

**HÔPITAL COMMUN MILLAU - SAINT AFFRIQUE**  
**TRAVAUX ANTICIPÉS - BASE VIE**  
**COMMUNE DE SAINT GEORGES DE LUZENÇON**  
**BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)**



Lot VRD	VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS	Phase
		DCE
		Version
		indA

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<b>1</b>	<b>TRAVAUX DE PREPARATION - DOE</b>	
<b>1-1</b>	<p><b>INSTALLATION ET REPLIS DE CHANTIER</b>  Forfait</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement et conformément au CCTP :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les frais d'installation du chantier qui comprennent les frais d'installation propres au personnel et au matériel de l'entreprise durant les travaux de création de la base vie : baraquement de chantier, ateliers, bureaux sanitaires et toutes les dispositions, en vue d'assurer l'hygiène et la sécurité du chantier, conformément à la réglementation en vigueur,</li> <li>- une astreinte 24h/24 et 7j/7 en cas de problématiques sur les réseaux ou les ouvrages liés aux travaux,</li> <li>- les frais d'établissement et de mise à jour du SOPAQ, du SOGED et du PPSPS,</li> <li>- la fourniture des matériaux, la construction, l'entretien et la démolition en fin de chantier des divers accès nécessaires à l'exécution des travaux y compris la remise en état,</li> <li>- les frais relatifs au fonctionnement des dispositifs de protection de l'environnement ; cela inclus les frais de mesures préventives contre une pollution accidentelle du site par des véhicules, des engins ou autre matériel de chantier conformément aux dispositions du CCTP.</li> <li>- l'identification des points sensibles et critiques par constats d'huissier,</li> <li>- l'établissement des plannings, la rédaction des méthodes d'exécutions, l'implantation,</li> <li>- l'amenée de l'ensemble du matériel propre aux travaux objets du présent marché, ainsi que le repli de ce matériel en fin de chantier,</li> <li>- la fourniture et pose d'un système d'un débourbeur de chantier avant sortie des camions et engins de la zone d'installation conformément aux dispositions du CCTP,</li> <li>- la fourniture et pose d'un portail de chantier tel que décrit dans le CCTP,</li> <li>- l'enlèvement des installations, le repli du matériel et la remise en état des lieux et toutes les sujétions liées à la remise en état du site.</li> <li>- les travaux de nettoyage du chantier en cours et en fin de travaux.</li> <li>- les frais de laboratoire et de contrôles internes et externes liés aux travaux,</li> <li>- les opérations concernant le piquetage général : <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'implantation en coordonnées et les frais de topographie inhérents au chantier,</li> <li>• les frais de piquetage de tous les réseaux existants secs ou humides et tout autre obstacle ; avec fourniture du PV,</li> <li>• les frais occasionnés par les démarches à effectuer auprès des concessionnaires divers,</li> <li>• l'exécution d'un plan de pose,</li> <li>• le tirage des documents à remettre au maître d'œuvre,</li> <li>• la fourniture de main d'œuvre et outils (piquets, jalons, cordeaux, appareils divers...) nécessaires aux opérations d'implantation,</li> <li>• la conservation et déplacement éventuels des piquets,</li> </ul> </li> <li>- les frais de nettoyage du chantier en cours et en fin de travaux.</li> <li>- l'ensemble des travaux, tâches et obligations décrites au C.C.T.P..</li> </ul> <p>Ce prix sera rémunéré comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 % dès que les installations seront en place dans le cadre des travaux,</li> <li>• 40 % dès que le repliement et le nettoyage complet du chantier sera effectué.</li> </ul>	
<b>1-1-1</b>	Installation de chantier générale pour Aménagement de la base vie	
<b>1-1-2</b>	Fourniture et mise en place de la clôture sous forme d'une palissade de chantier (bacs acier) - Laissée définitivement sur site	
<b>1-1-3</b>	Fourniture et mise en place d'un portail de chantier sécurisé de 8 m - Laissé définitivement sur site	
<b>1-1-4</b>	Système de débourbeur et de décrottage des camions avant sortie sur le domaine public	
<b>1-1-5</b>	Plus value amené et repli d'un atelier de concassage	
<b>1-1-6</b>	Consignation des réseaux en accord avec le concessionnaire ; Télécoms, Electrique et Eau Potable.	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
1-2	<p><b>DOSSIER D'EXECUTION</b> Forfait</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la fourniture des documents d'agrément de l'ensemble des matériaux utilisés pour l'exécution du présent marché. Il comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réalisation et la fourniture des plans d'exécution ainsi que leur reprise éventuelle.</li> <li>- la reprise des documents d'agrément jusqu'à l'obtention du VISA « Vus Sans Observation » qui vaut "bon pour exécution".</li> <li>- la fourniture de tout justificatif demandé par le maître d'œuvre jusqu'à la fin des travaux ; quel qu'il soit.</li> <li>- l'établissement et la fourniture des plans d'exécution (plans et profils en long et en travers, coupes diverses, plans de coffrage et de ferrailage...) à une échelle adaptée sur support papier et informatique compatible avec le format utilisé par le Maître</li> <li>- l'établissement des notes de calcul,</li> <li>- les frais de rédaction des méthodes d'exécutions.</li> <li>- l'ensemble des travaux, tâches et obligations décrites au C.C .T.P..</li> </ul> <p>Le paiement se décompose de la façon suivante : 60% à la fourniture de tous les documents demandés, 40 % après obtention du VISA définitif sans réserve du maître d'oeuvre sur la totalité des documents visés.</p>	
