

Maître d'Ouvrage :



**Ministère chargé des Transports**

**Direction Interdépartementale des Routes Massif-Central**

**A75 – AIRE DE REPOS DE LA GARRIGUE OUEST  
AMENAGEMENT DE DISPOSITIFS D'ECONOMIE  
DE LA RESSOURCE EN EAU**

**BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

**LOT N°01 : STOCKAGE ET  
REUTILISATION DES EAUX PLUVIALES  
DE TOITURE ET TRAVAUX DE VRD**

**MAPA n° DIRMC-DS-2025-10**

## AVERTISSEMENT

Les prix définis dans le présent bordereau des prix tiennent compte des stipulations de l'ensemble des pièces du marché et notamment des plans (non contractuels) et du CCTP. Ils incluent les prestations du ou des organismes associés au contrôle intérieur et tiennent compte des sujétions du contrôle extérieur.

Les prix sont établis hors taxes.


Les prestations incluses dans la description des prix ne sont fournies qu'à titre indicatif. En aucun cas, ce détail des prestations, ainsi que d'éventuelles imprévions ou omissions ne sauraient faire obstacle à l'application stricte de l'article 10 du CCAG (aucune prestation n'est fournie par le Maître d'ouvrage).

En particulier, les prix rémunèrent tous frais de personnel, de main d'œuvre, de locations diverses, fournitures consommables ainsi que des frais de chantier (difficultés d'accès, hygiène et sécurité).

Tous les prix intègrent la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des prestations décrites dans la présente décomposition et dans les chapitres du CCTP, conformément aux pièces dessinées annexées au CCTP.

Outre les prescriptions du CCAG, tous les prix, quel que soit leur domaine, tiennent compte des dépenses énumérées ci-après à titre indicatif et non limitatif :

- Frais éventuels de location d'emplacement et d'occupation temporaire du domaine privé,
- Sujétions, dépenses et pertes de temps imputables au contrôle extérieur exercé par le maître d'œuvre ou les organismes qu'il a mandatés,
- Frais liés à la mise en sécurité du chantier,
- Frais d'assurances complémentaires ou spéciales entraîné par le mode d'exécution des travaux,
- Frais liés aux mesures de protection de l'environnement,
- ...

<u>Maître d'œuvre :</u> 	<u>Maître d'ouvrage :</u> <b>DIR MASSIF CENTRAL</b>  <b>District Sud</b> <b>11 Rue du Chasselas</b> <b>CLERMONT L'HERAULT</b>	<u>Opération :</u> DEPARTEMENT DE L'AVEYRON COMMUNE DE VERRIERES  <b>CREATION DE DISPOSITIFS POUR REDUIRE          LA CONSOMMATION EN EAU POTABLE          DE L'AIRE DE REPOS LA GARRIGUE SUD - A75</b>
<b>1.7.1</b>	<b>BORDEREAU DES PRIX - LOT n°01</b>	

N° des Prix	Désignation des ouvrages Prix H.T. en lettres	Prix H.T. en chiffres
	<b>0 - INSTALLATION CHANTIER</b>	
<b>0.1</b>	<u><b>INSTALLATION CHANTIER :</b></u> <p>Ce prix rémunère forfaitairement toutes les installations de chantier nécessaires au bon déroulement des travaux aussi bien sur le site du chantier que sur les zones éventuelles de dépôts (décharge autorisée de l'entrepreneur à définir avec le maître d'ouvrage).</p> <p>Il comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'installation de chantier sur une aire terrassée et revêtue d'une couche de fondation de 30 cm d'épaisseur. Cette aire d'installation permettant l'installation de la présente entreprise, les locaux du personnel, le stationnement du matériel, le stockage des approvisionnements du présent lot.</li> <li>-les installations permettant la tenue des réunions de chantier hebdomadaires dans un local où sera entrepris l'affichage du programme des travaux, des plans d'exécution, le listing et les coordonnées des divers intervenants. Ce local sera muni d'un équipement pour la réception des notes et comptes-rendus de chantier par e-mail.</li> <li>-l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, et le remplacement s'il y a lieu, de jour comme de nuit, et de repliement en fin de chantier des dispositifs de signalisation temporaire, dite de chantier.</li> <li>-les divers travaux permettant, pendant les travaux de maintenir la circulation sur les voies communales et chemins ruraux et les accès de l'ensemble des propriétés riveraines, ainsi que les travaux assurant le nettoyage suite aux chutes de matériaux ou de dépôts de boues.</li> <li>-les divers travaux permettant, pendant le chantier de maintenir les services de réseaux (eau, assainissement, télécommunications, alimentation électrique) de l'ensemble des propriétés riveraines.</li> <li>-le respect et la protection des propriétés riveraines. Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre incitent l'entreprise à réaliser un constat d'huissier avant commencement des travaux.</li> <li>-les divers travaux permettant, pendant le chantier de coordonner les interventions avec les services concessionnaires, et les autres lots.</li> <li>-la gestion des pistes provisoires de chantier.</li> <li>-la réalisation, et le suivi en collaboration avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre de l'ensemble des documents administratifs et techniques : Demande d'Intention de Commencement des Travaux (D.I.C.T.) auprès des services concessionnaires, programme d'exécution des travaux, plan de signalisation temporaire du chantier, bons de pesage des matériaux de carrière, auto-contrôle, et essais internes, certificats des fournisseurs pour les ouvrages préfabriqués, la Déclaration des sous-traitants éventuels, les acomptes mensuels, le décompte définitif des travaux, (...)</li> <li>-les détections, sondages et marquages des réseaux existants à</li> </ul>	

conserver ou à dévoyer,  
 -la gestion des déchets ultimes de chantiers, cartons, plastiques, ... dont la collecte et l'évacuation, le tri, le traitement, et le transport vers des lieux de stockage approprié est imposé à l'entreprise.  
 -le repliement du chantier, avec un nettoyage du chantier, et une remise en état du site des installations, et des dépôts effectués.  
 -la réalisation et la pose d'un panneau d'informations de chantier (3m x 2m) à positionner à la demande du maître d'ouvrage.

**Nota :** *L'aire de repos est fermée au public en période hivernale (réouverture au 1<sup>er</sup> avril 2026).*

0.1.1 LE FORFAIT OUVERTURE (2/3)

.....

0.1.2 LE FORFAIT REPLIEMENT (1/3)

.....

