

ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
WILAYA DE LA RÉGION FES - MEKNES
CONSEIL RÉGIONAL DE FES - MEKNES

MARCHE N°/2017

**Travaux d'alimentation en eau potable du
centre Ait Bazza et des douars limitrophes
– Province de Boulemane-**

Lot 2: Génie civil

**Cahier des Prescriptions Spéciales
(C.P.S)**

SOMMAIRE

CHAPITRE I.....	5
CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES	5
ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ	6
ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	6
Lot 4 : Ligne électrique	7
ARTICLE 3 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	7
ARTICLE 4 : TEXTES GÉNÉRAUX ET TEXTES SPÉCIAUX	7
ARTICLE 5 : DÉLAI DE NOTIFICATION D'APPROBATION.....	8
ARTICLE 6 : VALIDITÉ DU MARCHÉ - DÉLAI D'EXÉCUTION – PÉNALITÉ	8
ARTICLE 7 : CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE	9
ARTICLE 8 : ORGANISATION DU MARCHÉ.....	10
ARTICLE 9 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	10
ARTICLE 10 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR.....	10
ARTICLE 11 : RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRISE	11
ARTICLE 12 : TRAVAUX EN RÉGIE	11
ARTICLE 13 : RECRUTEMENT DE LA MAIN D'ŒUVRE	12
ARTICLE 14 : CONTRÔLE DE LA MAIN D'ŒUVRE.....	12
ARTICLE 15 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET LITIGES - RÉSILIATION.....	12
ARTICLE 16 : ASSURANCES RESPONSABILITÉS	12
ARTICLE 17 : FRAIS DE TIMBRE D'ENREGISTREMENT.....	13
ARTICLE 18 : NANTISSEMENT	13
ARTICLE 19 : MESURE DE SÉCURITÉ -SIGNALISATION.....	13
ARTICLE 20 : ORGANISATION DE POLICE DES CHANTIERS.....	14
ARTICLE 21 : MAINTIEN DES COMMUNICATIONS ET DES ÉCOULEMENTS DES EAUX	14
ARTICLE 22 : SOUS-TRAITANCE	14
ARTICLE 23 : MAÎTRISE D'ŒUVRE	14
CHAPITRE II.....	15
MODE DE RÈGLEMENT DES TRAVAUX	15
ARTICLE 24: CONSISTANCES DES PRIX ET CHARGES PARTICULIÈRES	16
ARTICLE 25 : RÉVISION DES PRIX	16
ARTICLE 26 : MODE D'ÉVALUATION DES TRAVAUX	17
ARTICLE 27 : MODE DE RÈGLEMENT	17
ARTICLE 28 : VARIATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX	17
ARTICLE 29 : RÉCEPTION PROVISOIRE ET PLANS DE RECOLEMENT	17
ARTICLE 30 : DÉLAI DE GARANTIE ET RÉCEPTION DÉFINITIVE.....	18
CHAPITRE III	20
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES.....	20
ARTICLE 31 - OBJET DU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES.....	21
ARTICLE 32 - DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	21
ARTICLE 33 - CONSISTANCE DES TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL	22
ARTICLE 34 - DESCRIPTION DES TRAVAUX	23
ARTICLE 35 - ÉTUDE DE PROTECTION PARASISMIQUE DES OUVRAGES.....	29
ARTICLE 36 - NORMES ET RÈGLES DE RÉFÉRENCE	29
ARTICLE 37 - ÉTUDES GÉOTECHNIQUES	31
CHAPITRE IV : DÉFINITION DES PRIX	32
CHAPITRE V : BORDEREAU DES PRIX -DETAIL ESTIMATIF.....	63

=====

**Travaux d'alimentation en eau potable du centre Ait Bazza
et des douars limitrophes – Province de Boulemane-**

=====

MARCHE N°/2017

MARCHE PASSE PAR APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRE DES PRIX, SEANCE PUBLIQUE, EN VERTU DES DISPOSITIONS DE L'ALINEA 2 PARAGRAPHE 1 DE L'ARTICLE 16 ET PARAGRAPHE 1 DE L'ARTICLE 17 L'ALINEA 3 PARAGRAPHE 3 DE L'ARTICLE 17, DU DECRET n° 2-12-349 DU 8 JOUMADA I 1434 (20 MARS 2013) RELATIF AUX MARCHES PUBLICS

ENTRE LES SOUSSIGNES

Entre

Monsieur le président du conseil Régional de Fès -Meknès, agissant au nom et pour le compte de la Région Fès -Meknès.

D'une part,

ET

1. 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

2. 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 SUIIT

3. 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 été convenu et arrêté ce qui suit:

CHAPITRE I

CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet :

Travaux d'alimentation en eau potable du centre Ait Bazza et des douars limitrophes –
Province de Boulomane **lot 2 génie civil**

ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le projet en totalité consiste en la réalisation des lots suivants :

Lot 1 : Conduite

Lot 2 : Génie civil

Lot 3 : Equipement

Lot 4 : Ligne électrique

Lot 1 conduites

Production

Fourniture transport et pose de conduites sur 11 Km en Fonte, PVC et PEHD DN 110 à 75 y compris ouvrages annexes.

Distribution

Centre AIT BAZZA.

Fourniture transport et pose de conduites sur 5 Km en PEHD DN-90 à 63 mm y compris ouvrages annexes.

Installation de 613 branchements individuels.

Douars périphériques.

Fourniture, transport et pose des conduites sur 11.7 Km en PEHD DN 90 et 63 mm y compris ouvrages annexes.

Construction et équipement de 10 BF sans bâches.

Nature	Fonte	PVC PN 16	PEHD PN 16	PEHD PN 16	PVC PN 16	Total
Diamètre (mm)	100	110	90	75	63	-
Longueur (ml)	3.900	4.158	1.896	3.492	13.720	27.200

Lot 2 Génie Civil

Construction et équipement de 2 réservoirs semi enterré de capacité 150 m3 et 50 m3.

Construction de 2 stations de pompage SP1 et SP2 et de 3 stations de reprise SR-01, SR-02 et SR-03 avec bache respectivement de 150 m3 et 50 m3(SR-02) et 50 m3(SR-03).

Aménagement des abords des ouvrages sus mentionnés.

Lot 3 Equipement

Le lot équipement consiste en la fourniture, transport et installation des équipements hydrauliques (tuyauterie, robinetterie...), et des équipements électriques des stations de pompes et de reprises suivantes :

Désignation	SP-1	SP-2	SR-1	SR-2	SR-3

Débit	l/s	4	3	3.6	3.6	1.6
HMT	(m)	106	100	120	152	42
Rendement (%)		50	50	50	50	50

DONNEES HYDRAULIQUES DE BASE

Désignation		SP-1	SP-2	SR-1	SR-2	SR-3
Débit	l/s	4	3	3.6	3.6	1.6
HMT	(m)	106	100	120	152	42
<ul style="list-style-type: none"> <u>Conditions à l'aspiration</u> 						
- CTN NGM		1480	1480	1490	1573	1715
<ul style="list-style-type: none"> <u>Conditions au refoulement de la station</u> 		R01	R01	Bâche 50m3	R02	R03
Le groupe refoule vers		1489	1489	1572	1714	1739
		1493	1493	1575	1717	1742
- Niveau radier NGM						
- Niveau du trop-plein NGM						

Lot 4 : Ligne électrique

Électrification des stations de pompage et des reprises de ce projet

ARTICLE 3 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les obligations de l'entrepreneur pour l'exécution des travaux objet du présent marché portent sur l'ensemble des documents suivants :

- L'acte d'engagement.
- Le présent cahier de prescriptions spéciales.
- Le bordereau des prix-détail estimatif.
- Le cahier des clauses administratives générales C.C.A.G.T. applicables au marché de travaux approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (13/05/2016) sauf dérogations stipulées par le présent marché.

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

ARTICLE 4 : TEXTES GENERAUX ET TEXTES SPECIAUX

4.1- Textes Généraux :

Les textes applicables au présent C.P.S sont ceux énumérés par le cahier des prescriptions spéciales.

1. Dahir n°1-15-83 du 20 ramadan 1436 (7 juillet 2015) portant promulgation de la loi organique n° 111-14 relative aux régions
2. Le Décret n°2-12-349 du 08 Joumada I, 1434 (20 Mars 2013) relatif aux marchés publics.
3. le décret n°2-09-441 du 17 moharrem 1431 (3 janvier 2010) portant règlement de la comptabilité publique des collectivités et de leurs groupements
4. Le cahier des clauses administratives générales C.C.A.G.T. applicables au marché de travaux approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (13/05/2016).
5. Décret n° 2-16-344 du 22-07-2016 fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques
6. Arrêté du Chef du Gouvernement n° 3-302 du 27 novembre 2015 fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;
7. Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires
8. Le décret n° 2.73.371/ du 27 Hijja 1395 (30 décembre 1975) fixant les conditions d'agrément et de contrôle des géomètres privés et les sociétés exécutant des travaux topographiques pour le compte des Administrations publiques et de certaines personnes.
9. Dahir n°1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19/02/2015) portant promulgations de la loi n°112-13 relatif au nantissement des marches publics.

Le titulaire du marché devra se procurer ces documents, s'il ne les possède déjà, et ne pourra en aucun cas se prémunir de l'ignorance de ceux-ci pour se dérober aux obligations qui y sont contenues.

4.2- Textes Spéciaux :

1. Le devis Général d'Architecture (D.G.A) réglant les conditions d'exécution des travaux des bâtiments Administratifs (Edition 1956).
2. Les normes marocaines en vigueur.
3. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité.
4. L'arrêté N° 350-67 du 15 Juillet 1967 et les règles techniques annexes du Ministère des Travaux Publics portant règlement sur les installations électriques dans les immeubles et les branchements qui les alimentent.
5. Les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en béton armé «Règles CCBA 68» et BAEL 91.
6. Le Devis Général pour les travaux d'assainissement (D.G.T.A).
7. Le Devis Général pour la fourniture, la préparation et la mise en œuvre des liants hydrocarbonés employés dans l'exécution des revêtements routiers.

ARTICLE 5 : DELAI DE NOTIFICATION D'APPROBATION

Conformément aux articles 33 et 153 du Décret n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 Mars 2013), relatif aux marchés publics, l'entrepreneur déclaré adjudicataire ne sera libre de renoncer à son entreprise que si l'approbation du marché ne lui pas notifiée dans un délai de 75 jours à compter du jour de l'ouverture des plis.

ARTICLE 6 : VALIDITE DU MARCHE - DELAI D'EXECUTION – PENALITE

VALIDITE DU MARCHE :

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par les autorités compétentes.

DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution global du présent marché est de Huit (8) mois.

Ce délai court à compter du lendemain du jour de notification de l'ordre de service prescrivant à l'Entrepreneur de commencer les travaux.

PENALITES DE RETARD :

En cas de retard, il sera appliqué sans préjudice de l'article 65 du CCAGT, une pénalité de retard de (un millième) 1‰ par jour de retard du montant du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus, sans pour autant dépasser un plafond de 8 % (huit pour cent) du montant initial du marché. Ces sommes seront déduites des décomptes de l'entreprise dont il est redevable.

PENALITES PARTICULIERES :

En cas de retard dans la remise des plans de récolement, il sera appliqué conformément aux dispositions de l'article 66 du CCAGT, une pénalité particulière de (un millième) 1‰ par jour de retard du montant du marché éventuellement modifier ou compléter par les avenants intervenus, sans pour autant dépasser un plafond de 2 % (deux pour cent) du montant initial du marché. Ces sommes seront défalquées de la retenue de garantie.

En cas de force majeure, l'entrepreneur doit en aviser l'Administration par lettre recommandée avant l'expiration du délai contractuel.

L'Administration reste seule juge de la recevabilité des circonstances invoquées.

ARTICLE 7 : CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE

7.1- Cautionnement provisoire :

Le cautionnement provisoire est fixé à :

N° du lot	Objet du lot	Cautionnement provisoire
2	Génie civil	Quarante Cinq mille (45 000,00) dhs

7.2- Cautionnement définitif :

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pourcent (3%) du montant du marché initial.

La caution définitive devra être constituée dans les 20 jours qui suivent la date d'approbation du marché notifié à l'entrepreneur par l'Administration.

7.3- Retenue de garantie :

La retenue de garantie à prélever sur les décomptes mensuels est de 10%. Elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint 7% du montant initial du marché.

Cette retenue pourra être remboursée à l'entrepreneur après la réception définitive. Pendant ce délai, l'entrepreneur sans qu'il en soit invité par l'Administration devra réparer à ses frais exclusifs toutes les dégradations constatées dans les travaux qu'il aura exécutés dans le délai qui lui sera fixé.

Elle peut être remplacée par une caution bancaire dans les conditions prévues à l'article 64 du CCAG T.

Passé ce délai, l'Administration y procédera de droit par tous moyens qu'elle jugera utiles et ce aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE 8 : ORGANISATION DU MARCHE

Dans un délai de 15 jours à dater du lendemain du jour de notification de l'ordre de service portant l'approbation de son marché, l'entrepreneur devra faire agréer par le maître d'ouvrage, les dispositions détaillées qu'il compte adopter pour l'organisation de son chantier. L'entrepreneur fournira le programme détaillé selon lequel il s'engage à conduire l'exécution des travaux sous forme de mémoire technique accompagné d'un planning détaillé à l'Administration.

Ce programme comportera obligatoirement l'indication de la cadence moyenne et de la cadence minimale que l'entrepreneur s'engage à tenir dans l'exécution de chacune des principales natures d'ouvrages.

Un exemplaire du mémoire technique et du planning sera déposé au bureau du chantier et constamment tenu à jour et deux (2) exemplaires seront remis à l'Administration.

L'Administration pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci paraissent insuffisantes ou si, à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction. Il est spécifié que l'agrément donné par l'Administration aux moyens et procédés d'exécution ne diminuera en rien la responsabilité de l'Entrepreneur, quant aux conséquences dommageables que leur utilisation pourra avoir à l'égard de l'Administration et des tiers et vis à vis des délais contractuels.

ARTICLE 9 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

A défaut par l'entrepreneur d'avoir satisfait aux prescriptions de l'Article 20 du CCAGT en ne faisant pas élection de domiciles à proximité du chantier, toutes notifications relatives à l'Entrepreneur lui seront valablement faites à l'adresse indiquée dans l'acte d'engagement de son offre.

ARTICLE 10 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR

1. 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 de manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté de l'Administration.

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

3. Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix selon l'article 53 du CCAGT figurent les frais de branchement du chantier au réseau d'eau et d'électricité et les consommations correspondantes pendant toute la durée des travaux.

4. En application de l'article 44 du CCAGT le délai pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'Entrepreneur est fixé à 15 jours (Quinze) calendaires de la date de la réception provisoire.

En outre, une pénalité spéciale de 1% du montant des travaux sera appliquée en cas de retard à compter de la date d'expiration du délai de 15 jours indiquée plus haut. Cette pénalité

spéciale sera retenue d'office par l'Administration sur les sommes qui seraient dues à l'Entrepreneur.

5. L'Entrepreneur doit conduire les travaux de telle sorte que les communications routières et les écoulements d'eau soient convenablement assurés en tout temps. Il a à sa charge les ouvrages provisoires nécessaires à cet effet, leur entretien et leurs signalisations.

En cas d'urgence l'Administration, peut prendre sans mise en demeure préalable, les mesures nécessaires aux frais de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur est tenu de se renseigner sur l'existence et la nature des câbles et conduites pouvant être enterrés dans l'emprise de ses chantiers. Il devra veiller à leur conservation et contacter en temps voulu, le maître d'ouvrage. Au cas où leur déplacement s'avérerait nécessaire, l'Administration prendra les dispositions nécessaires pour le faire en désignant le service concerné et en précisant à la charge de qui.

L'Entrepreneur sera tenu responsable des dégâts causés à ses mêmes installations s'il n'a pas demandé leur déplacement.

ARTICLE 11 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

L'entreprise engage toute sa responsabilité quant au gardiennage des matériaux et matériels mis en œuvre.

Les vols, dégâts ou destructions occasionnés en cours des travaux resteront à sa charge et les remplacements devront être assurés jusqu'à la réception définitive des ouvrages.

