrage.

Si les résultats sont satisfaisants, l'ouvrage peut être mis en service, sinon l'opération devra être renouvelée.

Assurance de la garantie décennale :

L'entrepreneur doit fournir à la fin des travaux une police d'assurance relative à la garantie décennale des réservoirs réalisés. Elle doit être fournie par un assureur agréé et autorisé à exercer au Maroc.

L'assurance de la garantie décennale prend effet à partir de la réception définitive des ouvrages.

La réception définitive ne peut être prononcée si l'Entrepreneur n'a pas délivré la police de l'assurance décennale.

CHAPITRE IV : DESCRIPTION DES TRAVAUX DES CONDUITES

Article 1 : Description des travaux des conduites

1.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES :

L'objet du présent article est de décrire les ouvrages à réaliser. Cette description n'est pas exhaustive, elle est complétée par les plans la définition des prix, le bordereau des prix et le détail estimatif.

1.1.1 Conduites :

Pour la solution administrative, les caractéristiques techniques des conduites, leurs assemblages et raccords sont spécifiés dans le tableau ci-après :

PVC

DN	Longueur (ml)	Type d'assemblage	PMS (Bar)	PN (Bar)	PET (Bar)	Fabriquant (*)
110	5500	Bagues de joints en élastomère	12,50	16	21	-

1 : Supérieure ou égale à PMS selon le nombre de détimbrage.

(*) : A renseigner par le soumissionnaire.

Les éléments de conduites P.V.C-Amiante ciment seront assemblés par l'intermédiaire de pièces standard en fonte ductile (joint gibault, raccord bride major, bride uni...).

Les éléments de conduites en P.V.C seront assemblés par l'intermédiaire de bagues de joints en élastomère. Aucune conduite en PVC ne doit être collée.

1.1.2 Pièces spéciales et raccords :

La fourniture, le transport et la pose des pièces spéciales telles que (tés, coudes, cônes,...) seront à la charge du soumissionnaire attributaire, en plus des pièces, il fournira tous les accessoires nécessaires à leur mise en place (boulons, joints,...).

Les caractéristiques techniques des pièces spéciales et des raccords sont spécifiées dans le tableau suivant :

Type	Caractéristiques dimensionnelles	DN	Nombre	Matériau	PN	Marque ^(*)
Raccord bride major		110 63 75	Voir bordereau des prix	Fonte ductile		
Tés		100/100 100/60	Voir bordereau des prix	Acier Galvanisé		

Les raccords en fonte doivent être exclusivement en fonte ductile.

Les raccords (manchettes et Tés) en acier doivent être galvanisés à chaud et confectionnés à partir de tube en acier sans soudure avec protection par toile de jute.

1.1.3 Robinetterie et équipements hydrauliques :

Vannes de sectionnement :

Les vannes de sectionnement éventuelles seront des robinets-vannes à opercule caoutchouc pour les diamètres strictement inférieurs à 400 mm. Elles seront des vannes papillon pour les diamètres supérieurs ou égal à 400 mm.

Les seuls matériaux autorisés pour l'exécution des corps de vannes et des opercules sont la fonte ductile ou l'acier, le bronze ou un métal d'une résistance à la corrosion et à l'usure équivalente pour le siège d'étanchéité.

- ◇ Les robinets vannes à opercule caoutchouc auront les caractéristiques suivantes :
 - Corps fonte ductile ou acier sans gorge d'étanchéité.
 - Obturateur fonte surmonté d'élastomère.
 - Vis intérieure inox ou bronze.
 - Commande par volant.
 - Etanchéité de la vis par joints toriques remplaçable en service.

DN	PN	Nombre	Encombrement	Marque ^(*)	Repère
100 60	16	Voir bordereau des prix			

(*) : A renseigner par le soumissionnaire

- Réducteur de pression :

Les travaux de fourniture, le transport et la pose et essais de l'ensemble des pièces des équipements nécessaires au bon fonctionnement des réducteurs de pression, y compris réducteurs de pression équipés de **manomètres, filtre, Té pour ventouse, vanne pour ventouse, ventouse, vannes d'isolement, joints de démontage**, raccords, manchettes de traversées en AGC, l'ensemble des accessoires : brides, joints, boulonnerie en acier cadmié, et toutes sujétions. Selon plan type ONEE - Branche Eau.

1.1.4 Ouvrages annexes :

1.1.4.1 Regards :

Les regards des vannes de sectionnement, des vidanges et ventouses, seront exécutés suivant les plans types annexes. Ils seront fermés par des tampons en fonte ductile de type chaussée ou trottoir à l'intérieur des agglomérations et par des capots en acier en dehors des agglomérations, ces capots doivent être munis d'un système de verrouillage adéquat.

Pour les cas des vidanges se faisant par l'intermédiaire de bâches ces dernières seront fermées de la même manière que les regards abritant les vannes de vidange (tampons en fonte de type chaussée ou trottoir à l'intérieur des agglomérations et par des capots en acier en dehors des agglomérations).

1.1.4.2 Traversées :

Traversée des routes goudronnées principales :

Dans le but d'éviter toute dégradation de la chaussée goudronnée, la traversée de la route goudronnée principale se fait conformément au plan d'exécution et ce par la mise en place d'un fourreau de protection en acier galvanisé de diamètre supérieur à celui de la conduite à poser. Les traversées comprendront les terrassements, la signalisation, les dispositifs de sécurité vis à vis de la circulation selon la réglementation en vigueur, la démolition des chaussées et trottoirs, l'exécution de l'ouvrage de traversée conformément aux plans d'exécution approuvés par l'**ONEE-Branche Eau**, la réfection ainsi que l'entretien entre la

réfection provisoire et définitive des trottoirs, des carrelages éventuels, et des chaussées goudronnées, bétonnées ou recouvertes de pavés, essais de réception et toutes sujétions de parfaite exécution.

Traversée de sagaia :

La traversée de Chaâbas sera réalisée, conformément au plan type de l'**ONEE Branche Eau**, la conduite d'AEP sera enrobée dans le béton étanche de façon à avoir au minimum une épaisseur de 15 cm autour de sa génératrice extérieure. Le reste de tranchée sera remblayé par un tout venant compacté traité à 5% de ciment.

Traversée des lignes électriques et téléphoniques :

Les traversées comprendront les terrassements, la signalisation, les dispositifs de sécurité vis à vis de la circulation selon la réglementation en vigueur, l'exécution de l'ouvrage de traversée conformément aux plans d'exécution approuvés par l'**ONEE Branche Eau**, la protection de la conduite avec consolidation du terrain pour éviter tout contact, la réfection éventuelle des gaines d'isolation, déplacement éventuel de lampadaire, remise de la grille en plastic signalant la présence souterraine de la ligne électrique ou téléphonique y compris transport et fourniture des matériaux à pied d'œuvre, la remise en état des lieux, essais de réception et remise en état des lieux et toutes sujétions de parfaite exécution.

1.1.4.3 Butées et ancrages des conduites :

Les butées seront constituées par un massif de béton armé de classe B4 pour s'opposer à la poussée de l'eau tendant à déboîter les joints)

Les conduites seront ancrées sur massifs en béton lorsque la pente est supérieure à 15 %. La fixation de la conduite au support ou au massif se fera par un collier en acier galvanisé.

Les plans définissant les butées, les supports et massifs d'ancrage seront établis conformément aux prescriptions du CPS et devront être justifiés par l'entrepreneur et approuvés par le maître d'ouvrage.

1.1.4.4 Démolition et réfection du trottoirs bétonnés ou carrelés :

Pour les tronçons où la conduite est posée sous des trottoirs revêtus, la réfection de ces trottoirs dans l'état initial est aussi à prévoir.

