

CCI BEAUVAIS

Séparation des réseaux électrique, gaz et eau du bâtiment
CCI OISE à BEAUVAIS

18 rue d'Allonnes 60000 BEAUVAIS

MAITRE D'OUVRAGE

CCI de région Hauts-de-France

299, boulevard de Leeds

CS 90028

59031 LILLE cedex

Tél. : 03 20 63 79 79

MAITRE D'ŒUVRE

BUREAU D'ETUDE

SIRETEC Ingénierie

Immeuble Hypérion – Carrefour Jean Monnet

60201 COMPIEGNE Cedex

Tél. : 03 44 30 26 00 – Fax : 03 44 30 26 01

CCTP – VRD - VOIRIE RESEAUX DIVERS

DCE

<i>Rév.</i>	<i>Date</i>	<i>Emission</i>	<i>Secrétariat</i>	<i>Elaboré</i>	<i>Approuvé</i>
0	AOUT 2025			JPC	HL

<i>N° Affaire</i>	<i>Code</i>	<i>Type</i>	<i>N°</i>	<i>Rév.</i>
2100C25	VRD	SP	01	0

<i>Date</i>	<i>Emetteur</i>
08/25	COM

SOMMAIRE

	Pages
1. GENERALITES	4
1.1 OBJET DU PROJET	4
1.2 CONTENANCE DES TRAVAUX	6
1.3 DOCUMENTS DE REFERENCE	7
1.4 NORMES ET REGLEMENTS – BASES D'ETUDES	7
1.5 LIMITES DE PRESTATIONS	8
1.6 ETUDE DE SOL	8
1.7 DOCUMENTS ET PLANS A FOURNIR	8
1.8 METHODES DE REALISATION	9
1.9 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR.....	9
1.10 PRODUITS PREFABRIQUES	9
1.11 TOLERANCES D'EXECUTION	10
1.12 NETTOYAGE FIN DE CHANTIER.....	10
1.13 DETECTION DES RESEAUX EXISTANTS : REALISES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE	10
2. TRAVAUX PREPARATOIRES	10
2.1 ETAT DES LIEUX CONTRADICTOIRES	10
2.2 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....	10
2.3 DICT	11
2.4 INSTALLATION DE CHANTIER.....	11
2.5 IMPLANTATION	12
2.6 PREPARATION DU TERRAIN	12
2.7 ENTRETIEN DURANT LES TRAVAUX	12
2.8 VUE EN PLAN DES TRAVAUX A REALISER	13
3. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT	14
3.1 ENLEVEMENT CLOTURE DEPOSE , ET REPOSE EN POURTOUR DU POSTE DE TRANSFORMATION...	14
3.2 DEPOSE, REPOSE D' UN MAT D'ECLAIRAGE	16
3.3 DEPOSE, REPOSE DU COFFRET ALIMENTATION PORTAIL EXISTANT	17
3.4 ASSISE POUR LE NOUVEAU POSTE DE LIVRAISON-TRANSFORMATION	17
4. FOURREAUX ELECTRIQUES ENTERRES.....	19
5. PE GAZ ENTERRE	21
6. PE EAU ENTERRE	23
6.1 RESEAU EAU POTABLE : PRINCIPE DE LA DISTRIBUTION	23
6.2 PE EAU, AU LOT VRD.....	25
7. FOURREAUX COURANTS FAIBLES	25
8. FINITION DES ABORDS	26
8.1 FINITION DES ABORDS DU POSTE.....	26
9. RACCORDEMENT : HORS LOT VRD.....	27
9.1 RACCORDEMENTS ELECTRIQUE	27
9.2 RACCORDEMENTS COURANTS FAIBLES	27
9.3 RACCORDEMENTS GAZ	27
9.4 RACCORDEMENTS EAU	27
10. MISE A LA TERE DU POSTE DE TRANSFORMATION	27

10.1	MISE A LA TERRE DU POSTE DE TRANSFORMATEUR , REALISE PAR L'ELECTRICIEN	27
11.	TRANCHEES ET CHAMBRES DE TIRAGE	29
11.1	TRANCHEES.....	29
11.2	CHAMBRES DE TIRAGE.....	32
11.3	REGARD DE COMPTAGE EAU ET BRANCHEMENT	33
12.	MUR DE SOUTÈNEMENT EN L PREFABRIQUE	33
12.1.1	<i>Mur de soutènement</i>	<i>33</i>
12.1.2	<i>Préparation de l'assise.....</i>	<i>34</i>
12.1.3	<i>Joint de pose</i>	<i>34</i>
12.1.4	<i>Remblaiement.....</i>	<i>34</i>
12.1.5	<i>Drainage du remblaiement.....</i>	<i>34</i>
12.1.6	<i>Reconstitution du talus.....</i>	<i>35</i>
12.1.7	<i>Fermeture accès pourtour du poste par clôture rigide grillagée et portillon , hauteur 2 mètres.....</i>	<i>35</i>
12.1.8	<i>Précaution.....</i>	<i>36</i>
13.	RELEVÉ GEOMETRIQUE : HORS LOT	36

1. GENERALITES

Le présent descriptif concerne les travaux de raccordements en Electricité- Eau -Gaz du bâtiment CCI OISE à BEAUVAIS pour rendre le bâtiment CCI indépendant vis-à-vis du bâtiment attenant qui appartient à un autre propriétaire situé 18 rue d'Allonne 60000 BEAUVAIS

Le présent descriptif porte sur les travaux à réaliser par le lot :

LOT : VOIRIES – RESEAUX - DIVERS

L'entrepreneur est censé s'être rendu sur place en vue d'apprécier la nature des travaux à réaliser, des obstacles physiques auxquels il sera confronté (voiries, végétation, bordures, clôture...) les conditions d'accès de chantier et confirmer les quantités des ouvrages à réaliser.

1.1 OBJET DU PROJET

La CCI OISE agissant en qualité de Maître d'Ouvrage, a décidé de séparer les réseaux pour être indépendant énergétiquement. Il est prévu des nouveaux comptages électriques, eau et gaz.

Il est donc prévu :

- D'installer un nouveau poste de livraison près du portail d'accès, cote rue Vinot Préfontaine composé de, deux cellules d'arrivées HT, une cellule HT protection transformateur, un transformateur 630Kva huile, un disjoncteur débrochable abonné 1000A et d'alimenter un nouveau TGBT créé dans l'ancien local vélos. (Prestations au lot ELECTRICITE)
- D'installer une fosse de comptage eau en limite de propriété pour raccorder en eau le bâtiment CCI depuis cette fosse. (Les dimensions de la fosse seront conformes à la demande de VEOLIA)
- La fourniture du compteur à eau selon la demande de VEOLIA (pose à la charge VEOLIA)
- De prévoir depuis Le poste transfo, les fourreaux et regards de tirage pour le passage des câbles électricité jusqu'au TGBT neuf du bâtiment CCI.
- De prévoir depuis Le poste transfo, les fourreaux et regards de tirage pour le passage des câbles **courants faibles (SSI) jusqu'au bâtiment.**
- La détection des réseaux existants a été réalisé par le Maitre d'Ouvrage (voir rapport ECR environnement)

- De prévoir depuis le nouveau poste GAZ en limite de propriété, le réseau de gaz pour alimenter le bâtiment. L'armoire d'arrivée GAZ sera fournie par GRDF, installée et insérée dans le grillage en limite de propriété par le présent lot.


Objet : Déplacement du branchement C.C.I Oise.

Suppression du branchement individuel et du poste G160 (250m3/h) GI008549 en propriété GRDF situé au 18 rue Vinot Prefontaine.
 Suppression de l'antenne réseau de 170 mètres d'Acier 60 de 1972 alimentant ce branchement. (les 60 mètres se situant sur le trottoir d'en face seront pris en charge par GRDF)
 Création d'un nouveau poste client SL-G160-P 300 mbar (250 m3/h) avec télérelève GSM et sans convertisseur.
 Le branchement sera réalisé sur réseau MPB existant avec un PE63/DN50 avec mise en place d'un déclencheur intégré situé au plus près du réseau.
 L'armoire sera fournie par GRDF et insérée dans le grillage, en limite de propriété, par le client.
 Les éventuels travaux de réfection de maçonnerie ainsi que la reprise de l'installation intérieure sont à la charge du client.