1-3	<p><b>SIGNALISATION ET SECURISATION DE CHANTIER Y COMPRIS PANNEAU DE CHANTIER ET DOSSIER D'EXPLOITATION</b> Forfait</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la mise en place de la signalisation de chantier conforme à la réglementation en vigueur pour la réalisation des travaux sur un lieu interdit au public, il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'établissement du plan de signalisation pour agrément,</li> <li>- les demandes de permissions de voirie auprès des diverses administrations et gestionnaires des voies concernées,</li> <li>- la fourniture et la pose de la signalisation de chantier, ainsi que le barriérage ou autre système permettant de sécuriser le passage des piétons et des véhicules et de clôturer dans son intégralité le chantier,</li> <li>- le maintien des accès à pied aux riverains durant toute la durée des travaux,</li> <li>- la signalisation d'itinéraire de déviation et sa maintenance 24h/24 et 7j/7 si nécessaire,</li> <li>- la nomination du personnel d'astreinte pendant les périodes d'inactivité du chantier,</li> <li>- le repli de la signalisation en fin de travaux,</li> <li>- la mise en place d'une pré-signalisation à l'approche du chantier,</li> <li>- la dépose de tout panneau existant et leur évacuation,</li> <li>- la fourniture et la pose à proximité du chantier de 2 panneaux d'information aux dimensions 3 m x 2 m suivant maquette du maître d'ouvrage et dont le texte sera soumis à l'agrément du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre, y compris le portique avec massifs de fondation en béton dosé à 250kg/m3, l'haubanage, l'évacuation des déblais, la dépose en fin de chantier, la remise en état du site d'implantation.</li> </ul>	
1-5	<p><b>SONDAGES POUR RECHERCHE DE RESEAUX</b> Forfait</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les terrassements pour recherche et dégagement de réseaux existants de toutes nature (canalisations, câbles...),</li> <li>- les sujétions de détournement des eaux de toute nature pouvant être rencontrées,</li> <li>- l'enlèvement et le transport en décharge des déblais, tous frais compris,</li> <li>- l'identification,</li> <li>- le repérage en X,Y et Z et le report sur les plans d'exécution et de récolement,</li> <li>- la fourniture, la mise en oeuvre et l'entretien des remblais permettant la circulation des véhicules et piétons ainsi que le libre écoulement des eaux, jusqu'à l'exécution des terrassements définitifs, la remise en état des lieux,</li> <li>- la remise en état complète de la fouille avec les remblais et la finition avec le revêtement de surface.</li> </ul> <p>Il comprend les plus values pour travail manuel et terrassement au BRH si nécessaire. Il tient compte de tous les aléas et sujétions.</p>	
1-5-1	1 à 5 Sondages	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
1-9	<p><b>DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTÉS - RÉCOLEMENT</b></p> <p>Forfait</p> <p>Ce prix rémunère la confection et la Fourniture de plans de récolement au 1/200 réalisés par géomètre ou un Bureau d'Etudes topographiques, Rattaché aux système de Coordonnées français et au N.G.F. selon la charte graphique du maître d'ouvrage.</p> <p>Il comprend également la complétude du Dossier des ouvrages exécutés conformément au CCAG et à l'appréciation du maître d'œuvre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 exemplaires sur format papier.</li> <li>- 2 exemplaires sur format numérique avec pour les fichiers de récolement des formats DXF ou DWG (Compatible avec la version du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre).</li> </ul> <p>Il tient compte des attentes du CCTP et de tous les aléas et sujétions, et ne sera rémunéré qu'à l'issue de la validation et de la fourniture complète du DOE.</p>	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<b>2</b>	<b>TRAVAUX DE TERRASSEMENTS &amp; DE DEMOLITIONS DIVERSES</b>	
<b>2-5</b>	<p><b>TERRASSEMENTS EN DEBLAIS DANS LA MASSE</b></p> <p>Le mètre cube</p> <p>Ce prix rémunère le terrassement dans la masse.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'exécution de la fouille par engins mécaniques en terrain de toute nature y compris rocher et béton, suivant les côtes du plan d'exécution et selon la technique choisie ; procédure d'exécution à fournir et à valider par le MOE (étude d'EXE),</li> <li>- Les déviations éventuelles d'effluents ou autre arrivée d'eau avec l'installation d'un pompage si nécessaire, y compris la fourniture et mise en place des pompes, la fourniture et l'installation d'un groupe électrogène mobile insonorisé, la mise en place de(s) tuyau(x) souple(s) de surface jusqu'à un exutoire identifié et validé, la dépose et repose du matériel de pompage autant de fois que nécessaire et la gestion de l'évacuation des effluents ou de l'eau.</li> <li>- La fourniture de bacs de stockage pour évacuer des effluents si nécessaire,</li> <li>- L'épuisement et détournement éventuels des eaux souterraines et superficielles quelque soit le débit,</li> <li>- Le chargement, le transport et l'évacuation aux décharges publiques des gravais et tous matériaux extraits,</li> <li>- la fourniture et mise en place des blindages conformément au CCTP et au Fascicule 70-1 si nécessaire,</li> <li>- Le maintien, la protection et le soutènement d'ouvrages de proximités existants, tels que murs de clôtures ou autres, ce qui inclus la mise en place d'un blindage dès les 1ers terrassements,</li> <li>- Le réglage et le nivellement du(es) fond(s) de fouille si présent,</li> <li>- La réparation de tous les dégâts causés aux canalisations diverses ou aux propriétés riveraines,</li> <li>- L'emploi d'engins spécifiques si nécessaire y compris amené et repli, tels que matériel de décroulage, fraise, le BRH, trancheuse...,</li> </ul> <p>Il tient compte de tous les aléas et sujétions.</p>	
