



**Ministère de la Transition écologique et solidaire - Ministère de la Cohésion des
Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales**

Direction Régionale Environnement, Aménagement et Logement de la Nouvelle-Aquitaine

Marché de travaux

Objet du marché

**Travaux dans le cadre du rétablissement de la continuité
hydraulique entre les échangeurs**

n°7 et n°8 de l'A630 – Rocade de Bordeaux

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES

Table des matières

PRÉAMBULE	3
A100 – PRIX GÉNÉRAUX	4
A101 – Installations de chantier.....	4
A102 – Études d'exécution.....	5
A103 – Travaux de topographie.....	6
A104 – Repérage de réseaux (y compris sondage mécanique sens extérieur).....	6
A105 – Dossier de récolement.....	7
A200 – TERRASSEMENTS	8
A201 – Décapage de la terre végétale et mise en dépôt provisoire.....	8
A202 – Reprise de la terre végétale et mise en œuvre jusqu'à 20 cm.....	8
A304 – Démolition de surfaces bétonnées.....	8
A204 – Évacuation en décharge de matériaux impropres (DIB).....	9
B100 – ASSAINISSEMENT	10
B101 – Dépose de canalisations existantes.....	10
B102 – Dépose de regards existants.....	10
B103 – Réalisation d'un voile en béton dans le regard R1.....	10
B104 – Canalisations sous accotement.....	11
B104a – Canalisations sous accotement de diamètre 500 mm en PVC.....	12
B104b – Canalisations sous accotement de diamètre 630 mm en PVC.....	12
B105 – Regards à grille ou à tampon.....	12
B106 – Regard coulé en place de raccordement entre le caniveau extrudé à grille existant et la canalisation neuve.....	14
B107 – Cunette béton.....	15
B108 – Hydrocurage des réseaux existants.....	15
C100 – ÉQUIPEMENTS DYNAMIQUES	17
C101 – Déplacement d'une chambre existante.....	17
C102 – Déconnexion, tirage, mise en attente, retraitage et reconnexion du câble d'alimentation de l'AT31 dans le réseau neuf.....	17
C103 – Dépose d'une batterie de fourreaux.....	18
C104 – Fourniture et pose de fourreaux TPC de diamètre 90 mm.....	18
C105 – Fourniture et pose d'un câble d'alimentation RO2V 2 × 50 mm ²	18
C106 – Fourniture et pose d'une chambre de type L1T.....	19
C107 – Muret de soutènement en bloc à bancher.....	20

PRÉAMBULE

Les prix mentionnés dans le présent document s'entendent pour des prestations devant être réalisés de jour ou de nuit selon les modalités de réalisation proposées par l'entreprise dans le respect des clauses et documents contractuels. L'entrepreneur ne pourra, sous aucun motif, demander des rémunérations supplémentaires pour des travaux de nuit.

Des sondages mécaniques ou manuels devront être réalisés en période de préparation notamment au droit de la canalisation de diamètre 2 000 mm dans le sens intérieur et au droit des réseaux Orange dans le sens extérieur. Ces sondages permettront de déterminer les emplacements exacts de ces réseaux afin de poursuivre les études et travaux.

S'agissant de la prestation C « Équipements dynamiques », la maîtrise d'œuvre souhaite que l'entreprise ré-emploie les équipements existants (câbles, chambres, ..). Des prix de fourniture et pose sont tout de même intégrés dans ce marché dans le cas où les équipements existants ne seraient pas réutilisables.