Rapsodie/SAP RE2-2301502-1

Omer : 23-02-02188-INT-01

Centre : 016 - Pays de Somme

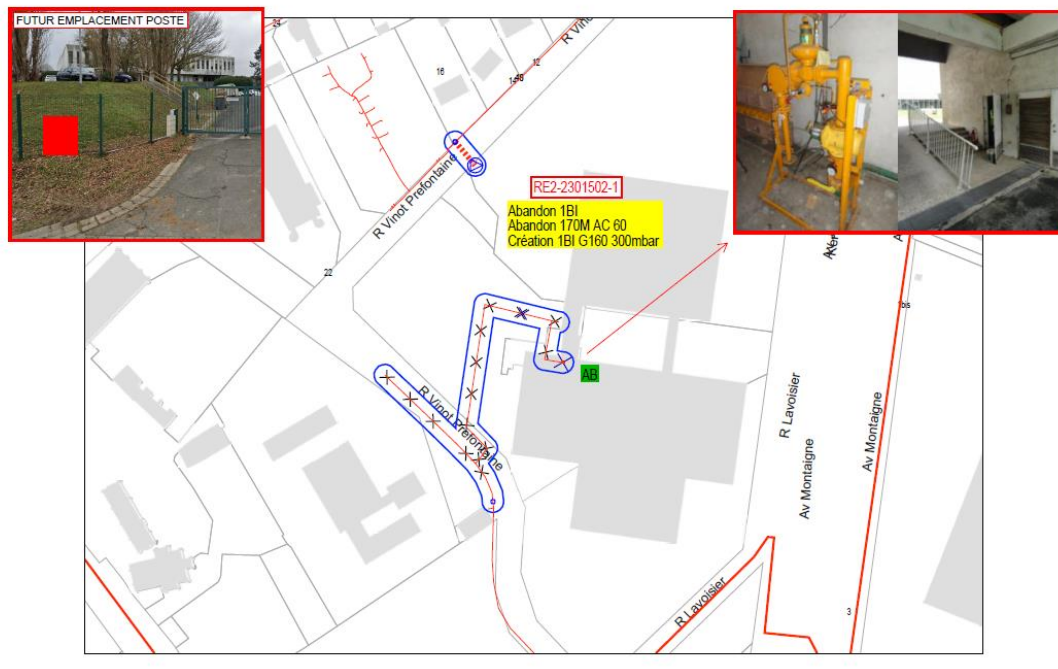
Nature du Gaz : H

Commune(s) : BEAUVAIS

Adresse(s) :
18 RUE VINOT PREFONTAINE

Date : 14.06.2023

Auteur : DELOBEL Simon



1.2 CONTENANCE DES TRAVAUX

Les travaux à charge du titulaire du présent lot comprennent :

LES COUTS DIVERS

LES COUTS DES OUVRAGES

Les travaux à exécuter, suivant spécifications particulières à chacun des ouvrages, comprennent :

- Les travaux préparatoires,
- Les implantations,
- Les terrassements généraux,
- Les tranchées et les fourreaux pour utilités : électricité courant fort et courants faibles, eau, gaz.
- Les travaux d'ouvrages divers extérieurs suivant descriptifs
- Les ouvrages support du poste de livraison (poste Transfo à la charge du lot Electricité)
- Le mur de soutènement arrière poste de transformation
- Le regard fosse de compteur d'eau
- Les ouvrages pour la pose du nouveau compteur gaz en limite de propriété, la pose de l'armoire de comptage Gaz.
- La repose et repose de la clôture rigide en pourtour du poste de transformation après pose de celui-ci
- La mise en place d'un portillon et d'une clôture grillagée rigide côté rue pour fermer le cheminement à l'arrière du transformateur

LES COUTS DES ETUDES ESSAIS ET CONTROLES

- Les relevés et implantations des ouvrages par un géomètres.
- L'étude de sol, sondage pour la plateforme du transformateur (**à la charge du Maître d'ouvrage**)
- Les plans d'exécution des ouvrages (P.E.O)
- Les plans de recollement (D.O.E)
- Le dossier D.I.U.O.
- Synthèses permettant d'intégrer les impacts des divers ouvrages annexes.
- Toutes les autorisations nécessaires aux travaux
- Le PC (permis de construire) réalisé par un architecte (hors lot)

LES FRAIS DE CHANTIER

- Les moyens de levage, de protection, de terrassement, de transport etc...
- Les sources d'énergies pour la réalisation des ouvrages
- Les installations de chantier, propres à ses ouvrages et prestations.
- Le nettoyage régulier, la mise en bennes et évacuation des matériaux non réutilisés.

LES ASSURANCES NECESSAIRES

LES OUVRAGES NON DECRITS EXPLICITEMENT

Le présent descriptif définit l'essentiel des ouvrages dus par l'entreprise. Toutefois, certains menus ouvrages ne peuvent être décrits explicitement, il va de soi que ces travaux font partie du caractère forfaitaire du prix et qu'ils sont, en tout état de cause, dû par l'entreprise.

Il en est de même pour tous les ouvrages nécessaires à la parfaite finition des ouvrages au titre du respect des règles de l'art.

1.3 DOCUMENTS DE REFERENCE

L'entreprise se référera au présent descriptif et à l'ensemble des plans et documents joints.

L'entreprise devra en outre prendre connaissance de l'ensemble des documents, des autres lots lui permettant de bien appréhender toutes les obligations et répercussions sur son propre lot.

Nota : En cas de divergence entre le présent document et les plans, c'est la spécification la plus contraignante qui sera retenue.

1.4 NORMES ET REGLEMENTS – BASES D'ETUDES

Les travaux prévus à ce lot, devront respecter l'ensemble des lois, décrets, règlements administratifs, normes et règlements techniques en vigueur à la date fixée pour la remise des plans et offres du présent lot.

Toutes les fournitures et ouvrages devront être conformes :

- Guide G.T.R. du Setra pour le remblai des couches de forme.
- au cahier des charges DTU, règles de calcul et documents techniques unifiés, publiés trente jour avant la remise des offres :
 - DTU n° 12 « Terrassements pour le bâtiment »
 - DTU n° 21 « Exécution des travaux en béton »
- les fournitures et ouvrages seront prévus et exécutés dans un souci de conformité aux normes AFNOR. En l'absence de telles normes, les procédés et matériaux non traditionnels devront avoir obtenu les Avis Techniques du CSTB et être mis en oeuvre aux conditions d'agrément.
- les matériaux employés seront conformes aux normes en vigueur et plus particulièrement celles qui suivent :
 - NF P 00.001 à 06.007 « Normes générales du bâtiment et génie civil »
 - NF P 11.301 « Exécution des terrassements »
 - P 15.010 à 15.510 « Liants »
 - NF P 18.010 à 18.880 « Bétons et granulats »
 - NF P 98.040 à 98.350 « Voirie et routes »
 - NF T 54.002 à 54.063 « Canalisations et éléments de canalisations en PVC »
 - NF X 02.010 à 08.100 « Normes fondamentales ».

De manière générale, toutes les fournitures et les ouvrages devront être conformes :

- Aux normes AFNOR. En l'absence de telles normes, les procédés et matériaux non traditionnels devront avoir obtenu les Avis Techniques C.S.T.B. et être mis en œuvre aux conditions d'agrément.
- Justification au concepteur de la fourniture des matériaux satisfaisant aux normes, marque NF, ou à défaut, marque de la qualité professionnelle. Pour les matériaux faisant l'objet d'exigences spécifiques (degré coupe-feu, coefficient lambda, ...) une photocopie du P.V. d'essai en laboratoire agréé sera fourni avant approvisionnement, à l'organisme de contrôle technique.
- Aux avis techniques.
- Aux recommandations de Chambres Syndicales.
- Aux règlements de sécurité.
- Aux recommandations de l'O.P.B.T.P. et aux prescriptions PPSPS du Coordonnateur de Sécurité concernant les installations et la sécurité de chantier.
- Aux arrêtés préfectoraux.