## 0.2 **ETUDE D'EXECUTION :**

Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation par l'entreprise des études d'exécution du stockage et de la réutilisation des eaux pluviales de la toiture des sanitaires, comprenant :

- les études géométriques dites de nivellement, des terrassements, des soutènements et des organes et réseaux divers à créer ainsi que des raccordements sur les réseaux existants,
- le dimensionnement des ouvrages de process et des équipements connexes,
- l'établissement d'un plan de masse, d'un plan réseaux, des coupes techniques, des croquis de détail qui découlent de l'étude d'exécution.

**Les ouvrages et prestations faisant l'objet du prix 2.8 Stockage des eaux pluviales de toitures et du poste de travaux 4. Equipements dans le local technique seront réglés par un prix global forfaitaire.**

L'entrepreneur devra l'intégralité des prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux. Il ne pourra se prévaloir d'un manque dans les prescriptions du CCTP pour ne pas avoir proposé ou prévu dans le prix de caractère strictement forfaitaire tout élément, dispositif ou accessoire non mentionné, mais qui serait nécessaire à la parfaite exécution de l'ouvrage, sous l'aspect de sa conformité au règlement de la sécurité, du fonctionnement, de la facilité d'entretien, et en général, du niveau des prestations requises. La réponse de l'entreprise découlera de sa propre étude d'exécution, elle ne pourra se prévaloir d'aucune omission. Sa proposition devra comprendre toutes les prestations prévues dans les plans et pièces techniques, et garantir un bon fonctionnement du dispositif complet.

**Les études d'exécution devront comprendre toutes les prestations prévues dans les plans et pièces techniques, et se conformer aux prescriptions des fabricants.** Ces études prendront en compte la gestion des réseaux existants à supprimer, à conserver ou à dévoyer si nécessaire.

**Elles seront soumises à validation préalable du maître d'œuvre et pourront être complétées ou modifiées autant de fois que nécessaire au frais de l'entreprise.**

LE FORFAIT

.....

**0.3 CONSTAT HUISSIER AVANT TRAVAUX :**

Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation par un huissier de justice de constat de l'ensemble des bâtis, équipements et aménagements riverains du présent chantier. Le constat d'huissier sera mené sous la responsabilité de l'entreprise qui indiquera les constats à entreprendre.

LE FORFAIT  
.....

**0.4 SONDAGES ET MARQUAGE RESEAUX - IMPLANTATIONS - SUIVI TOPOGRAPHIQUE - CROISEMENT RESEAUX EXISTANTS :**

Ce prix rémunère, forfaitairement :

-la mise en œuvre des implantations et contrôles topographiques des travaux de terrassements, de réseaux divers et d'ouvrages de process. Ces implantations et contrôles seront réalisés par des topographes qualifiés (niveau technicien supérieur) avec un équipement topographique adapté à la précision demandée.

**Ces contrôles assureront un suivi du nivellement des terrassements (fond de fouille plateforme) et des réseaux (en tranchées et apparents), en conformité avec les tolérances du CCTP du présent marché : terrassements : +0/-3cm, pente minimale des réseaux gravitaires sous dallage : 2.0% et en tranchées ou apparents : 1.5%.**

-la détection des croisements obligés de réseaux souterrains existants. Il rémunère également la gestion pendant la phase chantier (travaux à proximité immédiate), voire le déplacement d'un réseau existant gênant longitudinalement l'exécution des travaux du présent lot.

Cette détection prend en compte toute procédure administrative, et tout frais lié à l'intervention éventuelle des services concessionnaires. Il prend également en compte tous les travaux nécessaires pour réaliser ces traversées, ces gestions, et éventuellement déplacements, de réseaux existants ; et, assurer le maintien de ces réseaux aux abonnés.

Ce prix rémunère à la demande du maître d'ouvrage, le repérage et le marquage des réseaux existants pendant la période de préparation suivant récépissé et plan des DICT exploitants réseaux concernés par l'opération.

***Nota : Le maître d'ouvrage a déjà procédé à ses frais à une détection des réseaux existants, dont le report a été réalisé sur le plan des travaux. La prestation de repérage s'attachera donc essentiellement à marquer à la peinture les différentes catégories de réseaux impactés par les présents travaux.***

***Notons que la coordination entre lots prévoit que le lot n°01 exécute ses prestations avant le lot n°02, afin que les réseaux impactés par la pose des toilettes sèches soient déplacés avant.***

LE FORFAIT  
.....

**0.5 ESSAIS ET TESTS RESEAUX :**

Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation d'essais et de tests sur les réseaux d'assainissement et d'adduction en eau potable :

**Pour le réseau d'adduction en eau potable, les essais sont dits de pression** (éventuellement réalisés par l'entreprise avec constat contradictoire avec le concessionnaire et le maître d'oeuvre), avant et après la réalisation des branchements (robinet d'arrêt compteur) ; **et d'analyse de potabilité dit test colilert par un laboratoire indépendant avant mise en service du réseau.**

**Pour les réseaux d'assainissement, les tests sont dits d'étanchéité à**

	<p><b>l'eau, et d'auscultation télévisée par une entreprise indépendante après exécution des remblaiements de tranchée, et mise à niveau de tous les ouvrages à la cote finie.</b> Les réseaux d'assainissement eaux usées, et eaux pluviales sont soumis, canalisations et regards, à un test d'étanchéité à l'eau et à une inspection télévisée.</p> <p>Mentionnons que les réseaux secs, sont soumis à l'aiguillage des gaines, et aux essais dits de mandrinage avant réception des travaux.</p>
<b>0.5.1</b>	<p>ESSAIS RESEAU PLUVIAL ET RESEAU EAUX USEES - LE FORFAIT</p> <p>.....</p>
<b>0.5.2</b>	<p>ESSAIS RESEAUX ADDUCTION EN EAU POTABLE - LE FORFAIT</p> <p>.....</p>
<b>0.6</b>	<p><b><u>FOURNITURE DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la réalisation par l'entreprise du Dossier des Ouvrages Exécutés composé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-du Procès-Verbal de réception des travaux,</li> <li>-des ordres de service,</li> <li>-d'un plan de récolement des installations et des réseaux,</li> </ul> <p>Il est exigé, un plan de récolement des toilettes sèches, à l'échelle du 1/200, réalisé dans le système XY CC44, et Z NGF69 (y compris Z fil d'eau des ouvrages) par des topographes qualifiés avec un matériel adapté. Ce plan de récolement sera transmis sur format informatique .dwg au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage, au plus tard 15 jours avant le jour de la réception technique des travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-du dossier technique des toilettes sèches,</li> </ul> <p>Ce dossier comprend sans être exhaustif : les notices et les schémas techniques des équipements, le cahier d'entretien (fréquence d'entretien avec description du mode opératoire pour chaque équipement, service après-vente, coût d'entretien et d'exploitation), les contacts téléphoniques en cas de dysfonctionnement ou de panne,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-des rapports d'essais et de mise en service des ouvrages de process et des réseaux,</li> <li>-du Décompte Général Définitif des travaux,</li> <li>-de tout autre document éventuellement demandé par l'exploitant.</li> </ul> <p>LE FORFAIT</p> <p>.....</p>

