

COMMUNE DE CHEVRY-COSSIGNY

DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE



**Société d'Etudes, Maîtrise et
Aménagements Foncières**

23, route de Paris – RN 4
77340 PONTAULT COMBAULT
Tél. : 01.64.40.51.72
Email : Contact@bet-semaf.fr



Commune de CHEVRY-COSSIGNY

29, rue Charles Pathé
77 173 CHEVRY-COSSIGNY
Tél : 01.64.05.20.22
Email : mairie@chevry-cossigny.com

TRAVAUX D'ENFOUISSEMENT DES RESEAUX DIVERS

RUE BEAUVERGER – RUE JEAN GABIN (RD35) – IMPASSE DES COQUELICOTS

Dossier de Consultation des Entreprises

Pièces N°302

Bordereau des Prix Unitaires - BPU

Les produits, matériaux et fournitures du présent bordereau devront répondre aux Normes Françaises et Européennes en vigueur à la date de signature du marché.
Les prix doivent être mentionnés en Euros en lettres en français et en chiffres.
Les prix du présent bordereau intègrent l'élaboration et tous les autocontrôles du Plan d'Assurance Qualité de l'entreprise.

L'Entreprise,

A _____, Le _____.

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|--------------------------------|--|--------------------------|
| J TRAVAUX PRELIMINAIRES | | |
| J1.1 | <p>Installation et repliement de chantier</p> <p>Ce prix rémunère :</p> <p>Il couvre les interruptions et reprises des interventions prévues lors des réunions de programmation établies avec l'ensemble des intervenants du chantier.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>Les aménagements de terrain pour les installations de chantier, La fourniture et les frais d'installation de baraques de chantier, d'atelier, etc...</p> <p>Les frais de raccordement aux réseaux divers (eaux, électrique, téléphone...), ainsi que le coût des consommations correspondantes,</p> <p>Les frais de clôture, de gardiennage et de balisage des installations, Les frais de clôture et de balisage des zones de travaux, L'amenée, l'installation et le repliement du matériel de chantier, L'entretien pendant toute la durée des travaux de l'ensemble des installations, Toutes les sujétions au maintien du chantier et des voies publiques dans un état de propreté satisfaisante, L'enlèvement, en fin de chantier de tous les matériels et installations, des matériaux en excédent et la remise en état des lieux.</p> <p>Il tient compte de la situation particulière des ouvrages à réaliser et rémunère la totalité des aménagements provisoires que l'entrepreneur sera amené à exécuter pour permettre à son personnel et à ses engins de chantier d'être à pied d'œuvre, ainsi que pour approvisionner le chantier sur le site même des parties d'ouvrage à construire.</p> <p>Il comprend également :</p> <p>L'ensemble de disposition et installation fera l'objet d'un plan d'installation de chantier soumis à l'agrément du Maître d'œuvre, Toutes sujétions au bon déroulement et maintien du chantier</p> <p>J</p> | |
| J1.2 | <p>Signalisation temporaire de chantier</p> <p>Ce prix rémunère :</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>L'établissement des plans définissant la signalisation temporaire de déviation de chantier à mettre en œuvre aux différents stades d'avancement des travaux, ces plans étant soumis au visa du Maître d'œuvre,</p> <p>L'ensemble des panneaux de type KC, KD, AK, BK, CK et KD à maintenir pendant toute la durée des travaux,</p> <p>L'entrepreneur devra tenir à sa disposition un ensemble complet de ces panneaux de déviation afin d'intervenir de jour comme de nuit pour rétablir ceux-ci pendant la durée des travaux, la fourniture et l'amenée sur le site, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, la maintenance et le remplacement s'il y a lieu, de jour comme de nuit, de l'ensemble des dispositifs de signalisation temporaire nécessaire dans les zones d'interface avec la voirie provisoire et définitive sous circulation.</p> <p>- la mise en place d'un alternant par feu si nécessaire, il sera à la charge de l'entreprise.</p> <p>Les déplacements et mise en place successifs destinés à faire évoluer les dispositifs de signalisation temporaire pour les adapter tant au phasage général des travaux ainsi qu'au phasage ponctuel correspondant à certaines opérations spécifiques nécessitant par exemple une réduction momentanée de la largeur d'une chaussée.</p> <p>Le repliement de l'ensemble des équipements en fin de travaux.</p> <p>Le dévoiement des piétons en rive de chaussée, avec des protections spécifiques devront être mise en place, et, s'ils sont maintenus la nuit des systèmes éclairant devront être mis en place sans pour autant donner droit à une plus-value,</p> <p>L'accès aux riverains et aux véhicules de secours devra être maintenu en permanence, Toutes sujétions au bon déroulement du chantier</p> <p>J</p> | |
| J1.3 | <p>Panneaux de chantier</p> <p>Ce prix rémunère :</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>Les massifs bétons, les poteaux bois pour fixation du panneau</p> <p>La fourniture du panneau de chantier selon les prescriptions du maître d'œuvre</p> <p>La pose sur site selon les indications du maître d'ouvrage et maître d'œuvre</p> <p>Toutes sujétions au bon maintien du panneau pendant toute la durée du chantier</p> <p>La dépose et l'évacuation du panneau en fin de chantier y compris évacuation des massifs bétons et poteaux et remise en état à l'identique de la zone si nécessaire</p> <p>u</p> | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|----|---|--------------------------|
| | <p>J1.5 Réalisation et diffusion Article R323-25 Ce prix rémunère : Le report sur support informatique (fourni par le Maître d'Œuvre) du projet ENEDIS L'établissement de la PSEDO, de la PME0 et de l'Article R323-25 L'approbation des services d'ENEDIS Les tirages papier et diffusion aux destinataires, concessionnaires Toutes sujétions L'ENSEMBLE :</p> | |
| | <p>J1.6 Plan de récolement informatisé au format Carto Enedis Ce prix rémunère : La réalisation du plan topographique de récolement aux format DGN (Microstation V8) avec le tracé des points levés (PRTL) à la norme ENEDIS ou Carto V3 et la projection LZ1 ou CC49 sur support informatique avec report des réseaux existants électricité et gaz La fourniture du fichier de point levés au format CSV et la description de chaque point. La mise en Folios d'après le plan de découpage fourni par l'atelier cartographie ENEDIS / G.R.D.F. avec fourniture de 4 tirages pliés + 1 tirage non plié + un fichier PDF au format A3 à l'échelle 1/200ème La transmission au Maître d'Œuvre d'un exemplaire (1) sur support papier un (1) sur clé USB Toutes sujétions L'ENSEMBLE :</p> | |