Article 2 : Description des travaux

• 2.1 Largeur et profondeur de la tranchée :

La largeur nominale de la tranchée en tout terrain sera définie comme suit :

Diamètre nominale De la conduite	Largeur nominale de la tranchée
<ul style="list-style-type: none">- DN \leq 150 mm- 150 < DN \leq 300- 300 < DN \leq 500- DN > 500	<ul style="list-style-type: none">- 0.60 m- DN + (2 x 0.25 m)- DN + (2 x 0.30 m)- DN + (2 x 0.40 m)

Pour le calcul des volumes des terrassements, les parois de la tranchée sont considérées verticales.

L'épaisseur du remblai sur la génératrice extérieure de la conduite ne peut être inférieure à 0.80 m en terrain ordinaire et 0.50 m en terrain rocheux.

Si l'entrepreneur estime nécessaire en fonction de la nature du terrain, pour l'emplacement des niches pour la confection des joints ou pour toute autre raison de donner une largeur supérieure à celle définie ci-dessus ou/et un fruit au parois de la tranchée, le volume de terrassement supplémentaire sera à sa charge.

La profondeur maximale de la tranchée ne doit pas dépasser la valeur pour laquelle la conduite ne peut résister à la charge du remblai. Pour toute sur-profondeur dépassant 2.00 m, l'entrepreneur attributaire doit préciser les mesures préconisées pour assurer la résistance de la conduite.

La profondeur minimale de la tranchée devra être telle qu'après remblaiement à la cote définitive, la conduite soit couverte en principe sur sa génératrice supérieure de 0.80 m.

- **2.2 Lit de pose :**

La conduite sera posée sur un lit de pose en sable ou en gravier respectivement de 10 et 15 cm d'épaisseur.

- **2.3 Remblaiement :**

Le remblai de la tranchée sera réalisé conformément au CPC, ce pendant au cas où les déblais ne peuvent pas être utilisés comme remblai, l'entrepreneur doit prévoir un apport de remblai. (*Prévoir un prix au niveau du bordereau*).

- **2.4 Raccordements de la conduite aux différents ouvrages de départ et d'arrivée :**

Les raccordements aux différents ouvrages (départs-arrivées) ainsi qu'aux différents piquages seront effectués dans le cadre du présent lot. ^(*)

(*) : A spécifier selon le projet.

- **2.5 Traversées :**

Décrire les travaux pour réaliser l'ouvrage de traversée :

- **2.6 Stérilisation :**

Avant la réception provisoire, l'Entrepreneur aura à sa charge la stérilisation de la conduite conformément aux prescriptions du CPC. L'eau et les produits de stérilisation seront à sa charge ainsi que le matériel nécessaire.

- **2.7 Pressions caractéristiques et essais des équipements hydrauliques :**

Tout accessoire hydraulique susceptible de fonctionner sous la pression des conduites aura comme pression d'essais en tranchée d'essais et en usine, celles de la conduite de liaison avec lui. Si les pressions caractéristiques de ces accessoires sont normalisées, on prendra la plus proche et dans le sens de la sécurité.

L'Entrepreneur précisera le type de chaque accessoire hydraulique qu'il propose d'installer et joindre à son offre toutes les caractéristiques techniques de ces équipements.

- **2.8 L'eau nécessaire aux travaux : (*)**

(Pour les essais, le rinçage, la désinfection, etc.)

Les eaux nécessaires aux travaux (pour les essais, le rinçage, la désinfection, etc.) sont à la charge de l'entrepreneur :

- Les volumes d'eau utilisés par l'entrepreneur lui sont facturés au **tarif Industriel**.

- Le règlement s'effectuera immédiatement après établissement d'une facture d'exploitation générale (Facture E.G) à la base des quantités précisées dans un P.V signé contradictoirement par les représentants de l'entreprise et de l'**ONEE-Branche Eau**.
- Pour la quantification des volumes utilisés, l' **ONEE-Branche Eau** choisira la meilleure possibilité qui s'offre, notamment : Branchement provisoire, Compteur existant, Compteur prévu dans le projet, Installation provisoire d'un compteur.
- Dans le cas **d'impossibilité** à recourir aux moyens précités, on procédera à l'estimation comme suit :
 - Pour les essais : Les volumes considérés seront égaux à une fois le volume de la conduite.
 - Pour le rinçage et la désinfection : Les volumes considérés seront égaux à cinq fois le volume de la conduite (3.5 pour le rinçage et 1.5 pour la désinfection).
- **2.9 Fuites ou casses non accidentelles déclenchées pendant la période de garantie : (*)**

La réparation de fuites ou casses non accidentelles déclenchées sur une conduite neuve ou accessoires pendant la période de garantie doit être effectuée par l'entrepreneur dans les délais précisés dans le présent CPS, le cas échéant, les pertes d'eau occasionnées par la fuite, pendant toute la période du retard seront estimées et facturées à l'entreprise.

Les délais d'interventions sont fixés à douze (12) heures à partir de la notification de l'OS de l'intervention dans le cas où le siège de l'entreprise se trouve dans un rayon de 400 Km. Dans le cas contraire le délai serait de douze (12) heures majoré de trois (03) heures toutes les tranches de 200 Km.

Article 3 : Etudes

Les études citées ci-après sont à la charge de l'entreprise, il s'agit de :

- Les études concernant la stabilité des ouvrages et notamment l'étude antisismique conformément au règlement marocain RPS 2000.
- Les études concernant l'établissement des plans d'exécution du Génie Civil permettant une parfaite intelligence du projet et de l'exécution des travaux.
- Toutes les études complémentaires nécessaires à l'exécution des travaux (études des sols de fondation des ouvrages, études des bétons, protection des ouvrages contre les inondations, etc.).
- Les études concernant l'organisation du chantier et la conduite des travaux suivant un planning à faire agréer par le Maître de l'Ouvrage.
- Toutes les études complémentaires nécessaires à l'exécution des travaux : établissement du tracé définitif, topographie, études complémentaires (campagnes géotechniques et/ou géophysiques) pour le choix des moyens d'exécution notamment des tranchées, études des sols de fondation des ouvrages, études d'exécution, de béton, études de protection des ouvrages contre les inondations, etc.
- Les études concernant les équipements hydrauliques (ventouses et purges) des conduites.
- Les études de béton armé établies par un bureau d'étude agréé et approuvé par un bureau de contrôle.
- Les études d'optimisation des ouvrages.
- L'établissement des plans de recollement conforme à l'exécution.
- Les études concernant l'organisation du chantier et la conduite des travaux suivant un planning à faire agréer par le Maître de l'ouvrage.
- Les sondages, études géotechniques et topographiques complémentaires du terrain,
- Le plan de piquetage et d'implantation,
- Le tracé en plan rattaché en coordonnées Lambert,

- Les profils en long d'exécution,
- Le plan d'ensemble à une échelle convenable,
- Les plans de béton armé d'exécutions des différents ouvrages (coffrages et ferrillages),
- Les notes de calculs et de dimensionnement des ouvrages (hydraulique, béton, ferrillage, butées et ancrages),
- Les études et plans de détail d'exécution des différentes parties d'ouvrages,
- Les études et plans de traversées (Autoroute, route, voie ferrée, oued, chaâba, etc.),
- Les plans de raccordement,
- Les plans de pose et de montage des équipements,
- Les notices techniques, catalogues, manuels d'entretien et d'exploitation,
- Les Analyses granulométriques des différents matériaux,
- L'étude de formulation des diverses catégories de béton.
- L'avant métré détaillé des travaux.
- Les études liées aux différents changements dans le projet d'exécution, qui sont prescrits à l'entrepreneur, au cours des travaux.
- Tous les documents, plans, profils, notes de calculs et notices techniques sont à remettre en 5 cinq exemplaires par l'entreprise, un jeu de contre calque et un support informatique.
- Les plans qui doivent mentionner toutes les modifications apportées au cours de l'exécution des travaux, ainsi que les différents ouvrages éventuellement rencontrés et traversés. Ces plans sont à fournir par l'entreprise en cinq tirages complets, un original sur calque, 3 contres calques et un support informatique. Chaque plan portera la mention « conforme à l'exécution ». Tous les plans mis à jour doivent être complets et entièrement cotés. Ils doivent être pliés aux dimensions standards et classés par ouvrage réalisé avec une liste nominative.
- Les notes de calculs, notices techniques et manuels d'entretien et d'exploitation des différents équipements.
- La réception provisoire des ouvrages est subordonnée à la remise par l'entrepreneur de la totalité des plans et documents indiqués ci-dessus.

