

Commune de LA GENETOUBE

Maitre d'Ouvrage
VENDEE HABITAT
28, rue Benjamin Franklin
85000 LA ROCHE SUR YON

CONSTRUCTION DE 8 LOGEMENTS INTERMEDIAIRES
Les Tardivières 4
85190 LA GENETOUBE



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
DU LOT N°01
TERRASSEMENT - VRD

juillet 2024

DURAND ARCHITECTES
Architecte DPLG
2, Place François Mitterrand
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 05 44 83
Email : contact@durand-architectes.fr

Cabinet BARRE SARL
Economiste de la Construction
72, Impasse Jean Mouillade
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 37 71 24
Email : barre@barre-economiste.fr

IDES
BET Structures
22E, Impasse Jeanne Dieulafoy
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 62 15 02
Email : ides@ides.fr

FIB
BET Fluides
66, Impasse Jean Mouillade
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 05 10 10
Email : fib@fib-dcb.com

SOMMAIRE

1 GENERALITES	3
1.1 GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU LOT	3
1.1.1 Généralités du lot TERRASSEMENT - VRD	3
2 TERRAINS OU LIEUX	8
2.1 INSTALLATION DE CHANTIER	8
2.1.1 Accès, Clôtures, Engins de levage, Bureau de chantier, etc...	8
2.2 IMPLANTATION DES OUVRAGES	8
2.2.1 Réseaux existants	8
2.3 PREPARATION DU TERRAIN OU DES LIEUX	8
2.3.1 Constat des lieux	8
2.3.2 Nettoyage du terrain	9
2.4 CONSTITUTION DES PLATES-FORMES	9
2.4.1 Décapage de la terre végétale	9
2.4.2 Nivellements et profilages	10
2.4.3 Mise en oeuvre de la forme primaire	12
2.4.4 Forme de fondation de voiries (forme secondaire)	13
2.4.5 Revêtements de finition	14
2.4.6 Accessoires de finition	15
2.5 AMENAGEMENTS DES SURFACES	16
2.5.1 Bordures - Bordurettes	16
2.5.2 Bande de guidage PMR	17
2.5.3 Peinture de signalisation	17
2.5.4 Protections aux chocs	18
2.5.5 Autres éléments	18
2.6 RESEAUX D'ADDUCTION	18
2.6.1 Prestations réseaux AEP	18
2.6.2 Prestations PAC	19
2.6.3 Prestations pour Concessionnaires ENEDIS	19
2.6.4 Prestations pour Concessionnaires ORANGE	20
2.6.5 Prestations autres	21
2.7 RESEAUX ORGANIQUES	23
2.7.1 Eaux pluviales	23
2.7.2 Eaux résiduaires	26

SOMMAIRE

2.7.3 Réseaux spéciaux	28
3 GESTION DES DECHETS	29
3.1 Décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 (Loi Anti-gaspillage économie circulaire AGECE)	29

1 GENERALITES

1.1 GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU LOT

1.1.1 Généralités du lot TERRASSEMENT - VRD

DISPOSITIONS GENERALES

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible. Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartiendra donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps indiquer à l'architecte toute erreur oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif (s'il lui en a été fourni un).

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il ait obtenu les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux et qu'il se soit engagé à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art, quand bien même il lui semblerait qu'ils ne soient pas parfaitement prévus et définis dans les documents d'appels d'offres et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne serait et ne pourrait d'ailleurs être financé.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance entre les divers plans.

Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il acceptera les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait en demander l'inscription en Procès Verbal à l'architecte ou à l'inspecteur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

Suivant les règles énoncées dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), l'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts qui pourraient survenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, des intempéries : gel, déshydratation, etc...

Pour palier à ces inconvénients, il lui appartiendra de prendre toutes les précautions utiles :

- protections diverses, bâches, etc...
- protection contre le vol,

qui seront implicitement contenues dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance de son chantier.

DOCUMENTS DE REFERENCES

Documents de références contractuels

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot seront exécutés en conformité avec l'ensemble des spécifications, des prescriptions des normes françaises et européennes, D.T.U., Euroclasses et règlements techniques (règles de calculs, thermiques, acoustiques, handicapés, etc...) en vigueur à la signature des marchés et relatifs au corps d'état ci-dessous.