Les intéressés pourront toujours se retourner contre les tiers pour être indemnisés si les dégradations ne sont pas le fait de leurs employés. L'arbitrage du Maître de l'Ouvrage ne peut être envisagé que dans la limite de ses moyens d'appréciation.

L'attention de l'entreprise est spécialement attirée sur des dommages occasionnés aux pièces exposées, tels que bordures de trottoirs, buses, pièces en fonte, égout existant, conduite et pièces d'eau potable, câbles et poteaux électriques ou téléphoniques, etc.

Le maître de l'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra à tout moment exiger le remplacement des pièces endommagées, aux frais de l'Entrepreneur.

L'entreprise assume seule la responsabilité des vols, dégâts, destructions des ouvrages existants tels que dallage en béton, revêtement, bordures de trottoirs, buses, pièces en fonte, égout existant, conduite et pièces d'eau potable, câbles et poteaux électriques ou téléphoniques, etc., les emplacements de ces ouvrages seront assurés à la charge de l'entreprise jusqu'à la réception définitive des ouvrages.

En effet, l'entreprise doit consulter les services concernés (ONEE branche électricité, ONEE branche eau, Maroc Télécom, Equipement et Transport...) pour détecter tout ouvrage enterré.

ARTICLE 12 : TRAVAUX EN REGIE

L'Entrepreneur devra, lorsqu'il en sera requis, fournir à l'Administration des ouvriers munis de leurs outils qui lui seront demandés pour des travaux en régie ainsi que les matériaux et le matériel correspondant.

Les majorations forfaitaires à appliquer aux sommes déboursées par l'Entrepreneur sont celles fixées pour les dépenses du personnel. Les autres dépenses sont fixées par les instructions du Ministère des Travaux Publics sans application d'aucune formule de révision des prix.

Les sommes payées à l'Entrepreneur en vertu du présent marché seront régies conformément au C.C.A.G.T.

ARTICLE 13 : RECRUTEMENT DE LA MAIN D'ŒUVRE

L'Entrepreneur recrutera parmi les ouvriers qui lui seront présentés par le Bureau de l'emploi local 70% au moins des ouvriers nécessaires pour compléter l'effectif indispensable au fonctionnement du chantier.

Lorsque certains de ces ouvriers seront licenciés par l'entrepreneur, il devra immédiatement les remplacer par d'autres ouvriers de telle sorte que le pourcentage de 70% soit respecté en permanence.

ARTICLE 14 : CONTROLE DE LA MAIN D'ŒUVRE

L'Entrepreneur devra avoir sur le chantier la liste constamment tenue à jour des ouvriers employés sur le chantier.

Les ouvriers présentés par le bureau de l'emploi local seront portés sur une liste à part.

Les ouvriers devront pouvoir présenter à toute demande de l'Administration l'attestation d'identité ou la carte délivrée par l'autorité de contrôle qui seront les seules pièces admises pour justifier les conditions de résidence imposées par l'Article précédent.

ARTICLE 15 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES - RESILIATION

Le règlement des différends et litiges seront régies par les dispositions des articles 81 au 84 du CCAGT.

Les conditions de résiliation sont régies par toutes les clauses des articles 69 et 70 du CCAGT et le Décret n° 2.12.349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

ARTICLE 16 : ASSURANCES RESPONSABLES

En application de l'article 25 du CCAGT, l'entrepreneur est tenu de fournir, avant tout commencement des travaux les attestations d'assurance des risques inhérents à l'exécution du marché, à savoir:

1. Aux véhicules automobiles et engins utilisés sur chantier.
2. Aux accidents de travail.
3. A la responsabilité civile incombant :
 - à l'entrepreneur, en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages objet du marché, jusqu'à la réception définitive,
 - à l'entrepreneur, en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux agents du maître d'ouvrage ou ses représentants ainsi les agents autorisés par le maître d'ouvrage à accéder aux chantiers jusqu'à la réception provisoire des travaux.
 - Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au tiers sur le chantier par ses ouvrages, son matériel des marchandises, ses installations, ses agents.

- Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au personnel de l'entrepreneur et provenant soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable.

4. Aux dommages à l'ouvrage, à ce titre sont garantis, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et installations fixes ou mobiles du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers, contre les risques d'incendie, vol, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

Les copies des attestations de souscription des polices d'assurances doivent être conservées par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 17 : FRAIS DE TIMBRE D'ENREGISTREMENT

L'Entrepreneur supportera les frais de timbre et, s'il y a lieu des frais d'enregistrement des différentes pièces du Marché définitif.

ARTICLE 18 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une mise en nantissement du marché, il est prévu que :

1. La liquidation des sommes dues sera opérée par Monsieur par le président du Conseil de la Région FES-MEKNES
2. Le fonctionnaire chargé de fournir tant au titulaire du marché qu'aux bénéficiaires du nantissement ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'article 8 du dahir n°1-15-05 du 19 février 2015 est Monsieur le président du Conseil de la Région FES-MEKNES
3. Les paiements prévus au marché seront effectués par Mr. le Trésorier régional de Fès-Meknès, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

En application de l'article 13 du C.C.A.G-T, le maître d'ouvrage délivre sans frais, au prestataire de services, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire du marché portant la mention "exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir n°1-15-05 du 19 février 2015 relatif au nantissement des marchés publics.

Les frais de timbre de l'original du marché et de l'exemplaire unique remis au prestataire de services sont à la charge de l'entrepreneur.

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ce document préalablement à la constitution du cautionnement définitif.

ARTICLE 19 : MESURE DE SECURITE -SIGNALISATION

L'entrepreneur prendra toutes les mesures de sécurité que peut exiger le fonctionnement des appareils sur le chantier. Il prendra toutes les dispositions permettant la circulation des véhicules ou autre. Les conséquences onéreuses de ces mesures font partie des faux frais de l'entrepreneur.

La signalisation du chantier devra être conforme aux prescriptions de l'instruction générale sur la signalisation routière en vigueur au moment de l'exécution des travaux; la fourniture des panneaux est à la charge de l'Entrepreneur. Elle comportera des panneaux, bien visibles de jour comme de nuit, aux frais de l'Entrepreneur et sous sa responsabilité.

L'Entrepreneur sera responsable de tous les accidents résultants de l'inobservation des prescriptions stipulées au présent devis programme.

ARTICLE 20 : ORGANISATION DE POLICE DES CHANTIERS

Conformément à l'article 28 du C.C.A.G.T, l'Entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur. Il sera responsable de tous les dégâts ou détournement commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier, ou dans les bâtiments avoisinants mis à sa disposition.

ARTICLE 21 : MAINTIEN DES COMMUNICATIONS ET DES ECOULEMENTS DES EAUX

- 1- L'entreprise doit conduire les travaux de telle sorte que les communications routières soient convenablement assurées en tout temps. Elle a à sa charge, les ouvrages provisoires nécessaires à cet effet, leur entretien et leur signalisation.
- 2- L'Administration, en cas d'urgence, peut prendre, sans mise en demeure préalable, les mesures nécessaires aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE 22 : SOUS-TRAITANCE

Conformément à l'article 158 du Décret n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 Mars 2013), l'entrepreneur ne pourra céder à des sous-traitants une ou plusieurs parties du marché sans le consentement écrit du maître d'ouvrage :

La sous-traitance est un contrat écrit par lequel le titulaire confie l'exécution d'une partie de son marché à un tiers. Le titulaire choisit librement ses sous-traitants et l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents prévues à l'article 24 du n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 Mars 2013).

Le maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de quinze (15) jours de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions prévues à l'article 25 précité.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché aussi bien envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers.

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

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

Toutefois, le maître d'ouvrage peut fixer dans le règlement de consultation ou dans le cahier des prescriptions spéciales les prestations qui ne peuvent faire l'objet de sous-traitance.

ARTICLE 23 : MAITRISE D'ŒUVRE

Par application de l'article 4 du CCAGT, la maîtrise d'œuvre est assurée par les services de l'ONEE-branche eau. Leurs missions consistent en la conception et le suivi, ainsi que la réception provisoire et définitive des travaux faisant l'objet du présent marché.

CHAPITRE II

MODE DE REGLEMENT DES TRAVAUX

ARTICLE 24: CONSISTANCES DES PRIX ET CHARGES PARTICULIERES

Tous les prix tiennent compte de toutes les charges et sujétions nécessaires à une bonne exécution des travaux, en particulier, des éléments ci-après dont l'énumération n'est pas limitative.

1. Fourniture au lieu d'emploi de tous les matériaux et matériel nécessaires à l'exécution des travaux et qui ne sont pas expressément exclus par le présent marché.

2. Tous frais d'outillages y compris leur transport, location, pertes et avaries, fourniture d'énergie et frais d'entretien, de réparation et de fonctionnement.

3. Tous les frais de main d'œuvre y compris les charges y afférentes et les indemnités diverses notamment pour déplacement.

4. Tous frais d'assurances.

5. Tous frais pour l'installation et le règlement du chantier pour études, essais et épreuves et droit de brevet s'il y a lieu.

6. Toutes les sujétions relatives à l'exécution des travaux que l'Entrepreneur était censé connaître avant de remettre sa soumission.

7. Les frais généraux, les frais de douane et d'imports, taxes et bénéfices y compris la taxe sur le chiffre d'affaires

ARTICLE 25 : REVISION DES PRIX

Conformément aux dispositions de l'article 12 du décret n° 2-12-349 précité et de l'arrêté du chef du Gouvernement n°3-302-15 du 15 Safar 1437 (27 Novembre 2015) fixant les règles et conditions de révision des prix , les prix du présent marché sont révisables par application des formules suivantes :

Les prix du lot 2 :

a. Travaux de bâtiment tous corps d'état : du prix N°1 au prix N°126, du prix n°163 au prix n°211, du prix n°280 au prix n°328, du prix n°396 au prix n°444 et du prix n°512 au prix n°560 :
 $P/P_o = 0,15 + 0,85 \text{ BAT6/BAT6}_o$

b. Réservoirs, baches : du prix N°127 au prix N°162, du prix N°244 au prix N°279, du prix N°360 au prix N°395 et du prix N°476 au prix N°511 :
 $P/P_o = 0,15 + 0,85 \text{ REP/REP}_o$

BAT6 = Indice global bâtiment tous corps d'états

REP = Indice global réservoirs d'eau potable.

c. Fourniture et transport : du prix N°212 au prix N°243, du prix N°329 au prix N°359, du prix N°445 au prix N°475 et du prix N°561 au prix N°591

$P/P_o = 0,15 + 0,30 \text{ Pg/Pg} + 0,20 \text{ Tt/Tt}_o + 0,15 \text{ Aa/Aa}_o + 0,10 \text{ Bz/Bz}_o + 0,08 \text{ Mtn/Mtn}_o + 0,01 \text{ Cf/Cf}_o + 0,01 \text{ Ip/Ip}_o$

ARTICLE 26 : MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX

Il est formellement stipulé par le fait même du dépôt de ses offres que l'Entrepreneur est supposé connaître les travaux pouvant influencer sur les prix et notamment les conditions d'accès du chantier, de l'approvisionnement au Maroc et des conditions de recrutement et de rémunération de la main d'œuvre.

L'Entrepreneur est censé s'être rendu sur les lieux, connaître parfaitement la nature et les difficultés d'exécution et avoir tenu compte dans l'établissement de ses prix de toutes les sujétions résultant directement ou indirectement de ces conditions. Aucune réclamation ne sera à aucun moment recevable.

Le prix établi par l'Entrepreneur correspond à des ouvrages en parfait état d'achèvement et d'usage.

Il tient compte également de toutes les charges ou sujétions résultants de l'application du marché notamment gardiennage du chantier, impôts, taxes diverses, droits, régies, assurances, frais de métrés et d'études en général toutes charges imposées par les règlements d'Etats et municipaux à la date de la remise de l'offre, indemnité aux propriétaires pour droit de passage.

ARTICLE 27 : MODE DE REGLEMENT

1. Travaux prévus au Marché

Les travaux seront payés en appliquant aux quantités réellement exécutées, les prix unitaires du bordereau des prix détail estimatif sur la production des décomptes provisoires et définitifs. Le paiement sera effectué par virement au compte N°ouvert à

2. Travaux supplémentaires

Sont désignés par ce terme tous les travaux en plus de ceux prévus au Marché. Ces travaux seront réglés sur la base des prix unitaires portés au bordereau de prix. Dans les cas d'ouvrages ou de fournitures non prévus au marché il sera demandé à l'entrepreneur d'établir une proposition de prix avec détail à l'appui, sur la base de laquelle sera passé un bordereau de prix supplémentaire.

ARTICLE 28 : VARIATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX

En vertu des Articles 57, 58 et 59 du cahier des clauses Administratives générales des travaux (CCAGT) relatifs aux augmentations et diminutions dans la masse des travaux, l'Entrepreneur ne peut élever aucune réclamation tant que ces augmentations évaluées aux prix initiaux n'excèdent pas dix pour cent (10%) du montant du marché et les diminutions évaluées aux prix initiaux n'excèdent pas 25% du montant du marché.

ARTICLE 29 : RECEPTION PROVISoire ET PLANS DE RECOLEMENT

En application des articles 73, 74, 76 et 77 du C.C.A.G.T. La réception provisoire se déroulera selon les phases suivantes :

29 - 1 : Pré réception partielle

Pour tous les ouvrages ou parties d'ouvrages qui risquent d'être noyés ou rendus non visibles avant la réception provisoire ou encore faisant l'objet de délais d'exécution partiels, il est procédé à une vérification permettant de prononcer une pré réception partielle.

L'Entrepreneur doit adresser la demande au maître d'ouvrage lorsqu'il estimera que les travaux sont achevés, ainsi que le maître d'ouvrage disposent d'un délai maximal de quinze (15) jours, soit pour prononcer cette réception partielle, soit pour justifier, éventuellement, leur refus de la prononcer.

La réception partielle n'est prononcée que si la vérification ne donne lieu à aucune observation importante de la part du maître d'ouvrage. Dans le cas contraire, l'Entrepreneur est tenu de réparer sans retard les défauts qui lui auraient été signalés, et la réception partielle n'est prononcée ultérieurement que lorsqu'une nouvelle vérification a permis de constater que toutes les mises au point signalées à la première visite ont été effectuées.

Toutefois, la pré réception partielle de ces ouvrages ou partie d'ouvrage ne prend effet, et le délai de garantie ne commence à courir, qu'à la date de la réception provisoire de l'ensemble des ouvrages tels que prévus ci-après :

29- 2 : Réception provisoire des ouvrages

A l'achèvement de l'ensemble des ouvrages il est proposé dans les mêmes conditions que précédemment à la réception provisoire.

L'Entrepreneur devra alors demander par écrit au maître d'ouvrage de procéder à cette réception provisoire. Il devra, à cet effet, présenter les plans de récolement à l'Administration visés par l'ONEE branche Eau dans un délai de 15j.

La réception provisoire ne peut intervenir qu'après démolition des installations de chantier et ouvrages provisoires conformément aux instructions du maître d'ouvrage.

Le délai de garantie commence à courir le lendemain du jour de la réception provisoire et nettoyage du chantier.

La réception provisoire ne peut être prononcée qu'après production par l'entrepreneur des plans de récolement qui représentent les travaux réellement exécutés.

29- 3 : Plans de récolement

Les plans de récolement seront remis sous forme de contre calque , de trois tirages, et sur CD-Rom dûment vérifiés et visés par l'ONEE branche Eau.

ARTICLE 30 : DELAI DE GARANTIE ET RECEPTION DEFINITIVE

En application des articles 76 du CCAGT, la réception définitive est prononcée par le maître d'ouvrage à l'expiration du délai de garantie, soit **UN AN** après la réception provisoire.

Pendant toute la durée de ce délai de garantie d'un an, l'entrepreneur est tenu d'entretenir les ouvrages et de réparer à ses frais les parties qui seraient reconnues défectueuses par suite de vice de matière ou défaut de construction. La réception définitive est prononcée à la suite d'une visite contradictoire. Si au moment de la réception définitive, il est reconnu que certains ouvrages ne sont pas en état d'usage normal, le délai de garantie est prolongé jusqu'à ce que les travaux nécessaires aient été exécutés par l'entrepreneur. A défaut de ce qui précède, le Maître d'ouvrage peut faire exécuter lui-même ces travaux aux frais de l'entrepreneur.