<b>2-5-1</b>	Terrassements en déblais	
<b>2-5-2</b>	Plus-value pour terrassements en déblais dans la roche (BRH - Fraise - Trancheuse)	
<b>2-5-3</b>	Plus-value pour stockage des matériaux extraits issus du décapage sur 20 cm	
<b>2-5-4</b>	Plus-value pour stockage des matériaux extraits issus du substratum calcaire sur 20 cm	
<b>2-9</b>	<p><b>GEOTEXTILE DE VOIRIE ANTI-CONTAMINANT ET DE RENFORCEMENT</b></p> <p>Le mètre carré</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en place d'un Géotextile anti-contaminant et de renforcement sur la Partie Supérieure des Terrassements (PST) en protection des matériaux de remblais avec un recouvrement entre lés de 20 centimètres, il comprend toutes les sujétions inhérentes à ce poste.</p> <p>Il est mesuré au mètre carré mis en place hors recouvrement des 20 cm entre les lés.</p>	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<b>2-10</b>	<b>REMBLAIEMENT EN MATERIAUX DE TYPE GNT</b> Le mètre cube  Ce poste de prix comprend le matériau que l'entreprise devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre. Selon son utilisation : => se conformer au CCTP - matériau de type G (GTR2023) ou D (GTR2000) avec granulométrie $\leq 50$ mm. => ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture, le transport et la mise en oeuvre de matériaux concassés 0/20 pour la réalisation de tous les remblais y compris couche de forme ou de structure, avec réglage, arrosage et compactage par couches successives.	
<b>2-10-1</b>	GNT de carrière	
<b>2-10-2</b>	GNT fabriquée sur site et mise en œuvre	
<b>2-11</b>	<b>REMBLAIEMENT PURGE EN DRAINANT CONCASSE 80/100</b> Le mètre cube  Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre de matériaux 80/100 pour consolidation de fouille après une purge. Il comprend : La fourniture du matériau. Le chargement au lieu d'emprunt, Le transport et le déchargement au lieu d'emploi. La mise en œuvre en tranchée ouverte ou sur la plateforme par couches de 0.20m d'épaisseur compactées. Il tient compte de tous les aléas et sujétions.	
<b>2-20</b>	<b>OUVRAGE NATUREL A SURFACE LIBRE</b> Le mètre linéaire  Ce poste de prix consiste en la réalisation d'un fossé selon les dimensions indiquées et en fonction de son implantation sur le plan. Les moyens nécessaires à sa bonne exécution sont à mettre en place avec un terrassement dans la masse et une reprise du fond et des parois en fonction de la nature du terrain rencontré. Cela comprend entre autre : - les frais de piquetage - le dressement des parois en pente selon le gabarit préconisé et le nivellement du fond de fouille telle que définit au dossier, - les épuisements des eaux d'infiltration jusqu'à 50 m <sup>3</sup> /h, le détournement des eaux de ruissellement, - l'évacuation sur la zone de stockage des matériaux extraits s'ils sont appropriés au réemploi ou dans le cas contraire leur évacuation sur site agréé à recevoir les déblais. - toutes fournitures, façon, main d'œuvre et autres sujétions.	
<b>2-20-2</b>	Fossé de 2 m x 0.75 m	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
2-21	<b>OUVRAGES PARTICULIERS POUR EXUTOIRE</b> L'unité  Le poste tête d'ouvrage consiste en la construction et/ou la fourniture de têtes d'ouvrage en sortie ou en entrée de fossés ou noues : en béton préfabriqué ou avec des roches de pétrographie et de blocométrie identifiée et soumise à l'agrément du maître d'œuvre pour réaliser un enrochement percolé au béton. Il comprend la fourniture et pose des blocs y compris reprise à la main ou à la pelle mécanique, leur calage, la fourniture et pose du béton de scellement, ainsi que la façon ou la fourniture et pose d'une tête préfabriquée en béton et son scellement.	
	L'ouvrage de régulation comprend :	
	- la fourniture à pied d'œuvre et la mise en place de l'élément de regard préfabriqué ou coulée en place (suivant note de calcul et plan de coffrage et de ferrailage) d'une seule volée,	
	- un débit de fuite Ø300 dans une paroi centrale,	
	- une décantatin de 0.50 m de prfondeur par rapport au fil d'eau du Qf,	
	- une surverse de toute la largeur de l'ouvrage (L = 1.00 m) et d'une lame de hauteur 20 cm,	
	- ...	
2-21-1	Tête d'ouvrage	
2-21-2	Ouvrage de régulation avant rejet dans le milieu naturel	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<b>3</b>	<b>RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES &amp; DES EAUX USEES</b>	
<b>3-1</b>	<b>CANALISATIONS GRAVITAIRES</b> Le mètre linéaire  Ces prix rémunèrent au mètre linéaire la fourniture à pied d'oeuvre et la pose de canalisations sur un fond de tranchée bien dressé suivant la pente du projet conformément aux prescriptions du fascicule 70-1. La longueur prise en compte est mesurée suivant l'axe de la canalisation sans déduction des longueurs de regards et pièces de raccord. Ces prix comprennent : - La fourniture, le transport et le déchargement. - L'approche et la pose de la canalisation. - Les percements et raccordements aux Regards de Visite. - La fourniture et la mise en place du grillage avertisseur détectable aux couleurs appropriées, 0.40 m minimum au dessus de la génératrice supérieure du tuyau. Ils tiennent compte de tous les aléas et sujétions.	