| | <p>J1.7 Plan de récolement informatisé au format DWG Ce prix rémunère : : Les caractéristiques des câbles, type, section, nature du conducteur, fournisseur, date de pose, longueur, tension spécifiée, numéro du touret ou référence de la commande, La cotation précise du tracé, en plan par rapport à des repères fixes et immuables, en profondeur, par rapport au niveau définitif du sol, Le positionnement de chaque élément du réseau par rapport à des repères fixes et immuables complétés par les marques et type avec leurs principales caractéristiques, La date d'exécution et le nom de l'Entrepreneur, Le positionnement des ouvrages rencontrés au cours de l'ouverture de la tranchée, les points singuliers sera complété par des vues en profil, Un carnet de câbles, un schéma unifilaire BT, un plan des carrefours avec implantation des signaux et des capteurs, un plan des récolements des fourreaux, boîtes de jonction, regards, filerie avec longueur des câbles, un diagramme. Un plan de branchement sur le bornier d'armoire, Un plan de branchement de chaque poteau, potelet ou potence et plus spécifiquement Les plans de récolement sur support informatique, sous format DWG des canalisations seront établis par un Géomètre au 1/200ème et seront remis en quatre (4) exemplaires, dont un (1) reproductible et une clé USB, au Maître d'œuvre, au plus tard 8 jours avant la réception des travaux. Toutes sujétions L'ENSEMBLE :</p> | |
| | <p>J1.9 Nettoyage, propreté et sécurité du chantier Ce prix rémunère : Le nettoyage et la sécurité pendant la durée totale du chantier Les dispositions particulières prises par l'entreprise pour assurer la propreté du chantier et de ses abords, ainsi que la sécurité des travailleurs sur le chantier, Il comprend : Notamment les dispositions prises dans l'emprise du chantier pour assurer la sécurité aux entrées et sorties, ainsi que pendant le déplacement des engins. Le ramassage des détritiques pendant la durée du chantier La destruction des taillis et le fauchage des herbes L'évacuation, chargement, transport et déchargement des matériaux impropres selon les prescriptions du SOSED Le nettoyage des véhicules et des voies empruntées Toutes sujétions pour la bonne tenue du chantier J</p> | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|--------------|---|--------------------------|
| J1.10 | Constat d'huissier Ce prix rémunère : La réalisation d'un constat établi par un huissier de justice La prise de rendez-vous pendant la phase de préparation du chantier La réalisation du constat sur le domaine public La réalisation du constat sur le domaine privé (Clôture, Jardin, Habitations, etc.) si intervention de l'entreprise La fourniture du rapport en trois exemplaires, 1 exemplaire pour le maître d'ouvrage, 1 exemplaire au maître d'œuvre, 1 exemplaire pour l'entreprise Toutes sujétions au bon suivi et réclamation d'un tiers L'ENSEMBLE : | |
| J1.14 | Recherche et protection des réseaux existants Ce prix rémunère : Les terrassements exécutés mécaniquement, semi manuellement et manuellement pour la recherche et la localisation de réseau enterré. Il s'applique aux terrassements situés au-dessus de la génératrice supérieure du réseau, jusqu'à sa découverte. Ce prix comprend : - l'ensemble des démarches préalables (D.I.C.T., arrêté de voirie...) et des dispositions réglementaires concernant notamment la signalisation et la sécurité du chantier, - l'analyse des éléments fournis par le Maître d'œuvre dans le C.C.T.P., des réponses aux D.I.C.T. et de l'étude in situ permettant d'inventorier et de localiser les indices visibles (affleurants) d'ouvrages présents mais aussi les indices de voirie, l'analyse des risques potentiels (intersections entre le fuseau du réseau et le fuseau de la technique de terrassement, nature de sol, environnement), - les sujétions liées aux procédures préalablement obtenues auprès des exploitants, - l'amenée et le repliement des moyens matériels et humains, - les mesures de protection du personnel intervenant et les mesures de protections environnementales, - les terrassements quelle que soit la technique utilisée et son adaptation dans les zones à risques potentiels, et notamment les frais liés à l'utilisation de techniques manuelles non agressives telles que lances, pioches à air, aspiratrices excavatrices pour découvrir la génératrice supérieure des ouvrages sensibles, - les sujétions nécessaires pour éviter la décompression du terrain, - toutes les sujétions relatives à la présence d'autres réseaux, - le blindage éventuel, - la protection contre les eaux de toutes natures pendant l'exécution des terrassements, - le chargement, le transport et le déchargement des produits sur les plateformes de stockage provisoire (y compris tous les frais afférents liés au stockage provisoire et à la constitution des plateformes) - la dépose soignée et le stockage provisoire des éléments de protection en place (coquilles, dalles de protection,...) - le recouvrement provisoire de l'excavation par une plaque en acier ou son entourage par des clôtures afin de prévenir tout danger pour les usagers - l'établissement d'un compte-rendu contradictoirement avec l'exploitant du parfait état du réseau et de ses protections avant remblaiement, - la remise en état des dépôts provisoires qu'elle soit à caractère définitif ou à caractère provisoire, Ces terrassements ne seront exécutés qu'après accord préalable du Maître d'œuvre. L'ENSEMBLE : | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|----|--|--------------------------|