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
PRESTATIONS A		
A100 – PRIX GÉNÉRAUX		
A101 – Installations de chantier		
	Ce prix rémunère, au forfait, pour l'ensemble des prestations, les frais d'installation de chantier, les amenées et repliements du matériel et toutes les prestations stipulées par les pièces générales et particulières de ce marché pour tous les intervenants du chantier durant toute la durée des travaux. Les installations de chantier achevées et le matériel de chantier amené à pied d'œuvre, soixante-dix pour cent (70 %) du prix sera réglé à l'entrepreneur. Le solde sera versé à la fin des travaux après le repliement de tous les matériels et installations, l'enlèvement des matériaux en excédent et remise en l'état initial des lieux. Ce prix comprend notamment : • toutes les prestations définies au AE-CCAP ; • l'entretien des aires d'installation, des stocks des matériaux dans les emprises des travaux ; • les dispositions et frais de tout ordre en vue d'assurer l'hygiène et la sécurité de tous les intervenants ; • les dispositions et les frais de tout ordre en vue d'assurer le respect de l'environnement ; • la mise à disposition, l'installation et le repliement des ateliers, entrepôts, bureaux et toutes constructions provisoires nécessaires au chantier et aux personnels des entreprises ; • la mise à disposition et l'installation de sanitaires agréées par le coordonnateur SPS (WC, douches, eau...) ; • tous les frais relatifs aux branchements et à la consommation de tous équipements des installations de chantier (éclairage, chauffage, climatisation, photocopieur, téléphone, fax, liaison internet fonctionnant durant toute la durée du chantier...) ; • les frais de branchement, d'amenée des réseaux divers, et les frais de fonctionnement propres au chantier ; • la fourniture de l'ensemble des consommables des appareils ; • le règlement des locations des compteurs, des abonnements et consommations d'eau, d'électricité et de moyens de communications ; • l'entretien et le nettoyage des locaux, des abords et des zones de dépôt ; • la maintenance des appareils de chauffage, climatisation et d'éclairage ; • la maintenance, l'entretien et les consommables des blocs sanitaires ; • l'entretien et le balayage des chaussées publiques dégradées par les véhicules de l'entreprise ; • l'arrosage des plates-formes et des accès chantier pour éviter tout envoi de poussières chez les riverains ou vers la circulation ; • les travaux de nettoyage et d'entretien de l'ensemble du chantier pendant toute la durée des travaux et en particulier, l'enlèvement de tous les objets,	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	salissures, au fur et à mesure des travaux de finition avec évacuation de tous les matériaux en décharge extérieure au chantier, contrôlée et conforme à la réglementation en vigueur ; • les amenées, les transferts et les repliements de tous les matériels nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux de toutes les prestations ; • les frais d'assurance prévus au CCAP ; • la mise en place et la gestion d'un journal de chantier conformément au marché ; • toutes sujétions de travaux sous circulation. LE FORFAIT :	
A102 – Études d'exécution		
	Ce prix rémunère, au forfait, pour l'ensemble des prestations, l'établissement des études, documents et plans d'exécutions aux différents stades d'avancement des travaux, y compris toutes les mises à jour, modifications et adaptations relatives à l'exécution des travaux. Pour l'établissement des études, documents et plans d'exécution, ce prix comprend notamment l'établissement, la fourniture et la soumission au visa du maître d'œuvre : • du projet des installations du chantier ; • du Plan d'Assurance Qualité (PAQ) faisant apparaître les contrôles internes et externes de l'entreprise ; • les plans généraux ; • le bilan avant travaux fonctionnel des équipements dynamiques (l'établissement d'un plan d'implantation des équipements, l'établissement d'un carnet de câbles, la mise en place d'une fiche technique pour chaque équipement.) ; • les plans des itinéraires de transport des matériaux pour le chantier ; • les plans d'exploitation sous chantier et des accès ; • de toutes les demandes d'agrément et procédures pour toutes les prestations ; • des notes techniques et des notes de calcul de dimensionnement des ouvrages d'assainissement ; • des plans cotés des ouvrages réalisés ; • tous documents nécessaires au dimensionnement, et à la réalisation de toutes les prestations ; • en fin de chantier, la mise à jour de tous les plans et note de calculs conformément à l'exécution des travaux d'assainissement. Ce prix sera payé en deux fractions : Une fraction égale à 50 % du prix sera réglée à l'issue de la période de préparation. Le solde sera versé à l'avancement du chantier par versement mensuel réalisé égal au montant du forfait restant multiplié par le pourcentage du montant des travaux réalisés dans le mois par rapport au montant initial figurant dans l'acte d'engagement. LE FORFAIT :	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