<b>3-1-2</b> <b>3-1-2-1</b>	<b>CANALISATIONS P.V.C. C.R.16 LONGUEUR 3.00 METRES</b> DN 160 mm	
<b>3-4</b>	<b>REGARD DE VISITE EN BETON FIBRE SUR CANALISATIONS Y COMPRIS TAMPON OU GRILLE AVALOIR</b> A l'unité  Confection de regards de visite étanches en béton et en grès conformément au CCTP, pour réseaux d'assainissement des Eaux Usées et des Eaux Pluviales, jusqu'à une profondeur mesurée au fond de la cunette maximum comprenant : - le supplément de terrassements, - la fourniture et mise en place d'un élément de fond préfabriqué, en béton ou en grès, avec cunette incorporée y compris joints d'étanchéité élastomère adaptés au diamètre et à la nature des canalisations raccordées, - la fourniture et pose d'éléments préfabriqués, en béton ou en grès, assemblés par joint élastomère ou joint mastic ou tout joint préconisé par le fournisseur de l'ouvrage, - la fourniture et pose de la dalle de couverture en béton armé, - la fourniture et scellement de la grille ou du tampon fonte conformément au CCTP (agréé par le maître d'oeuvre) avec tampon fonte DN600 de classe D400 ou Grille Avaloir DN adapté aux plans pour le réseau pluvial à la demande avec notation Eaux Usées ou Eaux Pluviales selon le réseau où est posé le tampon. - la fourniture et pose de réhausses sous cadre permettant la mise à la cote au niveau fini de chaussées suivant dévers du profil en travers ou au niveau de mise en attente du tampon et toutes autres sujétions. Les cunettes préfabriquées décalées sont autorisées en fonction de la densité des réseaux à proximité.	
<b>3-4-1</b> <b>3-4-1-1</b>	Regard DN800 en Béton Fibré profondeur ≤ 2.00m	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
3-5	<p><b>OUVERTURE DE TRANCHEE</b> Le mètre linéaire</p> <p>Ouverture de tranchées, aux engins mécaniques, en terrain de toute nature, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profondeur jusqu'à 2,00 m,</li> <li>- le sciage des bords de tranchée et la démolition de la chaussée existante jusqu'à 10 cm d'épaisseur,</li> <li>- la préparation du sol, la correction et le réglage du fond de fouille,</li> <li>- l'utilisation du BRH,</li> <li>- les purges éventuelles et ponctuelles avec BRH,</li> <li>- les épuisements des eaux d'infiltration jusqu'à 50 m<sup>3</sup>/h, le détournement des eaux de ruissellement,</li> <li>- Les déviations ou pompage éventuelles des effluents amonts vers un ouvrage aval en fonctionnement,</li> <li>- La fourniture et pose du blindage au delà de 1,30 m,</li> <li>- la constitution du lit de pose de 0.10 m d'épaisseur minimum, l'enrobage des canalisations jusqu'à + 0.20 m de la génératrice supérieure lorsque la couverture le permet avec du gravier 2/6, 3/8 ou 8/15 pour le réseau si présence d'eau avec un géotextile de filtration ou du sable 0/10 sans présence d'eau dans la fouille (à l'appréciation du maître d'oeuvre),</li> <li>- tout le matériel et les équipements nécessaires pour le retrait de conduites en amiante avec la mise en sécurité du personnel, la fouille et l'environnement immédiat conformément à la réglementation,</li> <li>- l'évacuation de tous les matériaux extraits (correspondant au volume de sable, du tuyau, de tous les matériaux jusqu'au niveau de la surface existante...),</li> <li>- les sur-largeurs nécessaires en cas de blindage,</li> <li>- les dégagements manuels des ouvrages rencontrés ou croisés jusqu'à un diamètre Ø500, leurs étalements pour assurer leur sauvegarde et leur maintien pendant et après les travaux,</li> <li>- la mise en place et maintenance des dispositifs de sécurité et de signalisation, toutes mesures nécessaires pour assurer la circulation et l'accès des riverains,</li> <li>- l'entretien des remblais,</li> <li>- toutes fournitures, façon, main d'œuvre et autres sujétions.</li> </ul> <p>La tranchée sera d'une largeur équivalente aux prescriptions du fascicule 70-1 selon la profondeur et mesurée contradictoirement.</p>	
3-5-1 3-5-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour pose de canalisation des Eaux Usées : 200 ≤ DN ≤ 400</li> <li>- Plus-value pour ouverture dans la roche ou nature de sol indurée</li> </ul>	
3-6	<p><b>REMBLAIS DE TRANCHEE EN GNT 0/20</b> Le Mètre cube</p> <p>Ce poste de prix comprend la fourniture, mise en œuvre et compactage du matériau que l'entreprise doit soumettre à l'agrément du maître d'œuvre.</p> <p>Il s'agit du matériau pour le remblai de tranchée qui est mis en œuvre et qui doit être conforme au CCTP en étant constitué d'un matériau de type G (D) d'une granulométrie ≤ 50 mm.</p>	