| | <p>J1.17 Localisation de réseaux sensibles par procédé non intrusif</p> <p>Ce prix rémunère :</p> <p>La localisation de réseau sensible enterré par procédé sans fouille dans les conditions de la norme NF S 70-003-2, quelle que soit la technique et la méthode adaptées à la nature et à la profondeur de l'ouvrage à localiser ainsi qu'à son environnement, et permettant d'atteindre une précision en X, Y, Z, de classe A.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ensemble des démarches préalables (D.I.C.T., arrêté de voirie...) - l'analyse des éléments fournis par le Maître d'œuvre dans le C.C.T.P., des réponses aux D.I.C.T. et de l'étude in situ menée dans les conditions visées à l'article 6.4 de la norme NF S 70-003-2, - l'amenée et le repliement des moyens matériels et humains, - toutes les opérations de détection sur le terrain, quel que soit le nombre de méthode utilisée, le nombre et la localisation des relevés, pour tous les éléments du réseau - le relevé géoréférencé en X, Y et Z dans le système de référence RGF93 / Lambert 93 / CC49 en planimétrie et IGN69 en altimétrie, de la génératrice supérieure de l'ouvrage, dans un délai suffisamment court pour garantir la pérennité et la pertinence des marques de détection. - l'intégration de l'ensemble des données par ouvrage localisé dans un fichier de type tableur compatible avec le logiciel EXCEL, - l'établissement d'un rapport complet des prestations comportant les éléments visés à l'article 6.11 de la norme NF S 70-003-2, - l'intégration de l'ensemble des réseaux localisés dans un plan de synthèse sous format vectoriel compatible avec le logiciel AUTOCAD, <p>Longueur de réseau détecté</p> <p>ml</p> | |
| | <p>J1.18 Opération de détection par techniques non intrusives</p> <p>Ce prix rémunère : ::</p> <p>La localisation de réseau sensible et non sensible enterré par procédé sans fouille dans les conditions de la norme NF S 70-003-2, quelle que soit la technique et la méthode, adaptées à la nature et à la profondeur de l'ouvrage à localiser ainsi qu'à son environnement, et permettant d'atteindre une précision en X, Y, Z, de classe A.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ensemble des démarches préalables (D.I.C.T., arrêté de voirie...) - l'analyse des éléments fournis par le Maître d'œuvre dans le C.C.T.P., des réponses aux D.I.C.T. et de l'étude in situ menée dans les conditions visées à l'article 6.4 de la norme NF S 70-003-2, - l'amenée et le repliement des moyens matériels et humains, - toutes les opérations de détection sur le terrain, quel que soit le nombre de méthodes utilisées, le nombre et la localisation des relevés, pour tous les éléments du réseau <p>Longueur de réseau détecté</p> <p>ml</p> | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|----|--|--------------------------|
| | <p>J1.19 Marquage - Piquetage DT/DICT Application du Décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 Ce prix rémunère : Le marquage/piquetage au sol permettant de signaler les fuseaux d'ouvrages souterrains pour et pendant toute la durée d'exécution du présent marché. Ce prix comprend : - la réalisation des DICT - le marquage/piquetage des tracés de réseaux existants et leurs maintiens conformément aux normes NF S 70-003 et NF P 98 332 ainsi qu'au guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux, - le marquage/piquetage du tracé du ou des réseaux posé(s) par le titulaire de ce marché au fur et à mesure de leur(s) avancement(s) et leur(s) maintien(s) pour les besoins du chantier et en vue de la transmission ultérieure de l'emprise du chantier à une autre entreprise, - le maintien du ou des marquage(s) des tracés de réseaux préalablement posés par d'autres entreprises dans le cadre du chantier, - la rédaction des procès-verbaux de marquage piquetage à partir du modèle fourni par la direction des travaux avec les reportages photographiques correspondants, y compris lors des passations d'emprise. Le marquage/piquetage concernera les réseaux, leurs branchements, la localisation des points singuliers, tel que les affleurements, les changements de direction, les ouvrages volumineux etc... Il devra être réalisé pour tout élément souterrain situé dans la zone d'intervention augmentée de 2 mètres en planimétrie. - l'établissement du plan de synthèse des réseaux en fichier DWG et en papier Modalité d'exécution du marquage/piquetage : Il est effectué avec la précision maximale des données disponibles à partir des réponses aux DT, aux DICT, le cas échéant à partir des résultats d'investigations complémentaires ayant eu lieu et suivant les recommandations particulières fournies par les gestionnaires de réseaux. La matérialisation du tracé de chaque réseau sera effectuée par l'implantation de l'axe du réseau dans le code couleur approprié en indiquant au sol dans l'ordre suivant : * la classe de précision A, B ou C * la largeur d'emprise de l'ouvrage en millimètres (précédée du symbole Ø pour les conduites) * la nature du réseau * la couverture en mètres (Ex : en couleur jaune "A_Ø200_GAZ_0,80" ou en couleur verte "C_500_FT_0,65") Le prix est forfaitaire pour le marquage/piquetage et son maintien pour l'ensemble des réseaux dans l'emprise et pour toute la durée du chantier. L'ENSEMBLE :</p> | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|----------------------------|--|--------------------------|
| K TRAVAUX DE DEPOSE | | |
| K2.1 | Dépose de réseau aérien y compris ponts et accessoires de raccordements et d'ancrage Ce prix rémunère : La dépose du réseau existant et mise en stock Les différents connecteurs, et accessoires seront enlevés, La dépose soignée des ancrages, Tous les éléments seront mis au dépôt de la ville ou évacués Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art | |
| K2.1.1 | BTA PRC 3x70+N Alu ml | |
| K2.1.5 | 4x29 CU ml | |
| K2.1.6 | 35 ² Alu ml | |
| K2.1.9 | 4x16 Alu EP ml | |
| K2.2 | DEPOSE DE SOUTIEN DE RESEAU AERIEN Ce prix rémunère : Le sciage du poteau béton soutenu par camion grue La démolition complète du massif afin de laisser le volume d'occupation libre (Sauf accord spécifique du maître d'œuvre), le volume libéré sera reconstitué par l'apport de grave naturel 031.5, toutes sujétions comprises. La destruction du support sera effectuée par concassage. L'entreprise devra fournir une attestation justifiant le concassage en fin de travaux. Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art | |
| K2.2.1 | POTEAU BETON, HAUTEUR EN METRES, EFFORT NOMINAL EN KN | |
| K2.2.1.2 | 11.200 u | |
| K2.2.1.3 | 11.600 u | |
| K2.2.1.4 | 11.650 u | |
| K2.2.2 | POTEAU BETON CLASSE A, HAUTEUR EN METRES, EFFORT NOMINAL EN KN | |
| K2.2.2.4 | 11 A 500 u | |
| K2.2.2.5 | 11 A 800 u | |
| K2.2.3 | POTEAU BETON CLASSE D, HAUTEUR EN METRES, EFFORT NOMINAL EN KN | |
| K2.2.3.8 | 11 D 32 u | |