N° des Prix	Désignation des ouvrages Prix H.T. en lettres	Prix H.T. en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>1 - TRAVAUX PREPARATOIRES &amp; TERRASSEMENTS</b></p> <p><b>1.1    <u>DECAPAGE, DEMOLITIONS ET DEPOSE/REPOSE D'OUVRAGES GENANT LE CHANTIER :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les travaux préparatoires comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-le décapage des terrains naturels sur emprise des travaux tous lots confondus, sur une épaisseur de 20 cm,</li> <li>-l'élimination des ouvrages gênant l'exécution des terrassements et des travaux en général, tels que revêtements (sciage béton désactivé et enrobé,...), déchets divers,..., avec moyens matériels adaptés à l'ouvrage à supprimer,</li> <li>-la dépose et la repose d'ouvrages gênant l'exécution des travaux, tels que mobiliers urbains (panneaux, poubelles, bancs, tonnelles, tables de pique-nique,...), mâts d'éclairage public, clôtures, bordures,...</li> </ul> <p><b><u>Nota :</u></b> <i>Un mât d'éclairage public et son massif d'ancrage devront être déposés et reposés après installation des toilettes sèches, à un nouvel emplacement.</i></p> <p>LE FORFAIT .....</p> <p><b>1.2    <u>ELAGAGE, ABATTAGE, DEBITAGE ET DESSOUCHAGE D'ARBRES OU DE HAIES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-les travaux préparatoires incluant l'élimination des plantations gênant l'exécution des terrassements et des travaux en général (arbres, haies),</li> <li>-l'abattage à la tronçonneuse, le dessouchage et le débitage de tous les arbres et souches situés sur l'emprise du présent chantier. Tous les arbres et arbustes inférieurs à 10 cm de diamètre seront broyés.</li> <li>-l'élimination des produits étrangers (grosses racines, souches, pierres, déchets divers,...),</li> <li>-le chargement, le transport, le déchargement, et la mise en dépôt des déchets verts, à la décharge de l'entrepreneur.</li> </ul> <p>LE FORFAIT .....</p> <p><b>1.3    <u>MODELAGE PAYSAGER - REMBLAIS DE MATERIAUX TERREUX DU SITE OU RAPPORTES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la mise en œuvre de remblais provenant des déblais réutilisables réalisés dans le présent chantier, ou de matériaux rapportés soumis à validation du maître d'oeuvre. Ces travaux seront réalisés conformément aux spécifications du Guide Technique « <i>Réalisation des remblais et couches de forme</i> » du SETRA 1992, et des prescriptions du CCTP.</p> <p><b><u>Nota :</u></b> <i>Notons que ce prix définit l'exécution des modelages paysagers en talus de remblais. Ces travaux de modelage comprendront :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-toute disposition permettant la reprise sur stock, l'acheminement des matériaux de purge/déblais ou des matériaux rapportés vers le site de modelage en remblais,</li> <li>-le compactage minimum, et le réglage des matériaux conformément au projet d'intégration paysagère détaillé dans les études d'exécution à remettre en période de préparation.</li> </ul> <p>LE FORFAIT .....</p>	

1.4	<p><b><u>DEPOSE/REPOSE D'EQUIPEMENTS PRESENTS DANS LE LOCAL TECHNIQUE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les travaux préparatoires comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la dépose ou le démontage, et la repose d'ouvrages et d'équipements situés dans le local technique, gênant la pose des nouveaux équipements, y compris repose à de nouveaux emplacements, et reprise des dispositifs de fixation si nécessaire,</li> <li>-l'évacuation en décharge autorisée des équipements abandonnés.</li> </ul> <p>LE FORFAIT</p> <p>.....</p>	
1.5	<p><b><u>EXECUTION DES DEBLAIS REPUTES EN ROCHER COMPACT :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube non foisonné, le terrassement en déblais réputés pour tout le chantier en rocher compact. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-le décaissement des surfaces et des revêtements actuels, y compris décrouitage voirie et trottoir et décapage terrain naturel,</li> <li>-les terrassements suivant coupes-types à définir dans l'étude d'exécution,</li> <li>-le tri des matériaux réutilisables,</li> <li>-la finition des talus avec utilisation si nécessaire du brise-roche pour les talus rocheux, afin de curer soigneusement autour des têtes de blocs de manière à retirer les éléments instables,</li> <li>-la protection contre les eaux de ruissellement ou d'infiltration risquant de contaminer ou de détériorer les terrassements exécutés,</li> <li>-le chargement, et le transport au lieu d'emploi en remblais ou au lieu de dépôt définitif proposé par l'entrepreneur.</li> <li>-les sujétions pouvant résulter des prescriptions du CCTP, et notamment les contraintes dues à la présence de réseaux.</li> </ul> <p>LE METRE CUBE NON FOISONNE</p> <p>.....</p>	
1.6	<p><b><u>REGLAGE ET COMPACTAGE DU FOND DE FORME :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré de surface à traiter, le réglage, le compactage et la finition des fonds de forme (ouverture de fouilles) suivant étude d'exécution et dans les conditions fixées au CCTP du présent marché, et comprend également l'évacuation des matériaux excédentaires ou l'apport de matériaux manquants.</p> <p>Le principe technique est de réaliser la Partie Supérieure des Terrassements avec une portance adaptée : traitement des matériaux impropres (purgés), et élimination des sises rocheuses.</p> <p>LE METRE CARRE</p> <p>.....</p>	