L'ensemble de ces documents sont censés être connus et sont contractuels bien que non joints au présent dossier de consultation et ce pour des raisons simplificatrices.

Outre la description et la localisation des travaux à réaliser, le présent document contient des prescriptions qui complètent les obligations et dispositions définies par les spécifications générales et par les documents de référence.

Nota : les dates d'édition sont données à titre indicatif. L'ensemble des textes sera pris à la date de la dernière parution, compris annexes et compléments.

1.5 LIMITES DE PRESTATIONS

Les prestations dues au présent lot concernent tous les travaux de raccordements avec les ouvrages nécessaires pour les réseaux d'Eau, d'Electricité et de Gaz y compris les pénétrations sous longrines dans le bâtiment existant avec une remontée de 1.00m par rapport au dallage existant.

1.6 ETUDE DE SOL

Etude de sol, sondage pour la plateforme du transformateur : **à la charge du Maître d'Ouvrage**

1.7 DOCUMENTS ET PLANS A FOURNIR

Les études d'exécution sont à la charge de l'entrepreneur.

Les plans de recolement

Les plans joints à ce dossier n'ont que valeur de plan guide.

L'entrepreneur reste seul responsable de ses ouvrages, des notes de calculs et dessins nécessaires à la bonne exécution de son travail.

Il devra signaler au Maître d'Œuvre toutes les imprécisions, erreurs ou omissions éventuelles qui résulteraient du présent document, dans le but d'obtenir une meilleure évaluation du projet.

Si aucune réserve n'est formulée en temps utile, l'entrepreneur aura de ce fait la responsabilité de la bonne exécution des travaux.

Durant la période de préparation du chantier, le titulaire du présent lot sera tenu de fournir tous les plans de détails relatifs à l'exécution de ses ouvrages et de les soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage avant toute exécution.

Ces documents portent en particulier sur les points singuliers :

- Méthode d'exécution
- Cadences d'exécution
- Installations de chantier
- Essais

1.8 METHODES DE REALISATION

Dans une note technique, jointe à son offre, l'entrepreneur indiquera les méthodes d'exécution qu'il aura choisies, pour les différentes parties de l'ouvrage, en fonction de son matériel, des installations de chantier qu'il prévoit et du calendrier d'exécution.

1.9 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur sera responsable du dimensionnement et de la stabilité des ouvrages.

L'entrepreneur assurera les garanties décennales conformément à la législation en vigueur.

Il souscrira toutes les assurances nécessaires à ce sujet.

L'entrepreneur doit :

- Des travaux conformes aux règles de l'art et fascicules en vigueur.
- Avoir réalisé et pris connaissance de tous les réseaux existants et avoir recueilli tous les renseignements utiles auprès des services techniques intéressés.
- Ne démarrer les travaux au voisinage des réseaux publics et privés qu'après réception des autorisations nécessaires, et rédaction des Déclarations d'Intention de Commencer les Travaux.
- Le nettoyage permanent des voies et dessertes et des sorties du chantier donnant sur les voies publiques pendant la période de son intervention.

1.10 PRODUITS PREFABRIQUES

Les produits préfabriqués ou homologués agréés seront admis sur le chantier après vérifications qualitatives et quantitatives.

Les produits proviendront obligatoirement d'usines agréées.

1.11 TOLERANCES D'EXECUTION

Les tolérances d'exécution seront les suivantes :

- Réseaux : ± 1 cm (sans contre-pente)

1.12 NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

Chaque intervenant est responsable du nettoyage et de la mise en bennes de tri sélectif des gravats, chutes, déchets d'emploi, emballages de toute sorte etc ... engendré par la réalisation, préparation ou mise en œuvre de ses ouvrages.

Les évacuations seront faites régulièrement afin d'éviter l'amoncellement sur le site.

D'autre part, le titulaire du présent lot fera exécuter un nettoyage complet des voiries et des parkings créés, ainsi que ceux attenants au terrain. Ce nettoyage consistera à faire intervenir une balayeuse et à procéder au lavage éventuel des voiries souillées au moyen d'un nettoyeur à haute pression. Ce nettoyage sera réalisé régulièrement ou sur demande expresse du maître d'œuvre.

1.13 DETECTION DES RESEAUX EXISTANTS : REALISES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Voir le rapport ECR environnement, joint au dossier DCE

2. TRAVAUX PREPARATOIRES

2.1 ETAT DES LIEUX CONTRADICTOIRES

Avant démarrage de travaux, à charge de l'entreprise, il sera réalisé un état des lieux contradictoires en présence du présent lot, du Maître d'ouvrage et de la Maitrise d'œuvre.

Cet état des lieux a pour objet de relever l'état des ouvrages existants sur le site :

- L'état de surface des abords des travaux : Voiries, bordures, espaces verts, clôtures, tampons...
- Les points singuliers : bordures, murets, clôtures situées dans un périmètre immédiat des travaux.
- Les arbres situés dans un périmètre immédiat des travaux.

Cet état des lieux sera consigné dans un rapport accompagné de photographies et sera remis au Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage. Ce document sera mis à disposition de l'ensemble des entreprises.

Cet état des lieux servira de référence en cas de contentieux et pourra être opposé aux entreprises intervenantes sur le site.

2.2 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

L'entrepreneur prendra les lieux dans l'état.

L'entrepreneur du présent lot sera censé avoir pris connaissance de la situation du projet, des accès, de toutes les sujétions d'environnement.

Il est réputé avoir reconnu le terrain et apprécié la nature et les difficultés présentées par les différents travaux à sa charge, avoir vérifié le nivellement du terrain, et en avoir tenu compte dans l'établissement de ses différents prix.

2.3 DICT

Durant la période de préparation de chantier, l'entreprise entreprendra toutes les démarches DICT auprès des concessionnaires.

La Maitrise d'ouvrage (la CCI) communiquera le n° de DT

Les entreprises feront leur DICT auprès des organismes concernés par les travaux

Les autorisations de grutage pour le déchargement du poste de transformation avec blocage de la circulation pendant cette phase de travaux (autorisation de bloquer la rue, interdiction de stationnement, etc.)

2.4 INSTALLATION DE CHANTIER

L'installation de chantier comprendra selon plan :

- Amenée sur chantier et repliement en fin de travaux, des installations des engins nécessaires à la bonne marche du chantier pour exécution des travaux de VRD.
- Mise en place des baraquements mobiles et autonomes nécessaires au personnel d'exécution VRD (vestiaires, réfectoire compris citerne en eau, groupe électrogène, toilettes chimiques, etc...). L'approvisionnement en consommable et la vidange régulière est à la charge du présent lot
- Repliement en fin de chantier et remise en état du terrain
- Un emplacement pour les baraquements de chantier sera prévu au niveau du parking (surface à définir pour donner à la CCI afin de bloquer des places de parking
- Prévoir des barrières Heras pour délimiter la zone et la fermer avec une chaîne et un cadenas à code

Le présent lot devra, en fin de chantier, la remise en état et le nettoyage des surfaces extérieures utilisés pendant le chantier.

2.5 IMPLANTATION

Les implantations et tracés des fouilles et la localisation des réseaux existants tels que repris dans la présente consultation sont indicatifs et approximatifs.

L'entreprise devra procéder à la détection des réseaux aux abords du bâtiment (EP/EU/ELEC/PTT/GAZ, etc....) et reportés les tracés réels sur place par un repérage de surface (peinture, bornes...) en tenant compte de la présence d'ouvrages.