| K2.2.5 | POTEAU BETON ENEDIS u | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|---------------|---|--------------------------|
| K2.2.6 | POTEAU BOIS CLASSE ENEDIS Ce prix rémunère : La dépose du poteau par arrachage La démolition complète du massif afin de laisser le volume d'occupation libre (Sauf accord spécifique du maître d'œuvre), le volume libéré sera reconstitué par l'apport de grave naturel 031.5, La mise au dépôt de la ville ou l'évacuation en décharge selon les prescriptions du SOSED, L'entreprise devra fournir le bordereau de suivi Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art <u>u</u> | |
| K2.3 | Dépose de Remontée Aéro-Souterraine BT Ce prix rémunère : La dépose des fixations et de la protection mécanique en aluminium ou PVC. Les déconnexions amont et aval avec réfection des isolants ou extrémités du réseau existant. La dépose soignée des ancrages, Tous les éléments seront mis au dépôt de la ville ou évacués Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art <u>u</u> | |
| K2.9 | Dépose et réfection d'ancrage en domaine privé (potelet - bras - BQ ...) Ce prix rémunère : Le démontage et la dépose soigné de tous type de potelets selon les règles de l'art. La réfection des murs ou toitures avec fourniture des matériaux nécessaire à la remise en état des lieux. Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art <u>u</u> | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|--|--|--------------------------|
| L TRANCHEE SOUS DOMAINE PUBLIC | | |
| L3.1 Ouverture et fermeture de tranchée sous chaussée | | |
| L3.1.2 Réfection définitive Ce prix rémunère : L'extraction mécanique ou à la main en terrain de toutes natures. Le réglage du fond de fouille. Les sujétions de blindage et d'étalement même jointif. La signalisation et barriérage de tranchée. Les sondages et précautions d'usage à l'approche des réseaux existants. Les épuisements d'eaux de toutes natures quelques soient leur débit et leur provenance. La dépose et la repose ou éventuellement le changement de bordure de tous types La fourniture et la mise en œuvre du lit de pose. Le remblaiement total des tranchées selon coupes types. La fourniture et la mise en œuvre d'enrobé BBSG 0/10 sur 6 cm, La fourniture et la mise en œuvre de grave bitume EB14 sur une épaisseur de 16 cm La fourniture et la mise en œuvre de Grave naturelle B31 sur une épaisseur de 50 cm. L'exécution de couche d'accrochage Le compactage méthodique par couche de 0,20m. La fourniture et la pose d'un grillage avertisseur suivant les prescriptions du concessionnaire. L'évacuation, chargement, transport et déchargement des matériaux impropres selon les prescriptions du SOSED. L'exécution d'essai de compactage sur tranchée tous les 50 ml aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre Toutes sujétions à la bonne réalisation | | |
| | L3.1.2.1 Tranchée 1 réseau L3.1.2.1.1 ENEDIS ml | |
| | L3.1.2.1.2 ORANGE ml | |
| | L3.1.2.1.3 ECLAIRAGE PUBLIC ml | |
| | L3.1.2.2 Tranchée 2 réseaux L3.1.2.2.2 ENEDIS + ORANGE ml | |
| L3.1.2.3 Tranchée 3 réseaux L3.1.2.3.1 | ENEDIS + ORANGE + ECLAIRAGE PUBLIC ml | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|-------------------------------|---|--------------------------|
| L3.2 L3.2.2 | Ouverture et fermeture de tranchée sous trottoir Réfection définitive Ce prix rémunère : L'extraction mécanique ou à la main en terrain de toutes natures. Le réglage du fond de fouille. Les sujétions de blindage et d'étalement même jointif. Les sondages et précautions d'usage à l'approche des réseaux existants. Les épuisements d'eaux de toutes natures quelques soient leur débit et leur provenance. La fourniture et la mise en œuvre du lit de pose et d'enrobage en sable sur 30 cm. Le remblaiement total des tranchées selon coupes types. La fourniture et la mise en œuvre d'enrobé BBSG 0/6 sur 3cm, La fourniture et la mise en œuvre de Grave Ciment classe 3 sur une épaisseur de 14 cm La fourniture et la mise en œuvre de Grave naturelle B31 sur une épaisseur de 33 cm L'exécution de couche d'accrochage Le compactage méthodique par couche de 0,20m. La fourniture et la pose d'un grillage avertisseur suivant les prescriptions du concessionnaire. L'évacuation, chargement, transport et déchargement des matériaux impropres selon les prescriptions du SOSED. La signalisation et barriérage de tranchée. L'exécution d'essai de compactage sur tranchée tous les 50 ml aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre Toutes sujétions à la bonne réalisation | |
| L3.2.2.1 L3.2.2.1.1 | Tranchée 1 réseau ENEDIS ml | |
| L3.2.2.1.2 | ORANGE ml | |
| L3.2.2.1.3 | ECLAIRAGE PUBLIC ml | |
| L3.2.2.2 L3.2.2.2.1 | Tranchée 2 réseaux ENEDIS + ECLAIRAGE PUBLIC ml | |
| L3.2.2.2.2 | ENEDIS + ORANGE ml | |
| L3.2.2.2.4 | ORANGE + ECLAIRAGE PUBLIC ml | |
| L3.2.2.3 L3.2.2.3.1 | Tranchée 3 réseaux ENEDIS + ORANGE + ECLAIRAGE PUBLIC ml | |
| L3.4 | Terrassement à proximité de réseaux sensibles à l'aspiratrice Ce prix rémunère : Le terrassement à proximité de réseaux sensibles existants à l'aspiratrice. Il comprend : - L'amenée et repliement d'une aspiratrice ; - La réalisation de terrassement en déblais à proximité des réseaux sensibles à l'aspiratrice. - l'évacuation des déblais en décharge ; - Le remblaiement des excavations réalisées ; - Toutes les sujétions liées à la bonne réalisation des travaux. ml | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|--------------------------------------|---|--------------------------|
| M TRANCHEE SOUS DOMAINE PRIVE | | |
| M4.1 | Ouverture et fermeture de tranchée | |
| M4.1.1 | Réfection Béton (Désactivé, balayé...) | |
| | <p>Ce prix rémunère :</p> <p>L'extraction mécanique ou à la main en terrain de toutes natures.</p> <p>Le réglage du fond de fouille.</p> <p>Les sujétions de blindage et d'étalement même jointif.</p> <p>Les sondages et précautions d'usage à l'approche des réseaux existants.</p> <p>Les épuisements d'eaux de toutes natures quelques soient leur débit et leur provenance.</p> <p>La fourniture et la mise en œuvre du lit de pose.</p> <p>Le remblaiement total des tranchées selon coupes types.</p> <p>La fourniture et la mise en œuvre de Grave naturelle B31 sur une épaisseur de 30 cm.</p> <p>La fourniture et la mise en œuvre de béton fibré (dosé à 330 kg/m3) sur une épaisseur de 12 cm. La méthode et le produit désactivant seront soumis préalablement au Maître d'œuvre. Une planche d'essai sera également soumise à l'approbation du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre. Ce prix comprend également la fourniture et la pose de joints transversaux en P.V.C. tous les 25 m2 la réalisation du traitement de surface (balayé, désactivé, ou autres.)</p> <p>L'évacuation, chargement, transport et déchargement des matériaux impropres selon les prescriptions du SOSED.</p> <p>Toutes sujétions afin d'avoir une surface identique à l'existant</p> | |