N° des Prix	Désignation des ouvrages Prix H.T. en lettres	Prix H.T. en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>2 - RESEAUX D'ASSAINISSEMENT ET CUVE D'EAUX PLUVIALES</b></p> <p><b>2.1</b>    <u><b>TRANCHEES D'ASSAINISSEMENT :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube de terrassement, l'exécution de tranchées pour la pose de réseaux et branchements d'assainissement, et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-les piquetages et le nivellement,</li> <li>-la protection des abords des constructions existantes,</li> <li>-l'ouverture de la tranchée en terrain de toute nature, y compris en rocher compact, et quel que soit le mode d'extraction utilisé,</li> <li>-l'épuisement ou le détournement éventuel des eaux pluviales et de ruissellement,</li> <li>-l'épuisement par pompage des éventuelles venues d'eaux souterraines,</li> <li>-le décaissement de la chaussée actuelle ou, partie de chaussée, avec sciage pour les tranchées sous voiries existantes,</li> <li>-la mise en place, si nécessaire d'une étude préalable, et d'un suivi pour la protection des ouvrages et bâtiments exposés aux vibrations de travaux avec brise-roche, avec constat d'huissiers,</li> <li>-la finition de terrassements "manuellement" en pied de façades ou ouvrages divers,</li> <li>-le tri des matériaux excédentaires issus de l'exécution des tranchées,</li> <li>-l'évacuation, et la mise en dépôt des matériaux non réutilisables à la décharge autorisée de l'entreprise,</li> <li>-le dressement, le nivellement et le compactage du fonds de fouilles, avec traitement au brise roche, si nécessaire, des sises rocheuses présentes en fonds de fouilles,</li> <li>-toutes les sujétions découlant de la présence de réseaux existants, publics ou privés,</li> <li>-toutes les sujétions d'étais, et de venues d'eau par ruissellement ou infiltration</li> <li>-le maintien de la circulation et de l'accès aux propriétés riveraines,</li> <li>-le maintien du service d'assainissement eaux usées, eaux pluviales, et autres réseaux aux usagers pendant la période des travaux.</li> </ul> <p>LE METRE CUBE</p> <p>.....</p> <p><b>2.2.1</b>    <u><b>LIT DE POSE ET ENROBAGE DES CANALISATIONS ASSAINISSEMENT :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture, le transport, et la mise en œuvre de gravette 4/6 sur toute la largeur de la tranchée pour l'exécution d'un lit de pose et de l'enrobage des canalisations d'assainissement eaux usées et eaux pluviales posées suivant le mode opératoire du Fascicule n°70, et lit de pose et enrobage de la cuve de stockage des eaux pluviales selon prescriptions du fabricant.</p> <p>LE METRE CUBE</p> <p>.....</p> <p><b>2.3.1</b>    <u><b>REMBLAIEMENT DES TRANCHEES D'ASSAINISSEMENT EN GNT 0/31.5 :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture, le transport, et la mise en œuvre de Grave Non Traitée 0/31.5 sur toute la largeur de la tranchée pour l'exécution du remblaiement de la tranchée du réseau assainissement, avec un compactage de Qualité Q4 pour la partie inférieure de la tranchée, et de Qualité Q3 pour la partie supérieure de la tranchée, défini par un suivi interne pour chaque tronçon.</p>	

	<p>Les essais pénétromètre de type Panda pour compactage, réalisés par un organisme indépendant agréé, seront communiqués au maître d'œuvre dès fin d'exécution du remblaiement. Ce contrôle est compris dans le présent prix.</p> <p>LE METRE CUBE</p> <p>.....</p>
<b>2.3.2</b>	<p><b><u>REMBLAIS TECHNIQUES CONTIGUS D'OUVRAGES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la mise en œuvre de remblais dits techniques à l'arrière des ouvrages de soutènement (murs en pierres) et de stockage (cuve en acier galvanisé) en complément du drainage défini aux prix 2.8.1 et 5.3, et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-le complément de terrassement en déblais 3H/2V à l'arrière de l'ouvrage,</li> <li>-la mise en œuvre d'un géotextile anti-contaminant avec fonction drainage à la limite entre matériaux drainants et remblai technique,</li> <li>-le remblaiement en matériaux rapportés de carrière GNT 0/20 (ou extension du drainage en 20/40),</li> <li>-le compactage de la GNT 0/20, avec un compactage de qualité Q4 pour la partie inférieure de tranchée, et de qualité Q3 pour la partie supérieure de tranchée de la cuve de stockage.</li> </ul> <p>LE METRE CUBE</p> <p>.....</p>
<b>2.4</b>	<p><b><u>CANALISATIONS ASSAINISSEMENT :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire effectivement posé au laser, suivant l'axe de la canalisation, la fourniture, le transport, et la mise en place de canalisations d'assainissement, en PVC série CR8, et comprend aussi l'exécution des joints d'étanchéité, les raccordements aux regards existants ou à construire, les auto-contrôles, et toutes sujétions dues à la présence de câbles, gaines, canalisations, et à la venue d'eau par infiltration ou ruissellement.</p>
<b>2.4.1</b>	<p>LE ML Ø160 PVC CR8 GRAVITAIRE</p> <p>.....</p>
<b>2.4.2</b>	<p>LE ML Ø65 PVC PN16 REFOULEMENT</p> <p>.....</p>
<b>2.5</b>	<p><b><u>BLINDAGE DES TRANCHEES ASSAINISSEMENT :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré posé, la fourniture, le transport, et la mise en place de blindages nécessaires à la réalisation des tranchées d'assainissement conformément au fascicule n°70.</p> <p>Il comprend le blindage jointif ou semi jointif chaque fois que les matériaux n'ont pas de tenue suffisante ou dès que la profondeur de tranchée est supérieure à 1.30 mètres.</p> <p>LE METRE CARRE</p> <p>.....</p>
<b>2.6</b>	<p><b><u>REGARD DE VISITE ASSAINISSEMENT ET REGARD SPECIFIQUE, Y COMPRIS MISE A NIVEAU :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture, le transport et la pose de regards préfabriqués béton, PVC ou PEHD, de diamètre Ø600 ou Ø800, et de raccords type emboîtement en fonte ; ou l'exécution sur place de regards d'assainissement en béton dosé 300 kg de ciment, et comprend également l'exécution de regards spécifiques de dimensions 1.50x1.50 mètres (notés P.1 et P.3 sur le plan de projet) et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'étude d'exécution des regards spécifiques P.1 et P.3, comprenant les coupes, croquis, et fils d'eau, le dimensionnement, et l'étude béton armé,</li> <li>-les frais d'implantation et de piquetage,</li> <li>-la réalisation des fouilles du terrain de toute nature, le chargement, et</li> </ul>