Article 4 : Définition des prix

Libellé	Définition	Unité
Terrassements en déblais et remblais en masse y compris les terrains rocheux	Ce prix rémunère l'entrepreneur au mètre cube pour l'exécution des terrassements en déblais et remblais. Déblais en masse y compris rejet sur berges, mise en dépôt provisoire des déblais réutilisables en remblais, transport à une décharge publique (selon instruction ONEE-B.O) des déblais excédentaires, blindage et boisage des fouilles, épuisement et évacuation des eaux d'infiltration provenant de la nappe pour l'assèchement du sol, fourniture et mise en place de remblais compacté après exécution des ouvrages soigneusement en couche de 0,20 m conformément aux prescriptions techniques, confection des niches, étalement des sur-largeurs, essais de contrôles et toutes sujétions	M3
Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	Ce prix concerne la fourniture, transport et mise en œuvre d'Hérissonnage ou blocages en pierres sèches de 0.20 m d'épaisseur, posés sur le sol en hérisson, pointe en l'air, rangés et damés.	M2
Asphalte en fondation	Ce prix rémunère la fourniture, transport et mise en œuvre d'une couche d'asphalte, d'épaisseur 2 cm, enrobée dans du mortier de chaux, en fondation des ouvrages. Il comprend en particulier : *La préparation et réglage au mortier de chaux, de la surface destinée à recevoir l'étanchéité, *La fourniture et mise en place par coulée à chaud d'une couche d'asphalte. *La protection de l'asphalte par une couche de mortier de chaux.	M2
Forme de pente	Ce prix concerne la forme de pente, en béton B3, dosé à 300 kg de ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton, d'une pente minimum de 1,50 % et d'une épaisseur minimum au point bas de 3 cm. Il couvre notamment : *La fourniture et transport à pied d'œuvre des matériaux, *Le nettoyage et préparation de la surface des terrasses, *La préparation et mise en œuvre de la forme de pente en béton, *La mise en œuvre des joints, *Les sujétions d'échafaudage et de hauteur des terrasses.	M2

<p>Bétons y compris les coffrages</p>	<p>Ce prix concerne la fourniture et transport des agrégats, la préparation et la mise en œuvre des bétons pour ouvrages, y compris les frais de coffrages.</p> <p>Les prix unitaires ci-après couvrent tous les frais et sujétions d'exécution dont notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> *La reconnaissance et l'agrément des carrières pour l'approvisionnement des agrégats, *L'extraction éventuelle des matériaux dans les zones d'emprunt et carrières et l'élimination des matériaux impropres à la fabrication des bétons, *Le transport des fournitures et matériaux quel que soit l'éloignement, *La fourniture, la pose et dépose des coffrages plans ou courbes, quelques soient les formes et les dimensions des ouvrages à bétonner, *La fabrication avec engins mécaniques du béton de toute catégorie, son transport et sa mise en œuvre, *Le nettoyage du fond de fouilles et des fonds de coffrage, avant le coulage du béton, *La fourniture et pose de cales en ciment, pour le recouvrement du ferrailage par le béton, *Le traitement des reprises de bétonnage, *Le traitement des surfaces présentant des dégradations ou un fini non conforme aux indications des plans d'exécution, *L'humidification et les protections du béton, dues à la climatologie, *Le repiquage des trous de scellement, *Les modifications de dosages et les sujétions de mise en place du béton pour reprises de bétonnage *La cure du béton et la fourniture des produits nécessaires, *Les adjuvants éventuellement nécessaires pour obtenir les caractéristiques prescrites ou celles nécessaires pour une mise en œuvre convenable. *Les échafaudages et accès provisoires, *Le remplissage de tous les hors profils éventuels, *Les sujétions d'exécution provenant de la présence des armatures, quelle que soit la densité du ferrailage, *Le réglage des surfaces définitives non coffrées, *Les sujétions dues à l'emploi d'appareils vibrateurs du béton, *Le grattage des salissures et bavures de mortier ou de laitance collées aux sols et aux parements, *Les sujétions dues à la présence dans les bétons de réservations ou de matériels divers tels que tuyauteries, fourreaux, pièces métalliques diverses, *Les sujétions résultant des venues d'eau, quel que soit le débit et les frais dus à la mise en place et au fonctionnement dans les ouvrages des matériels d'épuisement, *Les sujétions résultant des autres travaux et en particulier des entreprises d'hydromécanique, *Les essais de bétons et de ses composants effectués par l'Entreprise, *Les frais occasionnés par les prélèvements pour les essais de béton et de ses composants y compris la fourniture des matériaux et du béton, *Les sujétions entraînées par la réalisation des joints de retrait ou de dilatation, ouverts par interposition d'un autre matériau, d'un coffrage ou d'un dispositif d'étanchéité, *L'exécution simultanée de bétons de dosages différents, <p>Tous les prix de béton sont applicables sans majoration aux bétons de deuxième phase exécutés autour des pièces métalliques, après montage de celles-ci.</p> <p>Les catégories des bétons à mettre en place seront définies dans les plans d'exécution.</p> <p>Les prix des bétons correspondent à chacune des classes, définies par la résistance nominale spécifiée à 28 jours. Le dosage de principe en ciment, donné à titre indicatif, sera réajusté sur la base des essais d'étude et de convenance des bétons.</p>	<p>M3</p>
--	--	------------------

<p align="center">Génie civil de caniveau</p>	<p>Ce prix est forfaitaire et se rapporte à tous les travaux de génie civil pour la réalisation de caniveaux, conformément aux plans types d'exécutions approuvés par le maître d'oeuvre.</p> <p>Ces prestations s'entendent la construction et la finition des caniveaux, à l'exclusion de leurs équipements, qui sont comptés par ailleurs.</p> <p>Ces travaux comprennent notamment les suggestions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les sondages et l'implantation définitive des ouvrages sur le terrain, -Les étaitements et blindages, -L'épuisement de l'eau de surface et de ruissellement autour des terrassements de l'ouvrage, -Les dispositions nécessaires pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage contre les eaux, de surface, de ruissellement et de nappe, -Le nettoyage et le compactage du fond de fouilles, -La réalisation du béton de propreté sur 10 cm d'épaisseur en béton type B4 dosé au minimum à 250 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent, et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 180 bars, -La fourniture et la mise en place des coffrages soignés, en bois ou métalliques, -La fourniture, le façonnage et la mise en place de ferrailage, conformément aux plans d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre, -La fourniture et transport des agrégats agréés par le maître d'œuvre, pour la préparation des bétons, -La préparation, le transport et la mise en place avec vibration du béton type B2 dosé au minimum à 350 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 270 bars, -Les adjuvants éventuellement nécessaires pour obtenir les caractéristiques prescrites pour une mise en œuvre convenable, -Les sujétions dues à l'emploi d'appareils vibrateurs, notamment les frais nécessités par le renforcement des coffrages, -Le traitement des reprises de bétonnage, -Le traitement des surfaces, présentant des dégradations ou un fini non conforme aux indications des plans d'exécution, -Le repiquage des trous de scellement, -La pose et scellement du cadre et grille de couverture, selon le plan d'exécution, -Le grattage des salissures et bavures de mortier ou de laitance collées aux sols et aux parements, -Les frais occasionnés par les prélèvements et les essais de contrôle de qualité des bétons et de leurs composants effectués par l'entreprise. 	<p align="center">ML</p>
<p align="center">Dallettes en béton armé</p>	<p>Ce prix concerne la construction de dallettes en béton légèrement armé de classe B2, dosé à 350 Kg ciment CPJ 45 ou équivalent par m³ de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 270 bars pour paillasse de cuisine, lavabos, placards, comptoir, etc.</p> <p>Il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> *La fourniture et transport des agrégats, *La fourniture, transport, façonnage et pose des aciers d'armatures, *La préparation du béton de classe B2, *Le coffrage et le décoffrage, *La mise en œuvre du béton, *Chape au mortier de ciment lissée. 	<p align="center">M2</p>