| M4.1.1.1 M4.1.1.1.1 | Tranchée 1 réseau ENEDIS ml | |
| M4.1.1.1.2 | ORANGE ml | |
| M4.1.1.2 M4.1.1.2.1 | Tranchée 2 réseaux ENEDIS + ORANGE ml | |
| M4.1.4 | Réfection engazonné (Semis ou plaque) | |
| | <p>Ce prix rémunère :</p> <p>Le règlement définitif de toutes les parties à ensemercer, y compris l'épierrement et l'enlèvement des déchets des végétaux.</p> <p>Semis</p> <p>Le semis proprement dit à raison de 30g/m2</p> <p>L'enfouissement à la griffe.</p> <p>Le roulage.</p> <p>La première et l'entretien jusqu'à la réception</p> <p>Plaque</p> <p>Le roulage des plaques engazonnées</p> <p>La première et l'entretien jusqu'à la réception</p> <p>Toutes sujétions afin d'avoir une surface identique à l'existant</p> | |
| M4.1.4.1 M4.1.4.1.1 | Tranchée 1 réseau ENEDIS ml | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|---------------------------------|---|--------------------------|
| N TRAVAUX SOUTERRAIN BTA | | |
| N5.1 | Fourniture et pose de fourreaux en tranchée ouverte Ce prix rémunère : La fourniture, le transport et la pose en tranchée ouverte de fourreaux muni d'aiguille de tirage en fil galvanisé de 3mm pour passage de câble ENEDIS basse et moyenne tension conformément aux prescriptions du concessionnaire. | |
| N5.1.2 | Fourreau Ø110 <u>ml</u> | |
| N5.2 | Fourniture et déroulage de câble Alu NF C33.210 Ce prix rémunère : La fourniture et la pose, en tranchée ouverte, sous fourreaux, du câble de réseau Le déroulage et pose en façade de câble U 1000 RO2V, quelle que soit sa section, y compris toutes sujétions de transport, modes de fixation, tube IRO éventuel, raccordement, et reprise éventuelle des revêtements muraux identiques à l'origine (sans plus-value) Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art. | |
| N5.2.1 | 35 mm² <u>ml</u> | |
| N5.2.3 | 3x95 + 1x50 mm² 3x95 + 1x50 mm² <u>ml</u> | |
| N5.2.4 | 3x150 + 1x70 mm² <u>ml</u> | |
| N5.3 | Fourniture et pose de matériel de raccordement Ce prix rémunère : La fourniture et la confection de boîte de jonction ou dérivation réalisée hors tension La section du câble de réseau est de 35mm² / 95mm² / 150 mm²/ 240 mm² alu. Sont à inclure dans cette prestation toute la connectique et les diverses fournitures nécessaires à la bonne exécution de la boîte. L'ensemble du matériel devra répondre aux critères et exigences d'ERDF Le remblaiement soigné autour de la boîte. Le repérage par croquis. Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art | |
| N5.3.3 | Boîte de dérivation SDI 150/35 mm² <u>u</u> | |
| N5.5 | Plus-values au prix N5.1 pour déroulage de câble dans fourreau Ce prix rémunère : La plus-value du déroulage de câble dans fourreaux TPC <u>ml</u> | |
| N5.7 | Fourniture et pose de poteau d'arrêt béton (catégorie E) Ce prix rémunère : :: - La note de calcul exécutée sur un logiciel type camélia ou similaire - la fourniture et l'amenée du support neuf sur le chantier, - la réalisation de la fouille avec y compris les éventuels boisages jointifs, carottages et épuisement d'eau de la fouille, - la mise à pied d'œuvre, le levage, le calage, - le bétonnage, y compris la fourniture et la mise en œuvre du béton nécessaire à la complète réalisation du massif, sur massif et lissage de la chape (avec les éventuelles réservations pour le passage de câble) - l'enlèvement des déblais - Haubanage provisoire éventuel, - la mise en place des armements, des éléments isolants et accessoires, - le déplacement des armements et boîtiers Orange, sans intervention sur le câblage - la fourniture du matériel nécessaire à la fixation des câbles souterrain et torsadé sur le support, de la protection mécanique et l'ensemble des raccordements sous goulotte et au réseau aérien, du câble torsadé 4*70², - la mise en œuvre nécessaire à la confection de l'ensemble des raccordements, à la mise en place des matériels et des câbles sur le support. - la remise en état des lieux <u>u</u> | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|--------------|--|--------------------------|
| N5.9 | Confection de remontée Aéro-Souterraine Ce prix rémunère : La dépose éventuelle de la RAS existante, le stockage éventuel, le nettoyage. La fourniture et la pose de des colliers de fixations sur support tout type, la fourniture et la pose de la protection mécanique acier galvanisé ou plastique adéquate le raccordement et les accessoires adéquats sur tout type de réseau La vérification électrique du réseau, le raccordement et les connections éventuelles, y compris toutes sujétions d'adaptations, de mise à la terre éventuelle et de réfections. | |
| N5.10 | Fourniture et pose de coffret Ce prix rémunère : La fourniture, la pose de coffret en saillie sur le domaine public devant un mur de clôture et en limite de propriété emplacement précis à déterminer lors des réunions de chantier, selon les indications du Maître d'œuvre. Le raccordement à une émergence coupure protection 2 directions conforme à la norme HN62S20 La fourniture et le transport à pied d'œuvre du coffret, avec grille fausse coupure, La fourniture des fusibles HPC de calibre adapté, Les raccordements sous ou hors tension des câbles avec fournitures des gaines et extrémités thermos rétractables, La mise à la terre du neutre au niveau du coffret, ainsi les mesures demandées par ENEDIS ou le maître d'œuvre. Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art | |
| N5.10.15 | Borne CIBE | |
| N5.10.16 | Ensemble 2 bornes branchement long | |