L'entreprise devra procéder à la détection des réseaux électriques HTA et reportés les tracés réels sur place par un repérage de surface (peinture, bornes...) en tenant compte de la présence d'ouvrages.

Le tracé réel sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et reporté sur les plans d'exécution des ouvrages.

2.6 PREPARATION DU TERRAIN

Préparation du terrain, comprenant le débroussaillage, l'abattage, dessouchage et évacuation des débris végétaux et de voirie sous l'emprise des travaux.

Les travaux comprendront :

- Arrachage et enlèvements de tous buissons, arbustes.
- Abattage et dessouchage des arbres
- Démolition de voirie en enrobés existante compris évacuation.
- Démolition de tous ouvrages, bordures, fondations etc. existantes dans le périmètre de l'opération ainsi que le volume des terrassements généraux.
- Dépose de clôture et repose après travaux
- Dépose d'un mat d'éclairage et repose après travaux (mise en sécurité au lot électricité)

Le présent lot devra se rendre sur place pour évaluer l'étendue de ces travaux.

2.7 ENTRETIEN DURANT LES TRAVAUX

Durant toute la durée de son intervention sur chantier, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter la formation d'ornières ou de flaques sous la circulation d'engins et devra immédiatement combler celles qui viendraient à se produire.

Il devra dresser la surface des différentes couches de telle sorte que l'écoulement des eaux pluviales soit convenablement assuré même en phase intermédiaire. Il devra prendre toutes mesures pour assurer l'évacuation permanente des EP.

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT

3.1 ENLEVEMENT CLOTURE DEPOSE , ET REPOSE EN POURTOUR DU POSTE DE TRANSFORMATION

Le poste de livraison futur sera situé en limite de propriété près du portail existant.(retrait de 1M autour poste de transformation)

L'entreprise titulaire du présent lot a à sa charge l'enlèvement partiel de la clôture sur la longueur du futur poste électrique (longueur de 6 à 8.00m environ).

Remise en place de la clôture rigide après la pose du transformateur en pourtour du poste coté intérieur (suivant plan)





3.2 DEPOSE, REPOSE D' UN MAT D'ECLAIRAGE

Dépose et déplacement d'un mat d'éclairage , compris massif béton , fourreaux .

La mise en sécurité du mat sera réalisé par l'électricien ,

Le cablage et le raccordement sera réalisé par l'électricien suite au déplacement.



3.3 DEPOSE, REPOSE DU COFFRET ALIMENTATION PORTAIL EXISTANT



Prévoir la dépose du coffret d'alimentation des portails et le mettre en provisoire car les portails restent toujours en fonctionnement pendant la durée des travaux.

La mise en sécurité du coffret pour le déplacement sera réalisée par l'électricien.

L'alimentation électrique existante du coffret sera conservé et rallongé par l'électricien si nécessaire

Repose du coffret d'alimentation des portails après réalisations des travaux du poste de transformation.

3.4 ASSISE POUR LE NOUVEAU POSTE DE LIVRAISON-TRANSFORMATION

Le nouveau poste sera de type préfabriqué et sera posé par le lot électricité. Les dimensions du poste seront de 4.00m x2.50m environ.

Le titulaire du présent lot a à sa charge la réalisation d'une plateforme servant d'assise au nouveau poste. Le poids du poste de transformation est d'environ 15 tonnes , à ce faire confirmer par le lot électricité en phase travaux.

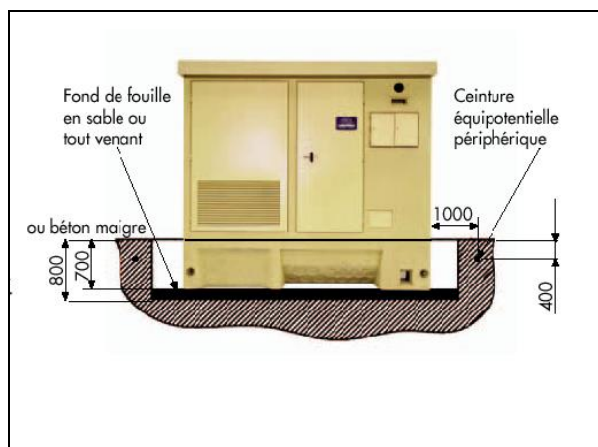
Les travaux comprennent

- Terrassements généraux en déblais ht 0.80m environ et évacuation des déblais
- Purge des poches molles et compactage du fond de forme
- Mise en œuvre en fond de fouille d'un béton maigre de 0.10m ht
- Après pose du poste et raccordement : remblais périphériques soigneusement compactés
- Tranchée périphérique pour pose du câble de terre périphérique. (Fourniture et pose du câble à charge du lot électricité)

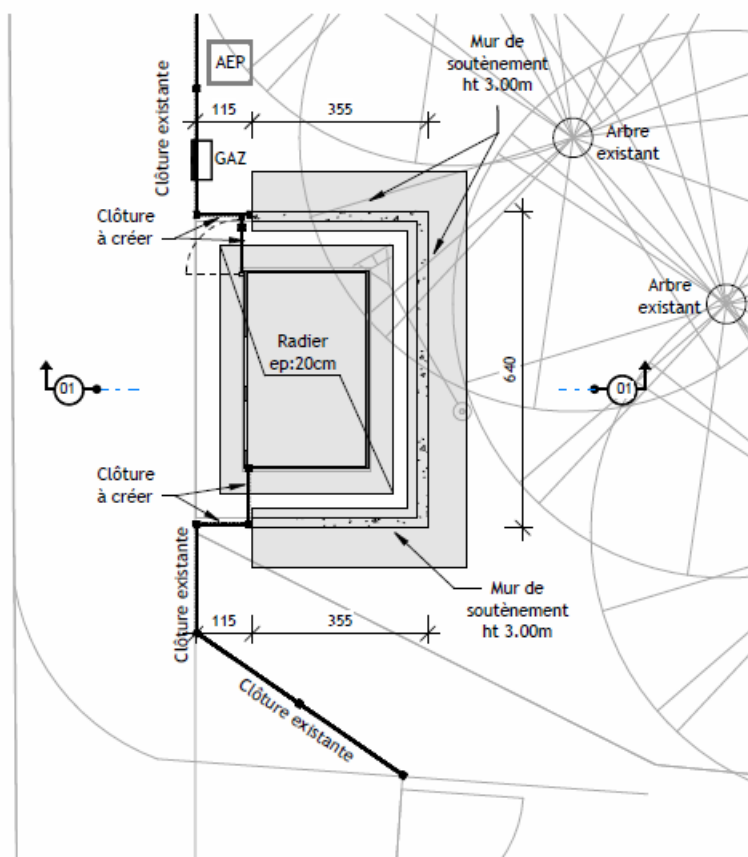
Nota:

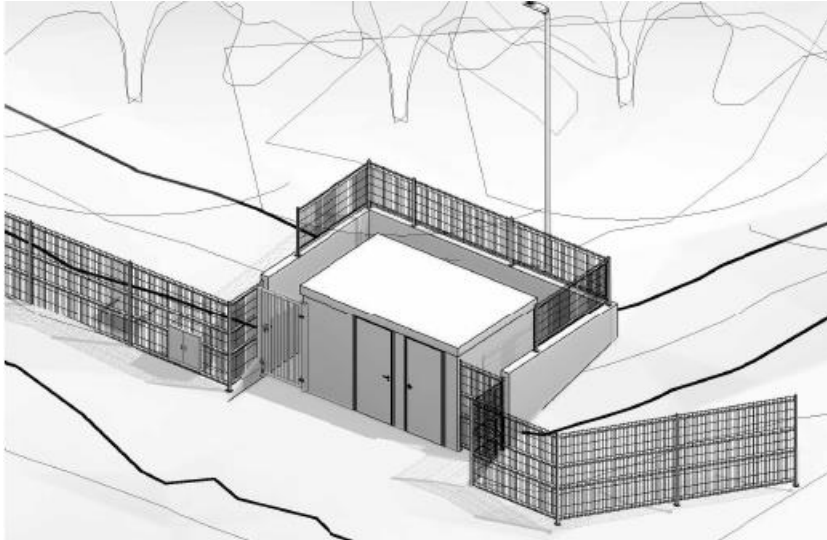
Les cotes d'assise, la position et les dimensions du poste devront être confirmées par le lot électricité suivant plan guide du fournisseur.