A103 – Travaux de topographie		
	Ce prix rémunère, au forfait, pour toutes les prestations, l'ensemble des travaux topographiques d'implantation, de levé et de piquetages, décrits au CCAP et au CCTP et nécessaires à l'exécution des travaux objets du présent marché. Un versement mensuel sera réalisé égal au montant du forfait multiplié par le pourcentage du montant des travaux réalisés dans le mois par rapport au montant initial figurant dans l'acte d'engagement. Ce prix comprend notamment : • l'ensemble des travaux topographiques nécessaires pour valider le levé du terrain naturel fourni par le maître d'œuvre ; • les frais pour faire réaliser un nouveau levé et des levés complémentaires par un géomètre expert agréé par le maître d'œuvre ; • l'ensemble des travaux topographiques nécessaires à l'exécution des différents ouvrages (terrassements, collecte des eaux, fils d'eau de regards existants, équipements divers) ; • la protection des bornes polygonales remises par le maître d'œuvre et celles réalisées dans ce marché à l'aide de quatre piquets dépassant du terrain naturel de 60 cm, et reliés par quatre planches peintes en rouge. Le numéro et l'altitude du point sera reporté sur les quatre planches peintes ; • le déplacement et/ou la remise en état de l'ensemble des bornes polygonales (y compris la fourniture, la pose et les frais topographiques) dans le cas où celles-ci sont impactées par les travaux ; • aux piquetages général et spécial et à leurs entretiens, tels qu'ils sont définis au CCAP ; • la conservation et l'entretien pendant toute la durée du chantier des bornes polygonales, des bornes d'emprise et de tous les piquetages ; • tous les levés nécessaires au paiement des prestations exécutées. LE FORFAIT :	
A104 – Repérage de réseaux (y compris sondage mécanique sens extérieur)		
	Ce prix rémunère, au forfait, la recherche sur site de tous les réseaux existants enterrés repérés ou non par les concessionnaires. Ce prix comprend notamment : • tous les travaux d'investigations ; • la réalisation de sondages mécaniques ou manuels permettant la recherche des éventuels réseaux enterrés répertoriés ou non répertoriés ni repérés par les concessionnaires qui impactent le projet (y compris blindages pour des profondeurs ne permettant pas le talutage) notamment au droit des réseaux Orange dans le sens extérieur et de la canalisation de diamètre 2 000 mm appartenant à Bordeaux métropole en intérieur ; • le remblaiement des fouilles et leur compactage avec des matériaux du site provenant des tranchées ; • les travaux de topographie et cartographie (report sur un plan des réseaux déplacés) ; • tout le matériel et main d'œuvre nécessaires au repérage ;	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	• les réparations des réseaux endommagés par l'entreprise lors des opérations de repérage de réseaux ; • le piquetage signalétique (piquets, panneaux, plaques) ; • toutes sujétions (travaux sous circulation, ...). Une fraction égale à 50 % du prix sera réglée à l'issue de la période de préparation. Le solde sera versé à l'avancement du chantier par versement mensuel réalisé égal au montant du forfait restant multiplié par le pourcentage du montant des travaux réalisés dans le mois par rapport au montant initial figurant dans l'acte d'engagement. LE FORFAIT :	
A105 – Dossier de récolement		
	Ce prix rémunère, au forfait, pour l'ensemble des prestations, l'établissement du dossier des plans et documents de récolement des travaux réalisés dans le cadre du marché. Ce prix comprend notamment : • l'élaboration de l'ensemble des documents, plans et notes, destinés à faciliter l'intervention ultérieure sur l'ouvrage ; • la fourniture des dossiers provisoires et définitifs, conformément aux prescriptions du CCTP ; Les plans de récolement seront référencés suivant la norme NFS 70-003-3. Ce prix sera payé à hauteur de 20 % après fourniture de la première version, puis le reliquat sera versé après réception et validation du dossier de récolement dans sa version définitive. LE FORFAIT :	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
A200 – TERRASSEMENTS		
A201 – Décapage de la terre végétale et mise en dépôt provisoire		