| N5.12 | Fourniture et pose de REMBT Ce prix rémunère : La fourniture, la pose d'armoire REMBT en saillie sur le domaine public devant un mur de clôture et en limite de propriété (emplacement précis à déterminer lors des réunions de chantier). Le raccordement à une émergence coupure protection REMBT conforme à la norme HN 63 S 65 La fourniture et le transport à pied d'œuvre de l'armoire, La fourniture des fusibles HPC de calibre adapté, Les raccordements sous ou hors tension des câbles avec fournitures des gaines et extrémités thermos rétractables, La mise à la terre du neutre au niveau de l'armoire, ainsi les mesures demandées par EDF ou le maître d'œuvre. Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art | |
| N5.12.1 | REMMO 300 - REMBT 6 plages | |
| N5.12.3 | REMMO 450 - REMBT 9 plages | |
| N5.16 | Confection MALT dans coffret Ce prix rémunère : La fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble du matériel y compris le raccordement au réseau jusqu'à la prise de terre. Les mesures des valeurs de terre et de coupages, le report des résultats sur documents à fournir après travaux. Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art | |
| N5.19 | Rabattement de câble dans REMBT ou coffret existant Ce prix rémunère : Le raccordement du câble basse tension dans une REMBT projetée ou existante ou dans un coffret existant Les frais de main d'œuvre et de matériel Toutes sujétions | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|--------------|---|--------------------------|
| N5.20 | Raccordement de câble dans coffret existant Ce prix rémunère : :: Les travaux comprenant le raccordement du nouveau réseau créé sur l'organe de coupure existant ainsi que la modification de l'équipement intérieur si nécessaire, y compris : - Les terrassements nécessaires pour le raccordement. - La confection si nécessaire d'une saignée dans maçonneries de toutes natures, y compris réfection et remise en état à l'identique. - Le raccordement du câble dans l'organe de coupure ENEDIS ; - Toutes fournitures et sujétions de raccordement. u | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|---|---|--------------------------|
| O TRAVAUX SOUTERRAIN DOMAINE PRIVE | | |
| 06.1 | Encastrement de coffret | |
| | | |
| 06.1.1 | Mur de façade (pierre, béton, enduit...) | |
| | Ce prix rémunère : | |
| | La confection d'une niche permettant l'installation d'un coffret | |
| | L'implantation du coffret, le sciage du mur de façade sur la profondeur nécessaire, la | |
| | démolition du béton ou pierre | |
| | La finition en béton régulier de la niche | |
| | Toutes sujétions au bon déroulement | |
| | u | |
| | | |
| 06.2 | Confection de saignée | |
| | Ce prix rémunère : | |
| | Chaque saignée réalisée dans le mur ou une dalle, la mise en place d'un fourreau, | |
| | La remise en état des lieux | |
| | Toutes sujétions afin d'avoir une surface identique à l'existant | |
| | u | |
| | | |
| 06.4 | Confection de percement de mur ou pénétration | |
| | Ce prix rémunère : | |
| | Chaque percement de mur de plancher ou de dalle, | |
| | La mise en place d'un fourreau de traverser, la remise en état des lieux. | |
| | Toutes sujétions afin d'avoir une surface identique à l'existant | |
| | u | |
| | | |
| 06.5 | Fourniture et pose de câble sur façade pour reprise branchement existant avec goulotte | |
| | Ce prix rémunère : :: | |
| | La fourniture et pose d'un câble en partie intérieure ou sur façade y compris la fourniture et | |
| | la pose de tous les éléments annexes indispensables à la prestation : colliers, gaines, tubes, | |
| | protection, quelle que soit la technique utilisée. | |
| | u | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|-------------------------------------|---|--------------------------|
| Q TRAVAUX GENIE-CIVIL ORANGE | | |
| | <p>Q8.2 Pose de fourreaux Ce prix rémunère : La pose en tranchée ouverte, de gaines de protection en P.V.C nécessaires à la construction du génie civil. Ce prix comprend toutes sujétions d'assemblage, de raccords tels que manchons, étanchéité des conduits, bouchons type B étui, coudes, ligaturage et les raccordements à chaque extrémité, conformément aux prescriptions du concessionnaire. Il comprend en outre l'essai au furet pneumatique et le pré aiguillage des gaines. L'entreprise devra s'assurer du bon positionnement lors du remblaiement de la tranchée afin d'éviter les écrasements, pincement, courbe du fourreau Toutes sujétions au bon déroulement et fonctionnement</p> | |
| Q8.2.1 | Fourreau Ø28/32 ml | |
| Q8.2.2 | Fourreau Ø42/45 ml | |
| | <p>Q8.3 Fourniture et pose de coudes Ce prix rémunère : La fourniture et la pose, en tranchée ouverte des coudes PVC nécessaires à la construction du génie civil y compris, l'assemblage, les essais, la fourniture des bouchons type B étui, l'aiguillage, et, les raccordements à chaque extrémité. L'entreprise devra s'assurer du bon positionnement lors du remblaiement de la tranchée afin d'éviter les écrasements, pincement, courbe du fourreau Toutes sujétions au bon déroulement et fonctionnement</p> | |
| Q8.3.1 | 2 coudes Ø28/32 u | |
| | <p>Q8.5 Pose de chambre de distribution Ce prix rémunère : La pose de chambre de tirage de type béton ou PRV L'exécution des terrassements complémentaires en terrain de toutes natures. Le fin réglage du lit de pose réalisé en sable de rivière. La pose de la chambre normalisée avec ou sans fond Le percement des parois pour passage des fourreaux. Le façonnement des masques. La pose et scellement du cadre. La pose du ou des tampons. La mise à niveau éventuelle entre 2cm à 10 cm selon le projet ou travaux de voirie Toutes sujétions à la bonne réalisation et au bon fonctionnement</p> | |
| Q8.5.1 | Avec Fond | |
| Q8.5.1.3 | L2T u | |
| Q8.5.1.8 | L2C u | |
| Q8.5.2 | Sans fond | |
| Q8.5.2.1 | L0T u | |
| Q8.5.2.2 | L1T u | |
| Q8.5.2.3 | L2T L2T u | |
| Q8.5.2.8 | L2C K2C u | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|----|--|--------------------------|
| | <p>Q8.7 Confection de percement de mur ou pénétration Ce prix rémunère : Chaque percement de mur de clôture ou passage sous clôture de tous types. La mise en place d'un fourreau de traverser, la remise en état des lieux. Toutes sujétions afin d'avoir une surface identique à l'existant</p> <p>u</p> | |
| | <p>Q8.8 Fourniture et pose de regard 30x30 en domaine privé Ce prix rémunère : L'exécution des terrassements complémentaires en terrain de toutes natures. Le fin réglage du lit de pose réalisé en sable de rivière. La fourniture et pose de regard préfabriqué 30x30 Le percement des parois pour passage des fourreaux. Le façonnement des masques. La pose et scellement du cadre. La pose du ou des tampons. Toutes sujétions à la bonne réalisation et au bon fonctionnement</p> <p>u</p> | |