Une attention particulière devra être portée sur la présence éventuelle de câbles ou de réseaux existants sous l'emprise du futur poste



Vue de principe (vue en plan)



Vue de principe 3DLocalisation :

Assise pour nouveau poste de livraison = dimensions du poste + 1.00m périphérique

4. FOURREAUX ELECTRIQUES ENTERRES

L'entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et pose de fourreaux aiguilletés pour passages de câbles.

Fourreaux noir IK10 avec embouts, manchons de raccordements adaptés

La gaine électrique de travaux publics **tpgliss** est un dispositif de protection mécanique pour réseaux et branchements souterrains BT et MT selon guide Enedis B27.62.15 et B26.52.25.

Ce système de conduit se trouve **en couronne ou en barre** pour s'adapter à tous les types de travaux.



tpgliss existe en couleur
noir bandes rouges
et noir bandes vertes



Fourreau électrique
nouvelle génération
pour la protection des
réseaux enterrés







RÉFÉRENCES

Désignation	Ø	réf.	long. (m)	Codet EDF	pal. (m)
tpgliss noir bandes rouges couronne					
tpgliss nbr	40	34033320	25	68 80 321	500
tpgliss nbr	40	34033324	50	68 80 320	1200
tpgliss nbr	50	34033920	25		
tpgliss nbr	50	34033924	50		
tpgliss nbr	63	32034320	25	68 80 323	
tpgliss nbr	63	32034324	50	68 80 322	
tpgliss nbr	75	32034720	25	68 80 325	
tpgliss nbr	75	32034724	50	68 80 324	
tpgliss nbr	90	32035120	25	68 80 827	
tpgliss nbr	90	32035124	50	68 80 326	
tpgliss nbr	110	32035520	25	68 80 329	
tpgliss nbr	110	32035524	50	68 80 328	
tpgliss nbr	160	32036520	25	68 80 330	
tpgliss nbr	160	32036524	50	68 80 378	
tpgliss noir bandes rouges barre					
tpgliss nbr	110	35035512	6	68 80 378	402
tpgliss nbr	110	35035599	5,8		388,6
tpgliss nbr	160	35036512	6	68 80 380	198
tpgliss nbr	160	35036599	5,8		191,4
tpgliss noir bandes vertes couronne					
tpgliss nbv	40	34003320	25		
tpgliss nbv	40	34003324	50		
tpgliss nbv	160	32006524	50		

L'agrément NF ne concerne que le tpgliss noir à bandes rouges

TP GLISS Barre

Désignation	Ø (mm)	long. (m)	palet. (ml)	Codet EDF	Référence
 tpgliss NBR	110	6	402	68 80 378	35035512
 tpgliss NBR	110	5,8	388,6		35035599
 tpgliss NBR	160	6	198	68 80 380	35036512
 tpgliss NBR	160	5,8	191,4		35036599

Tolérance longueur $\pm 2\%$

Localisation : en tranchées entre le poste de transformation et le TGBT neuf

5 Fourreaux diam 160mm en barre lg 6m ref 35036512 compris manchons dans tranchées décrites ci-dessus

Création d'un caniveau dans le local TGBT, largeur 60cm, profondeur 1M suivant le plan. (à la charge du lot GO)

NOTA :

La pénétration dans le bâtiment CCI existant à charge du lot GO, comprendra un passage sous longrine des fourreaux diamètre 160, compris manchons, les coudes de remontée jusque dans le caniveau du local TGBT (créé par le GO).

5. PE GAZ ENTERRE

Tubes en PE 100 Gaz



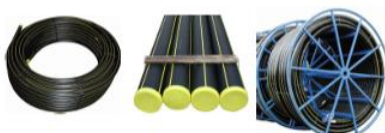
Nos tubes en Polyéthylène (PE) 100 pour le Gaz permettent de réaliser des installations de distribution de gaz combustibles sur des réseaux pressurisés.

- **Conditionnements :**
Couronnes : 50m ou 100m / Barres : 6m ou 12m / Tourets
- **Diamètres disponibles (en mm) :**
20 / 32 / 40 / 63 / 90 / 110 / 125 / 160 / 200 / 225 / 250
- **Pression de service :** Gaz MOP 10
- **Références normatives :** NF EN 1555-2 / NF 114 - Groupe 1

Description

Les tubes **PE100 GAZ** sont des tubes en polyéthylène haute densité PE100 de couleur noire avec des bandes de repérages jaunes.

Ils sont utilisés dans les réseaux de distribution du gaz, de collecte du biogaz et pour les branchements d'alimentation.



Normes et certification

Certification : Tube certifié à la Marque NF114 Groupe 1– Codes UP, WN et MP
Norme : NF EN 1555 et Règlement de la Marque NF114 Groupe 1



Gamme, dimensions, poids

Document mis à disposition par PUM

DN (mm)	Ep. (mm)	PE	Poids (kg/m)	PN (bar)	SDR	MOP (bar)	Autorisé d'emploi par GRDF
20	3,0	PE100	0,170	-	11	10	✓
32	3,0	PE100	0,280	-	11	10	✓
40	3,7	PE100	0,431	-	11	10	✓
63	5,8	PE100	1,06	-	11	10	✓
63*	5,8	PE100	1,06	8	11	10	✓
90	8,2	PE100	2,15	-	11	10	✓
110	10,0	PE100	3,19	-	11	10	✓
125	11,4	PE100	4,13	-	11	10	✓
160	14,6	PE100	6,75	-	11	10	✓
160*	14,6	PE100	6,75	8	11	10	✓
180	16,4	PE100	8,55	-	11	10	✓
200	11,4	PE100	6,80	4	17,6	5	✓
225	12,8	PE100	8,65	4	17,6	5	✓
250	14,2	PE100	10,7	4	17,6	5	✓
280	15,9	PE100	13,5	4	17,6	5	✓
315	17,9	PE100	16,9	4	17,6	5	✓
355	20,2	PE100	21,6	4	17,6	5	✓
400	22,8	PE100	27,4	4	17,6	5	✓

Document mis à disposition par PUM

Avantages du tube PE

- Résistance à la fissuration.
- Insensibilité à la corrosion.
- S'adapte aux tracés difficiles.
- Matériau recyclable préservant l'environnement.
- Résistance aux chocs et aux UV.
- Résistance à l'abrasion.
- Résiste aux mouvements de terrain.
- Légèreté facilitant la mise en œuvre.

Raccordement et mise en oeuvre

Les canalisations PE100 Gaz peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électrofusion (raccord electrosoudable) ou la technique de soudage bout à bout. Ces techniques de raccordement rendent le réseau autobuté, il ne nécessite pas ainsi de butée béton ou de joints de verrouillage spéciaux aux changements de direction.

Les canalisations PE100 Gaz doivent être posées avec un enrobage de sable. La pose d'un grillage avertisseur jaune est conseillée.

Dans tous les cas il conviendra de se rapporter au guide de pose du STRPEPP disponible sur le site www.strpepp.org et à la réglementation en vigueur.

Retrait et dilatation : Afin de limiter ces phénomènes, il convient d'effectuer des ondulations avec le tube en fond de fouille.

Rayon de courbure :

La flexibilité du PE100 autorise le cintrage du tube. Lors des changements de direction veuillez respecter les rayons de courbure minimum selon le tableau ci contre.