Les dispositions qui précèdent ne limitent pas l'action au profit du Maître d'ouvrage de la garantie qui s'exerce dans les conditions prescrites par le code des obligations et contrats.

CHAPITRE III

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

lot 2 : Génie Civil

ARTICLE 31 - OBJET DU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Ce document a pour objet la définition des prestations techniques particulières relatives à l'étude et travaux de G C concernant le lot - Génie Civil.

Son rôle est de préciser les conditions d'application du Cahier des Clauses Techniques Générales, dont l'entreprise doit avoir parfaite connaissance, aux cas particuliers des réalisations par le présent marché et d'y apporter les compléments nécessaires à la parfaite définition des prestations, fournitures et travaux de G C à exécuter.

ARTICLE 32 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

Bâches et réservoirs

Les caractéristiques techniques de ces ouvrages sont les suivantes :

Désignation	capacité retenue (m3)	type	Cotes (mNGM)		
			TN	CR	TP
Réservoirs de stockage et de mise en charge					
R01	150	Semi enterré	1490	1489	1493
R03	50	Semi enterré	1740	1739	1742
Bâches d'aspiration					
B-SR1 = RO1	150	Semi enterré	1490	1489	1493
B-SR2	50	Semi enterrée	1573	1572	1575
B-SR3 = R03	50	Semi enterré	1715	1714	1717

L'Entrepreneur chargé du présent lot coordonnera avec celui chargé du lot Equipement pour l'emplacement, les dimensions et les caractéristiques constructives des ouvrages permettant l'installation et le bon fonctionnement des équipements hydromécaniques, hydrauliques et électriques (socles des groupes et des armoires électriques, franchissement des cloisons et voiles, butées et supports, caniveaux des câbles électriques, caniveaux d'évacuation des eaux de fuites, regards...).

Pistes d'accès aux ouvrages

Les ouvrages précités seront dotés de pistes d'accès de 3 m de largeur composée de la façon suivante :

Décapage de la terre végétale et mise à niveau avec encaissement moyen de 0.40m

Couche de fondation formée par un blocage de 0.25 m.

Couche de matériaux fins de plus faibles dimensions que l'on cylindrera après arrosage abondant.

Couche de surface constituée de gravette de première qualité.

Aménagement des abords, clôture et évacuation des eaux

L'Entrepreneur réalisera pour chacun des ouvrages précités :

une zone de parking et de circulation (chaussée bétonnée) à l'intérieur de l'enceinte ONEE ;

des bordures de trottoirs ;

une clôture type D, autour des enceintes ;

des ouvrages pour l'évacuation des eaux pluviales et des eaux de fuite.

Aménagement de parking et de zone de circulation (chaussées bétonnée)

Pour chaque ouvrage, l'aménagement de la zone de circulation comprendra :

Décapage de la terre végétale et mise à niveau avec encaissement moyen de 30 cm

Arrosage et compactage à plus de 92% de l'optimum Proctor

Couche de base de 10 cm d'épaisseur en béton armé d'un quadrillage à larges mailles (2.5 kg/m²) dosé à 250 kg/m³.

Couche supérieure de 10 cm d'épaisseur en béton armé d'un quadrillage à larges mailles (2.5 kg/m²) dosé à 400 kg/m³.

Joints de dilatation en bois aménagés selon un quadrillage de 3 x 3 m et toutes sujétions de mise en œuvre

La chaussée aura une pente de 2% pour faciliter l'évacuation des eaux de pluie. Ces dernières seront acheminées vers le point d'évacuation selon plan ci-joint.

Aménagement des bordures de trottoirs

Les trottoirs seront limités du côté de la chaussée par une bordure constituée de blocs de béton comprimé ayant pour dimensions 0,25 * 0,30 * 1,00 m type T4.

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

Evacuation des eaux

Les eaux de pluie, recueillies sur les coupoles seront évacuées des réservoirs par des barbacanes (Bec de canard) ou par des gargouilles et buses en PVC DN 110 mm.

Les eaux de pluie, recueillies sur les terrasses des stations de reprise et locaux annexes, seront évacuées par des gargouilles et des buses en PVC DN 110 mm.

Les eaux de fuite des caniveaux ainsi que les eaux de vidange et du trop-plein seront collectées dans un regard en béton armé B3, construit à l'extérieur de l'ouvrage puis évacuées vers le collecteur principal d'évacuation des eaux qui débouchera vers la chaâba avoisinante par une buse selon les plans ci-joint.

Clôture

Les parcelles ONEE seront dotées de clôture de type D réalisés conformément au plan type joint au présent dossier.

La clôture à réaliser aura une longueur totale suffisante pour garantir le bon déplacement autour des ouvrages réalisés, à l'intérieur de la parcelle ONEE correspondante.

ARTICLE 33 - CONSISTANCE DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Le génie civil comprend en particulier :

- les études concernant la stabilité des ouvrages ;

- 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 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;

- 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,

- le contrôle de fond de fouille et le contrôle des bétons (convenance ; mise en œuvre ;.....etc) par un laboratoire agréé

- le contrôle des armatures pour BA par un bureau de contrôle agréé

- la production d'une police d'assurance décennale par une compagnie d'assurance agréée.

l'établissement des plans de recollement des ouvrages conformément aux travaux d'exécution.

En ce qui concerne les équipements, l'Entrepreneur fournira et installera tous les équipements (robinetterie, tuyauteries et accessoires tels que vannes, vanne altimétrique, clapets, cônes, coudes, pièces de raccordement, etc.) concernant les réservoirs ONEE.

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

NB : Les frais des études, expertise, d'établissement du dossier d'exécution et plans de recollement sont réputés inclus dans l'offre présentée par l'entreprise

ARTICLE 34 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

Description commune des travaux des bâches et locaux des stations de pompage

Les travaux cités dans le présent article ne sont pas limitatifs, en fait, l'entrepreneur exécutera tous les travaux nécessaires pour la réalisation des ouvrages.

Les travaux comprendront essentiellement, pour chacun des ouvrages :

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 extraits des fouilles ou d'apport et seront 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.

Terrassements en terrain rocheux

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

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 CCTP et sur les plans 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.

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 en bois et métallique

La peinture et la vitrerie

La plomberie

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.

Bétons

Les murs de fondations seront exécutés en béton cyclopéen sur lequel reposera le chaînage inférieur en béton armé B3 de 0,20 m d'épaisseur et 0,40 m de largeur.

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

Le béton de propreté sera réalisé en béton B5 sur une épaisseur de 10 cm.

Les caniveaux de drainage supérieur et inférieur des eaux d'infiltration et de ruissellement seront réalisés en béton B3.

Maçonnerie

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

Enduit et revêtement

Les parois intérieures et les plafonds des locaux de pompage, de la surélévation des réservoirs et des regards abritant les équipements seront enduits en mortier de ciment type C avec une épaisseur minimale de 3 cm. Tous les angles seront protégés par des cornières perforées en aluminium sur toute la hauteur.

Les parois extérieures des locaux de pompage, de la surélévation des réservoirs et des regards abritant les équipements seront enduites au mortier de ciment avec une épaisseur de 3 cm.

Dallages

Le sol des stations et de la loge sera traité en carreaux de gré cérame, la couleur et la marque seront déterminées par le responsable des travaux au moment de l'exécution des travaux.

Les sols de la tour du réservoir surélevé, chambre des vannes et des regards seront traités en ciment lissé et bouchardé.

Les plinthes seront en ciment et auront une hauteur de 10 cm selon définition des prix, pour les dalles revêtues d'une chape de ciment et carreaux de grés - cérame pour les locaux revêtus en carrelage grés - cérame.

Etanchéité 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 .

Protection

La protection de l'étanchéité des terrasses sera assurée soit par des dalettes de béton grain de riz de 4 cm d'épaisseur posées jointivement sur couche de sable, soit par galets posée également sur couche de désolidarisation.

La protection lourde ne doit pas être solidaire au revêtement multicouche, une couche de désolidarisation par lit de sable d'épaisseur 2 cm et un papier Kraft est obligatoire entre le revêtement et la protection lourde.

Relevés

Les relevés doivent obligatoirement compter un larmier de largeur supérieur ou égal à 4 cm ou inférieur ou égal à 7 cm en cas de protection en dur.

Les relevés protégés par mortier grillagés (terrasses accessibles ou inaccessibles) sont constitués de la même façon à la seule différence que le bitume armé 40 TV peut ne pas être auto-protégé et dans ce cas il est recouvert par couche d'enduit d'application à chaud (EAC).

Eléments éventuellement associés à l'étanchéité.

Ecran pare vapeur

Ecran de protection de l'isolation thermique, qu'il doit protéger contre éventuelle condensation de vapeur provenant de la construction ou de l'habitat.

L'écran pare vapeur est composé généralement par :

E.I.F.

E.AC.

Feutre bitumé 36 S – CF (ou 36S – VV)

E.A.C.

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 toile de verre de 100 g/m².

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.

Ventilation des locaux

La ventilation des stations de reprise et des réservoirs se fera par châssis métalliques vitrés. Ces châssis seront protégés par des grilles.

Les grilles de défenses pour châssis seront constituées de barreaux verticaux en plat de 30 x 20 mm² dont l'écartement ne sera pas supérieur à 140 mm y compris entretoises horizontales en rond 16 mm espacés d'environ 250 mm et soudées entre toutes les intervalles de barreaux.

Pour assurer une fixation optimum : à chaque extrémité des barreaux est soudé perpendiculairement un rond à béton ou une tige filetée de diamètre 12 mm par 100 mm de long destiné à être scellées.

Accès et manutention du matériel

Les portes métalliques pour l'accès aux locaux techniques seront constituées en tôle forte pliée en 3 mm d'épaisseur soudé sur les deux faces sur un cadre en U 60 comprenant traversées diagonales en L 65*45 montée finie y compris quincailleries complètes et serrures de sûreté avec deux clés et paumelles montées sur un fer rond D 50 avec trois pattes de scellement ancrées dans le béton, un système de verrouillage anti vandale pivotant multipoints.

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.

Menuiserie - Ferronnerie

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

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 cornières.

Peinture - vitrerie

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

Toutes les menuiseries, ferronneries et appareillage hydraulique recevront deux couches de peinture en « EMAIL CELLUC » après deux couches antirouille au minium de plomb.

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

Eclairage nocturne des locaux

L'éclairage intérieur et extérieur des stations de reprise fera partie du lot équipement.

Seul l'éclairage intérieur et extérieur des réservoirs et celui de la loge gardien feront partie du présent lot.

L'éclairage intérieur et extérieur des réservoirs se fera comme suit :

1 Hublot étanche 100 W avec interrupteur pour l'intérieur et l'extérieur.

1 prise de courant « 3 phase + terre » 20A.

1 prise de courant « Mono 2 phase + terre » 20A.

1 prise de courant « 2 p + T » 24 V.

6 Lanternes sur poteau de 2,5 m, lampe fluo 125 W

Équipement du balisage comprenant lampe rouge et étanche au point haut de l'ouvrage avec minuterie réglable.

Description des travaux des réservoirs et bâches

Les travaux cités dans le présent article ne sont pas limitatifs, en fait l'entrepreneur exécutera tous les travaux nécessaires pour la réalisation de l'ouvrage. Les travaux comprendront essentiellement :

Les fouilles

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

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.

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.

Radiers

Le radier sera constitué d'une dalle en béton armé (béton B2) avec adjonction d'un hydrofuge de masse. Il aura une épaisseur de 0,20 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.

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...).

Coupole du réservoir

La dalle de couverture des réservoirs sera réalisée en béton armé B2 avec une épaisseur de 0,10 m et reposera sur le chaînage supérieur de l'ouvrage.

La coupole en B.A B2, reposera directement sur la ceinture et aura une épaisseur de 0,10 m à 0,15 m brut.

Le rayon de courbure indiqué dans les plans de la cuve sera compté à partir des points bas de la coupole, le trou prévu pour le lanterneau sera réservé lors du coulage du béton, il aura une forme circulaire dont le diamètre intérieur est indiqué sur le plan d'ensemble.

Comme il sera prévu aussi un trou à l'endroit indiqué pour la cheminée, assurant l'accès au fond de la cuve et sur lequel sera posé et scellé un capot regard en acier bombé de ϕ 715 mm à fermeture de sécurité.

Etanchéité et protection thermiques

Sur la dalle de couverture l'étanchéité devait être parfaite et assurée pour empêcher toute pénétration des eaux de pluie. Elles seront réalisées conformément aux prescriptions de l'étanchéité des terrasses citées ci-dessus.

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 bureau d'études agréé et aux frais de l'Entrepreneur.

Eclairage - aération

L'éclairage et l'aération seront assurés par lanterneau prévu dans la dalle. Les dimensions des ouvertures sont de 1,00 x 0,40 m. Les ouvertures seront protégées par métal déployé soudé sur châssis métallique du côté extérieur et de grille à mailles fines types moustiquaire du côté intérieur.

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).

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).

Enduits

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.

Enduits extérieurs

Tous les enduits extérieurs seront exécutés au mortier de ciment de 2,5 m d'épaisseur minimum.

Drainage sous radier

Drain

Un drain en pierres sèches de 0,80 m de largeur sur 0,70 m de hauteur sera prévu à la base de la cuve, sur son pourtour pour la protection de la bâche contre les eaux d'infiltration.

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 situés vers l'exutoire par des buses en PVC type assainissement.

Joints

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

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

Regards

Les regards prévus pour l'évacuation des eaux de drainage, ainsi que les regards recevant les eaux du trop-plein et celles de la vidange, auront une profondeur variable suivant la pente, ils seront exécutés en béton armé B3, coffré et vibré, en ce qui concerne les parois verticales, elles auront une épaisseur de 15 cm. Le radier sera exécuté avec le même béton et aura une épaisseur de 10 cm, coulé sur un

blocage de 20 cm d'épaisseur en moellons cassés dont la plus grande dimension ne dépasse pas 10 cm.

Les regards seront munis de dalettes de couverture, elles seront exécutées en béton armé et levables, elles reposeront sur des feuilures de 5/5 cm. Dans la partie haute de la couverture il sera scellé un anneau permettant le levage.

Peinture et badigeon

Les parements extérieurs du réservoir recevront 3 couches de peinture vinylique y compris une couche d'impression en liant polyvinylique après rebouchage, égrenage, brossage, dépoussiérage et toutes sujétions.

Toutes les menuiseries métalliques, la tuyauterie en acier et les équipements hydrauliques à l'intérieur du réservoir et dans le regard de compactage recevront deux couches de peinture en « EMAIL CELLUC » après deux couches anti-rouille au minium de plomb.

Les teintes des peintures et badigeons seront précisés en cours d'exécution par le responsable des travaux.

Pour assurer une bonne étanchéité de la paroi verticale de la cuve, un l'enduit à base de produits bitumineux sera appliqué sur les surfaces enterrées en contact avec le sol.

Equipement hydromécanique

L'équipement hydromécanique des réservoirs et des bâches comprendra toutes les tuyauteries, pièces spéciales, coudes, tés, éléments droits en acier et tous 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 comme le mentionne le plan d'ensemble.

Désinfection des réservoirs et bâches

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.

Etablissement des plans d'exécution et du béton armé

L'Entrepreneur doit établir à ses frais les plans d'exécution, ainsi que les notes de calcul et les plans du béton armé par un bureau d'étude agréé et accepté par le maître de l'ouvrage.

L'Entrepreneur aura également à sa charge l'approbation des plans d'exécution du béton armé par un bureau de contrôle agréé et accepté par le maître de l'ouvrage.

Il est à noter que le calcul du béton armé doit tenir compte de la stabilité et de la résistance de l'ouvrage ainsi que l'optimisation de son coût.

Assurance de la garantie décennale

L'Entrepreneur doit fournir à la fin des travaux une police d'assurance relative à la garantie décennale des ouvrages 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.