art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<p><b>3-7</b></p> <p><b>3-7-2</b></p> <p><b>3-7-7</b></p>	<p><b>CONSTRUCTION DE BRANCHEMENTS DES EAUX USEES</b> L'unité - Le mètre linéaire - Le mètre cube</p> <p>Ce prix rémunère à l'Unité la construction d'un Branchement particulier des Eaux Usées avec une canalisations P.V.C. C.R.16 Ø160mm ou Ø200mm. Les Travaux comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La recherche du branchement existant.</li> <li>- Le sciage et la démolition de la chaussée et où du trottoir sur 1 mètre de largeur environ.</li> <li>- Les terrassements en tranchée, y compris évacuation.</li> <li>- La fourniture et la pose des canalisations, ainsi que la fourniture et la pose de toutes les pièces de raccords y compris grillage avertisseur identique au collecteur.</li> <li>- Le calage, la confection des joints, les percements sur regards, le raccordement sur la canalisation existante ou du réseau créé avec la fourniture et pose de la culotte de branchement avec les pièces d'adaptation en fonction de la nature de la culotte qui doit être identique au collecteur ou une scelle dans le cas seulement d'une conduite en place.</li> <li>- Le remblaiement en matériaux concassés 0/20 ou 0/31,5 y compris le compactage.</li> <li>- La remise en état du trottoir suivant sa nature existante y compris bordures et caniveaux.</li> <li>- La remise en état de la chaussée suivant prescriptions du gestionnaires des voies avec notamment ; Enrobés denses de 6 cm d'épaisseur, couche de base (grave bitume ou grave émulsion selon gestionnaire de voirie), couche d'accrochage ou imprégnation, joints de tranchées.</li> <li>- La fourniture et la pose du regard de Branchement à passage direct 315 mm/160 mm, avec cheminée fermée par un tampon hydraulique articulé (y compris le joint d'étanchéité) de dimensions ; 360 x 360 mm, avec une ouverture ronde et articulée de DN 225 mm 400KN ou 250 KN en fonction de son emplacement.</li> <li>- Les raccords amont et aval des conduites sur le regard de branchement avec les pièces adaptées à la nature des conduites ou les longueurs de canalisation à l'interface regard de branchement et conduite en attente...</li> </ul> <p>Il tient compte de tous les aléas et sujétions.</p> <p>- 3.0 ml &lt; longueur branchement ≤ 8.0 ml</p> <p>- Plus-value pour ouverture dans la roche ou nature de sol indurée</p>	
<p><b>3-11</b></p> <p><b>3-11-3</b></p>	<p><b>RACCORDEMENT SUR RESEAU OU OUVRAGE EXISTANT</b> L'unité</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité le percement sur ouvrage existant pour raccordement de canalisations de toutes nature, ainsi que les obturations provisoires avant le raccordement du nouveau Poste, l'arrêt de l'ancien, et le basculement des effluents. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La découpe soignée à la scie à cloche ou par carottage ; la découpe par fenêtre est proscrite.</li> <li>- L'enlèvement et l'évacuation des gravois.</li> <li>- Le raccordement étanche et la reprise des voiles du regard.</li> <li>- L'obturation en fond de cunette de la canalisation mise en place dans le cadre du basculement, et le retrait de l'obturation lors de ce basculement définitif ; tous les soins sont à apporter pour ne pas dégrader la cunette dans le cadre de cette intervention qui dans le cas contraire verrait l'entreprise reprendre tout l'ouvrage à ses frais.</li> <li>- La fourniture et pose d'un joint élastomère adapté à la canalisation ou la mise en place d'un système de liaison et d'étanchéité.</li> <li>- La fourniture et pose d'un manchon adapté au type de réseau sur lequel est effectué le raccordement, gravitaire ou pression,</li> <li>- La fourniture et mise en place de toutes les pièces utiles au raccordement et à l'installation du machon (joints, brides, colliers...)</li> <li>- La fourniture et mise en place d'une chute accompagnée si nécessaire.</li> </ul> <p>Il tient compte de toutes les pièces et matériaux inhérents au parfait raccordement et à son exécution.</p> <p>Sur ouvrage</p>	
<p><b>3-14</b></p>	<p><b>CONTROLE DES RESEAUX INSPECTION TELEVISUELLE &amp; ETANCHEITE</b> Forfait</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'Inspection télévisée des canalisations d'Assainissement. Il comprend l'inspection couleur, avec tête rotative, indication des distances, la fourniture d'un CD ou DVD et trois rapports photos couleurs. Il tient compte de tous les aléas de sujétions</p>	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<b>4</b>	<b>RESEAU EAU POTABLE</b>	
<b>4-1</b>	<b>CANALISATIONS SOUS PRESSION</b> Le mètre linéaire  Ces prix rémunèrent au mètre linéaire la fourniture à pied d'oeuvre et la pose de canalisations sur un fond de tranchée bien dressé suivant la pente du projet conformément aux prescriptions du fascicule 71. La longueur prise en compte est mesurée suivant l'axe de la canalisation sans déduction des longueurs de regards et pièces de raccord. Ces prix comprennent : - le transport, la fourniture à pied d'œuvre et le déchargement. - L'approche et la pose de la canalisation, la mise en place des tuyaux et raccords en fond de fouille, - la fourniture et façon de joints serts (intégrés au tuyau, à savoir bague d'étanchéité intégrée), les coudes pour les changement de direction si nécessaire, les brides diverses de raccordement sur les équipements de réseau, manchons d'adaptation, colliers de centrage, les coupes... - Les percements et raccordements aux Ouvrages de Visite. - La fourniture et la mise en place en tranchée du grillage avertisseur détectable aux couleurs appropriées, 0.40m minimum au dessus de la génératrice supérieure y compris déroulage, coupes... - la confection des massifs de butées en béton y compris coffrage ou la pose de pièces verrouillées aux angles, dérivation, extrémités, changement de section. Ils tiennent compte de tous les aléas et sujétions.	