	Ce prix rémunère, au mètre carré de décapage mesuré en projection horizontale, le décapage des sols sur une épaisseur moyenne de 0,20 m, le chargement de la terre végétale, son transport et sa mise en dépôt dans les emprises chantier par le titulaire suivant prescriptions de la maîtrise d'œuvre. Ce prix comprend notamment : • le décapage sur une épaisseur moyenne de 20 cm sur l'assiette des remblais et avant l'exécution des futurs déblais ; • la récupération de la terre végétale, son chargement, son transport et la mise en dépôt dans les emprises du chantier ; • le tri des produits de décapage ; • l'évacuation des produits impropres en décharge agréée (racines, débris végétaux) ; • le modelage, le compactage et le réglage soigné de la surface de la couche avec broyage des grosses mottes, suivant les prescriptions du maître d'œuvre ; • toutes sujétions (travail sous circulation). LE MÈTRE CARRÉ :	
A202 – Reprise de la terre végétale et mise en œuvre jusqu'à 20 cm		
	Ce prix rémunère, au mètre carré, la reprise et la mise en œuvre sur une épaisseur pouvant aller jusqu'à 20 cm de terre végétale de décapage préalablement stockée dans les emprises chantier suivant prescriptions de la maîtrise d'œuvre. Ce prix comprend notamment : • la reprise sur stock ; • le chargement, le transport et le déchargement à pied d'œuvre ; • le triage, criblage et humectation si nécessaire de la terre ; • la reprise par engins mécaniques et le réglage sur talus ou sur terrain plat ; • le réglage soigné de la surface de la couche avec broyage des grosses mottes ; • la remise en état de l'aire de stockage de terre végétale et des abords ; • toutes sujétions (travail sous circulation, ...). LE MÈTRE CARRÉ :	
A203 – Démolition de surfaces bétonnées		
	Ce prix rémunère, au mètre carré, la démolition de surface bétonnée (cunette béton, béton de propreté, ...). Les moyens de démolition devront être adaptés pour les travaux au droit de la cunette en béton située entre la pile de l'ouvrage et le perré (y compris la mise en place de protections particulières si nécessaire).	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; • l'amenée et repliement de tous les matériels (marteau piqueur, BRH, ou autre) utiles à l'accomplissement des démolitions ; • les piquetages et traçages nécessaires ; • les sciages longitudinaux au droit de la pile et du perré de l'ouvrage (y compris les mesures conservatrices de ces ouvrages si nécessaire) ; • la main d'œuvre nécessaire à ces démolitions ; • l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur de tous les matériaux extraits ; • toutes sujétions (travaux sous circulation). LE MÈTRE CARRÉ :	
A204 – Évacuation en décharge de matériaux impropres (DIB)		
	Ce prix rémunère, à la tonne sur présentation d'un bon de décharge, l'évacuation de matériaux impropres (DIB) en décharge agréée. Ce prix comprend notamment : • le tri et le chargement des déchets DIB présents sur site ; • le transport et l'évacuation en décharge agréée quel que soit l'itinéraire emprunté. LA TONNE :	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
PRESTATIONS B		
B100 – ASSAINISSEMENT		
B101 – Dépose de canalisations existantes		
	Ce prix rémunère, au mètre, la dépose et l'évacuation d'une canalisation existante (quel que soit le diamètre). Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; • les implantations et nivellements complémentaires ; • les frais et sujétions pour travail dans l'eau, d'épuisement et de détournement de l'eau quelle qu'en soit la nature ou la quantité, y compris frais de pompage ; • les terrassements mécaniques et manuels afin de dégager le pourtour de la canalisation ; • la découpe propre à la scie de la canalisation non conservée ; • le chargement, le transport et l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur des matériaux ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'un matériau de remblai agréé par la maîtrise d'œuvre ; • toutes sujétions (travail sous circulation...). LE MÈTRE :	
B102 – Dépose de regards existants		
	Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose et / ou la démolition puis l'évacuation de regards d'assainissement existants. Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; • les frais et sujétions pour travail dans l'eau, d'épuisement et de détournement de l'eau quelle qu'en soit la nature ou la quantité, y compris frais de pompage ; • les terrassements manuels afin de dégager le pourtour du regard ; • la dépose et / ou la démolition des éléments constituant le regard existant ; • le chargement, le transport et l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur des matériaux ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'un matériau de remblai agréé par la maîtrise d'œuvre ; • toutes sujétions (travail sous circulation...). L'UNITÉ :	
B103 – Réalisation d'un voile en béton dans le regard R1		
	Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d'un voile en béton pour obturer	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	l'ancienne entrée de la canalisation dans le regard R1 en sens intérieur (regard de profondeur supérieure à 3 m). Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; • les implantations et nivellements complémentaires ; • les frais et sujétions pour travail dans l'eau, d'épuisement et de détournement de l'eau quelle qu'en soit la nature ou la quantité, y compris frais de pompage ; • les terrassements manuels afin de dégager le pourtour du regard ; • le chargement, le transport et la mise en stock provisoire des matériaux extraits ; • la dépose soignée de la canalisation non conservée ; • la fourniture et la pose d'un coffrage à l'intérieur du regard pour la réalisation du voile ; • la fourniture à pied d'œuvre d'un béton C25/30 et sa mise en œuvre depuis l'extérieur du regard pour la réalisation du voile ; • la dépose du coffrage et la finition avec un mortier de ragréage de la surface bétonnée ; • la reprise des matériaux extraits stockés, le transport, le déchargement et la mise en œuvre pour le remblaiement autour du regard ; • toutes sujétions (travail sous circulation...). LE FORFAIT :	
B104 – Canalisations sous accotement		
	Ce prix rémunère, au mètre, la fourniture à pied d'œuvre et la pose, y compris terrassement, d'une canalisation étanche en tranchée ouverte sous accotement. Les longueurs à prendre en compte seront mesurées sur l'axe des canalisations entre nus extérieurs des parois de regards ou des ouvrages d'extrémités. Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; • les implantations et nivellements complémentaires ; • les frais et sujétions pour travail dans l'eau, d'épuisement et de détournement de l'eau quelle qu'en soit la nature ou la quantité, y compris frais de pompage et de rabattement de nappe par pointes filtrantes ou tout autre système à agréer par le maître d'œuvre ; • les blindages et les rabattements de nappe mis au point avec l'étude hydraulique et géotechnique réalisée par l'attributaire et rémunérée par le prix d'études d'exécution A102, de type « blindage caisson » ou « blindage coulissant » ou tout autre système ; • l'exécution des tranchées nécessaires à la pose des canalisations quelle que soit la nature des matériaux rencontrés (hors surfaces bétonnées inclus dans le prix A304), quelle que soit la profondeur de la canalisation ; • les terrassements manuels pour croisement et longement de réseaux existants ; • la réalisation des pré-fouilles nécessaires et des tranchées profondes ;	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	- la réalisation des fouilles supplémentaires pour enlever les matériaux non portant de type organiques et leurs substitutions par des matériaux compactables et agréés par le maître d'œuvre ; - l'identification et le tri sur site des matériaux extraits ; - le chargement, le transport, le déchargement et le stockage des matériaux extraits réutilisables dans la limite des besoins de remblaiement des tranchées et des merlons ; - le chargement, le transport et l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur des matériaux excédentaires et des matériaux non réutilisables ; - le réglage et le compactage du fond de fouille ; - la fourniture et la mise en œuvre d'un lit de sable en fond de fouille de 10 cm d'épaisseur minimum ; - la descente en fouille des canalisations fournies à pied d'œuvre, leur(s) pose(s) sur le lit de sable, le réglage et le calage, y compris sujétions particulières relatives à la présence de blindage ; - le lestage des conduites situées dans la nappe par un système justifié par une note de calcul à viser par le maître d'œuvre ; - la fourniture et la confection de joints d'étanchéité, y compris les sujétions de coupe, de perçage et de raccordements étanches aux regards (neufs et existants) ou autres ouvrages hydrauliques, par éléments de canalisation courtes ou tout autre système ; - la fourniture et la mise en œuvre de grave en enrobage des canalisations conformément aux spécifications mentionnées dans le CCTP ; - la reprise des matériaux extraits stockés, le transport, le déchargement et la mise en œuvre du remblai proprement dit pour les canalisations en accotement ; - le compactage méthodique par couche conformément aux spécifications mentionnées dans le CCTP ; - tous les raccordements aux cunettes, fossés, ouvrages hydrauliques et regards ; - les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; - toutes sujétions (travail sous circulation, blindage...).	
B104a – Canalisations sous accotement de diamètre 500 mm en PVC		
	Ce prix rémunère, au mètre, dans les conditions du prix B104, la fourniture et le mise en place d'une canalisation en tranchée ouverte de diamètre 500 mm en PVC sous accotement. LE MÈTRE :	
B104b – Canalisations sous accotement de diamètre 630 mm en PVC		
	Ce prix rémunère, au mètre, dans les conditions du prix B104, la fourniture et le mise en place d'une canalisation en tranchée ouverte de diamètre 630 mm en PVC sous accotement. LE MÈTRE :	
B105 – Regards à grille ou à tampon		