	<p>l'évacuation des matériaux de déblais à la décharge de l'entrepreneur,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-le compactage soigné des fonds de fouilles,</li> <li>-la fourniture et le transport des matériaux,</li> <li>-la pose des éléments préfabriqués constituant le regard d'assainissement,</li> <li>-la mise en œuvre et toute sujétion de coffrage, vibration, et reprise éventuelles,</li> <li>-la réalisation des cunettes avec cheminées, coulées sur place,</li> <li>-l'exécution des raccordements aux canalisations avec les joints d'étanchéité,</li> <li>-le remblaiement technique des ouvrages,</li> <li>-la fourniture et la pose d'échelons d'accès,</li> <li>-la fourniture et la mise en place d'une grille type caillebotis, ou d'une dalle en béton armé avec tampon de visite en fonte sur les regards spécifiques P.1 et P.3,</li> <li>-la mise en œuvre de béton pour entourage et surhausse,</li> <li>-la fourniture et la mise en place d'un tampon Fonte classe D400, marquée « eaux pluviales », avec simple ou double charnière, sur les regards de visite,</li> <li>-la fourniture et la pose d'un dispositif de type by-pass, équipé soit d'une cunette amovible, soit d'un système de vannes murales dans le regard spécifique P.1, permettant le transit vers le réseau pluvial existant ou permettant le transit vers le réseau de remplissage de la cuve en fonctionnement périodique (pour remplir la cuve en hiver),</li> <li>-la fourniture et la pose d'un filtre à particules avec mailles en Inox (pouvoir de coupure 1000 microns) intégré dans un regard spécifique P.3 en amont de la cuve de stockage des eaux pluviales,</li> <li>-la mise à niveau des regards d'assainissement à la cote finie des réfections de surface,</li> <li>-les différentes sujétions provenant des prescriptions du CCTP.</li> </ul>
<b>2.6.1</b>	<p>L'UNITE - regard béton, PVC ou Pehd, D600 à D800 mm, avec tampon fonte</p> <p>.....</p>
<b>2.6.2</b>	<p>L'UNITE - regard spécifique, section 1.00 à 1.50 m, avec caillebotis acier galvanisé</p> <p>.....</p>
<b>2.7</b>	<p><b><u>RACCORDEMENT SUR RESEAU OU REGARD EXISTANT :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, l'exécution d'un raccordement de canalisations d'assainissement sur un réseau existant, et non créé, au droit d'un regard ou directement sur une canalisation. Il comprend toute sujétion de perçage par carottage, de raccordement, et de joint.</p> <p>L'UNITE</p> <p>.....</p>
<b>2.8.1</b>	<p><b><u>CUVE DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'étude d'exécution de la collecte, de la filtration, du stockage, de l'aspiration par pompe immergée et de la réutilisation des eaux pluviales de la toiture du bâtiment des sanitaires,</li> <li>-les travaux préalables d'implantation de l'ensemble des ouvrages à mettre en œuvre, sous espace vert et dans le local technique,</li> <li>-le transport, la fourniture et la pose d'une cuve de stockage des eaux pluviales, monobloc, d'une capacité utile de 60 m<sup>3</sup>, en acier galvanisé à chaud avec fonds bombés, y compris protection anti-corrosion interne et externe, ou en Pehd renforcé avec anneaux d'ancrage, au moyen d'un camion grue de type PPM si nécessaire, y compris tous éléments de levage sécurisé de la cuve (poutres, élingues,...),</li> <li>-la résistance de la cuve aux agressions chimiques (dans l'éventualité de la remplir avec d'autres types d'eau dans le futur : eaux pluviales de voirie, eaux d'incendie),</li> </ul>

**Nota :** La longueur et les dimensions de cette cuve devront s'adapter à l'emprise disponible sur accotement et aux contraintes techniques liées à la réalisation des déblais, aux emprises et aux implantations des soutènements (plan de principe non contractuel en pièce 1.4 du présent DCE).

- les éléments connexes à la cuve : deux trous d'homme de diamètre 800 mm, trappes de fermeture, échelon d'accès, dispositif anti-remou à l'entrée dans la cuve, réhausses béton, PE ou PVC avec dalles réductrices, ventilation de la cuve avec trois événements équidistants,
- le transport, la fourniture et la pose d'un regard de décantation en amont de la cuve, avec préfiltre Inox 1000 microns intégré,
- la mise à niveau des ouvrages au niveau laser,
- le compartiment de marnage pour pompe immergée le cas échéant,
- les essais d'étanchéité à l'eau claire,
- le drainage périphérique avec matériaux type pierres cassées 20/40 et drain cunette routier D100 mm, entourés d'un géotextile anti-contaminant,
- les travaux de mise à niveau des accès de visite,
- les travaux de modelage de finition avec terre végétale de recouvrement sur une épaisseur maximale de 50 cm au-dessus de la cuve.

LE FORFAIT

.....

#### **2.8.2 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES ET ELECTRIQUES :**

Ce prix rémunère, forfaitairement :

- les raccordements de la cuve de stockage au réseau gravitaire de remplissage et au réseau d'aspiration à créer,
- les raccordements électriques,
- les percements, réservations, rebouchages des réseaux pour traverser le mur du local technique.

LE FORFAIT

.....