Rayon de courbure		
	20°C	0°C
SDR 11	20 DN	40 DN
SDR 17,6	25 DN	50 DN

Caractéristiques techniques

Propriétés types		
		PE100
Densité	kg/m ³	960
Résistance à la traction	MPa	19
Allongement à la rupture	%	500
Module d'élasticité court terme	MPa	1700
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0,2
Conductivité thermique	W/m°C	0,4
Résistance minimale requise (MRS)	MPa	10
Contrainte de calcul long terme	MPa	8
Teneur en noir de carbone		> 2,0%
Plage de température		-15°C / +40°C
Durée de vie estimée de la canalisation		100 ans

Conditionnement

BARRE	COURONNE	TOURET
SDR11 et SDR17,6	SDR 11	SDR 11
DN20 au DN90 : Barre de 6m DN110 au DN400 : Barre de 6m et 12m	DN20 au DN63 : Couronne de 50m DN20 au DN40 : Couronne de 100m	DN63 à DN160 : Touret de 200m à 600m selon DN

Pour des DN supérieurs ou égaux à DN90 : Longueur en barre supérieure à 12m disponible sur demande.

La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20 (-/+ 5)°C est de -/+ 1% quelque soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

Localisation : en tranchées entre le poste d'arrivée de gaz en limite de propriété et les coffrets de coupure gaz situé sur le bâtiment en extérieur (à côté du nouveau local TGBT)

1 PE diam 110mm en barre lg 6m ou en couronne compris manchons dans tranchées décrites ci-dessus

6. PE EAU ENTERRE

6.1 RESEAU EAU POTABLE : PRINCIPE DE LA DISTRIBUTION

Le bâtiment CCI sera alimenté en eau depuis le nouveau compteur situé en limite de propriété. Les travaux comprendront :

- La localisation du réseau d'eau existant (local eau derrière le nouveau local TGBT, voir plan).
- la création d'un nouveau piquage pour alimenter la bâtiment CCI (dans le local eau suivant plan) (au lot plomberie).
- le bouchonnage du départ de l'alimentation existante du bâtiment CCI (diam. 100) dans le local eau. (au lot plomberie)
- La suppression de l'ancien raccordement et de la bouche diam.100 laissé en attente dans le local eau. (au lot plomberie)
- Le nouveau raccordement en eau diam.63 y compris toutes les sujétions de raccordements : dans la fosse de comptage comprenant vanne de barrage + réduction pour raccordement PE63 sur compteur de 80mm et côté bâtiment sur réseau existant. (au lot plomberie)
- La remise en état de la voirie extérieure à l'identique de l'existant

La remise en état du dallage intérieure à l'identique de l'existant.

Travaux prévus par VEOLIA :

Forfait branchement 41/50

Ce prix s'applique pour la réalisation d'un branchement d'une longueur au

Plus égale à 6 mètres (longueur est comptée depuis l'axe de la voie

Publique à l'origine du compteur, toutefois dans les rues canalisées de

Chaque côté, cette longueur est comptée à partir de la conduite la plus

Proche).

il comprend :

- La fourniture et pose : du collier et du robinet de prise en charge, du Tuyau polyéthylène bande bleue, du robinet avant compteur, des raccords Bronze, du té de purge.
- La pose de compteur (fourniture exclue)
- Les travaux de terrassement quelle que soit la nature du terrain sauf Rocher et maçonnerie de béton.
- Le remblaiement

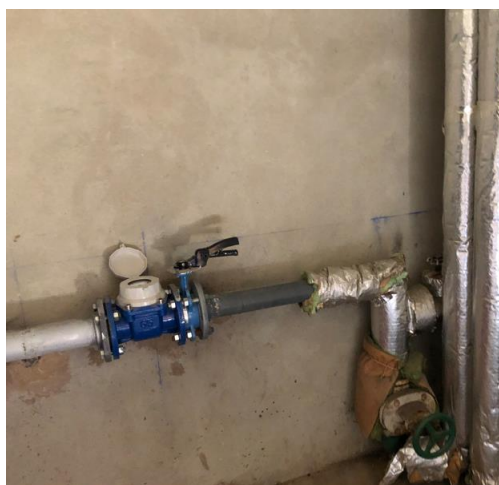
- L'enlèvement des terres impropres en décharge
- La fourniture et mise en œuvre de sablon si nécessaire,



Localisation :

Suivant plan de principe VRD et nécessité

Raccordement dans le local eau existant



6.2 PE EAU, AU LOT VRD

Destination :

- Canalisation avec pression pour réseau d'eau potable,

Caractéristiques :

- Tube polyéthylène haute densité (PEHD) PE100
- Groupe 2 - Eau potable
- Couleur : noir avec bandes bleues
- Couronne de 50 mètres
- Diamètres externes : de 20 mm à 75 mm
- Diamètres internes : de 14 mm à 63,8 mm
- Pressions Nominales : 10 ; 12,5 ; 16 ; 20 ou 25 bar
- Épaisseurs : de 3 mm à 8,4 mm
- SDR : 7,4 ; 9 ; 11 ou 13,6

Localisation : en tranchées entre le regard d'arrivée eau en limite de propriété et le local eau situé derrière le local TGBT neuf

1 PE polyéthylène diam 63mm en couronne compris manchon dans tranchées décrites ci-dessus

7. FOURREAUX COURANTS FAIBLES

Fourniture et pose de fourreaux aiguilletés en PVC, compris toutes façons de coupe et collage.
Fouilles en rigoles et remblais après pose des réseaux.
Sablon et grillage avertisseur à charge du présent lot.

- 1 fourreaux LST gris diam 60mm pour une liaison future entre le transformateur et le bâtiment CCI

Localisation :

1 fourreau LST GRIS diam 60mm entre le transformateur et le local TGBT créé.

PIPES FOR LIFE **LUCOGAINE®**

Tube PVC compact

- Protection des lignes souterraines de télécommunications
- Couleur : gris clair
- Référence norme : NF T54-018
- Prémanchonné à coller
- Marque de qualité  T-LST




Lucogaine 

Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur nominale (mm)	Longueur* (m)	Nombre de tubes par palette	Nombre de mètres par palette	Conditionnement	Type de palette	Code Article
28	1,5	6	770	4620	Palette	1/2	1496114001
33	1,5	6	670	4020	Palette	1/2	1496114002
45	1,8	6	264	1584	Palette	1/2	1496114003
60	2	6	198	1188	Palette	2/3	1496114004
80	2,5	6	149	894	Palette	3/4	1496114005
100	2	6	116	696	Palette	1/1	1496114006

*Longueur hors tout, embouture à coller comprise.

RACCORDER À L'ESSENTIEL

RECHERCHE LUCOGAINE 072014 - Les informations contenues dans les brochures sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'évoluer sans préavis sans notification préalable.

NOTA :

La pénétration dans le bâtiment CCI existant à charge du lot GO, comprendra un passage sous longrine d'un fourreau 60 LST gris, compris manchons, le coude de remontée et un bout droit à +1.00m par rapport au dallage.

8. FINITION DES ABORDS**8.1 FINITION DES ABORDS DU POSTE**

En fin de travaux l'entreprise doit la finition des abords du poste de livraison

Finitions de surface par cheminement périphérique et accès au poste en béton STABILISE.

L'entreprise devra la réalisation d'un chemin en sable stabilisé en pourtour du poste de transformation sur une largeur d'1 mètre.

Fourniture et mise en œuvre de revêtement en stabilisé calcaire comprenant :

- Le piquetage planimétrique et altimétrique
- La fourniture, le transport, le déchargement, l'amenée à pied d'œuvre des éléments
- Le terrassement en pleine masse
- La réalisation de la fondation en GNT
- La mise en œuvre d'une couche de sable stabilisé calcaire fabriqué en centrale, sur une épaisseur de 5cm et compactée au rouleau vibreur à jantes lisses compris coffrage en planche à pourrir
- Les raccords aux ouvrages existants ou à créer
- Toutes autres sujétions spécifiques au présent chantier.