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture à pied d'œuvre et la pose ou la construction sur place, d'un regard de visite étanche Ø1000mm sur des canalisations Ø400mm à Ø800mm, de hauteur variable comprenant un élément de fond, des éléments droits, une tête réductrice, des rehausses sous cadre, un cadre en fonte ductile et un tampon ou une grille, mis en œuvre conformément au fascicule 70 du CCTG. Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; • les implantations et nivellements complémentaires ; • les frais et sujétions pour travail dans l'eau, d'épuisement et de détournement de l'eau quelle qu'en soit la nature ou la quantité, y compris frais de pompage et de rabattement de nappe par pointes filtrantes ou tout autre système à agréer par le maître d'œuvre ; • les blindages et les rabattements de nappe mis au point avec l'étude hydraulique et géotechnique réalisée par l'attributaire et rémunérée par le prix A102 (évitant notamment tout phénomène de « renard » lors de l'ouverture de la fouille et des rabattements de nappe), de type « blindage caisson » ou « blindage coulissant » ou tout autre système ; • l'exécution des fouilles nécessaires à la pose des regards quelle que soit la nature des matériaux rencontrés et la profondeur du regard ; • les terrassements manuels pour croisement et longement de réseaux existants ; • la réalisation des fouilles supplémentaires pour enlever les matériaux non portant de type organiques et leurs substitutions par des matériaux compactables et agréés par le maître d'œuvre ; • l'identification et le tri sur site des matériaux extraits ; • le chargement, le transport, le déchargement et le stockage des matériaux extraits réutilisables dans la limite des besoins de remblaiement des fouilles ; • le chargement, le transport et l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur des matériaux excédentaires et des matériaux non réutilisables ; • le réglage et le compactage du fond de fouille ; • la fourniture et la mise en œuvre d'un lit de sable en fond de fouille de 10 cm d'épaisseur minimum ; • la descente en fouille des regards préfabriqués et leur pose sur le lit de sable ; • la fourniture et la mise en œuvre des grilles et des tampons 250 kN, articulés et verrouillables, en fonte ductile de dimensions Ø600; • le réglage et le calage, y compris sujétions particulières relatives à la présence de blindage ; • le lestage des regards situées dans la nappe par un système justifié par une note de calcul à viser par le maître d'œuvre ; • la fourniture et la confection de joints d'étanchéité, y compris les sujétions de coupe et de perçage ; • les sujétions de raccordement étanches aux canalisations, dalots, têtes et drains, caniveaux à fente, y compris les réservations dans le regard nécessaire à ces raccordements ;	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	- la reprise des matériaux extraits stockés, le transport, le déchargement et la mise en œuvre du remblaiement des fouilles autour des regards ; - la réalisation d'un entonnement en béton d'épaisseur 10 cm sur une périphérie de 1 m autour de la grille ou du tampon ; - le nettoyage et réglage des abords des regards ; - toutes sujétions (travail sous circulation...) L'UNITÉ :	
B106 – Regard coulé en place de raccordement entre le caniveau extrudé à grille existant et la canalisation neuve		
	Ce prix rémunère à l'unité, la confection d'un ouvrage de raccordement entre le caniveau extrudé à grille existant dimension l : 60 × h : 50 et la future canalisation. Ce prix comprend notamment : - les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; - les sujétions pour travail dans l'eau, l'épuisement et le détournement éventuel de l'eau ou de la nappe, quelle qu'en soit la nature et / ou la quantité ; - les blindages et les rabattements de nappe mis au point avec l'étude hydraulique et géotechnique réalisée par l'attributaire et rémunérée par le prix A102 (évitant notamment tout phénomène de « renard » lors de l'ouverture de la fouille et des rabattements de nappe), de type « blindage caisson » ou « blindage coulissant » ou tout autre système ; - l'exécution des fouilles, le réglage et le compactage du fond de fouille en terrain de toute nature ; - la réalisation des fouilles supplémentaires pour enlever les matériaux non portant de type organiques et leurs substitutions par des matériaux compactables et agréés par le maître d'œuvre ; - le chargement, le transport et l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur des matériaux extraits ; - le réglage et le compactage du fond de fouille ; - les implantations et nivellements complémentaires ; - la fourniture et la mise en œuvre du béton C30/37, coffrage, aciers inclus, béton de propreté, radier, corps de regard et couronnement ; - la décantation de profondeur de 0,20 m ; - les sujétions de raccordement au caniveau existant et à la canalisation ; - la mise en place du raccordement ; - les jointoiements au mortier ; - la fourniture et la pose d'un tampon en fonte 250kN ; - la réalisation d'un entonnement en béton d'épaisseur 10 cm sur une périphérie de 1 m autour de la grille ou du tampon ; - le remblaiement des fouilles avec les matériaux du site ; - la remise en état des abords ; - toutes sujétions (travail sous circulation). L'UNITÉ :	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