...Suite de "DISPOSITIONS GENERALES La nomenclature des travaux..."

Corps d'état concerné par le présent marché : TERRASSEMENT - VRD

Dans une démarche volontaire en regard du respect de l'environnement et afin d'éviter des documents exagérément volumineux, il ne sera pas inventorié la liste et les titres des D.T.U, normes, arrêtés, textes des documents contractuels ou non (CCAP, CCAG), décrets, codes, ordonnances, lois, EUROCODE (selon les référentiels de calculs en vigueur) se reportant au présent lot. Mais l'ensemble des travaux liés aux prescriptions du présent lot devront obligatoirement respecter la totalité des documents contractuels et non contractuels en vigueur à la date de la présente rédaction :
Mois et Année de la présente prescription : juillet 2024

Pendant, dans la rédaction du présent CCTP et dans certains cas, nous précisons dans les articles les références de DTU, des classements ou autres mentions diverses précisant les objectifs à obtenir.

RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer toutes démarches nécessaires auprès des services publics et privés concernés.

Il obtiendra accord de ses installations en fournissant l'ensemble des éléments nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages.

L'entrepreneur sera responsable de la diffusion des documents en relation avec les services concessionnaires et ce en accord avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre.

En cas de non-respect avec la réglementation et de toutes demandes mentionnées dans les C.C.T.P. et plans, l'entrepreneur sera tenu de reprendre ses installations à ses frais.

MISSION SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ

Suivant T.C.E

ÉTUDES DES DOSSIERS

Mission de l'Economiste :

La mission confiée au cabinet BARRE SARL est :

Avant-projet (APS - APD) - Projet (CCTP) - EXE (quantitatif) - ACT (analyse des offres)

Études des dossiers :

Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par sa soumission à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U.

L'entreprise est tenue de lire le présent cahier des clauses techniques particulières et d'étudier son prix en fonction de la description et des plans Architectes.

Il appartient à chaque entrepreneur soumissionnaire de vérifier les descriptifs, les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme "exécutoires" et faire part de ses observations au Maître d'œuvre ou au bureau d'études, avant remise des offres. Entre la date de l'offre mieux-disante retenue et la date de signature du marché, l'entreprise se doit de faire une vérification des quantités pendant la période de mise au point du marché (Circulaire du 9 Mars 1982 du Ministre de l'Economie et des Finances et du Ministre de l'Équipement du logement et des transports et son annexe).

Dès lors, nous invitons les entreprises à demander les avant métrés détaillés afin de vérifier les quantités pendant la période de mise au point du marché.

...Suite de "DISPOSITIONS GENERALES La nomenclature des travaux..."

Passé ce délai, l'entrepreneur ne pourra prétendre, en droit strict, à aucun recours ou une réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marchés.

MISSION DE L'ECONOMISTE

Suivant T.C.E

MARCHE A PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Suivant T.C.E

SPECIFICATION TECHNIQUES PARTICULIERES AU PRESENT LOT

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au lot TERRASSEMENT VRD et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition sans restriction ni réserve.

DOCUMENTS DE REFERENCE

Les études de conceptions et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot sont à réaliser selon les règles de l'art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment les recueils des DTU, les normes, arrêtés et décret, EUROCODE (selon les référentiels de calculs en vigueur)

Étude géotechnique

Nature du sol de fondation

Des sondages de sol ont été réalisés, à la charge du maître d'ouvrage, par le BET Géotechnique ci-dessous.