| | <p>Q8.9 Fourniture et pose de regard 30x30 sur fourreaux existants dans domaine privé Ce prix rémunère : L'exécution des terrassements complémentaires en terrain de toutes natures. Le fin réglage du lit de pose réalisé en sable de rivière. La fourniture et pose de regard préfabriqué 30x30 sans fond Le percement des parois pour passage des fourreaux. Le façonnement des masques. La pose et scellement du cadre. La pose du ou des tampons. Toutes sujétions à la bonne réalisation et au bon fonctionnement</p> <p>u</p> | |
| | <p>Q8.10 Confection de remontée Aéro-Souterraine Ce prix rémunère : La confection de remontée aéro-souterraine sur supports existant ou à implanter, sur murs ou façades. La fixation par feuillard, scellements ou vis, ou colliers. La protection mécanique pour câbles et les fourreaux de liaison dans massif. La démolition et réfection massif pour création RAS. Les raccords amont et aval, jonctions ou connexions dans appareillage. La fourniture du câble sera rémunérée par ailleurs y compris la pose du câble sur l'intégralité de la hauteur.</p> <p>u</p> | |
| | <p>Q8.11 Percement et raccordement de fourreaux dans chambre existante Ce prix rémunère : L'exécution des terrassements complémentaires en terrain de toutes natures. Le percement des parois pour passage des fourreaux. Le façonnement des masques. La démolition partielle de la conduite existante. La réfection et remise en état à l'identique. Toutes sujétions à la bonne réalisation et au bon fonctionnement</p> <p>u</p> | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|-------------------------------------|---|--------------------------|
| S TRAVAUX D'ECLAIRAGE PUBLIC | | |
| S10.4 | Dépose de candélabre existant Ce prix rémunère : La déconnexion du réseau La déconnexion des câbles, La confection d'une boîte de jonction, La dépose du candélabre existant avec camion bras L'isolement et la continuité des câbles La démolition du massif de candélabre L'évacuation des déblais selon les prescriptions du SOSED Le chargement du candélabre Le transport et l'évacuation au dépôt de la ville ou à proximité pour réemploi, Le nettoyage et le balayage des abords Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art u | |
| S10.5 | Dépose de lanterne existante Ce prix rémunère : La déconnexion du réseau La déconnexion des câbles, La confection d'une boîte de jonction, La dépose de la lanterne existante avec camion bras L'isolement et la continuité des câbles Le chargement Le transport et l'évacuation au dépôt de la ville ou à proximité pour réemploi, Le nettoyage et le balayage des abords Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art u | |
| S10.6 | Dépose de crosse existante Ce prix rémunère : La déconnexion du réseau La déconnexion des câbles, La dépose de crosse existante avec camion bras L'isolement et la continuité des câbles Le chargement Le transport et l'évacuation au dépôt de la ville ou à proximité pour réemploi, Le nettoyage et le balayage des abords Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art u | |
| S10.7 | Dépose de Remontée Aéro-Souterraine EP Ce prix rémunère : La fourniture du matériel nécessaire à la fixation des câbles souterrains et torsadés sur le support, quelles que soient la hauteur et la nature de ce dernier La fourniture et mise en œuvre de la protection mécanique et de l'ensemble des raccordements sous goulotte Fourniture et mise en œuvre du câble à fixer sur le support et le raccordement de ce câble au réseau aérien à raccorder (Toutes sujétions de raccordement incluses, quel que soit la nature et la hauteur du support). L'ensemble de la mise en œuvre nécessaire à la confection de tous les raccordements, à la mise en place des matériels et des câbles sur le support. Toutes sujétions au bon fonctionnement et à la réalisation dans les règles de l'art u | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|------------|--|--------------------------|
| S10.11 | Fourniture et pose de fourreaux Ø63 + câblette de cuivre nu 25mm² Ce prix rémunère : La fourniture, le transport et la pose en tranchée ouverte de fourreaux munis d'aiguille de tirage en fil galvanisé de 3 mm pour passage de câble La fourniture le transport et la pose en tranchée ouverte de câblette Cu Nu y compris les liaisons au conducteur de terre existant par sertissage. Les mesures des valeurs de terre et de coupages, le report des résultats sur documents à fournir après travaux. Toutes sujétions à la bonne réalisation et au bon fonctionnement ml | |
| S10.12 | Fourniture et pose de câble U 1000 RO2V Ce prix rémunère : La fourniture, le transport et l'approvisionnement de câble U1000 RO2V, Les boîtes de dérivation enterrées et raccords, Le tirage et la mise en œuvre des câbles sous fourreaux Le raccordement dans les candélabres et consoles, Les raccordements aux réseaux ou armoires existants, Les essais Toutes sujétions à la bonne réalisation et au bon fonctionnement 4 G 16 mm ² ml | |
| S10.14 | Massif de candélabre Ce prix rémunère : La confection du massif de fondation après présentation de la note de calcul. Terrassement complémentaire manuel La mise en place des remontées fourreaux TPC : 2 diamètres 63 pour les câbles BT (1 diamètre 63 supplémentaire au droit des points triples BT) dépassant de 20 cm à l'intérieur du candélabre 1 diamètre 40 pour le câble de terre, La mise en place de la remontée en cuivre nu avec raccordement au réseau de terre (sertissage) de 25mm ² , La fourniture et la mise en place des tiges de scellement à partir de gabarits, Le coulage du béton pour massif dosé à 350 kg, arase supérieure à 10cm sous le futur sol fini, finition lissée. La protection de la visserie (capuchons pour tigeons avec graisse) Fourniture et pose d'une plaque d'appui caoutchouc (PEPLIC) Toutes sujétions à la bonne réalisation et au bon fonctionnement Confection en béton sur place u | |
| S10.15 | Fourniture et pose de candélabre Ce prix rémunère : Fourniture et pose de candélabre selon les prescriptions du C.C.T.P. S10.15.2 - LED S10.15.2.2 48 LED S10.15.2.2.1 Hauteur : 4.50m u | |
| S10.15.2.2 | Hauteur : 6.50m u | |
| S10.15.2.3 | Hauteur : 8.00m u | |