ARTICLE 35 - ÉTUDE DE PROTECTION PARASISMIQUE DES OUVRAGES

Les ouvrages de génie civil (réservoirs, stations de reprise...) doivent faire obligatoirement l'objet d'une étude de protection parasismique conformément aux normes et règlements et notamment le Règlement de Construction Parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments.

Pour le calcul des ouvrages au séisme, les efforts sismiques sont à calculer suivant une méthode dynamique tenant compte de la structure de l'ouvrage, de sa propre oscillation, des caractéristiques du sol et du mode de fondation.

Le calcul des ouvrages doit respecter au minimum les canevas du RPS 2000.

ARTICLE 36 - NORMES ET REGLES DE RÉFÉRENCE

L'Entrepreneur est soumis aux lois réglementaires en vigueur au Maroc, et en particulier aux normes et règles de références ci-après :

Pour les travaux de Génie Civil

Le Cahier des Prescriptions Communes provisoires applicables aux travaux dépendant du Ministère des travaux Publics et des Communications. Ce cahier est défini par la Circulaire N° 6 017 TPC du 7 Juillet 1965, modifiée par la Circulaire N°6017 Bis TPC du 12 Mars 1966 et par la Circulaire N° 6017 ter TPC du 6 Septembre 1966, sont abrogées et remplacées par la Circulaire N° 6019.

Le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G) applicable aux marchés publics des travaux (fascicules Interministériels de la République Française).

Le Devis Général pour la fourniture des agrégats destinés aux usages routiers pour la construction, le rechargement et revêtement de chaussées (MAROC 1960).

La réglementation en vigueur relative à l'achat, l'emmagasinement et l'emploi des explosifs dans les mines, carrières et chantiers du MAROC.

Les normes de l'AFNOR (Association française de Normalisation). En particulier les normes P.15-301 concernant des liants hydrauliques, XII-501, concernant les tamis ou tamisages, et A 35-501 concernant les aciers de construction d'usage général, ou normes équivalentes ou supérieures.

Le Cahier des Prescriptions Communes de la Direction des Routes.

Les normes de ciment applicables à partir du 2 Juin 1988.

Pour les travaux de bâtiment

Le Devis Général d'Architecture (MAROC, édition 1956) réglant les conditions d'exécution des bâtiments au MAROC.

Les documents techniques unifiés (D.T.U) du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment en France (C.S.T.B).

Le Cahier des Charges provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1961, applicable au MAROC.

Les normes de l'AFNOR ou normes équivalentes ou supérieures.

Pour le calcul des ouvrages

En règle générale, les calculs de résistance des ouvrages seront effectués conformément au fascicule N° 61 - titre I à VI relatif à la conception, au calcul et aux épreuves des ouvrages d'art édité en FRANCE par le Ministère de l'Equipement et du logement, complété par les textes suivants:

Les règles BAEL 80 pour la conception et le calcul des ouvrages en béton armé.

L'instruction provisoire Française du 12 Août 1965 relative à l'emploi du béton précontraint dans les ouvrages dépendant du Ministère des Travaux Publics et des Transports, complétée notamment par la directive provisoire pour l'exécution du béton précontraint (directive N° 30 du 5 Avril 1966) et les Fascicules Spéciaux du Ministère de l'Equipement et de Logement (Administration française).

Les règles parasismiques 1969 et annexes (règles PS 69) définissant les effets des secousses telluriques sur les constructions, publiées par la Société de Diffusion des Techniques du Bâtiment et des Travaux Publics en France.

Les règles NV-65 (révisées en 1967) définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions, éditées en France.

Pour les travaux de pose de conduites

Le Devis Général réglant les conditions d'exécution des travaux de fourniture et de pose de conduites d'eau (MAROC N° 83.1952).

Cahier des prescriptions communes (CPC) 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 Ministère de l'Agriculture, de l'Equipement et de l'Environnement n° 1057/97 du 2 Joumada I (5 Septembre 1997).

Le Devis Général pour les travaux d'assainissement approuvé le 30 Août 1955.

Les instructions du Service Topographique du Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire.

Les normes AFNOR, DIN, ASTM, ISO homologuées ou réglementairement en vigueur au moment de la signature du marché.

Les Clauses Techniques Générales définissant les règles applicables aux contrôles des pièces et produits métallurgiques et aux contrôles de soudure en atelier et sur les chantiers éditées par la Direction de l'Hydraulique au Maroc.

Pour la sécurité des installations

Les textes en vigueur concernant l'Hygiène et la sécurité des travailleurs.

Contradiction entre les documents

Si des documents présentent des clauses contradictoires, l'Entreprise se conformera au plus récent d'entre eux, étant entendu que ceux édités au MAROC :

Dahirs, Décrets Royaux, Arrêtés et Règlements Ministériels.

Règles des Organismes ou Comités Techniques dont l'application a été rendue obligatoire par une Décision Ministérielle.

Règle des Organismes ou Comités Techniques dont l'application n'a pas été rendue obligatoire par une Décision Ministérielle.

Ont priorité sur les textes étrangers, auxquels il est provisoirement fait référence.

Dans le cas où les clauses du marché et celles des documents généraux ci-dessus ne prescriraient rien ou n'apporteraient pas de précisions suffisantes sur tel sujet concernant l'application du marché ou l'exécution des travaux, et dans ce cas seulement, on se référera aux usages.

Enfin, il est spécifié que les Entreprises sont autorisées à se référer à des normes équivalentes ou supérieures à celles des documents cités ci-dessus.

ARTICLE 37 - ETUDES GEOTECHNIQUES

Le détail de la reconnaissance géotechnique avec les caractéristiques techniques des sols au niveau des ouvrages concernés, ainsi que les recommandations nécessaires pour une meilleure implantation des ouvrages seront présentés dans des rapports géotechniques, à la charge de l'entreprise.

CHAPITRE IV : DEFINITION DES PRIX

DEFINITION DES PRIX - LOT GENIE CIVIL

Libellé	Définition
Terrassements en déblais et remblais en masse	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 ONEP) des déblais excédentaires, blindage et boiserie 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
Terrassement en tranchée et en puits pour canalisations et ouvrages annexes	<p>Ces prix rémunèrent tous les travaux de déblais nécessaires à l'ouverture des tranchées de pose de canalisations et de réalisation des ouvrages annexes, y compris toutes les sujétions d'exécution, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Le déblaiement de l'emprise des travaux, * L'ouverture de fouille à l'aide de tout matériel d'excavation manuel ou mécanique, * Les sujétions pour tranchées en terrains de pente supérieure à 15 %, * La démolition et l'enlèvement des blocs de béton et maçonneries anciennes trouvées dans les fouilles, * Le soutènement, l'étalement, et le blindage éventuel des tranchées, contre les éboulements des terres, * Les terrassements complémentaires de tranchées pour l'exécution du génie civil des ouvrages annexes, * Le nettoyage, le réglage, le nivellement et le compactage du fond de fouille, * Le réglage et le dressage des parois des tranchées, * La consolidation du sol et le drainage des eaux de surface et de ruissellement si nécessaire, * Le calage des canalisations, * L'évacuation des déblais excédentaires ou inutilisables aux décharges autorisées, * Les sur largeurs et sur profondeurs par rapport aux côtes théoriques définies dans les plans d'exécutions, y compris les niches nécessaires à la confection des joints, * Les dispositifs de gardiennage, de sécurité, de signalisation et de balisage imposés par la réglementation en vigueur, * Les mesures nécessaires à la sécurité du personnel, du matériel et des ouvrages existants pour les déblais exécutés à l'explosif en terrain rocheux. (étalement, blindage grillage de protection, et autres), * Les sujétions afférentes à l'utilisation de l'explosif, notamment les frais engagés pour les différentes autorisations administratives, la construction et gardiennage du dépôt d'explosif, et toutes les dispositions dictées par la réglementation en vigueur, * Les mesures nécessaires au maintien de la circulation des véhicules et des accès aux propriétés riveraines. <p>Il s'applique au mètre cube de tranchée, et pour la section théorique donnée par la largeur de la tranchée définie dans le CPS en fonction du diamètre</p>

	<p>DN de la conduite, et la profondeur définie dans les plans d'exécutions. Les prix de terrassement en tranchée et en puits pour canalisations, se rapportent selon les indications ci-après, à deux catégories de terrains: les terrains meubles et les terrains rocheux :</p> <p>Les terrains meubles couvrent tous les terrains où les déblais peuvent être exécutés manuellement ou par le matériel courant de terrassement: pelles mécaniques, tractopelle, draglines, bulldozers, excavatrices, scrapers, etc. Les terrains rocheux comprennent tous les terrains de rochers durs qui exigent l'emploi systématique d'engins appropriés tels que marteau piqueur, brise roche ou l'explosif.</p>
Remblai en masse pour ouvrage	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport et la mise en œuvre de remblai pour ouvrage. Lorsque le remblai est fait à partir de terre d'extraction des fouilles, il doit être expurgé des éléments supérieurs à 100 mm, des débris végétaux ou animaux, gravas et autres. La mise en œuvre doit être faite par couches successives de 20 cm bien compactées et arrosées. Le compactage des remblais doit être réalisé et repris éventuellement, jusqu'à un indice de compactage d'une densité sèche de Proctor modifié de 95 %.</p>
Bétons y compris les coffrages	<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 dégradation 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

	<p>prescrites ou celles nécessaires pour une mise en œuvre convenable.</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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>
Forme de pente	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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.
Asphalte en fondation	<p>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.</p> <p>Il comprend en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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.

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.</p> <p>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.
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>
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>
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 arrêtes, 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.

Revêtement de sol en carreaux grès cérame	<p>Ce prix se rapporte à la fourniture, transport et pose de carreaux grès cérame pour revêtement de sol, il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La préparation et l'agrément par le maître d'œuvre, de panneaux d'échantillons de dimensions 1,00 x 1,00 m, en particulier, dimensions, forme et couleur, * La fourniture et transport à pied d'œuvre des carreaux agréés, * Le triage et calibrage des carreaux pour éliminer éventuellement les carreaux hors dimensions ou de teinte visiblement différente, * Le nettoyage et préparation de la surface du sol à revêtir, * La préparation et mise en œuvre de la forme de pose au mortier de ciment dosé à 450 kg de ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de sable, * La fourniture et mise place de colle spéciale de pose des carreaux de sol, * La pose des carreaux suivant modèle agréée par le maître d'œuvre, * Les sujétions de coupe, chutes, réservation de trous, etc. * Le rejointoiement par le ciment blanc, * Le nettoyage et l'enlèvement des traces de mortier de ciment, débordement des joints et autres, * La protection des carreaux pendant la durée du chantier, par une couche de sable ou par des sciures de bois.
Plinthe en carreaux grès cérame	<p>Ce prix se rapporte à la fourniture, transport et pose de plinthes en carreaux grès cérame, il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La préparation et l'agrément par le maître d'œuvre, de panneaux d'échantillons de dimensions 1,00 m, en particulier, dimensions, forme et couleur, * La fourniture et transport à pied d'œuvre des carreaux de plinthe agréés, * Le triage et calibrage des carreaux pour éliminer éventuellement les carreaux hors dimensions ou de teinte visiblement différente, * Le nettoyage et préparation de la surface à revêtir, * La préparation et mise en œuvre d'enduit de dressage, * La fourniture et mise place de colle spéciale de pose des carreaux de plinthe, * La pose des carreaux de plinthe suivant modèle agréée par le maître œuvre, * Les sujétions de coupe, chutes, réservation de trous, etc. * La reprise d'enduit au-dessus de la plinthe, * Le rejointoiement par le ciment blanc, * Le nettoyage et l'enlèvement des traces de mortier de ciment, débordement des joints et autres.
Revêtement mural en carreaux grès cérame	<p>Ce prix il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture et transport à pied d'œuvre des carreaux agréés par le maître d'œuvre, - Le nettoyage et préparation de la surface du sol à revêtir, - La préparation et mise en œuvre de la forme de pose au mortier de ciment dosé à 450 kg de ciment CPJ 35 par m3 de sable, - La fourniture et mise place de colle spéciale de pose des carreaux de sol, - La pose des carreaux suivant modèle agréée par le maître d'œuvre, - Les sujétions de coupe, chutes, réservation de trous, etc. - Le rejointoiement par le ciment blanc, - Le nettoyage et l'enlèvement des traces de mortier de ciment, débordement des joints et autres

Etanchéité des toitures plates	<p>Ce prix concerne la réalisation de l'étanchéité complète des toitures plates conformément au descriptif et spécifications techniques du CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et transport à pied d'œuvre des matériaux, * La mise en œuvre d'une 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, * La mise en œuvre d'une chape de lissage exécutée au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment, et d'une épaisseur de 2 cm, * la réalisation d'un écran pare vapeur, composé, d'un enduit d'imprégnation à froid, type FLINKOTE, d'un premier enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2, d'une couche de feutre bitumé type 36 S, et d'un deuxième enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2, * la réalisation d'une protection thermique par des panneaux isolants en liège aggloméré de 4 cm d'épaisseur, * La mise en œuvre d'une couche d'indépendance constituée d'un voile de verre, * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2, * La fourniture et mise en œuvre d'un feutre bitumé type 36 S * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2, * La fourniture et mise en œuvre d'un feutre bitumé type 36 S, * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2, * La fourniture et mise en œuvre d'un feutre bitumé type 40 S armé, * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2, * La protection de l'étanchéité par dallettes de 4 cm d'épaisseur, en béton type B3 dosé à 300 kg de ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton, * Les sujétions d'échafaudage et de hauteur des terrasses.
Solins d'étanchéité	<p>Ce prix concerne la réalisation de l'étanchéité des solins. Il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Une chape de mortier de ciment d'épaisseur de 2 cm, * L'impression de bitume avec mise en place de papier d'amiante perforé, * La mise en œuvre d'une chape de bitume de 3,5 cm d'épaisseur armée d'un tissu de verre et de feuille d'aluminium.
Gorge pour solins	<p>Ce prix concerne la réalisation des gorges pour raccordement des terrasses horizontales et les relevés verticaux, en béton de classe B4, dosé à 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 180 bars. Le béton sera réglé avant prise, avec un gabarit en arc de cercle de 0,20 m de rayon, pour donner la forme aux gorges.</p>
Chape de lissage	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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.

Ecran pare vapeur	<p>Ce prix concerne la réalisation d'un écran pare vapeur sur les terrasses. Il comprend notamment :*</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 d'un enduit d'imprégnation à froid, type FLINKOTE* La préparation et mise en œuvre d'un premier enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2,* La fourniture et mise en œuvre d'un feutre bitumé type 36 S,* La préparation et mise en œuvre d'un deuxième enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m2, pour le collage des panneaux isolants,* Les sujétions d'échafaudage et de hauteur des terrasses.
Isolation thermique	<p>Ce prix concerne la réalisation d'une protection thermique des terrasses. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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.
Complexe d'étanchéité de terrasse	<p>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 autoprotégé aluminium ou granulé minéral y compris toute sujétion de bonne exécution</p>
Protection de l'étanchéité par dallettes en béton	<p>Ce prix concerne la protection de l'étanchéité par dallettes en béton, de dimensions 0,80x0,80 m, et d'épaisseur de 0,04 m Il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et transport à pied d'œuvre des matériaux, * La mise en œuvre sur le complexe d'étanchéité, d'un lit de sable de 2 cm d'épaisseur, * La préparation et mise en œuvre des dallettes en béton type B3 dosé à 300 kg de ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton, * La mise en œuvre des joints, garnis au mortier de FLINKOTE, * Le nettoyage et l'enlèvement des traces de mortier de ciment, débordement des joints et autres, * Les sujétions d'échafaudage et de hauteur des terrasses.
Réalisation de descente d'eaux pluviales, Type : en PVC, Diamètre nominal : 160 mm	<p>Réalisation de descente d'eaux pluviales, Type : en PVC, Diamètre nominal : 160 mm</p>

Fourniture et pose de gargouille	<p>Ce prix concerne la fourniture, pose et scellement de gargouille. Il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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.
Fourniture, transport et pose de Porte métallique à deux vantaux en tôle	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de porte métallique à deux vantaux 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.
Fourniture, transport et pose de porte métallique	Fourniture, transport et pose de porte métallique
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.
Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	<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.
Fourniture et transport de Verre	Ce prix concerne la fourniture et transport de verre, y compris déchargement et entreposage dans le lieu indiqué par le maître d'œuvre.