Dossier annexé au dossier de consultation (24/02/2023, mission G2 AVP) :

Vendôme Habitat CONSTRUCTION DE 8 LOGEMENTS LA GENETOUBE (85)						
RAPPORT - étude géotechnique de conception - Phase Avant-Projet (G2 AVP)						
Dossier : SRO2.M5000.00465			Contrat : SRO2.N.00462			
Indice	Date	Révisé par le Chargé d'affaires	Visa	Visé par le Chargé d'affaires	Contenu	Observations
1	24/02/23	Christophe PERELLE		Cyrille MOREAU	24 pages + 4 annexes	

GINGER CEBTP - INGENIERIE GEOTECHNIQUE

Agence de ROCHEFORT

16 rue d'Hendaye

BP 30 018

17 300 ROCHEFORT

Téléphone : 05 46 99 25 22

Télécopie : 05 46 88 79 44

Email : cebtp.rocfort@groupeginger.com

Responsabilités de l'entrepreneur - DT DICT

L'entreprise devra faire établir les DICT suivant la nouvelle réglementation DT-DICT conforme au guide d'application de la réglementation anti-endommagement (arrêté du 27 décembre 2016)

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.

Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

En aucun cas, le maître de l'ouvrage ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

L'Entrepreneur soumissionnaire devra reconnaître préalablement les lieux, et prendre à sa charge, toutes les formalités administratives habituelles concernant les branchements divers (eau, électricité, téléphone) et les permissions de voirie si nécessaire. Il devra effectuer ses demandes de DICT auprès des services compétents sur l'emplacement des canalisations et ouvrages, le numéro de consultation est mentionné

...Suite de "Responsabilités de l'entrepreneur - DT DICT..."

ci-dessous dans la rubrique **DT - DICT**.

Il lui appartiendra de faire réparer, à ses frais, les dommages causés aux réseaux de distribution d'eau, d'énergie électrique, de téléphone, de gaz, et tous autres réseaux et ouvrages.

L'entrepreneur assume seul, quelle que soit la cause, la responsabilité de jour comme de nuit, de tous les accidents et dommages apparents ou non, résultant de son fait, de son matériel, de ses employés et ouvriers et de leurs agissements, de l'exécution des travaux et de la présence des chantiers, de défauts de signalisation, etc...

Obligations des entrepreneurs

Les entrepreneurs du présent lot seront contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, visité le site sur lequel doivent se réaliser les travaux.

Lors de cette visite, ils auront pris connaissance de la nature, de l'importance, etc., des travaux préliminaires à réaliser.

1.1.1 1

Contraintes

Une attention particulière sera apportée à la présence d'une ligne aéro-souterraine (90 kV) en limite de propriété

Gestion des déchets

La réglementation française prévoit un certain nombre de précautions à prendre pour assurer une bonne gestion des déchets, en protégeant l'environnement et la santé humaine. Le terme de « gestion des déchets » englobe, de manière générale, toute activité participant à l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final. Elle inclut notamment les activités de collecte, transport, négoce, courtage, et traitement - valorisation ou élimination - des déchets. Chacune de ces activités est encadrée à des règles décrites dans le code de l'environnement, et chaque acteur est soumis à plusieurs obligations.

Les entreprises sont tenues de respecter l'ensemble des réglementations régissant la gestion des déchets et notamment le plan national de gestion des déchets. Le plan national de gestion des déchets vise à fournir une vision d'ensemble, au niveau national, du système de gestion des déchets et de la politique nationale menée en la matière, en particulier sur les mesures en vigueur et prévues pour améliorer la valorisation des déchets. Il reprend ainsi, dans un document unique, les mesures, objectifs et orientations législatives, réglementaires et/ou fiscales arrêtées dans le cadre de la Loi relative à la transition énergétique et pour la croissance verte du 17 août 2015 et proposées par la feuille de route pour une économie circulaire publiée le 23 avril 2018. Il permet également de répondre aux nouvelles dispositions intégrées dans la directive cadre déchets 2008/98/CE.

Le stockage provisoire sur le site des déchets en vue de leur tri devra être réalisé de manière à respecter la santé et la sécurité des travailleurs, éviter la pollution des sols et des eaux en respectant les règles de conditionnement, notamment pour les déchets dangereux.

L'entrepreneur devra mettre en place des bennes pour recevoir les gravats, débris, emballages et autres déchets en provenance des travaux et en nombre suffisant pour permettre le tri de ces déchets. Ces bennes seront remplacées au fur et à mesure de leur remplissage et aucune benne ne sera tolérée sur le chantier lors des WE.