<b>4-1-4</b>	<b>FOURNITURE ET POSE DE CANALISATION FONTE PRÉ-ISOLÉE EN USINE</b>	
<b>4-1-5</b>	<b>FOURNITURE ET POSE DE CANALISATION EN PEHD</b>	
<b>4-1-5-3</b>	DN 40 mm	
<b>4-2</b>	<b>OUVERTURE DE TRANCHEE</b> Le mètre linéaire  Ouverture de tranchées, aux engins mécaniques, en terrain de toute nature, comprenant : - profondeur jusqu'à 2,00 m, - le sciage des bords de tranchée et la démolition de la chaussée existante jusqu'à 15 cm d'épaisseur, - la préparation du sol, la correction et le réglage du fond de fouille, - l'utilisation du BRH, - les purges éventuelles et ponctuelles avec BRH, - les épuisements des eaux d'infiltration jusqu'à 50 m <sup>3</sup> /h, le détournement des eaux de ruissellement, - Les déviations ou pompage éventuelles des effluents amonts vers un ouvrage aval en fonctionnement, - La fourniture et pose du blindage au delà de 1,30 m, - la constitution du lit de pose de 0.10 m d'épaisseur minimum, l'enrobage des canalisations jusqu'à + 0.20 m de la génératrice supérieure lorsque la couverture le permet avec du gravier 2/6, 3/8 ou 8/15 pour le réseau si présence d'eau avec un géotextile de filtration ou du sable 0/10 sans présence d'eau dans la fouille (à l'appréciation du maître d'oeuvre), - l'évacuation de tous les matériaux extraits (correspondant au volume de sable, du tuyau, de tous les matériaux jusqu'au niveau de la surface existante...), - les sur-largeurs nécessaires en cas de blindage, - les dégagements manuels des ouvrages rencontrés ou croisés jusqu'à un diamètre Ø500, leurs étalements pour assurer leur sauvegarde et leur maintien pendant et après les travaux, - la mise en place et maintenance des dispositifs de sécurité et de signalisation, toutes mesures nécessaires pour assurer la circulation et l'accès des riverains, - l'entretien des remblais, - toutes fournitures, façon, main d'œuvre et autres sujétions. La tranchée sera d'une largeur équivalente aux prescriptions du fascicule 70-1 selon la profondeur et mesurée contradictoirement.	
<b>4-2-2</b>	- Pour pose de conduite d'Eau Potable : 25 (60) ≤ DN ≤ 100	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<p><b>4-3</b></p>	<p><b>CONSTRUCTION DE BRANCHEMENTS D'EAU POTABLE</b> L'unité - Le mètre linéaire</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction d'un branchement particulier d'Eau Potable avec une canalisations PEHD 16 bars DN 25 mm y compris gaine T.P.C. bleue Ø 63 mm. Les travaux comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La recherche du branchement existant.</li> <li>- Le sciage et la démolition de la chaussée et ou du trottoir sur 1 m de largeur environ.</li> <li>- Les terrassements en tranchée à l'engin mécanique et à la main y compris croisement de réseaux et évacuation en décharge agréée.</li> <li>- L'intervention en domaine privé s'il s'agit d'un branchement plomb, quelque soit la situation, avec déconnexion et mise à disposition (fourniture et pose) du PEHD depuis l'emplacement du compteur jusqu'au domaine public, ainsi que le retrait de ce compteur pour raccorder la nouvelle conduite...</li> <li>- La fourniture et la pose des canalisations PEHD 16 bars de DN 25 mm "Eau Potable" ainsi que la fourniture de toutes les pièces de raccords (collier et robinet de prise en charge...).</li> <li>- La fourniture et la mise en place du tabernacle, du tube allonge P.V.C. et la fourniture et la pose de la bouche à clé réglable et ronde, carré ou hexagonale suivant exigence de l'exploitant y compris pour le profil du tampon.</li> <li>- La fourniture et la pose de la Gaine T.P.C. Ø 63 mm Bleue y compris grillage avertisseur identique à la conduite de transport.</li> <li>- La fourniture et la pose de l'abri-compteur d'eau au sol accompagné du tampon fonte 250 KN ou D400 selon situation et prescriptions de l'exploitant conformément au CCTP.</li> <li>- La fourniture et la pose de du robinet d'arrêt avec manchon de raccordement en laiton (ou d'adaptation selon la nature du matériau rencontré, manchette de réservation pour le compteur) afin d'assurer la continuité du réseau sur le tuyau de branchement existant.</li> <li>- La(es) soudure(s) PEHD pour raccordement inter-matériaux.</li> <li>- Le calage, la mise en place des joints.</li> <li>- Le remblaiement en matériaux concassés 0/20 ou 0/31,5, y compris le compactage.</li> <li>- La remise en état du trottoir suivant sa nature existante y compris bordures et caniveaux.</li> <li>- La remise en état de la chaussée suivant prescriptions du gestionnaires des voies ; enrobés denses de 6 cm d'épaisseur, couche de base (grave bitume ou grave émulsion), couche d'accrochage ou imprégnation, joints de tranchées.</li> </ul> <p>Il tient compte de tous les aléas et sujétions.</p>	