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.
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.
Construction de mur de clôture	<p>Ce prix est forfaitaire et se rapporte à tous les travaux de construction, de mur de clôture, de hauteur 2 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 moellons, 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.
Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture	<p>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.</p>

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.
Tête de portail	Tête de portail
Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEP	Ce prix concerne l'inscription et mise en œuvre d'enseigne ONEP, suivant le modèle agréée par le maître d'œuvre.
Fourniture, transport et pose de Hampe à drapeau	Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de hampe à drapeau de hauteur 4 m
Aménagement de chaussée bétonnée	<p>Ce prix est forfaitaire et concerne l'aménagement de chaussée bétonnée, selon les côtes et les dimensions définies dans les plans d'exécutions.</p> <p>Il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Le piquetage général des axes et des emprises de la chaussée, * Le décapage de la terre végétale, * Les terrassements en déblais ou en remblais de l'emprise des travaux, dans terrain de toute nature, à l'aide de tout matériel d'excavation manuel ou mécanique, pour un encaissement moyen de 30 cm, * Fourniture, transport et mise en place des matériaux d'apports nécessaires agréés par le maître d'œuvre, pour donner la pente et la côte prescrites, * L'évacuation des déblais excédentaires ou inutilisables aux décharges autorisées, * Le réglage et nivellement de la plate-forme, à la côte prescrite dans les profils d'exécutions, * L'arrosage et le compactage de la plate-forme à la densité sèche du proctor modifié d'indice 98% minimum, * La fourniture, transport et mise en œuvre d'une couche de fondation en sable d'épaisseur 20 cm, arrosée, cylindrée et compactée par couche de 10 cm, * La réalisation d'une couche de 10 cm en Béton armé de classe B4, dosé à 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 180 bars, et armé d'un quadrillage d'acier à large maille (2,5 kg/m2), * La réalisation d'une deuxième couche de 10 cm en Béton armé de classe B1, dosé à 400 kg ciment CPJ 45 ou équivalent par m3 de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 300 bars, * La réalisation de joints de dilatation en bois suivant un quadrillage de 3x3 m, * Les essais de compactage et de contrôle de béton par un laboratoire agréé, effectués par l'Entreprise, * Les dispositifs de gardiennage, de sécurité, de signalisation et de balisage imposés par la réglementation en vigueur, * Les mesures nécessaires à la sécurité du personnel, du matériel et des ouvrages existants, * Les chemins provisoires et les mesures nécessaires au maintien de la circulation.

Fourniture, transport et pose de Bordures de trottoir	Fourniture, transport et pose de Bordures de trottoir
Regards d'évacuation des eaux	<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, 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.

Génie civil des regards	<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'ouvrier.</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,
-------------------------	---

	<p>- Les frais occasionnés par les prélèvements et les essais de contrôle de qualité des bétons et de leurs composants effectués par l'entreprise.</p>
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.
Regards pour canalisations électriques	<p>Ce prix concerne la construction de regards pour canalisations électriques, 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 couverture avec tampon en béton armé, muni d'anneau de levage et cadre en double cornières en acier galvanisé, * Les traversées de conduites, * L'enduit au mortier de ciment des parois intérieures des regards.

Fourniture, transport et pose de conduites en PVC ' assainissement	<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.
Génie civil des ouvrages de rejet	Génie civil des ouvrages de rejet
Branchement et équipement électrique d'ouvrage	<p>Ce prix est forfaitaire et concerne l'ensemble des travaux pour la réalisation du branchement et de l'équipement électrique complet de l'ouvrage, suivant le plan agréé par le maître d'œuvre et conformément aux stipulations techniques et recommandations de l'organisme chargé de l'exploitation du réseau électrique, Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * les frais de démarche et d'autorisation des travaux de branchement à l'exclusion des frais d'abonnement, * Le raccordement de l'ouvrage au réseau BT du centre, (Terrassements, fourreaux en conduite PVC, grillage avertisseur, remblais, etc'), * La démolition éventuelle et l'enlèvement du corps de chaussée, accotements, piste et de trottoir, * Les dispositifs de gardiennage, de sécurité, de signalisation et de balisage imposés par la réglementation en vigueur, * Les mesures nécessaires au maintien de la circulation des véhicules et des accès aux propriétés riveraines, * Les mesures nécessaires à la sécurité du personnel, du matériel et des ouvrages existants, * Les suggestions et difficultés de travaux en traversée, * Le nettoyage, le réglage, et le compactage des fouilles, * La fourniture et mise en place des matériaux, pour la reconstitution et remise à l'état initial, du corps de chaussée, accotements, piste et de trottoir, * La fourniture et pose de câble BT de section 4 x 10 mm² + T, * La réalisation des regards de tirage, * La réalisation du génie civil et de l'équipement des ouvrages nécessaires au raccordement, * La fourniture et pose des équipements de fonctionnement et de protection électriques tels que (Disjoncteur différentiel, fusibles, contacteurs, interrupteurs, câblage, goulotte de câblage, tableau électrique, coffret ONE, etc'.), conformément aux normes et exigences du distributeur d'énergie, * Les prises de terre, * Les prestations de pose, d'encastrement, de distribution et de

	<p>raccordement.</p> <ul style="list-style-type: none"> * La remise en état des lieux, * L'évacuation des déblais excédentaires ou inutilisables, aux décharges autorisées, * Les frais occasionnés par les essais de contrôle de qualité des travaux.
Eclairage électrique pour ouvrage	<p>Ce prix est forfaitaire et concerne la fourniture et installation de l'équipement complet pour l'éclairage électrique d'ouvrage, conformément au plan d'exécution approuvé par le maître d'œuvre, comprenant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fourniture et pose de foyers lumineux sur mur et plafond, * Conduits ICD encastrés, * Boîtes d'encastrement, * câbles multiconducteurs d'alimentation électrique, depuis l'armoire jusqu'à l'interrupteur de commande, * Lampe avec douille en bout du fil, * L'interrupteur encastré, * La lustrerie, * Les prestations de pose, d'encastrement, de distribution et de raccordement.
Fourniture, transport et pose de Lampadaire	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de lampadaire sur poteau, suivant modèle agréée par le maître d'œuvre, et comprenant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Le poteau, * La lanterne, * Lampe de 100 w, * Boîte de raccordement avec borne, serre câble et presse étoupe, * Socle de fixation, * Les prestations de pose, d'encastrement, et de raccordement.

Fourniture, transport et pose de Robinet d'eau	Ce prix concerne la Fourniture, transport et pose de robinet d'eau, ainsi que tous les accessoires de raccordement et de fixation.
Réalisation de Branchement d'arrosage	Ce prix est forfaitaire et rémunère la réalisation d'un branchement d'arrosage suivant les règles de l'art, comprenant les équipements complets, robinet d'arrosage, robinet de puisage 3/4, réducteur de pression, matériels de branchement à la conduite d'AEP de différents diamètres et de toute nature, tuyau d'arrosage et tout accessoire nécessaire au fonctionnement du branchement d'arrosage. Il comprend toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment : <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 de mise en service.
Fourniture et transport de Tuyau d'arrosage	Ce prix concerne la fourniture et transport de tuyau d'arrosage, y compris emballage, déchargement et entreposage dans les magasins désignés par le maître d'œuvre.
Fourniture, transport et mise en place de gazon	Ce prix concerne la fourniture, transport et mise en place de gazon. Le choix de plantation doit être soumis à l'approbation du maître d'œuvre Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et transport à pied d'œuvre des plantations, * Le creusement et rebouchage des fosses de plantation, * La mise en place des plantations, avec fumier, engrais, produits de traitement et autres, * Arrosage.

Aménagement de piste carrossable	<p>Ce prix est forfaitaire et concerne l'ouverture et l'aménagement de piste carrossable, selon les côtes et les dimensions définies dans les plans d'exécutions.</p> <p>Il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Le piquetage général des axes et des emprises de la piste, * Les terrassements en déblais ou en remblais de l'emprise des travaux, dans terrain de toute nature, à l'aide de tout matériel d'excavation manuel ou mécanique, * Fourniture, transport et mise en place des matériaux d'apports nécessaires agréés par le maître d'œuvre, pour donner la pente et la côte prescrites, * L'évacuation des déblais excédentaires ou inutilisables aux décharges autorisées, * Le réglage et nivellement de la plate-forme, à la côte prescrite dans les profils d'exécutions, * L'arrosage et le compactage de la plate-forme à la densité sèche du proctor modifié d'indice 98% minimum, * La fourniture, transport et mise en œuvre d'une couche de tout venant concassé GNF 0/40 d'épaisseur 40 cm, compactée à la densité sèche du proctor modifié d'indice 98% minimum, * Le nivellement, l'arrosage et le compactage, * Les essais de compactage par un laboratoire agréé, effectués par l'Entreprise, * L'ouverture de deux fossés d'évacuation des eaux, de part et d'autre de la piste, * L'ouvrage de traversée avec protection par des buses en béton précontraint DN 500 mm, sur 10 ml environ, * La fourniture et pose de panneaux de signalisation, * Les dispositifs de gardiennage, de sécurité, de signalisation et de balisage imposés par la réglementation en vigueur, * Les mesures nécessaires à la sécurité du personnel, du matériel et des ouvrages existants, * Les chemins provisoires et les mesures nécessaires au maintien de la circulation et des accès aux propriétés riveraines.
Réalisation de caniveau pour circuits électriques	<p>Ce prix est forfaitaire et concerne la réalisation de caniveau pour circuits électriques en béton vibré type B3.</p>
Fourniture, transport et pose de Siphon de sol	<p>Ce prix concerne la Fourniture, transport et pose de siphon de sol en laiton ou en bronze de 150x150 mm pour l'évacuation des eaux, ainsi que tous les accessoires de raccordement et de fixation. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Grille démontable DN 50 mm, * Chape en plomb de protection de 0,50x0,50 m et 3 mm d'épaisseur avec moignon cylindrique, * Scellement et fixation.

Construction de Loge gardien	<p>Ce prix est forfaitaire et se rapporte à tous les travaux de construction tous corps d'état, d'une loge gardien de superficie couverte de 20 m², 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 pour l'exécution de l'ouvrage, * Les travaux de gros œuvre, * Les travaux de branchement d'eau usée, * La construction d'une fosse septique, * La construction d'un puits perdu, * Les travaux de revêtement, * Les travaux d'étanchéité, * Les travaux de plomberie, et de branchement d'eau potable, * Les travaux d'électricité, de lustrerie et de branchement électrique, * Les travaux de menuiserie et de ferronnerie, * Les travaux de peinture et de vitrerie, <p>L'entreprise doit livrer la loge de gardien finie, fonctionnelle et prête pour habitation.</p>
Terrassement en pleine masse pour ouvrages	<p>Ces prix rémunèrent tous les travaux de déblais en pleine masse, nécessaires aux fondations et à l'aménagement des bâtiments et ouvrages de génie civil, y compris toutes les sujétions d'exécution, notamment : * Le déblaiement de l'emprise des travaux et mise à niveau du terrain (déblais et remblais) à la côte prescrite dans les plans d'exécution de l'ouvrage, * L'ouverture de fouille à l'aide de tout matériel d'excavation manuel ou mécanique, * La démolition et l'enlèvement des blocs de béton et maçonneries anciennes trouvées dans les fouilles, * Le soutènement, l'étalement, et le blindage éventuel des parois des fouilles, contre les éboulements des terres, * Le nettoyage, le réglage, le nivellement et le compactage du fond de fouille, * Le réglage et le dressage des parois des fouilles, * La consolidation du sol et le drainage des eaux de surface et de ruissellement si nécessaire, * L'évacuation des déblais excédentaires ou inutilisables aux décharges autorisées, * Les sur largeurs et sur profondeurs par rapport aux côtes théoriques définies dans les plans d'exécutions, * Les dispositifs de gardiennage, de sécurité, de signalisation et de balisage imposés par la réglementation en vigueur, * Les mesures nécessaires à la sécurité du personnel, du matériel et des ouvrages existants, pour les déblais exécutés à l'explosif en terrain rocheux. (étalement, blindage grillage de protection, et autres), * Les sujétions afférentes à l'utilisation de l'explosif, notamment les frais engagés pour les différentes autorisations administratives, la construction et gardiennage du dépôt d'explosif, et toutes les dispositions dictées par la réglementation en vigueur, * Les mesures nécessaires au maintien de la circulation des véhicules et des accès aux propriétés riveraines. Il s'applique au mètre cube de fouilles, et pour la section théorique définie dans les plans d'exécutions. Les prix de terrassement en masse pour ouvrages, se rapportent selon les indications ci-après, à deux catégories de terrains: les terrains meubles et les terrains rocheux : Les terrains meubles couvrent tous les terrains où les déblais peuvent être exécutés manuellement ou par le matériel courant de terrassement: pelles mécaniques, tracto-pelle, draglines, bulldozers, excavatrices, scrapers, etc. Les terrains rocheux comprennent tous les terrains de rochers durs qui exigent l'emploi systématique d'engins appropriés tels que marteau piqueur, brise roche ou l'explosif.</p>

Réalisation d'une couche en Matériau drainant	Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'une couche de matériau drainant, selon l'épaisseur et la granulométrie des matériaux, prescrites dans les plans d'exécution de l'ouvrage. La mise en œuvre comprend, le réglage, le nivellement, l'arrosage et le damage.
Mise à niveau du terrain naturel	Mise à niveau du terrain naturel
Demi buses de drainage des eaux pluviales	Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de demi buses en béton, de diamètre 200 mm, sur les talus de remblais, pour l'évacuation des eaux pluviales sous les barbacanes.
Chape étanche au mortier de ciment	Ce prix concerne la fourniture et mise en œuvre d'une chape étanche de 3 cm d'épaisseur, au mortier de ciment avec adjonction de produits hydrofuges, exécutée en deux couches sur la surface de béton à traiter, y compris toutes sujétions d'exécution Il s'applique par mètre carré de chape réalisée.
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.
Étanchéité multicouche	Ce prix concerne la réalisation d'un complexe d'étanchéité multicouche posé en bandes alternées sur enduits d'application à chaud de bitume. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et transport à pied d'œuvre des matériaux, * La mise en œuvre d'une couche d'indépendance constituée d'un voile de verre, * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m², * La fourniture et mise en œuvre d'un feutre bitumé type 36 S, * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m², * La fourniture et mise en œuvre d'un feutre bitumé type 36 S, * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m², * La fourniture et mise en œuvre d'un feutre bitumé type 40 S armé, * La préparation et mise en œuvre d'un enduit d'émulsion de bitume oxydé 90/40 à chaud (EAC), à raison de 1,50 kg/m², * Les sujétions d'échafaudage et de hauteur des terrasses.
Barbacanes	Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de barbacanes en bec de canard de longueur 40 cm, pour évacuation des eaux pluviales.