Dallage en béton armé	<p>Ce prix concerne la construction de dallage en béton légèrement armé de classe B2, dosé à 350 kg ciment CPJ 45 ou équivalent par m3 de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 270 bars et d'épaisseur 10 cm, pour les pourtours des ouvrages et allées piétonnières. Il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> *La fourniture et transport des agrégats, *Les terrassements de mise à niveau de la plateforme des surfaces à bétonner, *La préparation de la plateforme, nettoyage, arrosage et compactage, *La mise en œuvre d'une couche d'hérissonnage de 20 cm d'épaisseur, *La fourniture, transport, façonnage et pose des aciers d'armatures, *Le coffrage et le décoffrage, *La préparation et mise en œuvre du béton B2, *La mise en œuvre du béton, *La fourniture et mise en œuvre des joints de dilatation suivant la trame spécifiée dans le plan d'exécution approuvé par le maître d'œuvre, *Lissage et finition des surfaces du béton. 	M2
Maçonneries d'agglomérés creux	<p>Ce prix concerne les maçonneries d'agglomérés creux pour murs et cloisons, y compris fournitures, transport, pose, rejointoiement au mortier et toutes sujétions de mise en œuvre. Il s'applique au mètre carré de maçonnerie réalisée.</p>	M2
Armature pour béton	<p>Ce prix concerne les aciers ronds Tor ou lisses pour béton armé. Il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et le transport à pied d'œuvre, * Le façonnage, les ligatures, les calages, les armatures de montage et de soutien et les soudures éventuelles, * Les recouvrements qui ne sont pas indiqués sur les plans d'exécution. * Les sujétions de mise en place dans les zones comportant des pièces incorporées dans le béton (pièces d'ancrages, fourreaux, etc. ...). * Les sujétions d'exécution en plusieurs phases pouvant être séparées par des intervalles de temps plus ou moins longs. * Les sujétions de pose à différentes hauteurs. <p>Il s'applique au kilogramme mis en œuvre dans la limite des quantités calculées d'après les plans d'exécution, en admettant une masse spécifique pour les ronds à béton spécifiée, d'après les barèmes des fournisseurs.</p>	KG
Enduit au mortier de ciment	<p>Ce prix concerne la réalisation des enduits au mortier de ciment exécutés à la main en deux couches sur maçonnerie ou sur surface de béton, le mortier étant dosé à raison de 450 kg de ciment CPJ 35 ou équivalent par mètre cube de sable.</p> <p>Il s'applique par mètre carré d'enduit réalisé, il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La préparation des surfaces à revêtir et en particulier le repiquage, imbibition et éventuellement les produits destinés à améliorer l'adhérence, * La fourniture et pose de grillage pare fissures, * Couche d'enduit de dégrossissage, en une ou plusieurs passes, * Couche de finition, * La réalisation des solins et raccords aux limites des surfaces, * Les arêtes, les saillies, les angles rentrants ou saillants, les feuillures, les larmiers, les becs d'auvent, les retraits et les joints, * La protection temporaire contre la dessiccation, * L'évacuation des gravois, * Les sujétions pour échafaudage à toute hauteur. 	M2

Enduit bitumineux	Ce prix concerne la fourniture, transport et mise en œuvre d'enduit bitumineux (Flinkote), comprenant le nettoyage et préparation des parements, la fourniture et l'application du produit en deux couches, y compris toutes sujétions d'exécution. Il s'applique par mètre carré d'enduit réalisé.	M2
Chape de lissage	Ce prix concerne la chape de lissage exécutée au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment, et d'une épaisseur de 2 cm. Il couvre notamment : * La fourniture et transport à pied d'œuvre des matériaux, * Le nettoyage et préparation de la surface de la forme de pente, * La préparation et mise en œuvre de la chape de lissage, * Les sujétions d'échafaudage et de hauteur.	M2
Isolation thermique	Ce prix concerne la réalisation d'une protection thermique des terrasses. Il comprend notamment : * La fourniture et transport à pied d'œuvre des panneaux isolants en liège aggloméré de 4 cm d'épaisseur, * La pose des panneaux sur l'écran pare vapeur, en les collant par une couche d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC) * Les sujétions d'échafaudage et de hauteur des terrasses.	M2
Complexe d'étanchéité de terrasse	Ce prix rémunère l'Entrepreneur au mètre carré pour la fourniture et mise en œuvre d'étanchéité de la terrasse par un complexe composé de : une couche EIF, une couche EAC, bitume armé type 40 TV-VV-HR soudé ou collé, bitume armé type 40 TV auto-protégé aluminium ou granulé minéral y compris toute sujétion de bonne exécution	M2
Fourniture et pose de gargouille	Ce prix concerne la fourniture, pose et scellement de gargouille. Il couvre notamment : * Le dressage et préparation des parois des ouvertures, * La fourniture de la tôle de plomb, * Le façonnage des gargouilles en forme de platine de plomb, * La pose et plaquage des gargouilles sur les parois de l'épaisseur des ouvertures, contre les relevés autour des ouvertures et sur la forme de pente au niveau de la cuvette réservée à cet effet à l'entrée des ouvertures, * Le scellement des gargouilles par enduit d'émulsion de bitume à chaud, et dans le complexe d'étanchéité de la terrasse, entre la première et la deuxième couche du feutre bitumé, * La fourniture et pose de crapaudine en fil de fer galvanisé.	U
Réalisation de descente d'eaux pluviales, Type : en PVC, Diamètre nominal : 110 mm	Ce prix concerne la fourniture, pose et scellement de descente d'eaux pluviales en PVC en DN 110 mm. Il couvre notamment : * Le dressage et préparation des parois, * La fourniture de la conduite en PVC, * Le façonnage, * La pose, * Le scellement, * La fourniture et pose de colliers et dispositifs de fixation sur mur pour scellement.	ML