N° des Prix	Désignation des ouvrages Prix H.T. en lettres	Prix H.T.en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>3 - EAU POTABLE ET RESEAUX DIVERS</b></p> <p><b>3.1</b>    <u><b>DEPOSE ET REPOSE D'UN MAT D'ECLAIRAGE AVEC LUMINAIRE EN SERVICE :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la dépose d'un mât d'éclairage public avec luminaire et la repose à un nouvel emplacement aux abords de l'emprise des travaux en concertation avec le concessionnaire du réseau gênant l'exécution des travaux. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la coupure de l'alimentation du réseau en service en coordination avec le service concessionnaire,</li> <li>-la dépose du mât avec luminaire, de son massif d'ancrage, des câbles et des gaines l'alimentant,</li> <li>-la fourniture, le transport, et la pose d'un élément pré-fabriqué, ou l'exécution sur place en béton dosé 300 kg d'un massif de candélabre, pour un mât de 3.50 mètres à 5.00 mètres de hauteur, avec une réservation D63 mm pour le passage des câbles, avec les tiges de scellement pour la fixation de la platine, et avec sa platine.</li> <li>-la repose du mât et de son luminaire, ou son remplacement en cas de nécessité (si dégradation lors de sa dépose),</li> <li>-toutes sujétions émanant du concessionnaire du réseau d��clairage public.</li> </ul> <p>LE FORFAIT</p> <p>.....</p> <p><b>3.2</b>    <u><b>DEVOIEMENT DU RESEAU D'EAU POTABLE :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire effectivement posé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'exécution de la tranchée en terrain de toute nature et quel que soit le mode d'extraction utilisé, du lit de pose et de l'enrobage en gravette 4/6, du remblaiement en GNT 0/31.5 avec compactage par couches successives de 20 cm,</li> <li>-la pose de grillages avertisseurs de réseau d'adduction en eau potable de couleur bleu conformément aux prescriptions du concessionnaire. Ces grillages seront munis d'un fil métallique permettant d'assurer un meilleur repérage,</li> <li>-la fourniture et la pose des nouvelles canalisations, de matériaux et de diamètres identiques à ceux du réseau d��vo��y��, ainsi que les pièces de raccords et coudes divers en Fonte,</li> <li>-les découpes nécessaires, l'exécution des joints d'étanchéité, les raccordements et toutes sujétions dues à la présence de câbles, gaines, canalisations, et à la venue d'eau par infiltration ou ruissellement,</li> <li>-les raccordements du réseau neuf sur un réseau existant, au droit d'un regard ou directement sur une canalisation. Il comprend toute sujétion de vannage provisoire, de perçage par prise en charge directe ou par pose de t��, de raccordement, et de joint, et de gestion du réseau existant en coordination avec le concessionnaire, et suivant les prescriptions techniques de ce dernier.</li> </ul> <p>LE ML</p> <p>.....</p> <p><b>3.3</b>    <u><b>DEVOIEMENT DU RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire effectivement posé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'exécution de la tranchée en terrain de toute nature et quel que soit le mode d'extraction utilisé, du lit de pose et de l'enrobage en gravette 4/6, du remblaiement en GNT 0/31.5 avec compactage par couches successives de 20 cm,</li> <li>-la pose de grillages avertisseurs de réseau d��clairage public conformément aux prescriptions du concessionnaire,</li> <li>-la fourniture et la pose de gaines TPC annelées bleues D63 mm, et éventuellement des câbles cuivre et terre si validation par le concessionnaire,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-les essais de réception,</li> <li>-la mise en service du réseau,</li> <li>-toutes sujétions émanant du concessionnaire du réseau d'éclairage public.</li> </ul> <p>LE ML</p> <p>.....</p>	
<b>3.4</b>	<p><b><u>DEVOIEMENT DU RESEAU ELECTRIQUE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire effectivement posé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'exécution de la tranchée en terrain de toute nature et quel que soit le mode d'extraction utilisé, du lit de pose et de l'enrobage en gravette 4/6, du remblaiement en GNT 0/31.5 avec compactage par couches successives de 20 cm,</li> <li>-la pose de grillages avertisseurs de couleur rouge, conformément aux prescriptions du concessionnaire,</li> <li>-la fourniture et la pose de gaines TPC annelées rouges, de diamètre équivalent à celui du réseau à dévoyer,</li> <li>-toutes sujétions émanant du concessionnaire du réseau électrique.</li> </ul> <p>LE ML</p> <p>.....</p>	
<b>3.5</b>	<p><b><u>DEVOIEMENT DU RESEAU TELECOMMUNICATION :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire effectivement posé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'exécution de la tranchée en terrain de toute nature et quel que soit le mode d'extraction utilisé, du lit de pose et de l'enrobage en gravette 4/6, du remblaiement en GNT 0/31.5 avec compactage par couches successives de 20 cm,</li> <li>-la pose de grillages avertisseurs de couleur vert, conformément aux prescriptions du concessionnaire,</li> <li>-la fourniture et la pose de gaines LST ou TPC, de diamètre équivalent à celui du réseau à dévoyer,</li> <li>-toutes sujétions émanant du concessionnaire du réseau électrique.</li> </ul> <p>LE ML</p> <p>.....</p>	
<b>3.6</b>	<p><b><u>GAINE TPC D160 POUR RESERVATION ALIMENTATION ELECTRIQUE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire effectivement posé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'exécution de la tranchée en terrain de toute nature et quel que soit le mode d'extraction utilisé, du lit de pose et de l'enrobage en gravette 4/6, du remblaiement en GNT 0/31.5 avec compactage par couches successives de 20 cm,</li> <li>-la pose du grillage avertisseur de couleur rouge, conformément aux prescriptions du concessionnaire,</li> <li>-la fourniture et la pose de gaines TPC annelées rouges, de diamètre 160 mm, en réservation, depuis le compteur électrique situé en façade du local technique jusqu'à une attente à créer aux abords de la cuve des eaux pluviales.</li> </ul> <p>LE ML</p> <p>.....</p>	

N° des Prix	Désignation des ouvrages Prix H.T. en lettres	Prix H.T. en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>4 - EQUIPEMENTS DANS LE LOCAL TECHNIQUE</b></p> <p><b>4.1</b>    <u><b>GROUPE DE POMPAGE :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'étude d'exécution d'un groupe de pompage de surface (surpresseur), selon débit nominal 10 m³/h et HMT 25 mètres,</li> <li>-la fourniture, le transport et la pose du groupe de pompage à l'intérieur du local technique,</li> <li>-la mise en œuvre d'un groupe de surpression en Inox, équipé de deux pompes alimentées en monophasé 230V ou en triphasé 400V 50/60 Hz, à vitesse variable, avec moteur de puissance nominale minimale 1.1 kW, série SMB c/o XYLEM ou équivalent,</li> <li>-la mise en œuvre de clapet anti-retour côté refoulement et de vannes à l'aspiration,</li> <li>-les éléments de fixation au sol ou en pose murale,</li> <li>-un régulateur de niveau de type NF5, avec câble d'alimentation PVC (30 ml),</li> <li>-un réservoir à vessie 24 litres, PS 10 bars, corps en Inox,</li> <li>-la mise en œuvre d'une télétransmission et d'une télégestion filaire de type S4W c/o SOFREL ou équivalent, avec envoi d'alarmes sur défauts, automate de gestion des pompes : détection du niveau et permutation des pompes,</li> <li>-la pose et le raccordement de l'armoire électrique de commande en extérieur (IP65) avec exécution d'un capotage de protection face aux intempéries, ou son installation à l'intérieur du local technique,</li> <li>-les essais et tests de mise en service,</li> <li>-toute reprise éventuelle à la suite des essais et tests, et à la suite du contrôle d'un Bureau de Contrôle indépendant (Consuel),</li> <li>-les différentes sujétions provenant des prescriptions du CCTP.</li> </ul> <p>LE FORFAIT</p> <p>.....</p> <p><b>4.2</b>    <u><b>RÉSERVOIR A MEMBRANE VERTICAL :</b></u></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'étude d'exécution d'un réservoir à membrane vertical 10 bars, de capacité minimale 350 litres, en acier de couleur rouge (assainissement),</li> <li>-la fourniture, le transport et la pose du réservoir tampon à l'intérieur du local technique, avec vessie alimentaire interchangeable, équipé d'un pressostat pour régulation automatique du pompage, afin d'éviter le démarrage systématique de la pompe à chaque demande d'eau,</li> <li>-les raccords hydrauliques sur les alimentations des équipements sanitaires et sur le groupe de pompage,</li> <li>-les différentes sujétions provenant des prescriptions du CCTP.</li> </ul> <p>LE FORFAIT</p> <p>.....</p>	