Génie civil de caniveau	<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'œuvre.</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 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 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.
Géni civil de Puisard	Géni civil de Puisard

Rinçage et désinfection d'ouvrage hydraulique	<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.
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.
Fourniture, transport et pose de Capot Hydraulique étanche	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de capots hydrauliques étanches en fonte, rond, et de leurs raccords à l'ouvrage. 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, 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 de mise en service.
Fourniture, transport et pose de grillage moustiquaire	<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>

Peinture à base de bitume flinkote	Peinture à base de bitume flinkote
Essai d'étanchéité des ouvrages	Essai d'étanchéité des ouvrages
Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de manchettes à deux brides, et de leurs raccordements 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.
Fourniture et pose de circuit de terre	Fourniture et pose de circuit de terre
Bétons non compris les coffrages	<p>Ce prix concerne la fourniture et transport des agrégats, la préparation et la mise en œuvre des bétons pour ouvrages, non compris les frais de coffrages. 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 fabrication avec engins mécaniques du béton de toute catégorie, son transport et sa mise en œuvre quelles que soient les formes et les dimensions des ouvrages à bétonner, * 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

	<p>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,Tous les prix de béton sont applicables sans majoration aux bétons de deuxième phase exécutés autour des pièces métalliques, après montage de celles-ci.Les catégories des bétons à mettre en place seront définies dans les plans d'exécution.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>
Maçonnerie de moellons ordinaires	<p>Ce prix concerne les maçonneries de moellons ordinaires, posés à bain de mortier dosé à raison de 400 kg de ciment CPJ 35 ou équivalent minimum par mètre cube de sable. Il s'applique au mètre cube de maçonnerie réalisée, de toute épaisseur et de toute forme. Il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture, transport et mise en œuvre des moellons calcaires, * La fourniture et pose éventuelles de barbacanes, * Les sujétions de réalisation résultant de la hauteur des maçonneries au-dessus des sols, * Les sujétions de parements, * La taille pour angle rentrant ou sortant, et les fruits arrondis, * Le nettoyage et le ragréage des parements vus.
Fourniture et transport de Carreau de grès cérame	<p>Ce prix concerne la fourniture et transport de carreaux de grès cérame, y compris déchargement et entreposage dans le lieu indiqué par le maître d'œuvre.</p>

Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux	<p>Ce prix concerne la Fourniture, transport et pose de canalisations pour l'évacuation des eaux usées et pluviales, ainsi que tous les accessoires de raccordement et de fixation. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture des canalisations et chutes, * Les colliers de fixation en acier galvanisé et à double serrage, * Raccords, coudes, bouts droits, culottes, tés, bouchons et manchettes pour le raccordement des canalisations aux différents appareils sanitaires et aux moignons des gargouilles, * Percement, scellement et fixation des canalisations et chutes, * Finition d'enduit des saignées.
Fourniture, transport et pose de Tôle acier striée	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de tôle acier striée 5/7, suivant plan et détail d'exécution.</p> <p>Il couvre notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture des aciers, 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.
Fourniture, transport et pose de Garde corps et mains courantes métalliques	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de garde corps et mains courantes métalliques de hauteur 1 m, suivant plan de détail d'exécution. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tubes horizontaux en acier galvanisé, DN 60 mm espacés tous les 15 cm, * Montants en fer plat de 20x80 mm, * Pattes de scellement, * Pose et scellement.
Fourniture, transport et pose de Verre clair	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et pose de verre clair de toutes dimensions et suivant échantillon approuvé par le maître d'œuvre. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fournitures et transport du verre, * La coupe et les chutes, * La pose sous parclose à double bain de mastic, * Le nettoyage et finition.
Fourniture et pose de Tubage pour le passage des câbles électriques	Fourniture et pose de Tubage pour le passage des câbles électriques
Fourniture et transport de Palan	Ce prix concerne la Fourniture et transport de palan de manutention de divers équipements.

Fourniture, transport et pose de Bordures	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et mise en place des bordures, selon le plan type d'exécution approuvé par le maître d'œuvre.</p> <p>Il couvre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Terrassement et ouverture du lit de pose des bordures, * Le réglage et nivellement du lit de pose, * Compactage du lit de pose, * Couche de béton de propreté de 10 cm, en béton de classe B5, dosé à 200 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 130 bars, * Fourniture, transport et mise en place des bordures, en éléments préfabriqués exécutés en béton de classe B4, dosé à 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton, de résistance nominale à la compression à 28 jours de 180 bars * Rejointoiement des bordures au mortier de ciment, le mortier étant dosé à raison de 450 kg de ciment CPJ 35 ou équivalent par mètre cube de sable, * Remblaiement, nettoyage et finition.
Fourniture, transport et régalage de Terre végétale	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et régalage de la terre végétale noire, propre exempte de débris, de racines et autres. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et transport à pied d'œuvre de la terre végétale noire, * Le nettoyage et préparation des surfaces destinées à recevoir la terre végétale, * Le régalage et nivellement, * L'arrosage.
Plantation de plantes vivaces	Plantation de plantes vivaces
Fourniture, transport et mise en place de Plantations	<p>Ce prix concerne la fourniture, transport et mise en place de plantation d'arbres, d'arbustes et de rosiers. Le choix de plantation doit être soumis à l'approbation du maître d'œuvre Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fourniture et transport à pied d'œuvre des plantations, * Le creusement et rebouchage des fosses de plantation, * La mise en place des plantations, avec fumier, engrais, produits de traitement et autres, * Arrosage.

Génie civil des ouvrages de rejet	<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 vibreurs, 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.
Fourniture, transport et pose de robinet à flotteur	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de robinets à flotteur, et de leurs raccordements aux conduites 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, 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 de mise en service.

Fourniture, transport et pose de Coude	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de Coudes, et de leurs raccordements 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.
Fourniture, transport et pose de Joint de démontage	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de joints de démontage, et de leurs raccordements 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.
Fourniture, transport et pose de Robinet vanne	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de robinets vannes, et de leurs raccordements aux conduites 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, 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.

Fourniture, transport et pose de raccord bride major	<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 raccordements 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.
Fourniture, transport et pose de Té	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de Tés, et de leurs raccordements 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.
Fourniture, transport et pose de clapet	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de clapet, et de leurs raccordements aux conduites et appareillages. 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 de mise en service.

Fourniture, transport et pose de crépine	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de crépines à bride PN 10 bars, et de leurs raccordements aux conduites et appareillages. 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 de mise en service.
Fourniture, transport et pose de cône de réduction	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de cône de réduction, et de leurs raccordements 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.
Fourniture, transport et pose de stabilisateur d'écoulement	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, et la pose complète et suivant les règles de l'art de stabilisateurs d'écoulement, et de leurs raccordements aux conduites et appareillages. 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 de mise en service.
Pose de compteur	<p>Ces prix rémunèrent la pose complète et suivant les règles de l'art de compteurs, et de leurs raccordements aux conduites et appareillages. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tous les frais de transport à pied d'œuvre et de pose, y compris ceux des fournitures éventuelles du Maître d'œuvre, prises en compte par l'Entrepreneur, * Les frais d'outillage et de matériel, sur le site, * Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur, * Tous les frais afférents aux essais de mise en service, * Les difficultés que l'Entrepreneur pourrait rencontrer pendant l'exécution des travaux.

Fourniture et transport de terre inerte	Fourniture et transport de terre inerte
Fourniture, transport et pose de Capot regard	Fourniture, transport et pose de Capot regard
Fourniture et transport de manchette à deux brides	<p>Ces prix rémunèrent la fourniture et le transport de manchettes 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'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 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.

CHAPITRE V : BORDEREAU DES PRIX -DETAIL ESTIMATIF

ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU CENTRE AIT BAZZA ET DES DOUARS LIMITROPHES
Lot N°2 : GENIE CIVIL
BORDEREAU DES PRIX FORMANT DETAIL ESTIMATIF

N° Prix	Libellé	Unité	Quantité	Prix Unitaire en DH (Hors TVA)	Prix Total (Hors TVA)
				En chiffres	
Ouvrage : Station de pompage SP1 sur forage IRE N° 564/23					
1	Terrassements en déblais et remblais en masse, Nature du terrain : Toutes natures, Profondeur : Toutes profondeurs m	m3	60		
2	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	30		
3	Remblai en masse pour ouvrage, Nature du matériau : tout venant	m3	10		
4	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	20		
5	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Gros Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	m3	16		
6	Forme de pente	m2	20		
7	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	4		
8	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton poreux de classe B4, Dosage de ciment : 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 180 bar	m3	4		
9	Asphalte en fondation	m2	20		
10	Dallage en béton armé	m2	20		
11	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en fondation de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	5		

12	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	5		
13	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	1,200		
14	Maçonneries d'agglomérés creux, Epaisseur de maçonnerie : 0.20 m	m2	60		
15	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment bâtard d'épaisseur 3 cm	m2	60		
16	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit intérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	80		
17	Revêtement de sol en carreaux grès cérame 1er choix 30 x 30 antidérapant	m2	20		
18	Plinthe en carreaux grès cérame, Type : bonne qualité	ml	20		
19	Revêtement mural en carreaux grès cérame	m2	12		
20	Etanchéité des toitures plates	m2	24		
21	Solins d'étanchéité	ml	16		
22	Gorge pour solins	ml	17		
23	Chape de lissage	m2	23		
24	Ecran pare vapeur	m2	23		
25	Isolation thermique	m2	23		
26	Complexe d'étanchéité de terrasse	m2	23		
27	Protection de l'étanchéité par dalles en béton	m2	23		
28	Fourniture, transport et mise en place de descente d'eaux pluviales, Type : en PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	5		
29	Fourniture et pose de gargouille	U	1		
30	Fourniture, transport et pose de Porte métallique à deux vantaux en tôle galvanisée	m2	1		
31	Fourniture, transport et pose de porte métallique, dimension : 1.00 x 2.20 m, type : ONEP	U	1		
32	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : Châssis et fenêtre ouvrant basculant, Dimension : 1,20x0,80 m2	m2	8		
33	Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	m2	8		
34	Fourniture et transport de Verre, Type : armé d'épaisseur 4 mm	m2	7		
35	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	80		
36	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'intérieur	m2	60		
37	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	Ft	1		

38	Construction de mur de clôture, Type de clôture : D	ml	100		
39	Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions (Hauteur x largeur) : 1,90 x 3,10 m	U	1		
40	Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions : 1,90 x 1,10 m	U	1		
41	Tête de portail	U	2		
42	Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEP, Type : en plexiglas avec cadre en aluminium de dimensions 50 x 30 cm	U	1		
43	Fourniture, transport et pose de Hampe à drapeau	U	1		
44	Aménagement de chaussée bétonnée	m2	100		
45	Fourniture, transport et pose de Bordures de trottoir, Type : T3	ml	70		
46	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.60x0.60 m	U	4		
47	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	2		
48	Génie civil des regards, Type : à grille, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs, Diamètre nominal : 800x800 mm	U	2		
49	Fourniture, transport et pose de Grille en fonte, Type de grille : concave à cadre carré, Classe de résistance : D400 KN, Dimensions : 800x750 mm	U	2		
50	Regards pour canalisations électriques, Dimensions du regard : 0.50x0.50 m	U	2		
51	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 200 mm, Série : II	ml	60		
52	Génie civil des ouvrages de rejet, Type d'ouvrage : sur conduite DN 200 mm	U	1		
53	Branchement et équipement électrique d'ouvrage	Ft	1		
54	Eclairage électrique pour ouvrage, Type : à l'intérieur	Ft	1		
55	Eclairage électrique pour ouvrage, Type : à l'extérieur	Ft	1		
56	Fourniture, transport et pose de Lampadaire	U	4		
57	Fourniture, transport et pose de Robinet d'eau, Type : d'arrosage, Diamètre nominal : 20 mm	U	1		
58	Réalisation de Branchement d'arrosage	U	1		
59	Fourniture et transport de Tuyau d'arrosage, Diamètre nominal : 18 mm, Longueur : 6 m	U	1		
60	Fourniture, transport et mise en place de gazon	m2	10		
61	Aménagement de piste carrossable, Type : Tout venant	m2	20		
62	Réalisation de caniveau pour circuits électriques, Nombre de gorge : deux, Diamètre des gorges : 80 mm	ml	12		

63	Fourniture, transport et pose de Siphon de sol	U	1		
64	Construction de Loge gardien	Ft	1		
Total Ouvrage : Station de pompage SP1 sur forage IRE N° 564/23					

Ouvrage : Station de pompage SP2 sur forage IRE N° 651/23					
65	Terrassements en déblais et remblais en masse, Nature du terrain : Toutes natures, Profondeur : Toutes profondeurs m	m3	60		
66	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	30		
67	Remblai en masse pour ouvrage, Nature du matériau : tout venant	m3	10		
68	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	20		
69	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Gros Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	m3	16		
70	Forme de pente	m2	20		
71	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	4		
72	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton poreux de classe B4, Dosage de ciment : 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 180 bar	m3	4		
73	Asphalte en fondation	m2	20		
74	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en fondation de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	5		
75	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	5		
76	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	1,200		
77	Maçonneries d'agglomérés creux, Epaisseur de maçonnerie : 0.20 m	m2	60		
78	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment bâtard d'épaisseur 3 cm	m2	60		

79	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit intérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	80		
80	Revêtement de sol en carreaux grès cérame 1er choix 30 x 30 antidérapant	m2	20		
81	Plinthe en carreaux grès cérame, Type : bonne qualité	ml	20		
82	Revêtement mural en carreaux grès cérame	m2	12		
83	Étanchéité des toitures plates	m2	24		
84	Solins d'étanchéité	ml	16		
85	Gorge pour solins	ml	17		
86	Chape de lissage	m2	23		
87	Ecran pare vapeur	m2	23		
88	Isolation thermique	m2	23		
89	Complexe d'étanchéité de terrasse	m2	23		
90	Protection de l'étanchéité par dalles en béton	m2	23		
91	Fourniture, transport et mise en place de descente d'eaux pluviales, Type : en PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	5		
92	Fourniture et pose de gargouille	U	1		
93	Fourniture, transport et pose de Porte métallique à deux vantaux en tôle galvanisée	m2	1		
94	Fourniture, transport et pose de porte métallique, dimension : 1.00 x 2.20 m, type : ONEP	U	1		
95	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : Châssis et fenêtre ouvrant basculant, Dimension : 1,20x0,80 m2	m2	8		
96	Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	m2	8		
97	Fourniture et transport de Verre, Type : armé d'épaisseur 4 mm	m2	7		
98	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	80		
99	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'intérieur	m2	60		
100	Peinture Glycérophtalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	Ft	1		
101	Construction de mur de clôture, Type de clôture : D	ml	100		
102	Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions (Hauteur x largeur) : 1,90 x 3,10 m	U	1		
103	Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions : 1,90 x 1,10 m	U	1		
104	Tête de portail	U	2		
105	Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEP, Type : en plexiglas avec cadre en aluminium de dimensions 50 x 30 cm	U	1		
106	Fourniture, transport et pose de Hampe à drapeau	U	1		
107	Aménagement de chaussée bétonnée	m2	100		

108	Fourniture, transport et pose de Bordures de trottoir, Type : T3	ml	70		
109	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.60x0.60 m	U	4		
110	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	2		
111	Génie civil des regards, Type : à grille, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs, Diamètre nominal : 800x800 mm	U	2		
112	Fourniture, transport et pose de Grille en fonte, Type de grille : concave à cadre carré, Classe de résistance : D400 KN, Dimensions : 800x750 mm	U	2		
113	Regards pour canalisations électriques, Dimensions du regard : 0.50x0.50 m	U	2		
114	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 200 mm, Série : II	ml	60		
115	Génie civil des ouvrages de rejet, Type d'ouvrage : sur conduite DN 200 mm	U	1		
116	Branchement et équipement électrique d'ouvrage	Fr	1		
117	Eclairage électrique pour ouvrage, Type : à l'intérieur	Fr	1		
118	Eclairage électrique pour ouvrage, Type : à l'extérieur	Fr	1		
119	Fourniture, transport et pose de Lampadaire	U	4		
120	Fourniture, transport et pose de Robinet d'eau, Type : d'arrosage, Diamètre nominal : 20 mm	U	1		
121	Réalisation de Branchement d'arrosage	U	1		
122	Fourniture et transport de Tuyau d'arrosage, Diamètre nominal : 18 mm, Longueur : 6 m	U	1		
123	Fourniture, transport et mise en place de gazon	m2	10		
124	Aménagement de piste carrossable, Type : Tout venant	m2	20		
125	Réalisation de caniveau pour circuits électriques, Nombre de gorge : deux, Diamètre des gorges : 80 mm	ml	12		
126	Fourniture, transport et pose de Siphon de sol	U	1		
Ouvrage : Station de pompage SP2 sur forage IRE N° 651/23					

Ouvrage : Station de Reprise (SR-01) avec Bâche semi-enterré de 150 m3					
Série 01 : Génie Civil					
a) Bâche					
127	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	80		
128	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	40		