<p align="center">Regards d'évacuation des eaux</p>	<p>Ce prix concerne la construction de regards d'évacuation des eaux, en béton armé de classe B2, dosé à 350 kg ciment CPJ 45 ou équivalent par m3 de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 270 bars,</p> <p>Il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Terrassement dans terrain de toute nature, remblais et évacuation des déblais à la décharge publique, * La fourniture et transport des agrégats, * La fourniture, transport, façonnage et pose des aciers d'armatures, * La préparation du béton de classe B2, * Le coffrage et le décoffrage, * La mise en œuvre du béton, * Le radier en béton d'épaisseur de 15 cm, * Les parois du regard d'épaisseur 15 cm, * La façon de cunette, dressée et lissée, * La couverture avec tampon en béton armé scellé pour les regards non visitables, et muni d'anneau de levage pour les regards visitables, * Les cornières en acier galvanisé, mâle et femelle, pour le tampon en béton des regards de type visitables, * Les traversées de conduites, * L'enduit au mortier de ciment et hydrofuge des parois intérieures des regards. 	<p align="center">U</p>
<p align="center">Rinçage et désinfection d'ouvrage hydraulique</p>	<p>Ce prix concerne les travaux de rinçage et de désinfection au chlore ou ses dérivés, ou au permanganate, des ouvrages hydrauliques en fin des travaux, après essais concluants.</p> <p>Il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et transport des produits de stérilisation, * La fourniture de l'eau nécessaire au rinçage et à la désinfection, * Le rinçage des ouvrages avant introduction des désinfectants jusqu'à ce que l'eau devienne limpide, * La mise en charge des ouvrages, en introduisant les produits de traitement à une concentration convenable et conforme aux prescriptions du CPS, * Le maintien du contact du stérilisant avec les ouvrages, pendant 24 heures, * la vidange des ouvrages et le rinçage à l'eau potable, * le prélèvement d'un échantillon pour contrôle bactériologique, * l'assistance d'un laboratoire agréé, * Les analyses et résultats de stérilisation, * Le rapport de désinfection établi par le laboratoire. 	<p align="center">FT</p>
<p align="center">Fourniture, transport et pose de grillage moustiquaire</p>	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de grillage moustiquaire de protection des baies d'aération, suivant plan de détail d'exécution.</p>	<p align="center">M2</p>
<p align="center">Fourniture, transport et pose de Grilles de protection</p>	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de grilles de protection à barreaux, suivant plan de détail d'exécution.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Monture en fer plat de 30x8 mm, * Bareaudage vertical et horizontal en fer plat de 30x8 mm, avec espacement tous les 15 cm environ, * Pattes de scellement, * Pose et scellement. 	<p align="center">M2</p>

Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose d'échelles métalliques, suivant plan et détail d'exécution.</p> <p>Il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Les études et dessins de détail avec nomenclature, * La fourniture des éléments d'assemblage, pièces d'ancrages et gabarits correspondants ainsi que les accessoires de pose: boulons, écrous, rondelles, cales, etc. * L'usinage, * Le transport, * Le déchargement et la manutention des pièces, * La mise en parc de stockage et la reprise, * La coupe, le dressage, le façonnage, le soudage et meulage, * Toutes les opérations de montage: pose, scellements, fers de montage, réglage, soudure, boulonnage, rivetage s'il y a lieu, et tous travaux de finition, * Les sujétions de fixation sur charpente ou sur le béton, * Pour les échelles en acier, la galvanisation au zinc à chaud. 	ML
Fourniture, transport et pose de Capot regard	<p>Ce prix rémunère la fourniture, le transport et l'installation de capot étanche de fermeture à sûreté type circulaire modèle ONEP de diamètre de passage $\varnothing 715$ mm y compris peinture pour métal de couleur bleu (choix de l'ONEP) et toutes sujétions d'installation</p>	U
Fourniture, transport et pose de Porte métallique à un vantail en tôle	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de porte métallique à un vantail en tôle, ouvrant à la française suivant plan de détail d'exécution. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cadre en cornière galvanisée de dimensions 60x60x6 mm, * Bâti d'ouvrant en fer à U de 80 mm avec une traverse médiane et de traverses diagonales en cornière de dimensions 50x50x5 mm, * Tôle métallique galvanisée, 15/10 sur les deux faces, * Quincaillerie, et serrures, * Pose et scellement. 	FT
Fourniture, transport et pose de Châssis métallique	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de Châssis métallique, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La structure métallique, * Précadre, * Rejet d'eau, * Quincaillerie, * Pose et scellement, * Protection anticorrosion par galvanisation, peinture ainsi que toutes sujétions de parfaite exécution. 	M2
Fourniture et transport de Verre	<p>Ce prix concerne la fourniture et transport de verre, y compris déchargement et entreposage dans le lieu indiqué par le maître d'œuvre.</p>	M2
Peinture vinylique sur murs et plafonds	<p>Ce prix concerne la réalisation de peinture vinylique, suivant le genre, le ton et couleur approuvés par le maître d'œuvre. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Les fournitures d'enduit pour l'intérieur, peinture, diluant, teintes et autres produits nécessaires à la réalisation de la peinture, * Egrenage, brossage à la brosse chiendent, et rebouchage, * Couche d'impression, * Ratissage au couteau à l'enduit, à l'intérieur des ouvrages, * Ponçage général, * L'exécution de trois couches de peinture, * Le nettoyage du sol des traces d'enduit et de peinture. 	M2

Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	<p>Ce prix concerne la réalisation de peinture glycérophthalique laquée sur les canalisations, et équipements métalliques divers (chutes, collecteurs, ferronnerie etc.), suivant le genre, le ton et couleur approuvés par le maître d'œuvre. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Les fournitures d'enduit, peinture, diluant, teintes et autres produits nécessaires à la réalisation de la peinture, * Brossage à la brosse métallique, * Ponçage et rebouchage, * Couche d'impression à « Wach Primer », * L'exécution de deux couches de peinture au minium de plomb, à 24 heures d'intervalle, * Une couche primaire glycérophthalique, * Deux couches d'email glycérophthalique, * Le nettoyage du sol des traces d'enduit et de peinture. 	FT
Construction de mur de clôture type D	<p>Ce prix est forfaitaire et se rapporte à tous les travaux de construction, de mur de clôture type D, de hauteur 2,5 m, conformément au plan type d'exécution, approuvé par le maître d'œuvre et selon les spécifications techniques des différents matériaux, stipulées dans le CPS.</p> <p>Ces travaux comprennent notamment les suggestions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Les études et la note de calcul de ferrailage, * Les terrassements en tout terrain, pour l'exécution de l'ouvrage, * Les remblais ou évacuation des déblais, * Les travaux de gros œuvre (fondation, semelles, chaînages, poteaux, raidisseurs, maçonnerie de maçonnerie d'agglos, maçonnerie de pierres locales, bétons, ferrailages, têtes de portail, joints de dilatation en polystyrène, barbacanes, enduits, etc.) * La fourniture et pose éventuelle de panneaux de ferronnerie, * Les travaux de peinture et de badigeon à la chaux, * Le nettoyage et finition de l'ouvrage. 	ML
Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture	Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de portail métallique à deux vantaux, pour mur de clôture, selon le détail précisé dans le plan type ONEP et approuvé par le maître d'œuvre, comprenant la structure métallique, ferronnerie, serrure et peinture.	U
Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture	Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de portillon métallique, selon le détail précisé dans le plan type ONEP et approuvé par le maître d'œuvre, comprenant la structure métallique, ferronnerie, serrure et peinture.	U
Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEE	Ce prix concerne l'inscription et mise en œuvre d'enseigne ONEE, suivant le modèle agréé par le maître d'œuvre.	FT
Fourniture, transport et pose de Bordures de trottoir	Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de bordure de trottoir en béton type T3 de 0,25 m x 0,30 m x 1,00 m par élément y compris encrage dans un sommier en béton B4 dosé à 250 kg de ciment CPJ 35, remplissage des joints au mortier dosé 400 kg et toutes sujétions de pose	ml
Fourniture, transport et pose de Grille en fonte	Ce prix concerne la fourniture, transport, pose et scellement de grilles à barreaux en fonte ductile et toutes sujétions de parfaite exécution.	U