Localisation et dimensions : selon plan de masse

Les travaux comprennent :

- Terrassements et nivellement selon les niveaux projet,.
- Remblaiement au moyen d'une GNT ou en sablon
- Mise en place un anti-contaminant de type bidim (120g/m²)
- Mise en place d'une couche de forme granulaire insensible à l'eau et drainante en GRH ou matériaux équivalent
- Cheminement en béton stabilisé ep 0.15m
- Planche d'arrêt en bordure de béton stabilisé

Localisation :

Ensemble poste projet

Cheminement accès porte du poste depuis voirie.

9. RACCORDEMENT : HORS LOT VRD

9.1 RACCORDEMENTS ELECTRIQUE

Le transformateur créé sera raccordé en HT par ENEDIS.

Le raccordement BT sera réalisé par l'électricien.

9.2 RACCORDEMENTS COURANTS FAIBLES

Le raccordement courant faibles sera réalisé par l'électricien. (liaisons SSI ,alarme, etc...)

9.3 RACCORDEMENTS GAZ

Le raccordement du gaz sera réalisé par l'entreprise du lot plomberie/gaz.

9.4 RACCORDEMENTS EAU

Le raccordement en eau sera réalisé par l'entreprise du lot plomberie/gaz.

10. MISE A LA TERE DU POSTE DE TRANSFORMATION

10.1 MISE A LA TERRE DU POSTE DE TRANSFORMATEUR , REALISE PAR L'ELECTRICIEN

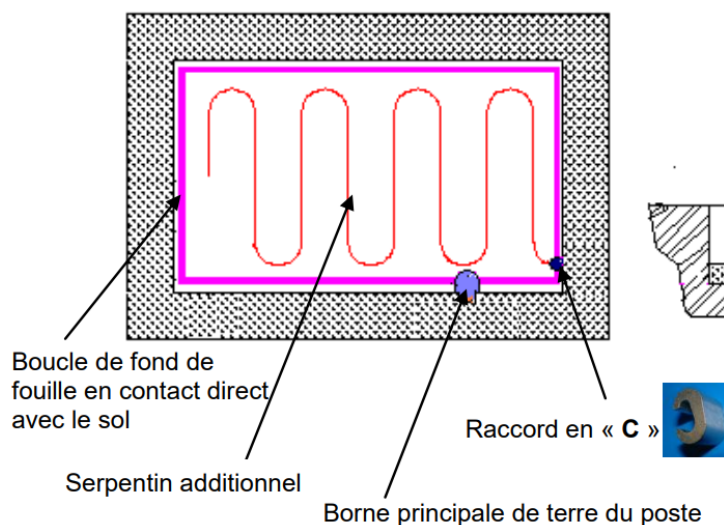
La mise à la terre du poste de transformation sera réalisée par l'électricien en coordination avec le lot VRD.

L'électricien devra la mise en place en fond de fouille un conducteur de terre en cuivre nu de 25mm² minimum en formant une boucle à l'aplomb de la structure du poste.

Cette boucle constitue la prise de terre principale des masses du poste dont l'une des extrémités sera raccordée à la borne principale de terre du poste lors de son installation.

Afin d'atteindre la valeur ohmique imposée par l'arrêté technique (inférieur à 10 ohms), une prise de terre additionnelle en forme de serpentín est adjointe à la boucle en fond de fouille.

Schéma de principe :



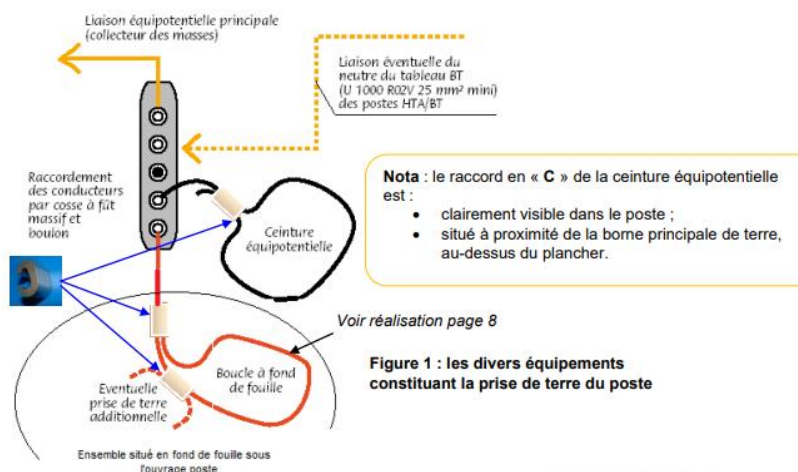
L'électricien devra également prévoir la réalisation d'une ceinture équipotentielle autour de l'enveloppe du poste.

Elle sera constituée d'un conducteur en cuivre nu de section minimale 25mm².

Le câble sera en contact direct avec le sol, situé à une profondeur comprise entre 0.30m et 0.50m du sol fini et à une distance d'environ 1m de l'enveloppe.

Le conducteur formera une boucle fermée sur elle-même à l'aide d'un conducteur en C à proximité immédiate de son raccordement sur la borne principale de terre.

Schéma de principe :



L'électricien devra l'interconnexion des terres entre le bâtiment existant de la CCI (TGBT) et le nouveau poste de transformation.

11. TRANCHEES ET CHAMBRES DE TIRAGE

11.1 TRANCHEES

Le Bâtiment CCI sera raccordé sur le poste de transformation créé de 630 KVA par des alimentations enterrées.

L'entreprise titulaire du présent lot doit la réalisation des tranchées correspondantes, le remblai après pose des câbles (au lot électricité) et la reprise en surface à l'identique des revêtements existants.

Tranchées pour raccordement entre le poste de transformations et le TGBT neuf, pour le réseau d'eau , pour le réseau de gaz et pour le réseau courant faibles.

Pour l'ensemble de ces prestations, les travaux comprennent :

- Les terrassements généraux : fouilles en déblais et remblais
- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur normalisée
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.
- La fourniture et pose de grillages avertisseurs.
- Dépose et remise en œuvre des bordures
- Passages sous clôtures ou murets
- Découpes et reprises de voiries
- Les chambres de tirage tous les 50m, au changement de direction et selon plan VRD
- Reprise des surfaces à l'identique à l'origine suivant constat initial (voiries, espaces verts...)
- Percements pour pénétrations des câbles dans le poste Transfo.
- Percements pour pénétrations électriques dans le bâtiment pour aller au TGBT nouveau.
- Percements pour pénétrations eau dans le bâtiment pour aller jusqu'au local eau.

Notas :

L'entreprise VRD doit la fourniture et pose de grillages avertisseurs.

Les remblais se feront à l'avancement de pose des câbles électriques en vue d'éviter toute détérioration ou vol.

L'entrepreneur veillera à respecter les profondeurs d'enfouissement normalisées, selon normes en vigueur.

Dans le cas de tranchée commune, l'entrepreneur veillera à respecter les distances entre différents types de réseaux et les profondeurs d'enfouissement normalisées, selon normes en vigueur.

La fourniture et pose des câbles électriques est à la charge du lot Electricité

Après remblaiement de tranchées pour réseaux divers, l'entreprise devra la remise en état à l'identique à l'initial.