129	Talutage compacté	m3	70		
130	Réalisation d'une couche en Matériau drainant, Nature du matériau : pierres sèches	m3	30		
131	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M m3	m3	30		
132	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	60		
133	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	5		
134	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton poreux	m3	5		
135	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire	m3	5		
136	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Gros Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	m3	3		
137	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	18		
138	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe avec incorporation de produit hydrofuge, Dosage de ciment : 400 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 300 bar	m3	30		
139	Demi buses de drainage des eaux pluviales	ml	15		
140	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	6000		
141	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit étanche au mortier de ciment et produit hydrofuge d'épaisseur 3 cm	m2	120		
142	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	140		
143	Chape étanche au mortier de ciment	m2	50		
144	Enduit bitumineux	m2	50		
145	Etanchéité multicouche	m2	50		
146	Isolation thermique	m2	50		
147	Solins d'étanchéité	ml	26		

148	Asphalte en fondation	m2	50		
149	Barbacanes	U	6		
150	Génie civil de caniveau, Forme : trapézoïdale, largeur au radier : supérieure à 0,50 m et inférieure ou égale à 0,80 m, Profondeur intérieure : supérieure à 0,30 m et inférieure ou égale à 0,50 m	ml	50		
151	Génie civil de Puisard, Type : Pour les eaux de vidange de la cheminée d'équilibre	U	1		
152	Rinçage et désinfection d'ouvrage hydraulique	Ft	1		
153	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé avec crénoline	ml	6		
154	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé sans crénoline	ml	4		
155	Fourniture, transport et pose de Capot Hydraulique étanche, Diamètre nominal : 715 mm	U	1		
156	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : fixe	m2	1		
157	Fourniture, transport et pose de grillage moustiquaire	m2	1		
158	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	120		
159	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques, Type : EMAIL CELLUC	Ft	1		
160	Peinture à base de bitume flinkote, Type : pour paroi enterrée	m2	50		
161	Essai d'étanchéité des ouvrages	Ft	1		
162	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 80 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
Total (a) Bâche					
b) Locale de Pompage					
163	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	60		
164	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	15		
165	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M m3	m3	15		
166	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	25		
167	Fourniture et pose de circuit de terre	Ens	1		

168	Maçonneries d'agglomérés creux, Epaisseur de maçonnerie : 0.20 m	m2	75		
169	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	3		
170	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	m3	4		
171	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	13		
172	Bétons non compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire de classe B4, Dosage de ciment : 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 180 bar	m3	5		
173	Maçonnerie de moellons ordinaires, Type : en fondation	m3	20		
174	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	3000		
175	Plinthe en carreaux grès cérame, Type : bonne qualité	ml	30		
176	Fourniture et transport de Carreau de grès cérame, Type : revêtement sol de bonne qualité	m2	25		
177	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment bâtard d'épaisseur 3 cm	m2	85		
178	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit intérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	110		
179	Etanchéité multicouche	m2	25		
180	Isolation thermique	m2	25		
181	Solins d'étanchéité	ml	25		
182	Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux, Nature de canalisation : PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	4		
183	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : Châssis et fenêtre ouvrant basculant	m2	3		
184	Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	m2	3		

185	Fourniture, transport et pose de Porte métallique à un vantail en tôle galvanisée, Dimension : 1,10x2,20 m2	m2	3		
186	Fourniture, transport et pose de Tôle acier striée	m2	2		
187	Fourniture, transport et pose de Garde corps et mains courantes métalliques	ml	3		
188	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	80		
189	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'intérieur	m2	90		
190	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	Ft	1		
191	Fourniture, transport et pose de Verre clair, Epaisseur : 4 mm	m2	3		
192	Fourniture et pose de Tubage pour le passage des câbles électriques	Ft	1		
193	Peinture de la menuiserie métallique sur porte et grillage	m2	6		
194	Peinture de la menuiserie bois sur porte et fenêtre	m2	6		
195	Fourniture et transport de Palan, Type : de 1 tonne avec chaîne et IPN	U	1		
Total (b) Locale de Pompage					
C) Aménagement des abords					
196	Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEP, Type : en plexiglas avec cadre en aluminium de dimensions 50 x 30 cm	U	1		
197	Fourniture, transport et pose de Hampe à drapeau	U	1		
198	Aménagement de chaussée bétonnée	m2	100		
199	Fourniture, transport et pose de Bordures, Type de bordure : Trottoir T4	ml	30		
200	Fourniture, transport et régalage de Terre végétale	m3	60		
201	Plantation de plantes vivaces	U	10		
202	Fourniture, transport et mise en place de Plantations, Type : roses variées	U	10		
203	Construction de mur de clôture, Type de clôture : D	ml	100		
204	Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions (Hauteur x largeur) : 1,90 x 3,10 m	U	1		
205	Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture, Type : en Fer de tube carré 12x12 mm, Dimensions : 1,90 x 1,10 m	U	1		

206	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.60x0.60 m	U	4		
207	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.70x0.70 m	U	2		
208	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	1		
209	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 160 mm, Série : I	ml	35		
210	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 200 mm, Série : I	ml	30		
211	Génie civil des ouvrages de rejet, Type d'ouvrage : sur conduite DN 200 mm	U	1		
Total (C) Aménagement des abords					
Total Série 01 : Génie Civil (a+b+c)					
Série 02 Equipement hydromécanique					
Arrivée DN 60 PN10					
212	Fourniture, transport et pose de robinet à flotteur, Type : haut de réservoir à bras de levier, Nature du matériau : corps en fonte à bride et flotteur en acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1.00		
213	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1.00		
214	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1.00		
215	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 3000 mm et inférieure ou égale à 4000 mm	U	1.00		

216	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2.00		
217	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1.00		
218	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	3.00		
219	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1.00		
220	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1.00		
221	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, NM : fonte ductile pour tuyau PEhd, DN : 75 mm, PN : 16 bar, Classe : NA	U	1.00		
Trop plein et vidange PN10 DN60					
222	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
223	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
224	Fourniture, transport et pose de Té, Nature du matériau : fonte ductile, Diamètre nominal : 60/60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		

225	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 1000 mm et inférieure ou égale à 2000 mm	U	1		
226	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
227	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
228	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
229	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
230	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
231	Fourniture, transport et pose de clapet, Type : d'extrémité, Nature du matériau : corps en fonte, Forme des extrémités : avec bride et sans contrepoids, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
Départ vers distribution étage bas PN10 DN100					
232	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
233	Fourniture, transport et pose de crépine, Nature du matériau : corps et bride en acier galvanisé , Diamètre nominal : 100 mm	U	1		
234	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 : 10 bar	U	1		

235	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté , Nature du matériau : fonte ductile , Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
236	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement , Nature du matériau : acier galvanisé , Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
237	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
238	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
239	Fourniture, transport et pose de cône de réduction, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 100/60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
240	Fourniture, transport et pose de stabilisateur d'écoulement, Type : S-3D, Nature du matériau : corps en fonte, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar	U	1		
241	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
242	Pose de compteur	U	1		
243	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	1		
Total Série 02: Equipement hydromécanique					
Total SP03 :Série 01+02 :(Génie Civil (a+b) + Equipement hydromécanique)					

Ouvrage : Station de Reprise (SR02) avec Bâche semi-enterré de 50 m3
Série 01 : Génie Civil
a) Bâche

244	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	60		
245	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	40		
246	Talutage compacté	m3	90		
247	Réalisation d'une couche en Matériau drainant, Nature du matériau : pierres sèches	m3	30		
248	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M m3	m3	10		
249	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	30		
250	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	4		
251	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton poreux	m3	4		
252	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire	m3	4		
253	Bétons non compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	5		
254	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe avec incorporation de produit hydrofuge, Dosage de ciment : 400 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 300 bar	m3	25		
255	Demi buses de drainage des eaux pluviales	ml	10		
256	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	4,000		
257	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit étanche au mortier de ciment et produit hydrofuge d'épaisseur 3 cm	m2	80		
258	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	60		
259	Chape étanche au mortier de ciment	m2	25		
260	Enduit bitumineux	m2	25		
261	Etanchéité multicouche	m2	25		
262	Isolation thermique	m2	25		
263	Solins d'étanchéité	ml	20		
264	Asphalte en fondation	m2	25		

265	Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux, Nature de canalisation : PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	5		
266	Génie civil de caniveau, Forme : trapézoïdale, largeur au radier : supérieure à 0,50 m et inférieure ou égale à 0,80 m, Profondeur intérieure : supérieure à 0,30 m et inférieure ou égale à 0,50 m	ml	45		
267	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	2		
268	Génie civil de Puisard, Type : Pour les eaux de vidange de la cheminée d'équilibre	U	1		
269	Rinçage et désinfection d'ouvrage hydraulique	Fr	1		
270	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé avec crénoline	ml	5		
271	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé sans crénoline	ml	5		
272	Event, Diamètre Nominal : 80 mm	U	2		
273	Fourniture, transport et pose de Capot regard, Type : pour regard de visite, anti-vandale complet articulé et évolutif, Dimensions : 750 x 750 mm	U	1		
274	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	50		
275	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques, Type : EMAIL CELLUC	Fr	1		
276	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 160 mm, Série : I	ml	40		
277	Peinture à base de bitume flinkote, Type : pour paroi enterrée	m2	30		
278	Essai d'étanchéité des ouvrages	Fr	1		
279	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 80 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
Total (a) Bâche					
b) Locale de Pompage					
280	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	60		
281	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	15		

282	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M m3	m3	15		
283	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	25		
284	Fourniture et pose de circuit de terre	Ens	1		
285	Maçonneries d'agglomérés creux, Epaisseur de maçonnerie : 0.20 m	m2	75		
286	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	3		
287	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	m3	4		
288	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	13		
289	Bétons non compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire de classe B4, Dosage de ciment : 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 180 bar	m3	5		
290	Maçonnerie de moellons ordinaires, Type : en fondation	m3	20		
291	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	3,000		
292	Plinthe en carreaux grès cérame, Type : bonne qualité	ml	30		
293	Fourniture et transport de Carreau de grès cérame, Type : revêtement sol de bonne qualité	m2	25		
294	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment bâtard d'épaisseur 3 cm	m2	85		
295	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit intérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	110		
296	Étanchéité multicouche	m2	25		
297	Isolation thermique	m2	25		
298	Solins d'étanchéité	ml	25		

299	Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux, Nature de canalisation : PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	4		
300	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : Châssis et fenêtre ouvrant basculant	m2	3		
301	Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	m2	3		
302	Fourniture, transport et pose de Porte métallique à un vantail en tôle galvanisée, Dimension : 1,10x2,20 m2	m2	3		
303	Fourniture, transport et pose de Tôle acier striée	m2	2		
304	Fourniture, transport et pose de Garde corps et mains courantes métalliques	ml	3		
305	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	80		
306	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'intérieur	m2	90		
307	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	Fr	1		
308	Fourniture, transport et pose de Verre clair, Epaisseur : 4 mm	m2	3		
309	Fourniture et pose de Tubage pour le passage des câbles électriques	Fr	1		
310	Peinture de la menuiserie métallique sur porte et grillage	m2	6		
311	Peinture de la menuiserie bois sur porte et fenêtre	m2	6		
312	Fourniture et transport de Palan, Type : de 1 tonne avec chaîne et IPN	U	1		
Aménagement des abords					
313	Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEE, Type : en plexiglas avec cadre en aluminium de dimensions 50 x 30 cm	U	1		
314	Fourniture, transport et pose de Hampe à drapeau	U	1		
315	Aménagement de chaussée bétonnée	m2	100		
316	Fourniture, transport et pose de Bordures, Type de bordure : Trottoir T4	ml	30		
317	Fourniture, transport et régaling de Terre végétale	m3	60		
318	Plantation de plantes vivaces	U	10		
319	Fourniture, transport et mise en place de Plantations, Type : roses variées	U	10		
320	Construction de mur de clôture, Type de clôture : D	ml	100		

321	Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions (Hauteur x largeur) : 1,90 x 3,10 m	U	1		
322	Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture, Type : en Fer de tube carré 12x12 mm, Dimensions : 1,90 x 1,10 m	U	1		
323	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.60x0.60 m	U	4		
324	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.70x0.70 m	U	2		
325	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	1		
326	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 160 mm, Série : I	ml	35		
327	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 200 mm, Série : I	ml	30		
328	Génie civil des ouvrages de rejet, Type d'ouvrage : sur conduite DN 200 mm	U	1		
Total (b) Local de Pompage					
Total Série 01 : Génie Civil (a+b)					
Série 02 Equipement hydromécanique					
Arrivée DN 60 PN10					
329	Fourniture, transport et pose de robinet à flotteur, Type : haut de réservoir à bras de levier, Nature du matériau : corps en fonte à bride et flotteur en acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
330	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
331	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		

332	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 3000 mm et inférieure ou égale à 4000 mm	U	1		
333	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
334	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
335	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	3		
336	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
337	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
338	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, NM : fonte ductile pour tuyau PEhd, DN : 75 mm, PN : 16 bar, Classe : NA	U	1		
Trop plein et vidange PN10 DN60					
339	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
340	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		

341	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 1000 mm et inférieure ou égale à 2000 mm	U	1		
342	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
343	Fourniture, transport et pose de Té, Nature du matériau : fonte ductile, Diamètre nominal : 60/60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
344	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
345	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
346	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
347	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
348	Fourniture, transport et pose de clapet, Type : d'extrémité, Nature du matériau : corps en fonte, Forme des extrémités : avec bride et sans contrepoids, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
Départ vers distribution étage bas PN10 DN60					
349	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		

350	Fourniture, transport et pose de crépine, Nature du matériau : corps et bride en acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm	U	1		
351	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
352	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
353	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	4		
354	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
355	Fourniture et transport de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 50 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
356	Fourniture, transport et pose de cône de réduction, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60/40 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
357	Fourniture et transport de stabilisateur d'écoulement, Type : S-3D, Nature du matériau : corps en fonte, Diamètre nominal : 40 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
358	Pose de compteur, Type : petit calibre à piston rotatif, Nature du matériau : corps en cupro-alliage à extrémités filetés, Diamètre nominal : 40 mm, Débit nominal : 10 m ³ /h, Pression nominale : 16 bar	U	1		
359	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, NM : fonte ductile pour tuyau PEhd, DN : 63 mm, PN : 16 bar, Classe : NA	U	18		
Total Série 02: Equipement hydromécanique					
Total SP02 :Série 01+02 :(Génie Civil (a+b) + Equipement hydromécanique)					

Ouvrage : Station de Reprise (SR03) avec Bâche semi-enterré de 50 m3					
Série 01 : Génie Civil					
a) Bâche					
360	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	60		
361	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	40		
362	Talutage compacté	m3	90		
363	Réalisation d'une couche en Matériau drainant, Nature du matériau : pierres sèches	m3	30		
364	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M m3	m3	10		
365	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	30		
366	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	4		
367	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton poreux	m3	4		
368	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire	m3	4		
369	Bétons non compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	5		
370	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe avec incorporation de produit hydrofuge, Dosage de ciment : 400 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 300 bar	m3	25		
371	Demi buses de drainage des eaux pluviales	ml	10		
372	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	4,000		
373	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit étanche au mortier de ciment et produit hydrofuge d'épaisseur 3 cm	m2	80		
374	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	60		
375	Chape étanche au mortier de ciment	m2	25		
376	Enduit bitumineux	m2	25		
377	Étanchéité multicouche	m2	25		
378	Isolation thermique	m2	25		
379	Solins d'étanchéité	ml	20		
380	Asphalte en fondation	m2	25		

381	Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux, Nature de canalisation : PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	5		
382	Génie civil de caniveau, Forme : trapézoïdale, largeur au radier : supérieure à 0,50 m et inférieure ou égale à 0,80 m, Profondeur intérieure : supérieure à 0,30 m et inférieure ou égale à 0,50 m	ml	45		
383	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	2		
384	Géni civil de Puisard, Type : Pour les eaux de vidange de la cheminée d'équilibre	U	1		
385	Rinçage et désinfection d'ouvrage hydraulique	Ft	1		
386	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé avec crénoline	ml	5		
387	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé sans crénoline	ml	5		
388	Event, Diamètre Nominal : 80 mm	U	2		
389	Fourniture, transport et pose de Capot regard, Type : pour regard de visite, anti-vandale complet articulé et évolutif, Dimensions : 750 x 750 mm	U	1		
390	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	50		
391	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques, Type : EMAIL CELLUC	Ft	1		
392	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 160 mm, Série : I	ml	40		
393	Peinture à base de bitume flinkote, Type : pour paroi enterrée	m2	30		
394	Essai d'étanchéité des ouvrages	Ft	1		
395	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 80 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
Total (a) Bâche					
b) Locale de Pompage					
396	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	60		
397	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	15		
398	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M	m3	15		
399	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	25		
400	Fourniture et pose de circuit de terre	Ens	1		
401	Maçonneries d'agglomérés creux, Epaisseur de maçonnerie : 0.20 m	m2	75		