<p>Génie civil des regards</p>	<p>Ce prix est forfaitaire et se rapporte à tous les travaux de génie civil pour la réalisation de regards, conformément aux plans types d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre.</p> <p>Ces prestations s'entendent la construction et la finition des regards, à l'exclusion de leurs équipements, qui sont comptés par ailleurs.</p> <p>Ces travaux comprennent notamment les suggestions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les sondages et l'implantation définitive des ouvrages sur le terrain, - Les étalements et blindages, - L'épuisement de l'eau de surface et de ruissellement autour des terrassements de l'ouvrage, - Les dispositions nécessaires pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage contre les eaux, de surface, de ruissellement et de nappe, - Le nettoyage et le compactage du fond de fouilles - La réalisation du béton de propreté sur 10 cm d'épaisseur en béton type B4 dosé au minimum à 250 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent, et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 180 bars, - La fourniture et la mise en place des coffrages soignés, en bois ou métalliques, - La fourniture, le façonnage et la mise en place de ferrailage, conformément aux plans d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre, - La fourniture et transport des agrégats agréés par le maître d'œuvre, pour la préparation des bétons, - La préparation, le transport et la mise en place avec vibration du béton type B2 dosé au minimum à 350 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 270 bars, - Les adjuvants éventuellement nécessaires pour obtenir les caractéristiques prescrites pour une mise en œuvre convenable - Les sujétions pour la réalisation éventuelle des joints de retrait ou de dilatation, - Les sujétions dues à l'emploi d'appareils vibrateurs, notamment les frais nécessités par le renforcement des coffrages - La réalisation du puisard de vidange et d'évacuation de l'eau, - Le traitement des reprises de bétonnage, - Le traitement des surfaces, présentant des dégradations ou un fini non conforme aux indications des plans d'exécution, - La réalisation de l'enduit au mortier de ciment, sur toutes les surfaces de l'ouvrage, - La réalisation d'un enduit à base d'émulsion bitumineuse sur les parements de l'ouvrage, qui sont en contact avec le terrain naturel, - La fourniture et réalisation du dispositif d'aération de l'ouvrage, selon le plan d'exécution (col de cygne en tube métallique ou châssis grillagé ou autre) - Le repiquage des trous de scellement, - La pose et scellement des échelons ou d'échelle métallique, selon le plan d'exécution, - La pose et scellement du cadre et tampon ou capot métallique, selon le plan d'exécution, - Le grattage des salissures et bavures de mortier ou de laitance collées aux sols et aux parements, - Les sujétions dues aux réservations dans les bétons, pour conduites, fourreaux et pièces métalliques diverses, - L'exécution de la peinture de l'ouvrage et des diverses pièces métalliques, non compris les équipements hydrauliques, - Les frais occasionnés par les prélèvements et les essais de contrôle de qualité des bétons et de leurs composants effectués par l'entreprise. 	<p>U</p>
---------------------------------------	--	-----------------

<p>Fourniture, transport et pose de conduites en PVC - assainissement</p>	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, le bardage et la pose complète et suivant les règles de l'art des conduites et des joints et accessoires d'emboîtement. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 caoutchouc et tout accessoire d'emboîtement des éléments de conduites, * Tous les frais de transport à pied d'œuvre, * 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 conduites en usine, * Tous les frais afférents aux essais des conduites en tranchées, * Les frais résultant de l'occupation temporaire des terrains en dehors de l'emprise des travaux, des dégâts aux chemins, du maintien de la circulation sur les routes et chemins, des accès des propriétés privées et de leur clôture, de l'écoulement des eaux pluviales et ménagères, ainsi que l'évacuation ou l'épuisement des venues d'eaux souterraines, lorsque le débit de pompage du groupe n'excédant pas 1 l/s, durant au moins une heure continue sans interruption, * Les difficultés que l'Entrepreneur pourrait rencontrer pendant l'exécution des travaux, notamment la protection de son chantier contre les crues des oueds ou contre les eaux de ruissellement. 	<p>ML</p>
<p>Fourniture, transport et pose de raccord bride major</p>	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de raccord bride major, et de leurs raccords aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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, * Tous les frais de transport à pied d'œuvre, * 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, * Tous les frais afférents aux essais des fournitures en tranchées. 	<p>U</p>

<p align="center">Génie civil des ouvrages de rejet</p>	<p>Ce prix est forfaitaire et se rapporte à tous les travaux de génie civil pour la réalisation des ouvrages de rejet, conformément aux plans types d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre.</p> <p>Ces travaux comprennent notamment les suggestions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les sondages et l'implantation définitive des ouvrages sur le terrain, - Les étalements et blindages, - L'épuisement de l'eau de surface et de ruissellement autour des terrassements de l'ouvrage, - Les dispositions nécessaires pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage contre les eaux, de surface, de ruissellement et de nappe, - Le nettoyage et le compactage du fond de fouilles, - La réalisation du béton de propreté sur 10 cm d'épaisseur en béton type B4 dosé au minimum à 250 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent, et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 180 bars, - La fourniture et la mise en place des coffrages soignés, en bois ou métalliques, - La fourniture, le façonnage et la mise en place de ferrailage, conformément aux plans d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre, - La fourniture et transport des agrégats agréés par le maître d'œuvre, pour la préparation des bétons, - La préparation, le transport et la mise en place avec vibration du béton type B2 dosé au minimum à 350 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 270 bars, - Les adjuvants éventuellement nécessaires pour obtenir les caractéristiques prescrites pour une mise en œuvre convenable, - Les sujétions pour la réalisation éventuelle des joints de retrait ou de dilatation, - Les sujétions dues à l'emploi d'appareils vibrateurs, notamment les frais nécessités par le renforcement des coffrages, - Le traitement des reprises de bétonnage, - Le traitement des surfaces, présentant des dégradations ou un fini non conforme aux indications des plans d'exécution, - Le repiquage des trous de scellement, - Le grattage des salissures et bavures de mortier ou de laitance collées aux sols et aux parements, - Les frais occasionnés par les prélèvements et les essais de contrôle de qualité des bétons et de leurs composants effectués par l'entreprise. 	<p align="center">U</p>
<p align="center">Fourniture, transport et pose de Coude</p>	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de Coude en acier galvanisé, et de leurs raccords aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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, * Tous les frais de transport à pied d'œuvre, * 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, * Tous les frais afférents aux essais en tranchées. 	<p align="center">U</p>

Fourniture et transport et pose de Robinet vanne	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport, de robinet vanne, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'uvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'uvre, * 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. 	<p>U</p>
Fourniture et transport et pose de Joint de démontage	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport de joints de démontage, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'uvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'uvre, * 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. 	<p>U</p>
Fourniture et transport et pose de ventouse	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport, de ventouse, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et appareillages. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'uvre 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. 	<p>U</p>
Fourniture et transport et pose de manchette à deux brides	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport de manchettes en Acier Galvanisée à deux brides, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'uvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'uvre, * 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. 	<p>U</p>

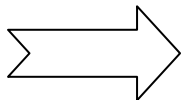
Fourniture et transport et pose de Cône de réduction	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport de cône de réduction en acier galvanisé, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. 	U
Fourniture et transport et pose de clapet	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport, de clapets, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et appareillages. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. 	U
Fourniture et transport et pose de Plaque pleine	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport, plaque pleine, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. 	U
Fourniture et transport et pose de Té	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport de Tés en acier galvanisé, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. 	U

Fourniture et transport de stabilisateur d'écoulement	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport, de stabilisateurs d'écoulement, avec joints, boulons, écrous et des accessoires de raccordement aux conduites et appareillages. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des fournitures, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. 	
Fourniture et transport et pose des conduites en PVC	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, le bardage et la pose complète et suivant les règles de l'art des conduites, et de leurs raccordements aux pièces spéciales, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 bagues de joint caoutchouc et tout accessoire d'emboîtement des éléments de conduites, * Tous les frais de transport à pied d'œuvre, * 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 conduites en usine, * Les frais résultant de l'occupation temporaire des terrains en dehors de l'emprise des travaux, des dégâts aux chemins, du maintien de la circulation sur les routes et chemins, des accès des propriétés privées et de leur clôture, de l'écoulement des eaux pluviales et ménagères, ainsi que l'évacuation ou l'épuisement des venues d'eaux souterraines, lorsque le débit de pompage du groupe n'excédant pas 1 l/s, durant au moins une heure continue sans interruption, * Les difficultés que l'entrepreneur pourrait rencontrer pendant l'exécution des travaux, notamment la protection de son chantier contre les crues des oueds ou contre les eaux de ruissellement. <p>Ce prix rémunère également les coudes planimétriques et altimétriques de tous angles ainsi que leurs accessoires et la mise en œuvre des butées nécessaires.</p>	ml
Fourniture et transport et pose des Conduites en Acier Galvanisée	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, le bardage et la pose complète et suivant les règles de l'art de conduites en acier et de leurs raccordements aux pièces spéciales, robinetterie et appareillages de sécurité. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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, manchons, boulons, écrous et tout accessoire de raccordement des éléments de conduites, * Tous les frais de transport à pied d'œuvre, * Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site, * Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à 	ml