| n° | Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres | Prix H.T. en chiffres |
|-------------------------------------|---|--------------------------|
| S10.24 | Raccordement dans armoire existante Ce prix rémunère : La création d'un nouveau départ souterrain d'éclairage public depuis une armoire de commande d'éclairage public existante, toutes sujétions d'épanouissement, de mise en place des extrémités thermo-rétractables, de fourniture et de mise en œuvre des cosses de raccordement, de disjoncteur différentiel 32A, et tout matériel et main d'œuvre nécessaire au raccordement et à la mise en service du nouveau départ souterrain ainsi que tous frais de consignation. L'éventuel abandon et dépose d'un ancien départ est également inclus dans ce prix. <u>u</u> | |
| S10.28 | Contrôle électrique des installations réalisées par bureau de contrôle extérieur Ce prix rémunère : La confection des essais sur le réseau d'éclairage public par un organisme agréé Le rapport de ces essais avec le gestionnaire du réseau et l'obtention du "CONSUEL" pour mise en service du réseau EP. Les essais de nuit pour vérification photométrique Le réglage des sources lumineuses Le relevé des valeurs d'éclairement La confection d'un compte rendu détaillé Toutes sujétions à la bonne réalisation ainsi que tous frais de consignation. L'ENSEMBLE : | |
| U TRAVAUX GENIE-CIVIL COVAGE | | |
| U12.1 | Fourniture et pose de fourreaux Ce prix rémunère : La fourniture et la pose en tranchée ouverte, de gaines de protection en P.V.C. Ce prix comprend toutes sujétions de raccords tels que manchons, étanchéité des conduits, bouchons, coudes et ligaturage, conformément aux prescriptions du concessionnaire. Il comprend en outre l'essai au furet pneumatique et le pré aiguillage des gaines. U12.1.2 Fourreau Ø42/45 <u>ml</u> | |