**4.3 CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CUIVRE :**

Ce prix rémunère, forfaitairement :

- l'étude d'exécution d'un réseau d'alimentation dédié aux toilettes et aux urinoirs (réutilisation des eaux pluviales),
- la fourniture, le transport et la pose d'un réseau en cuivre gainé pour isolation vis-à-vis du gel, en pose murale, et comprend les électrovannes, disconnecteurs, clapets anti-pollution, pièces de raccords et de jonction multi-voies, nécessaires à la protection sanitaire du réseau d'eau potable existant,
- les raccordements hydrauliques sur les alimentations des équipements sanitaires et sur le réservoir tampon,
- les différentes sujétions provenant des prescriptions du CCTP.

LE FORFAIT

.....



N° des Prix	Désignation des ouvrages Prix H.T. en lettres	Prix H.T. en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>5 - REMISES EN ETAT APRES TRAVAUX (emprise tous lots)</b></p> <p><b>5.1    <u>COUCHE DE ROULEMENT EN BETON BITUMINEUX SEMI-GRENU 0/10 SUR CHAUSSEE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré d'application, la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'un béton bitumineux semi-grenu (épaisseur de 5 à 9 cm) sur chaussée, en couche de roulement, après travaux de tranchées. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la fourniture et le stockage en centrale de granulats et de bitume conformément au CCTP,</li> <li>-l'étude de formulation, les opérations de contrôle, de vérification et d'échantillonnage,</li> <li>-le bâchage du camion, le pesage, le transport à pied d'œuvre, le déchargement sur finisseur,</li> <li>-les frais d'implantation et de piquetage conformes au CCTP,</li> <li>-l'application préalable d'une couche d'accrochage sur produits bitumineux (émulsion de bitume 65% à la raison de 450 g / m² de bitume résiduel), ou d'une couche d'imprégnation sur GNT 0/20,</li> <li>-la mise en oeuvre des bétons bitumineux à l'aide d'un finisseur, ou manuellement (largeur d'application machine non compatible),</li> <li>-le réglage soigné de la couche de roulement en béton bitumineux à +/-5 mm,</li> <li>-le compactage soigné des matériaux déterminés par des planches d'essais,</li> <li>-le raccordement soigné aux surfaces préservées,</li> <li>-les sujétions liées aux contrôles effectués par le maître d'œuvre (y compris la planche d'essais),</li> <li>-les essais de compacité et rugosité après application, et transmission des relevés de température d'application,</li> <li>-le marquage routier,</li> <li>-toutes sujétions émanant du maître d'œuvre.</li> </ul> <p>LE METRE CARRE .....</p> <p><b>5.2    <u>BETON DESACTIVE SUR TROTTOIR ET ABORDS :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la réfection des surfaces en béton désactivé prêt à l'emploi issu de centrale, d'une épaisseur minimum de 18 cm, formes de pente, armatures si besoin en fonction de l'étude technique d'exécution à charge de l'entreprise y compris pose treillis soudés ST50C. Le béton désactivé teinté sera réalisé sur une couche de fondation en GNT 0/20 réglée et compactée.</p> <p>Le béton désactivé consistera en la réalisation d'une couche de béton de 0.18m d'épaisseur dosé à 350 kg de ciment pour 0.35m³ de sable (0/4mm) de couleur, et pour 0.80 m³ de gravillons (4/20mm) de couleur teinte identique à celle mise en œuvre sur l'aire de repos, avec armatures de type treillis soudé ST50 en double nappes. Il sera mis en œuvre du colorant de type Sika Granufin, ou similaire. L'entraîneur d'air sera mis en œuvre à la règle manuelle, le désactivant employé sera de type Anti-soler ou similaire, pulvérisé après finition de l'aire, et le lavage sera effectué au sur-presseur 24 à 36 heures après le coulage.</p> <p>Il est demandé une finition de réglage soignée, et une homogénéité d'exécution par béton prêt à l'emploi de centrale.</p> <p>LE METRE CARRE .....</p>	

5.3	<p><b>MURS DE SOUTÈNEMENT MAÇONNES EN PIERRES NATURELLES CALCAIRES A JOINTS MINCES :</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation des fouilles, l'exécution des fondations en béton armé, et la construction d'un mur de clôture ou de soutènement, en pierres naturelles de calcaire, maçonnées à joints secs pour chaque face apparente, ou similaire aux murs en pierres déjà présents sur site.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'étude d'exécution,</li> <li>-la réalisation des fouilles en terrain de toute nature permettant sa construction,</li> <li>-le chargement, et le transport à pied d'œuvre des matériaux non réutilisés au lieu de dépôt définitif,</li> <li>-la fourniture et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux,</li> <li>-la mise en œuvre et toutes sujétions de coffrages, vibration, et reprise éventuelle,</li> <li>-l'exécution des fondations du muret en béton CPJ45 dosé 250 kg de ciment, avec un ferrailage sur une largeur de 60 cm minimum, et une profondeur de 50 cm minimum, ou autre après définition de l'étude d'exécution des fondations et du muret,</li> <li>-le remblaiement technique en matériaux drainants type pierres cassées 20/40 avec géotextile anti-contaminant autour des fondations et sur la partie arrière du mur de soutènement, à l'avancement de la construction, avec exécution de barbacanes,</li> <li>-l'exécution d'un mur en pierres naturelles de calcaire, issues d'une carrière locale, maçonnées à joints minces pour ses faces apparentes avec une accroche au mortier (chaux sable) se faisant à l'intérieur à 10 cm de la surface visible,</li> <li>-la construction du couronnement d'une largeur de 50cm &amp; la construction des angles avec joints des pierres au mortier (ciment sable), avec pierres éclatées dite de parapet, avec vue visible (largeur minimum des faces apparentes de 15cm : suivant angle droit de la pierre dite à parapet).</li> <li>-la finition du couronnement côté opposé au soutènement à +10 cm du niveau fini,</li> <li>-toutes sujétions pour la réalisation de murs cintrés,</li> <li>-toutes sujétions découlant des prescriptions du maître d'œuvre.</li> </ul> <p>LE METRE CARRE</p> <p>.....</p>	
-----	---	--