<p><b>4-3-5</b></p>	<p>- Branchement exceptionnel DN32 - Longueur branchement = 40.0 ml</p>	
<p><b>4-3-6</b></p>	<p>- Plus-value pour ouverture dans la roche ou nature de sol indurée</p>	
<p><b>4-12</b></p>	<p><b>RACCORDEMENT SUR RESEAU OU OUVRAGE EXISTANT</b> L'unité</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité le percement sur ouvrage existant pour raccordement de canalisations de toutes nature. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La découpe soignée à la scie à cloche ou par carottage.</li> <li>- L'enlèvement et l'évacuation des gravois.</li> <li>- Le raccordement étanche.</li> <li>- La fourniture et pose d'un joint élastomère adapté à la canalisation ou la mise en place d'un système de liaison et d'étanchéité.</li> <li>- La fourniture et pose d'un manchon adapté au type de réseau sur lequel est effectué le raccordement, gravitaire ou pression,</li> <li>- La fourniture et mise en place de toutes les pièces utiles au raccordement et à l'installation du manchon (joints, brides, colliers...)</li> <li>- La fourniture et mise en place d'une chute accompagnée si nécessaire.</li> </ul> <p>Il tient compte de toutes les pièces et matériaux inhérents au parfait raccordement et à son exécution.</p>	
<p><b>4-12-2</b></p>	<p>Sur réseau pression</p>	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
4-14	<p><b>REMBLAIS DE TRANCHEE EN GNT 0/20</b></p> <p>Le Mètre cube</p> <p>Ce poste de prix comprend le matériau que l'entreprise devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre.</p> <p>Il s'agit du matériau pour le remblai de tranchée qui sera mis en œuvre et qui devra être conforme au CCTP en étant constitué d'un matériau de type D d'une granulométrie <math>\leq 50</math> mm.</p>	
4-18	<p><b>ESSAIS DE PRESSION - STERILISATION ET ANALYSES DU RESEAU D'EAU POTABLE</b></p> <p>Forfait</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'exécution des essais de pression, la stérilisation et les analyses bactériologiques par un organisme agréé indépendant et conformément au fascicule 71. Il tient compte de tous les aléas et sujétions.</p>	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<b>5</b>	<b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>	
<b>5-1</b>	<b>FOURNITURE ET POSE DE BORDURES</b> Le mètre linéaire  Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de bordures en béton préfabriqué conformément au CCTP et à la réglementation pour les PMR. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en œuvre des matériaux pour la banquette (type GNT et béton), y compris les terrassements complémentaires et réalisation des joints,</li> <li>- la fourniture sur le chantier de tous les matériaux, la confection du lit de pose en béton, la confection des joint, plots...</li> <li>- les travaux éventuels de coupe,</li> <li>- les travaux de raccordement sur l'existant,</li> <li>- le nettoyage de la surface des matériaux posés,</li> <li>- toutes sujétions de fourniture et de pose.</li> </ul> Il s'applique pour les types de bordures suivants :	
<b>5-1-2</b>	Bordures de type T2	
<b>5-8</b>	<b>TRI - COUCHE</b> Le mètre carré  Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux permettant la réalisation d'un tri-couche à l'émulsion de bitume, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La scarification sur 5 cm d'épaisseur et l'évacuation des déblais.</li> <li>- Le dressement de la fondation recevant le bi-couche.</li> <li>- La fourniture, l'épandage et le compactage de matériaux concassés de 0/20 sur une épaisseur de 5 cm.</li> <li>- L'imprégnation à l'émulsion à 50% de bitume à raison de 3 kg/m², le gravillonnage à raison de 12 litres de garvillon 6/10/m² et le cylindrage sur deux épaisseurs.</li> <li>- L'épandage de 2,5 kg d'émulsion de bitume à 60% deux fois.</li> <li>- L'exécution de deux couches de fermeture par épandage de 1,5 kg/m² d'émulsion acide à 60%, le gravillonnage à raison de 10 litres/m² de gravillons 4/6 et le cylindrage.</li> </ul>	
<b>5-10</b>	<b>BETON BITUMINEUX</b> Le mètre carré  Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre de béton bitumineux, enrobés à chaud en réfection définitive de chaussée épaisseur jusqu'à 6 cm maximum. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La couche d'accrochage à l'émulsion de bitume,</li> <li>- La fourniture et le transport,</li> <li>- L'approche et la mise en œuvre,</li> <li>- Le compactage et le cylindrage,</li> <li>- La confection de joints à l'émulsion de bitume et de sable 0/2 au droit des raccordements ou en bord de tranchée avec les surfaces d'enrobés existantes.</li> </ul> Ce prix s'applique de facto en réfection de tranchée. Il tient compte de tous les aléas et sujétions.	