402	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	3		
403	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	m3	4		
404	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	13		
405	Bétons non compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire de classe B4, Dosage de ciment : 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 180 bar	m3	5		
406	Maçonnerie de moellons ordinaires, Type : en fondation	m3	20		
407	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	3,000		
408	Plinthe en carreaux grès cérame, Type : bonne qualité	ml	30		
409	Fourniture et transport de Carreau de grès cérame, Type : revêtement sol de bonne qualité	m2	25		
410	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment bâtard d'épaisseur 3 cm	m2	85		
411	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit intérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	110		
412	Étanchéité multicouche	m2	25		
413	Isolation thermique	m2	25		
414	Solins d'étanchéité	ml	25		
415	Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux, Nature de canalisation : PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	4		
416	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : Châssis et fenêtre ouvrant basculant	m2	3		
417	Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	m2	3		
418	Fourniture, transport et pose de Porte métallique à un vantail en tôle galvanisée, Dimension : 1,10x2,20 m2	m2	3		
419	Fourniture, transport et pose de Tôle acier striée	m2	2		
420	Fourniture, transport et pose de Garde corps et mains courantes métalliques	ml	3		
421	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	80		

422	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'intérieur	m2	90		
423	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	Ft	1		
424	Fourniture, transport et pose de Verre clair, Epaisseur : 4 mm	m2	3		
425	Fourniture et pose de Tubage pour le passage des câbles électriques	Ft	1		
426	Peinture de la menuiserie métallique sur porte et grillage	m2	6		
427	Peinture de la menuiserie bois sur porte et fenêtre	m2	6		
428	Fourniture et transport de Palan, Type : de 1 tonne avec chaîne et IPN	U	1		
Aménagement des abords					
429	Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEE, Type : en plexiglas avec cadre en aluminium de dimensions 50 x 30 cm	U	1		
430	Fourniture, transport et pose de Hampe à drapeau	U	1		
431	Aménagement de chaussée bétonnée	m2	100		
432	Fourniture, transport et pose de Bordures, Type de bordure : Trottoir T4	ml	30		
433	Fourniture, transport et régallage de Terre végétale	m3	60		
434	Plantation de plantes vivaces	U	10		
435	Fourniture, transport et mise en place de Plantations, Type : roses variées	U	10		
436	Construction de mur de clôture, Type de clôture : D	ml	100		
437	Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions (Hauteur x largeur) : 1,90 x 3,10 m	U	1		
438	Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture, Type : en Fer de tube carré 12x12 mm, Dimensions : 1,90 x 1,10 m	U	1		
439	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.60x0.60 m	U	4		
440	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.70x0.70 m	U	2		
441	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	1		
442	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 160 mm, Série : I	ml	35		
443	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 200 mm, Série : I	ml	30		
444	Génie civil des ouvrages de rejet, Type d'ouvrage : sur conduite DN 200 mm	U	1		
Total (b) Local de Pompage					
Total Série 01 : Génie Civil (a+b)					
Série 02 Equipement hydromécanique					

Arrivée DN 60 PN10					
445	Fourniture, transport et pose de robinet à flotteur, Type : haut de réservoir à bras de levier, Nature du matériau : corps en fonte à bride et flotteur en acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
446	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
447	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
448	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 3000 mm et inférieure ou égale à 4000 mm	U	1		
449	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
450	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
451	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	3		
452	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
453	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
454	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, NM : fonte ductile pour tuyau PEhd, DN : 75 mm, PN : 16 bar, Classe : NA	U	1		
Trop plein et vidange PN10 DN60					
455	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		

456	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
457	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 1000 mm et inférieure ou égale à 2000 mm	U	1		
458	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
459	Fourniture, transport et pose de Té, Nature du matériau : fonte ductile, Diamètre nominal : 60/60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
460	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
461	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
462	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
463	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
464	Fourniture, transport et pose de clapet, Type : d'extrémité, Nature du matériau : corps en fonte, Forme des extrémités : avec bride et sans contrepoids, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
Départ vers distribution étage bas PN10 DN60					
465	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
466	Fourniture, transport et pose de crépine, Nature du matériau : corps et bride en acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm	U	1		
467	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		

468	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
469	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	4		
470	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
471	Fourniture et transport de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 50 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
472	Fourniture, transport et pose de cône de réduction, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60/40 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
473	Fourniture et transport de stabilisateur d'écoulement, Type : S-3D, Nature du matériau : corps en fonte, Diamètre nominal : 40 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
474	Pose de compteur, Type : petit calibre à piston rotatif, Nature du matériau : corps en cupro-alliage à extrémités filetés, Diamètre nominal : 40 mm, Débit nominal : 10 m ³ /h, Pression nominale : 16 bar	U	1		
475	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, NM : fonte ductile pour tuyau PEhd, DN : 63 mm, PN : 16 bar, Classe : NA	U	18		
Total Série 02: Equipement hydromécanique					
Total SP02 :Série 01+02 :(Génie Civil (a+b) + Equipement hydromécanique)					

Ouvrage : Réservoir semi-enterré de 50 m³					
Série 01 : Génie Civil					
a) Bâche					
476	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	60		
477	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	40		
478	Talutage compacté	m3	90		

479	Réalisation d'une couche en Matériau drainant, Nature du matériau : pierres sèches	m3	30		
480	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M m3	m3	10		
481	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	30		
482	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	4		
483	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton poreux	m3	4		
484	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire	m3	4		
485	Bétons non compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	5		
486	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé en élévation de classe avec incorporation de produit hydrofuge, Dosage de ciment : 400 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 300 bar	m3	25		
487	Demi buses de drainage des eaux pluviales	ml	10		
488	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	4,000		
489	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit étanche au mortier de ciment et produit hydrofuge d'épaisseur 3 cm	m2	80		
490	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	60		
491	Chape étanche au mortier de ciment	m2	25		
492	Enduit bitumineux	m2	25		
493	Etanchéité multicouche	m2	25		
494	Isolation thermique	m2	25		
495	Solins d'étanchéité	ml	20		
496	Asphalte en foundation	m2	25		
497	Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux, Nature de canalisation : PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	5		

498	Génie civil de caniveau, Forme : trapézoïdale, largeur au radier : supérieure à 0,50 m et inférieure ou égale à 0,80 m, Profondeur intérieure : supérieure à 0,30 m et inférieure ou égale à 0,50 m	ml	45		
499	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	2		
500	Géni civil de Puisard, Type : Pour les eaux de vidange de la cheminée d'équilibre	U	1		
501	Rinçage et désinfection d'ouvrage hydraulique	Ft	1		
502	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé avec crénoline	ml	5		
503	Fourniture, transport et pose d'Echelles métalliques, Type d'échelle : en acier galvanisé sans crénoline	ml	5		
504	Event, Diamètre Nominal : 80 mm	U	2		
505	Fourniture, transport et pose de Capot regard, Type : pour regard de visite, anti-vandale complet articulé et évolutif, Dimensions : 750 x 750 mm	U	1		
506	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	50		
507	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques, Type : EMAIL CELLUC	Ft	1		
508	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 160 mm, Série : I	ml	40		
509	Peinture à base de bitume flinkote, Type : pour paroi enterrée	m2	30		
510	Essai d'étanchéité des ouvrages	Ft	1		
511	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 80 mm, Pression nominale : 16 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
Total (a) Bâche					
b) Locale de Pompage					
512	Terrassement en pleine masse pour ouvrages, Nature du terrain : terrain meuble	m3	25		
513	Plus-value pour terrassement en terrain rocheux	m3	5		
514	Mise en place et compactage, Type : Tout venant à 95% d'O.P.M m3	m3	15		
515	Hérissonnage ou Blocage en pierres sèches	m2	25		

516	Fourniture et pose de circuit de terre	Ens	1		
517	Maçonneries d'agglomérés creux, Epaisseur de maçonnerie : 0.20 m	m2	40		
518	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 m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 130 bar	m3	3		
519	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton de classe B3, Dosage de ciment : 300 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 230 bar	m3	4		
520	Bétons y compris les coffrages, Type de béton : Béton armé de classe B2, Dosage de ciment : 350 kg ciment CPJ45 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 270 bar	m3	6		
521	Bétons non compris les coffrages, Type de béton : Béton cellulaire de classe B4, Dosage de ciment : 250 kg ciment CPJ 35 ou équivalent par m3 de béton Kg, Résistance nominale à la compression à 28 jours : 180 bar	m3	4		
522	Maçonnerie de moellons ordinaires, Type : en fondation	m3	8		
523	Armature pour béton, Type d'acier : Acier TOR à haute adhérence de nuance FE40 pour béton armé	Kg	2,000		
524	Plinthe en carreaux grès cérame, Type : bonne qualité	ml	15		
525	Fourniture et transport de Carreau de grès cérame, Type : revêtement sol de bonne qualité	m2	15		
526	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit extérieur au mortier de ciment bâtard d'épaisseur 3 cm	m2	45		
527	Enduit au mortier de ciment, Type d'enduit : Enduit intérieur au mortier de ciment lisse d'épaisseur 2 cm	m2	70		
528	Etanchéité multicouche	m2	15		
529	Isolation thermique	m2	15		
530	Solins d'étanchéité	ml	15		
531	Fourniture, transport et pose de Canalisations et chutes d'évacuation des eaux, Nature de canalisation : PVC, Diamètre nominal : 110 mm	ml	4		
532	Fourniture, transport et pose de Châssis métallique, Type de châssis : Châssis et fenêtre ouvrant basculant	m2	3		

533	Fourniture, transport et pose de Grilles de protection	m2	3		
534	Fourniture, transport et pose de Porte métallique à un vantail en tôle galvanisée, Dimension : 1,10x2,20 m2	m2	3		
535	Fourniture, transport et pose de Tôle acier striée	m2	2		
536	Fourniture, transport et pose de Garde corps et mains courantes métalliques	ml	3		
537	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'extérieur	m2	45		
538	Peinture vinylique sur murs et plafonds, Type : à l'intérieur	m2	70		
539	Peinture Glycérophthalique laquée sur canalisations et équipements métalliques	Ft	1		
540	Fourniture, transport et pose de Verre clair, Epaisseur : 4 mm	m2	3		
541	Fourniture et pose de Tubage pour le passage des câbles électriques	Ft	1		
542	Peinture de la menuiserie métallique sur porte et grillage	m2	6		
543	Peinture de la menuiserie bois sur porte et fenêtre	m2	6		
544	Fourniture et transport de Palan, Type : de 1 tonne avec chaîne et IPN	U	1		
Aménagement des abords					
545	Inscription et Mise en œuvre d'enseigne ONEE, Type : en plexiglas avec cadre en aluminium de dimensions 50 x 30 cm	U	1		
546	Fourniture, transport et pose de Hampe à drapeau	U	1		
547	Aménagement de chaussée bétonnée	m2	90		
548	Fourniture, transport et pose de Bordures, Type de bordure : Trottoir T4	ml	30		
549	Fourniture, transport et régalage de Terre végétale	m3	60		
550	Plantation de plantes vivaces	U	10		
551	Fourniture, transport et mise en place de Plantations, Type : roses variées	U	10		
552	Construction de mur de clôture, Type de clôture : D	ml	80		
553	Fourniture, transport et pose de Portail métallique pour mur de clôture, Type : en Fer plein 16x16 mm, Dimensions (Hauteur x largeur) : 1,90 x 3,10 m	U	1		
554	Fourniture, transport et pose de Portillon métallique pour mur de clôture, Type : en Fer de tube carré 12x12 mm, Dimensions : 1,90 x 1,10 m	U	1		

555	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.60x0.60 m	U	4		
556	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.70x0.70 m	U	2		
557	Regards d'évacuation des eaux, Type de regard : visitable, Dimensions du regard : 0.80x0.80 m	U	1		
558	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 160 mm, Série : I	ml	35		
559	Fourniture, transport et pose de conduites en PVC – assainissement, Diamètre nominal : 200 mm, Série : I	ml	30		
560	Génie civil des ouvrages de rejet, Type d'ouvrage : sur conduite DN 200 mm	U	1		
Total (b) Local de Pompage					
Total Série 01 : Génie Civil (a+b)					
Série 02 Equipement hydromécanique					
Arrivée DN 60 PN10					
561	Fourniture, transport et pose de robinet à flotteur, Type : haut de réservoir à bras de levier, Nature du matériau : corps en fonte à bride et flotteur en acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
562	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
563	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
564	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 3000 mm et inférieure ou égale à 4000 mm	U	1		

565	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
566	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
567	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	3		
568	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
569	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
570	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, NM : fonte ductile pour tuyau PEhd, DN : 75 mm, PN : 16 bar, Classe : NA	U	1		
Trop plein et vidange PN10 DN60					
571	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
572	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
573	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 1000 mm et inférieure ou égale à 2000 mm	U	1		

574	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
575	Fourniture, transport et pose de T'é, Nature du matériau : fonte ductile, Diamètre nominal : 60/60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
576	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : fonte ductile, Angle de courbure : 1/4 à patin, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
577	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : 1/4, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
578	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
579	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
580	Fourniture, transport et pose de clapet, Type : d'extrémité, Nature du matériau : corps en fonte, Forme des extrémités : avec bride et sans contrepoids, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
Départ vers distribution étage bas PN10 DN60					
581	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : avec colorette d'ancrage et d'étanchéité, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : 600 mm	U	1		
582	Fourniture, transport et pose de crépine, Nature du matériau : corps et bride en acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm	U	1		
583	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		

584	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 : 60 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
585	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	4		
586	Fourniture, transport et pose de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : supérieure à 2000 mm et inférieure ou égale à 3000 mm	U	1		
587	Fourniture et transport de manchette à deux brides, Type : de raccordement, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 50 mm, Pression nominale : 10 bar, Longueur : inférieure ou égale à 1000 mm	U	2		
588	Fourniture, transport et pose de cône de réduction, Nature du matériau : acier galvanisé, Diamètre nominal : 60/40 mm, Pression nominale : 10 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
589	Fourniture et transport de stabilisateur d'écoulement, Type : S-3D, Nature du matériau : corps en fonte, Diamètre nominal : 40 mm, Pression nominale : 10 bar	U	1		
590	Pose de compteur, Type : petit calibre à piston rotatif, Nature du matériau : corps en cupro-alliage à extrémités filetés, Diamètre nominal : 40 mm, Débit nominal : 10 m ³ /h, Pression nominale : 16 bar	U	1		
591	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, NM : fonte ductile pour tuyau PEhd, DN : 63 mm, PN : 16 bar, Classe : NA	U	18		
Total Série 02: Equipement hydromécanique					
Total :Série 01+02 :(Génie Civil (a+b) + Equipement hydromécanique)					

**AEP DES DOUARS DE LA COMMUNE RURALE COMMUNE AÏT BAZZA
LOT 2 : GENIE CIVIL**

RECAPITULATIF

DESIGNATION	Prix Total (Hors TVA)
--------------------	--------------------------------

Ouvrage : Station de pompage SP1 sur forage IRE N° 564/23

TOTAL

Ouvrage : Station de pompage SP2 sur forage IRE N° 651/23

TOTAL

Ouvrage 394 : Station de Reprise (SR-01) avec Bâche semi-enterré de 150 m3

TOTAL

Ouvrage 404 : Station de Reprise (SR02) avec Bâche semi-enterré de 50 m3

TOTAL

Ouvrage 394 : Station de Reprise (SR03) avec Bâche semi-enterré de 50 m3

TOTAL

Ouvrage 492 : Réservoir (R-03) semi-enterré de 50 m3

TOTAL

TOTAL GENERAL HORS TVA

TVA (20 %)

TOTAL GENERAL EN DHS TTC

Fait à le :

(Signature et cachet du concurrent)