	<p>l'Entrepreneur,</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des conduites en usine, * Tous les frais afférents aux essais des conduites en tranchées, * Les frais résultant de l'occupation temporaire des terrains en dehors de l'emprise des travaux, des dégâts aux chemins, du maintien de la circulation sur les routes et chemins, des accès des propriétés privées et de leur clôture, de l'écoulement des eaux pluviales et ménagères, ainsi que l'évacuation ou l'épuisement des venues d'eaux souterraines, lorsque le débit de pompage du groupe n'excédant pas 1 l/s, durant au moins une heure continue sans interruption, * Les difficultés que l'Entrepreneur pourrait rencontrer pendant l'exécution des travaux, notamment la protection de son chantier contre les crues des oueds ou contre les eaux de ruissellement. 	
<p>Fourniture, transport et pose d'un régulateur de pression</p>	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport et la pose et essais de l'ensemble des pièces des équipements nécessaires au bon fonctionnement des réducteurs de pression, y compris réducteurs de pression équipés de manomètres, filtre, Té pour ventouse, vanne pour ventouse, ventouse, vannes d'isolement, joints de démontage, raccords, manchettes de traversées en AGC, l'ensemble des accessoires : brides, joints, boulonnerie en acier cadmié, et toutes sujétions. Selon plan type ONEE - Branche Eau. des travaux, notamment :</p> <p>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,</p> <p>Tous les frais de transport à pied d'œuvre,</p> <p>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,</p> <p>Tous les frais afférents aux essais de mise en service.</p>	U

ANNEXE I :

**Tableau indiquant les marques des équipements
des réservoirs et bâches objet du présent marché**



N.B : L'entrepreneur est invité à présenter dans son dossier technique

Ce tableau dûment renseigné, signé et cacheté

Marque des équipements prévus dans le marché.

➤ **Conduites d'AEP :**

Désignation	Usine Fabrikant
Conduites en PVC	

N.B : Joindre les attestations de conformité aux normes, d'alimentarité et d'engagement de garantie décennale des conduites

Caractéristiques		CPS	Entreprise
Vanne	Marque		
	Type	A opercule et corps ovale série courte ou à opercule en caoutchouc	
Joint de démontage	Marque		
	Type	Auto butée	
Robinet flotteur	Marque		
Clapet Anti retour	Marque		
	Type	à double battant	
Ventouse triple fonction	Marque		
Equipements spéciaux	Marque		

Chapitre V : Bordereau des prix - Détail estimatif

**Alimentation en Eau Potable par branchements individuels du douar Lahssassna Haut et
douars avoisinants relevant des communes Louadaine et Ouled Mimoun
- Province de Moulay Yacoub -**

I- Réservoir semi enterré de 100 m³ :

N° des Prix	Désignation des prestations	Unité	Quantité	Prix Unitaire H.T (DH)	Prix Total (DH)
1	Terrassements en déblais et remblais en masse, Nature du terrain : Toutes natures, Profondeur : Toutes profondeurs m	M³	200		
2	Remblai en masse pour ouvrage, Nature du matériau : tout venant	M³	40		
3	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Gros Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m ³ de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	M³	80		
4	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	M²	30		
5	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton de propreté de classe B5, Dosage de ciment : 200 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m ³ de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	M³	7		
6	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton poreux	M³	12		
7	Asphalte en fondation	M²	60		
8	Forme de pente	M²	60		
9	Réalisation d'une couche en Matériau drainant, Nature du matériau : gravier à granulométrie décroissante	M³	26		
10	Génie civil de caniveau, Forme : trapézoïdale, largeur au radier : inférieure ou égale à 0,30 m, Profondeur intérieure : supérieure à 0,30 m et inférieure ou égale à 0,50 m	MI	50		
11	Dallettes en béton armé, épaisseur de dalle : 0.10 m	M²	20		
12	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : non visitable, Dimensions du regard : 0.60x0.60 m	U	2		
13	Dallage en béton armé	M²	100		

N° des Prix	Désignation des prestations	Unité	Quantité	Prix Unitaire H.T (DH)	Prix Total (DH)
14	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en fondation de classe B2 avec incorporation de produit hydrofuge, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m ³ de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	M³	20		
15	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe B2 avec incorporation de produit hydrofuge, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m ³ de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours: 270 bar	M³	30		
16	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en fondation et en élévation de classe B2, Dosage de ciment : 350 Kg ciment CPJ 45 ou équivalent par m ³ de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	M³	10		
17	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	6000		
18	Maçonneries d'agglomérés creux, Epaisseur de maçonnerie : 0,20 m	M²	40		
19	Revêtement de sol en ciment bouchardé	M²	20		
20	Plinthe en ciment	MI	20		
21	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment bâtard d'épaisseur 3 cm	M²	180		
22	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit intérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	M²	95		
23	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit étanche au mortier de ciment et produit hydrofuge d'épaisseur 3 cm	M²	160		
24	Enduit bitumineux	M²	95		
25	Complexe d'étanchéité de terrasse	M²	80		
26	Gorge pour solins	MI	60		
27	Talutage compacté	M³	40		
28	Demi buse de drainage des eaux pluviales	MI	12		

N° des Prix	Désignation des prestations	Unité	Quantité	Prix Unitaire H.T (DH)	Prix Total (DH)
29	Barbacanes	U	5		
30	Fourniture et pose de gargouille	U	1		
31	Fourniture, transport et mise en place de descente d'eaux pluviales, Type : en PVC, Diamètre nominal : 110 mm	MI	4		
32	Rinçage et désinfection d'ouvrage hydraulique	F	1		
33	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : fixe	M²	3		
34	Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	M²	3		
35	Fourniture, transport et pose de grillage moustiquaire	M²	1		
36	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé avec crénoline	MI	10		
37	Fourniture, transport et pose de Capot regard, Diamètre nominal : 715 mm	U	1		
38	Fourniture, transport et pose de Porte métallique en tôle galvanisée	M²	3		
39	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : Châssis et fenêtre ouvrant basculant, Dimension : 1,20 x 0,80 m²	M²	2		
40	Fourniture et transport de Verre, Type : armé d'épaisseur 4 mm	M²	2		
41	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	M²	180		
42	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'intérieur	M²	95		
43	Peinture Glycérophtalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	F	1		
44	Génie civil des regards, Type : à grille, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs, Diamètre nominal : 800 x 800 mm	U	1		
45	Fourniture, transport et pose de Grille en fonte, Type de grille : concave à cadre carré, Classe de résistance : D400 KN, Dimensions : 800 x 750 mm	U	1		
46	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.60 x 0.60 m	U	5		