<b>5-10-1</b>	- Classe 3 BB 0/10 ép. 6 cm	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<p><b>5-12</b></p>	<p><b>MISES A LA COTE ET/OU REMPLACEMENT DE TAMPONS</b>  L'unité  Ce prix rémunère à l'unité les travaux de mise à la côte d'ouvrage existant ou le remplacement y compris de grilles avaloirs par une grille et le profil adapté à la bordure. Il comprend :  - le repérage et la découpe éventuelle des enrobés ou autre matériau autour de l'ouvrage  - la dépose du tampon ou de la grille et des éléments de couronne ou tube alonge  - la repose du tampon existant ou son remplacement, ou de l'élément avaloir complet (grille et profil) au niveau de la nouvelle chaussée  - la fourniture et la pose d'éléments de calage correspondants, ainsi que le béton de blocage  Il s'applique pour tous les ouvrages affleurants croisés : tampon rond, carrés, rectangulaires, bouche à clé, grilles ou regards avaloirs...</p>	
<b>5-12-1</b>	Tampon rond ou carré toutes dimensions	
<b>5-12-2</b>	Bouche à clé	
<b>5-12-3</b>	Tampon fonte de chambre de tirage de type L ou K	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
<b>6</b>	<b>RESEAUX SECS</b>	
<b>6-1</b>	<b>OUVERTURE DE TRANCHEE</b> Le mètre linéaire  Ouverture de tranchées, aux engins mécaniques, en terrain de toute nature, profondeur jusqu'à 2,00 m comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le sciage des bords de tranchée et la démolition de la chaussée existante jusqu'à 10cm d'épaisseur,</li> <li>- la préparation du sol, la correction et le réglage du fond de fouille,</li> <li>- les purges éventuelles et ponctuelles avec BRH si nécessaire,</li> <li>- les épaissements des eaux d'infiltration jusqu'à 50 m<sup>3</sup>/h, le détournement des eaux de ruissellement,</li> <li>- Les déviations ou pompage éventuelles des effluents amonts,</li> <li>- La fourniture et pose du blindage au delà de 1,30m,</li> <li>- la constitution du lit de pose de 0.10m d'épaisseur minimum, l'enrobage des canalisations jusqu'à + 0.20m de la génératrice supérieure lorsque la couverture le permet avec du gravier 2/6, 3/8 ou 8/15 pour le réseau EP si présence d'eau avec un géotextile de filtration ou du sable 0/10 sans présence d'eau dans la fouille (à l'appréciation du maître d'oeuvre),</li> <li>- la constitution du lit de pose de 0.10m d'épaisseur minimum, l'enrobage des fourreaux jusqu'à + 0.20m de la génératrice supérieure avec du sable 0/6 pour les réseaux secs,</li> <li>- l'évacuation de tous les matériaux extraits (correspondant au volume de sable, du tuyau, de la structure de chaussée...),</li> <li>- les sur-largeurs nécessaires en cas de blindage,</li> <li>- les dégagements manuels des ouvrages rencontrés ou croisés jusqu'à un diamètre Ø500, leurs étalements pour assurer leur sauvegarde et leur maintien pendant et après les travaux,</li> <li>- la mise en place et maintenance des dispositifs de sécurité et de signalisation, gardiennage, éclairage, toutes mesures nécessaires pour assurer la circulation et l'accès des riverains,</li> <li>- l'entretien des remblais,</li> <li>- toutes fournitures, façon, main d'œuvre et autres sujétions.</li> </ul> La tranchée sera d'une largeur équivalente aux prescriptions du fascicule 70 selon la profondeur.	
<b>6-1-1</b>	- Pour pose de Fourreaux pour réseaux secs : 40 ≤ DN ≤ 160	
<b>6-1-2</b>	- Plus-value pour ouverture dans la roche ou nature de sol indurée	
<b>6-2</b>	<b>REMBLAIS DE TRANCHEE EN GNT 0/20</b> Le Mètre cube  Ce poste de prix comprend le matériau que l'entreprise devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre. Il s'agit du matériau pour le remblai de tranchée qui sera mis en œuvre et devra être conforme au CCTP avec un matériau de type G (D) avec granulométrie ≤ 50 mm.	
<b>6-3</b>	<b>FOURREAUX TPC ANNELÉ - FOURREAUX TLST LISSES</b> Mètre linéaire  Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de fourreaux TPC annelé et fourreaux tubulaires lisses. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la pose du fourreau,</li> <li>- le déroulage ou la mise en place par barres de 6m avec les moyens appropriés et conformes aux spécifications techniques, les fourreaux dépasseront de l'ordre de 0.50 m de chaque côté de la chaussée,</li> <li>- toutes les coupes, les raccordements, le manchonage, le collage, le nettoyage intérieur et l'obturation des fourreaux,</li> <li>- la fourniture et la mise en place du remblai de calage en sable 0/2 et ce jusqu'à une hauteur de 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure des câbles,</li> <li>- la fourniture et la pose du grillage avertisseur (plastique haute résistance de 0.40 m de large) de couleur normalisée rouge sur toute la longueur de la tranchée à 0.30 m au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations.</li> <li>- toutes les difficultés dues à la rencontre des réseaux existants ainsi que toutes celles pour travail en sous-œuvre et dans un embarras divers,</li> <li>- le nivellement définitif,</li> <li>- tous les aléas et sujétions de pose ainsi que d'essais contrôlés qui dans tous les cas devront satisfaire aux exigences de EDF,</li> </ul> Ce prix s'applique au mètre linéaire mesuré après réalisation.	
<b>6-3-5</b>	Fourreau TPC - DN 160mm	
<b>6-3-7</b>	Fourreau TLST - DN 42/45	

art.	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURE - DES TRAVAUX - DES OUVRAGES	PU €
6-5	<p><b>COFFRET DE BRANCHEMENT TYPE S22</b></p> <p>Le forfait</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la fourniture et la pose de coffret type S 22 d'électricité conforme aux spécifications techniques ENEDIS avec son socle et selon les préconisations du CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture du coffret et socle,</li> <li>- l'ensemble des sujétions nécessaires au scellement du socle et coffret ou du coffret dans un mur,</li> <li>- toutes sujétions de réalisation.</li> </ul>	
6-12	<p><b>CHAMBRE DE TIRAGE RESEAU TELECOM</b></p> <p>L'unité</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et pose de chambre de télécommunication, y compris les terrassements complémentaires en terrain de toute nature, fourniture et mise en œuvre de ballast sur 20 cm sous la chambre, le système de couverture métallique 250 KN sous trottoir ou D400 KN sous circulation. Il s'applique pour les types de chambres suivants :</p>	
6-12-1	Chambre de tirage de type L1T - L1C	

L'(es) entrepreneur(s)  
(signature)