B107 – Cunette béton		
	Ce prix rémunère au mètre, la confection de cunettes en béton de dimension largeur : 2 m et profondeur : 0,15 m. Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès aux ouvrages pour les engins ; • les sujétions pour travail dans l'eau, l'épuisement et le détournement éventuel de l'eau ou de la nappe, quelle qu'en soit la nature et / ou la quantité ; • l'exécution des fouilles, le réglage et le compactage du fond de fouille en terrain de toute nature ; • le chargement, le transport et l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur des matériaux extraits ; • les implantations et nivellements complémentaires ; • la réalisation de la cunette ; • la fourniture et la mise en œuvre sous cunette de sable sur 0,10 m d'épaisseur, y compris le réglage et le compactage ; • la fourniture à pied d'œuvre et la mise en place du béton C30/37 sur 0,10 m d'épaisseur quels que soient les moyens matériels utilisés ; • les finitions manuelles et soignées éventuelles ; • la réalisation de joints de retrait tous les 6 m ; • la remise en état des abords ; • toutes sujétions (travail sous circulation). LE MÈTRE :	
B108 – Hydrocurage des réseaux existants		
	Ce prix rémunère, au mètre de réseaux hydrocurés, l'hydrocurage des dispositifs d'assainissement existants. Ce prix comprend notamment : • les sujétions d'accès des engins ; • l'exécution de l'hydrocurage ; • le pompage des résidus de curage quel que soit l'encrassement des réseaux d'assainissement ; • l'évacuation des matériaux extraits en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur quelle qu'en soit la distance ; • la réalisation et la transmission d'un rapport d'inspection télévisuel ; • toutes sujétions (travail sous circulation,). Le linéaire à prendre en compte est calculé entre parois extérieures des regards et ouvrages de raccordement des canalisations. LE MÈTRE :	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
PRESTATIONS C		
C100 – ÉQUIPEMENTS DYNAMIQUES		
C101 – Déplacement d'une chambre existante		
	Ce prix rémunère, à l'unité, le déplacement d'une chambre existante en accotement. Ce prix comprend notamment : • l'aménage et le repli du matériel nécessaire au déplacement de la chambre existante ; • l'exécution des terrassements au droit de la chambre pour permettre la dépose quelle que soit la nature du terrain ; • le stockage provisoire des matériaux extraits ; • la dépose, le chargement, le transport et le stockage de la chambre existante ; • l'exécution de la fouille pour la mise en place de la chambre y compris blindage, épuisement des eaux si nécessaires) ; • le réglage du fond et le compactage du sol support ; • le chargement, le transport et la mise en place de la chambre stockée ; • la mise à la terre de la chambre y compris fournitures et raccordements éventuels avec la câblette des tranchées et des multitubulaires ; • la réalisation des masques de raccordement aux multitubulaires et forages dirigés ; • la fourniture et la pose de bouchons spécifiques sur fourreaux non utilisés et un obturateur de fourreau (ou tout autre moyen agréé par le maître d'œuvre) sur les fourreaux utilisés ; • la reprise des matériaux extraits stockés et la mise en œuvre du remblaiement des fouilles autour de la chambre ; • la fourniture et la mise en œuvre autour du cadre, d'un béton de protection (10 cm de largeur et 10 cm de profondeur) ; • le réglage de l'implantation et de l'altimétrie de la chambre ; • la fiche de réception de la chambre ou du regard avec photos, vue éclatée de la chambre, altimétries des fourreaux et contrôles des masques (aiguillage, bouchonnage...). L'UNITÉ :	
C102 – Déconnexion, tirage, mise en attente, retraitage et reconnexion du câble d'alimentation de l'AT31 dans le réseau neuf		
	Ce prix rémunère, au forfait, la déconnexion, le tirage, la mise en attente, le retraitage et la reconnexion du câble d'alimentation de l'AT31. Ce prix comprend notamment : • la vérification de l'absence de tension ; • la déconnexion du câble d'alimentation des équipements ;	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	- le tirage du câble et sa mise en attente dans les emprises travaux ; - le tirage du câble dans le réseau neuf et la reconnexion à l'AT31. LE FORFAIT :	
C103 – Dépose d'une batterie de fourreaux		
	Ce prix rémunère, au mètre, la dépose d'une batterie de fourreaux. Ce prix comprend notamment : - la dépose de la batterie de fourreaux et de son grillage avertisseur ; - l'évacuation de la batterie de fourreaux et du grillage en décharge agréée ; - toutes sujétions (travaux sous circulation, ...). LE MÈTRE:	
C104 – Fourniture et pose de fourreaux TPC de diamètre 90 mm		