N° des Prix	Désignation des prestations	Unité	Quantité	Prix Unitaire H.T (DH)	Prix Total (DH)
47	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80 x 0.80 m	U	2		
48	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 200 mm, Série : II	MI	40		
49	Génie civil des ouvrages de rejet, Type d'ouvrage : sur conduite DN 200 mm	U	1		
50	Aménagement de piste carrossable, Type : Tout venant	M²	150		
51	Construction de mur de clôture, Type de clôture : D	MI	80		
52	Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16 x 16 mm, Dimensions (Hauteur x Largeur) : 2.00 x 4.00 m	U	1		
53	Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16 x 16 mm, Dimensions : 1,90 x 1,10 m	U	1		
54	Fourniture et transport de Esse de réglage en acier galvanisé à bouts bridés, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	2		
55	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec collerette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : 600 mm	U	7		
56	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
57	Fourniture, transport et pose de Té, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100/100 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
58	Fourniture, transport et pose de Robinet vanne, Type : à opercule et corps ovale série courte, Nature du matériau : corps en fonte, forme des extrémités : à brides, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	4		
59	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : auto-buté, Nature du matériau : fonte ductile, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	4		
60	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	6		

<i>N° des Prix</i>	<i>Désignation des prestations</i>	<i>Unité</i>	<i>Quantité</i>	<i>Prix Unitaire H.T (DH)</i>	<i>Prix Total (DH)</i>
61	Fourniture, transport et pose de Colonne montante, Nature du matériau : en tubes acier galvanisé à chaud, Diamètre nominale : 100 mm, Pression nominale : 16 bar, Forme des extrémités : bridés	MI	12		
62	Fourniture, transport et pose de robinet à flotteur, Type : à boule, Nature du matériau : corps en fonte à bride et flotteur inox avec revêtement en polyester des zones en contact permanent avec l'eau, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
63	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
64	Fourniture, transport et pose de clapet, Type : de retenue à double battant, Nature du matériau : corps en fonte, Forme des extrémités : sandwich, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	1		
65	Fourniture, transport et pose de crépine, Nature du matériau : corps en laiton et bride en fonte, Diamètre nominal : 100 mm	U	1		
66	Fourniture, transport et pose de cône de réduction, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100/60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
67	Fourniture et transport de stabilisateur d'écoulement, Type : S-3D, Nature du matériau : corps en fonte, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar	U	1		
68	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec collerette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : 600 mm	U	2		
69	Fourniture, transport et pose de ventouse, Type : simple fonction avec robinet d'arrêt, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar	U	1		
Total 1 (H.T)					
Taux TVA (20%)					
Total 1 (T.T.C)					

II - Conduite d'Adduction :

N° des Prix	Désignation des prestations	Unité	Quantité	Prix Unitaire H.T (DH)	Prix Total (DH)
1	Terrassement en tranchée et en puits pour canalisations et ouvrages annexes, NT : terrain de toute nature, PF : toute profondeur y compris rocher	M³	3 500		
2	Lit de pose pour conduite, Nature du matériau : sable	M³	350		
3	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC pression à bague de joint, Diamètre nominal : 110 mm, Pression nominale : 16 bar	MI	5 700		
4	Fourniture, transport et pose de Conduite en acier, Revêtement de surface : Galvanisé, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar, Forme des extrémités : bouts bridés	MI	24		
5	Rinçage et désinfection des conduites	MI	5 724		
6	Fourniture, transport et pose des équipements de point haut, Type : Ventouse triple fonction, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, y compris ventouse triple fonction, Té, vanne, manchettes de traversées raccords bride majors	U	8		
7	Fourniture, transport et pose des équipements de point bas, Diamètre nominal : 60mm, Pression nominale : 16 bar, y compris Té, vanne, raccord bride major, coude à patin, manchettes de traversées	U	6		
8	Fourniture, transport et pose de Robinet vanne, Type : à opercule caoutouc, Nature du matériau : corps en fonte, forme des extrémités : à brides, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	4		
9	Fourniture, transport et pose de Robinet vanne, Type : à opercule caoutouc, Nature du matériau : corps en fonte, forme des extrémités : à brides, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar	U	2		
10	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, Nature du matériau : fonte ductile pour tuyau PVC, Diamètre nominal : 110 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA	U	14		
11	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, Nature du matériau : fonte ductile pour tuyau PVC ou PEHD, Diamètre nominal : 63 ou 75 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA	U	4		

N° des Prix	Désignation des prestations	Unité	Quantité	Prix Unitaire H.T (DH)	Prix Total (DH)
12	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : inférieure ou égale à 500 mm	U	10		
13	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : inférieure ou égale à 500 mm	U	4		
14	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : auto-buté, Nature du matériau : fonte ductile, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	3		
15	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : auto-buté, Nature du matériau : fonte ductile, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar	U	2		
16	Fourniture, transport et pose de Té, Nature du matériau : Acier Galvanisé, Diamètre nominal : 100/100 mm, Pression nominale : 16 bar, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
17	Fourniture, transport et pose de Té, Nature du matériau : Acier Galvanisé, Diamètre nominal : 100/60 mm, Pression nominale : 16 bar, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
18	Fourniture, transport et pose d'appareils de régulation, Type : régulateur de pression avale à commande par ressort, Diamètre nominal : 80 mm, Pression nominale : 16 bar y compris réducteur de pression, vanne DN 80, filtre, raccords bride major, Joint de démontage, cone de réduction DN 100/80 et manchettes de traversées	U	1		
19	Fourniture, transport et pose d'appareils de régulation, Type : régulateur de pression avale à commande par ressort, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar y compris réducteur de pression, vanne DN 60, filtre, raccords bride major, Joint de démontage, cone de réduction DN conduite/60 et manchettes de traversées	U	2		
20	Génie civil des regards, Type : de vidange, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs, Diamètre nominal de la plus grande conduite abritée par l'ouvrage : inférieur ou égal à 300 mm	U	6		
21	Génie civil des regards, Type : de point haut, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs, Diamètre nominal de la plus grande conduite abritée par l'ouvrage : inférieur ou égal à 300 mm	U	8		

<i>N° des Prix</i>	<i>Désignation des prestations</i>	<i>Unité</i>	<i>Quantité</i>	<i>Prix Unitaire H.T (DH)</i>	<i>Prix Total (DH)</i>
22	Génie civil des regards, Type : de vanne de sectionnement, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs	U	4		
23	Fourniture, transport et pose de Cadre et capot métallique, Forme : carré, Dimensions : 750 x 750 mm	U	18		
24	Réalisation de traversée de pistes, chaussées ou chaâba	MI	24		
Total 2 (H.T)					
Taux TVA (20%)					
Total 2 (T.T.C)					

Etat récapitulatif :

Total 1 (TTC) : **Dh**

Total 2 (TTC) : **Dh**

Total Général TTC : **Dh**

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

.....

.....

Dernière Page




Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre des prix, en application de l'article 16 alinéa 2 paragraphe 1 et l'article 17 alinéa 3 paragraphe 3 du décret n° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 Mars 2013) relatif aux marchés publics.

Marché N° :

Arrêté à la somme de (en DH TTC) :

<p style="text-align: center;">Objet :</p> <p style="text-align: center;"><i>Alimentation en Eau Potable par branchements individuels du douar Lahssassna Haut et douars avoisinants relevant des communes Louadaine et Ouled Mimoun - Province de Moulay Yacoub -</i></p>

Signature

<p style="text-align: center;">Dressé par :</p> <p style="text-align: center;">Le Chef du Service des Etudes Techniques Fouad ZNITI</p> 	<p style="text-align: center;">Vu et vérifié par :</p>  <p style="text-align: center;">Directeur de l'Agence Régionale d'Exécution des Projets Région Fès - Meknès Youssef ZIANI</p>
<p style="text-align: center;">Lu et accepté par :</p>	<p style="text-align: center;">Présenté par :</p>  <p style="text-align: center;">Pour le Président et P.O Directeur Général des Services Abderrazzak MOUMNI</p>
<p style="text-align: center;">Approuvé par :</p>	