- Tranchées dans les enrobés existants :

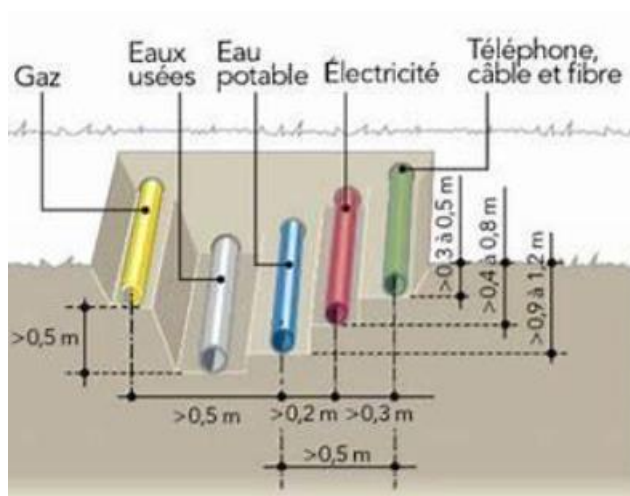
- Sciage de l'enrobé existant pour suppression des épaufrures dues aux excavations
- Mis en œuvre du fond de forme à l'identique de l'existant (voirie lourde)
- Mis en œuvre de la couche de finition d'enrobé (GB 6cm + BBSG 6cm mini)
- Traitement et fermeture des joints de raccordement des enrobés avec bitume liquide et sable de type porphyre

- Tranchées dans les espaces verts :

- Remise en place d'une couche de terre végétale de 15cm minimum
- Compactage
- Engazonnement

Localisation :

Selon plan







11.2 CHAMBRES DE TIRAGE

Fourniture et pose de chambres de tirage pour réseaux :

- Terrassements fouille en trous évacuation de déblais
- Fourniture et mise en place de regards L2T pour fourreaux LST gris télécom conforme aux normes applicables 250KN, (chambre dans terre végétale)
- Fourniture et mise en place de chambre maçonner 1mx2m sur 1m de profondeur et 1mx1m sur 1m de profondeur pour le réseau électrique depuis transformateur jusqu'au local TGBT créé. (Chambre dans terre végétale et sous voirie, selon plan VRD)
- Tampons en fonte série légère ou lourde avec logo pour les regards des fourreaux télécom suivant emplacement
- Tampons en fonte série légère ou lourde pour les regards des autres fourreaux suivant emplacement
- Tampons à remplir série légère pour les regards des autres fourreaux situés dans les cheminements piétons

Localisation :

Suivant plan de principe VRD et nécessité

11.3 REGARD DE COMPTAGE EAU ET BRANCHEMENT

Fourniture et pose du regard de comptage eau, conforme aux spécifications du concessionnaire, avec trappe de visite en tôle larmée galvanisée de 1.00m x 1.00m en 2 panneaux montés sur charnières. Dimensions minimales du regard de comptage :

L = 2.50m, l = 1.20m, p = 1.00 m.

- Echelon de descente suivant réglementation en vigueur.

Fourniture et pose du regard de branchement préfabriqué en béton de section carrée avec tampon de couverture, 0,60 x 0.60 x P1.00 m. à positionner en limite de propriété dans les espaces verts pour mise à disposition d'un raccordement futur d'un hydrant ou tout autre moyen de défense incendie.

Localisation :

Suivant plan de principe VRD et nécessité

12. MUR DE SOUTÈNEMENT EN L PREFABRIQUE

12.1.1 Mur de soutènement

Création d'un mur de soutènement à l'arrière et sur les côtés du poste de transformation pour soutenir les terres à la suite du décaissement du terrain pour la mise en place du transformateur.

Le mur sera décrit sur le PC afin d'avoir une déclaration de travaux ou un permis de construire avant la réalisation du mur.

La hauteur du mur sera réalisée en fonction du terrain et des terres à retenir

Prévoir le drainage du mur pour les eaux de ruissèlement

Afin de soutenir l'extension les terres autour du poste de transformation, le présent lot devra la fourniture et la pose d'un mur de soutènement sur toute la longueur arrière du poste et sur 2 cotés (selon plan).

Ce mur de soutènement sera de type en L préfabriqué en béton lisse de 12cm d'épaisseur minimum compris fondation et blocage, mur de soutènement en béton pourvu d'armatures métalliques, posé directement contre le talus à soutenir,

L'entrepreneur utilisera des éléments de soutènement adaptés au cas de charges (en version standard ou renforcée) et au plan d'aménagement (droits, arrondis, biais, éléments sur mesure, etc...).

Le présent lot devra produire une note de calcul, selon les EUROCODES, de ces murs en L prenant en compte les caractéristiques de la chaussée à reprendre et de la nature du terrain.

Mur ayant une classe de résistance à la pression C 45/55 selon les normes DIN 1045 et EN 206

avec armatures en acier de construction B 500 A convenant à une utilisation dans les environnements suivants : classes d'exposition XC4, XD3 et XF2, classe d'humidité WA (corrosion du béton suite à la réaction silico- alcaline).

Plaque fabriquée conformément à la norme DIN EN 15258. Calculs statiques respectant les exigences de l'Eurocode 2.

Les inserts seront bouchés à l'aide de capuchons en plastique gris.

Les points de fixations des équerres seront traités contre la corrosion.

12.1.2 Préparation de l'assise

Les murs doivent être posés suivant les règles de l'art précitées et remblayés avec des matériaux de qualités conformément aux hypothèses des notes de calculs ou suivant notre abaque de dimensionnement.

Après décapage et terrassement jusqu'à la profondeur hors gel, il convient de vérifier que la portance du sol d'assise soit égale ou supérieure à la valeur d'hypothèse Q de la note de calcul. Dans le cas contraire, une purge du terrain avec une substitution de matériau est nécessaire.

les fondations hors-gel (profondeur 80cm minimum) seront dimensionnées en fonction du type de murs à soutenir.

Un béton de propreté servant d'assise pour les murs en L de 10 cm d'épaisseur sera ensuite coulé.

Afin d'effectuer un réglage précis lors de la pose, il sera interposé, entre les éléments préfabriqués et le béton de propreté, une couche de mortier de ciment frais

12.1.3 Joints de pose

Les joints de pose entre éléments seront secs et seront compris entre 5 et 20mm.

12.1.4 Remblaiement

Les caractéristiques physiques et mécaniques du matériau de remblai seront conformes à celles définies dans la note de calcul.

Le remblaiement et le compactage derrière les murs s'effectuent par couches successives d'épaisseur uniforme de 30cm maximum. Le compactage ne doit pas engendrer d'efforts supérieurs à ceux pris en compte dans le dimensionnement des murs.

L'entrepreneur placera des bandes de géotextile perméables à l'eau pour éviter que du matériau ne puisse s'échapper par les joints.

12.1.5 Drainage du remblaiement

Il sera réalisé un drainage garantissant la pérennité de l'ouvrage. Il doit être conçu pour assurer l'évacuation des eaux d'infiltration et des venues d'eau éventuelles du terrain.

Ce drainage consistera en la mise en place de tuyaux de drainage en PVC D100mm à fentes (drain agricole proscrit). Ces canalisations seront enveloppées dans un géotextile afin d'éviter le colmatage.

Un lit de cailloux roulés et lavés recouvrira le drain

Une attention particulière sera apportée lors du remblaiement et du compactage afin de ne pas écraser le drain

Les eaux recueillies par ce drain seront rejetées au milieu naturel en contrebas du talus

Localisation :

- Sur la longueur du mur
- Selon plan

12.1.6 Reconstitution du talus

Après mise en place des murs en L, le présent lot devra la reconstitution du talus au dos des murs.

Cette reconstitution se fera avec les matériaux existants déplacés pour la mise en œuvre des murs avec une finition en terre végétale

12.1.7 Fermeture accès pourtour du poste par clôture rigide grillagée et portillon , hauteur 2 mètres.

Il sera prévu la fermeture côté rue de l'accès arrière du transformateur par une clôture grillagée rigide et un portillon d'accès sur un côté. (Selon plan)



12.1.8 Précaution

Toutes précautions seront prises pour assurer la sécurité du personnel lors de l'exécution des fouilles. Les étalements et blindages seront déterminés en fonction de la profondeur, de la nature du terrain, du pendage des couches ainsi que des variations de leur état physique sous l'action des intempéries.

Les étais et butons reposeront sur des semelles de répartition ancrées de telle sorte que tout enfoncement ou glissement soit évité.

L'entrepreneur sera responsable de l'étalement ou du blindage des fouilles. Sa responsabilité contractuelle demeure pleine et entière.

13. RELEVÉ GEOMETRE : HORS LOT

Le relevé géomètre sera à la charge du Maître d'Ouvrage (La CCI OISE).