	Ce prix rémunère, au mètre, la fourniture, l'amenée sur site et la pose de la batterie de fourreaux de diamètre 90 mm définie par la maîtrise d'œuvre. Ce prix comprend notamment : - les sujétions de découpe, de mise en place, de calage et de raccordement des éléments ; - la fourniture et la mise en œuvre sur 0,10 m d'épaisseur d'un lit de sable, y compris le réglage et le compactage ; - la fourniture et la mise œuvre de la batterie de fourreaux de diamètre 90 mm ; - les accessoires de pose et de liaison ; - la fourniture et la mise en place du grillage avertisseur ; - la fourniture et la pose d'une aiguille imputrescible R > 100 daN ; - les essais de pression et les essais de mandrinage ; - la fourniture d'un rapport de contrôle d'aiguillage et de mandrinage ; - les dispositifs de raccordement dans l'AT31. LE MÈTRE :	
C105 – Fourniture et pose d'un câble d'alimentation RO2V 2 × 50 mm²		
	Ces prix rémunèrent, au mètre, la fourniture, le stockage, le transport à pied d'œuvre et la mise en œuvre d'un câble d'alimentation RO2V 2 × 50 mm². Ces prix comprennent notamment ; - la fourniture à pied d'œuvre et le stockage ; - la pose de câble en fourreau par tirage ou soufflage/portage, quelle que soit la technique employée ; - la fourniture et la pose des étiquettes de repérage dans chaque chambre et aux extrémités conformément aux spécifications du CCTP ; - toutes les sujétions de raccordements aux extrémités du câble dans les	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	équipements existants. LE MÈTRE :	
C106 – Fourniture et pose d'une chambre de type L1T		
	Ces prix rémunèrent, à l'unité, la fourniture et la pose d'une chambre préfabriquée avec fond (elle doit être étanche à la faune code AL2 y compris au niveau des masques et de la jonction chambre/ rehausse) de type L1T. Ces prix comprennent notamment : • l'exécution de la fouille, quelle que soit la nature du terrain ; • l'identification et le tri sur site des matériaux extraits ; • le chargement, le transport, le déchargement et le stockage provisoire des matériaux extraits réutilisables dans la limite des besoins de remblaiement des fouilles ; • le chargement, le transport et l'évacuation en décharge agréée conforme à la réglementation en vigueur des matériaux excédentaires et des matériaux non réutilisables ; • l'étalement et le blindage éventuel ; • l'épuisement éventuel ; • le réglage du fond de fouille et le compactage du sol support ; • la fourniture et la mise en œuvre d'une chambre préfabriquée de type L1T ; • la fourniture et la mise en œuvre de produit bitumineux de protection des bétons en contact avec le terrain selon les spécifications du CCTP ; • la fourniture et la pose du cadre, des tampons de visite verrouillables et articulés en 250kN ; • la mise à la terre de la chambre y compris fournitures et raccordements éventuels avec les câbles des tranchées, des forages dirigés et des multitubulaires ; • la recherche et le prolongement des fourreaux en attente vers le regard ; • la réalisation des masques de raccordement aux multitubulaires et aux forages dirigés ; • la fourniture et la pose de bouchons spécifiques sur fourreaux non utilisés et un obturateur de fourreau (ou tout autre moyen agréé par le maître d'œuvre) sur les fourreaux utilisés ; • la fourniture, la gravure et la pose d'une plaque d'identification (de la chambre et des réseaux qui s'y situent) de 150 × 150 mm, en aluminium d'épaisseur 1,5 mm, gravée et fixée (une fixation à chaque coin de la plaque) sur le tampon de la chambre ; • la reprise des matériaux extraits stockés, le transport, le déchargement et la mise en œuvre du remblaiement des fouilles autour de la chambre ; • la fourniture et la mise en œuvre autour du cadre, d'un béton de protection (10 cm de largeur et 10 cm de profondeur) ; • le réglage de l'implantation et de l'altimétrie de la chambre (TN + 4 cm) ; • la fiche de réception de la chambre avec photos, vue éclatée de la chambre, altimétries des fourreaux et contrôles des masques (aiguillage, bouchonnage...). L'UNITÉ :	

N° de prix	Désignation de la nature des travaux et prix d'application en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
C107 – Muret de soutènement en bloc à bancher		
	Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre de blocs à bancher, épaisseur 20 cm et hauteur maximale de 1 m, au droit de la chambre. Ce prix comprend notamment : • le terrassement nécessaire à la mise en œuvre des blocs à bancher ; • l'évacuation des matériaux excédentaires en décharge agréée ; • le stockage sur site des matériaux extraits nécessaires au remblaiement après mise en œuvre du muret ; • la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux constitutifs du muret ; • la réalisation d'un béton de propreté ; • toutes les découpes sur site nécessaires, y compris les découpes pour constituer les parois en retour au deux extrémités du muret et pour adapter ces parois à la géométrie du talus ; • la réalisation de muret en bloc à bancher, y compris incorporation d'armatures en acier HA pour chaînages horizontaux et verticaux ; • le remplissage avec du béton C25/30 ; • les finitions des surfaces, y compris finitions du parement vu par un enduit de ciment fin taloché ; La surface à prendre en compte est la surface verticale de parement vu (face avant côté rocade) mesurée sur site après réalisation du muret. LE MÈTRE CARRÉ :	