N° des Prix	Désignation des ouvrages Prix H.T. en lettres	Prix H.T. en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>6 - AMENAGEMENTS PAYSAGERS</b></p> <p><b>6.1    <u>ESPACES VERTS ET ABORDS VEGETALISES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la réfection des espaces verts et des abords végétalisés impactés par les travaux. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-les travaux de reprise de terrassements en modelage de finition après travaux des lots n°01 et n°02,</li> <li>-l'engazonnement selon ensemencement manuel, avec passage d'un rouleau pieds de mouton et épierrage, semis à la volée d'un gazon « rustique » type raygrass et fétuque élevée avec amendement lié, enfouissement à la herse étrille et roulage double bille, à raison de 18 à 28 grammes d'ensemencement par m² traité.</li> </ul> <p>LE METRE CARRE .....</p> <p><b>6.2    <u>MURETS MAÇONNES EN PIERRES NATURELLES CALCAIRES A JOINTS MINCES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation des fouilles, l'exécution des fondations en béton armé, et la construction d'un mur de clôture ou de soutènement, en pierres naturelles de calcaire, maçonnées à joints secs pour chaque face apparente, ou similaire aux murs en pierres déjà présents sur site.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'étude d'exécution,</li> <li>-la réalisation des fouilles en terrain de toute nature permettant sa construction,</li> <li>-le chargement, et le transport à pied d'œuvre des matériaux non réutilisés au lieu de dépôt définitif,</li> <li>-la fourniture et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux,</li> <li>-la mise en œuvre et toutes sujétions de coffrages, vibration, et reprise éventuelle,</li> <li>-l'exécution des fondations du muret en béton CPJ45 dosé 250 kg de ciment, avec un ferrailage sur une largeur de 60 cm minimum, et une profondeur de 50 cm minimum, ou autre après définition de l'étude d'exécution des fondations et du muret,</li> <li>-l'exécution d'un mur en pierres naturelles de calcaire issues d'une carrière locale, de hauteur d'assise 45 cm et de largeur 50 cm, maçonnées à joints minces pour ses faces apparentes avec une accroche au mortier (chaux sable) se faisant à l'intérieur à 10 cm de la surface visible,</li> <li>-la construction du couronnement d'une largeur de 50 cm et la construction des angles avec joints des pierres au mortier (ciment sable), avec pierres éclatées dite de parapet, avec vue visible (largeur minimum des faces apparentes de 15 cm : suivant angle droit de la pierre dite à parapet).</li> <li>-la finition du couronnement côté opposé au soutènement à +10 cm du niveau fini,</li> <li>-toutes sujétions découlant des prescriptions du maître d'œuvre.</li> </ul> <p>LE METRE CARRE .....</p> <p><b>6.3    <u>GARDE-CORPS EN ACIER THERMO-LAQUE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture, le transport et la pose par scellement d'un garde-corps "traditionnel" galvanisé et thermo-laqué (teinte RAL à choisir par le maître d'ouvrage) avec barreaudage de 100 cm de</p>	

	<p>hauteur, fer plein Ø14mm avec espacement de 10cm, avec lisses inférieure et supérieure en fer plein 40x12mm, avec partie supérieure avec main courante, et barreaudage de 9cm de hauteur fer plein Ø14mm avec espacement de 30cm.</p> <p>LE METRE LINEAIRE</p> <p>.....</p>
<b>6.4</b>	<p><b><u>HAIES OU MASSIFS D'ARBUSTES REGIONAUX OU PLANTES GRIMPANTES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, effectivement préparé et planté, comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la préparation du sol avec réouverture des fosses de plantation, binage et mise en propreté de la terre végétale,</li> <li>-l'amendement des plants naturel de type marin (algues marine) &amp; organique (compost),</li> <li>-la fourniture, la livraison à pied d'oeuvre et la plantation d'arbustes régionaux (1 unité par m²) de type : cornus mas et sanguinea (cornouiller tffe 40/60), rosa canina et rugosa (rosiers églantiers tffe 40/90), viburnum lantana (viorne tffe 60/80),</li> <li>-la fourniture et la plantation de grimpantes clematis armandii, passiflora incarnata, trachelospermum jasminoides avec tuteur pour tenue</li> <li>-le paillage naturel du massif.</li> </ul> <p>LE M² arbustes régionaux</p> <p>.....</p>
<b>6.5</b>	<p><b><u>MASSIFS DE PLANTES GRAMINEES, VIVACES ET AROMATIQUES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, effectivement préparé et planté,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la préparation du sol avec ouverture des fosses de plantations, binage et mise en propreté de la terre végétale,</li> <li>-l'amendement des plants naturel de type marin (algues marine) &amp; organique (compost),</li> <li>-la fourniture, la livraison à pied d'oeuvre et la plantation de graminées et de plantes vivaces (3 unités par m²),</li> <li>-le paillage naturel du massif.</li> </ul> <p>LE M² (Erigeron, Penstemom Thymus Vulgaris, Cistus, Salvia Officinalis, Verbena Bonariensis, Synadenium)</p> <p>.....</p>
<b>6.6</b>	<p><b><u>ARBRES DE HAUTES TIGES 16/18 :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, effectivement préparé et planté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'exécution d'une fosse de plantation réalisée par terrassement en déblais de toute nature, après implantation, avec le dimensionnement suivant : 1.50 m de profondeur et 1.50 m sur 1.50 m de large. Chaque fosse sera remplie de terre végétale issue du décapage du chantier, brisée menue, et purgée avec soin de tout élément impropre : racines, branches, et pierres de plus de 10 cm. Cinquante centimètres de pierres cassées seront disposées et mélangées en fonds de fosse ou un traitement préalable au brise-roche si nécessaire.</li> <li>-la préparation du sol avec binage et mise en propreté de la terre végétale,</li> <li>-l'amendement de type Tilco,</li> <li>-la fourniture, la livraison à pied d'oeuvre et la plantation d'un arbre de haute tige calibre 12/14 de type Tilia Cordata (Tilleul) ou Quercus rubra (Chêne), et Sorbus aucuparia (Sorbier des oiseaux) ou Prunus Cerrulata.</li> <li>-le paillage naturel aux abords immédiats de l'arbre sur 4m² en gravillons ou pierres cassées 20/40 avec géotextile.</li> </ul> <p>L'UNITE - Tilia Cordata ou Quercus rubra ou Sorbus aucuparia ou Prunus Cerrulata</p>