Les frais entraînés par la mise en place et l'enlèvement de ces bennes ainsi que du traitement des déchets seront à la charge du compte commun des entreprises sauf spécifications contraires du présent CCTP et notamment en cas de travaux de désamiantage dont l'élimination des déchets devra être conforme à la circulaire UHC/QC2 n° 2005-18 du 22 février 2005 suivant arrêté du 25 avril 2005.

Il sera également pris en compte dans le présent dossier du décret no 2020-1817 du 29 décembre 2020

...Suite de "Gestion des déchets..."

portant sur les informations des devis relatives à l'enlèvement et la gestion des déchets générés par des travaux de construction, de rénovation, de démolition de bâtiments et de jardinage et des bordereaux de dépôt de déchets

Les entreprises devront préciser dans leur offre les points suivants :

- 1 - une estimation de la quantité totale de déchets qui seront générés par l'entreprise de travaux durant le chantier
- 2 - Les modalités de gestion et d'enlèvement des déchets générés durant le chantier qui sont prévues par l'entreprise de travaux, à savoir:
 - l'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue; 31 décembre 2020 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 171 sur 242
 - le cas échéant, le broyage des déchets sur le chantier ou autres dispositions techniques dans le cadre de travaux de jardinage
- 3 - Le ou les points de collecte où l'entreprise de travaux prévoit de déposer les déchets issus du chantier, identifiés par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation;
- 4 - Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.

Mesures exceptionnelles COVID-19

Le protocole sanitaire en entreprise a cessé de s'appliquer depuis le 14 mars 2022

En conséquence de ces mesures gouvernementales, l'application du guide de préconisations pour assurer la sécurité sanitaire sur les chantiers du BTP a été suspendue au 14 mars 2022

L'OPPBTP vient de publier un document synthétique et pratique sur les bons réflexes pour maintenir une protection contre le virus. Il rappelle les gestes efficaces pour se protéger du virus et limiter les contaminations dans les entreprises du BTP et sur les chantiers : accès aux points d'eau, lavage fréquent des mains, nettoyage plus régulier des bases vie, port du masque, aération...

Guide :

[https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Guide-de-preconisations-de-securite-sanitaire-pour-la-continuite-des-activites-de-la-construction-Covid-](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Guide-de-preconisations-de-securite-sanitaire-pour-la-continuite-des-activites-de-la-construction-Covid-19)

1.1.1 2 Plan de situation



1.1.1 3 Site



2 TERRAINS OU LIEUX

2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

2.1.1 Accès, Clôtures, Engins de levage, Bureau de chantier, etc...

2.1.1 1 L'entrepreneur de présent lot aura la responsabilité de la sécurité et protection de chantier concernant les travaux de terrassement et vrd.

En tenir compte dans votre offre

Il devra :

- la mise en place de la clôture de chantier est prévu au lot **GROS-OEUVRE** dès le démarrage des travaux de terrassement
- voie de desserte avec signalisation de protection nécessaire
- protections spéciales de chantier, particulièrement contre les projections de bitume
- signalisations routières appropriées lors des manœuvres des engins et camions
- signalisations routières appropriées à l'accès du chantier
- nettoyage des roues des engins avant de sortir sur la voirie et nettoyage des voiries privatives et communales après passage des engins
- le traitement des déchets et gravois de chantier
- protection des ouvrages conservés pendant toute la durée des travaux (jeux de boules bancs, arbres ...)

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir la sécurité et protection de chantier de ce présent lot

2.2 IMPLANTATION DES OUVRAGES

2.2.1 Réseaux existants

2.2.1 1 Repérage et marquage au sol des réseaux existants

L'entreprise devra effectuer avant son intervention le repérage et le marquage au sol des différents réseaux existants (eau, gaz, électricité, éclairage public, téléphone, fibre, etc..).

L'entreprise devra faire ses demandes de DICT, les plans transmis par les concessionnaires devront être pris en compte pour les différents repérages de réseaux.

Plan de récolement des réseaux

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le repérage et marquage au sol des réseaux existant

2.3 PRÉPARATION DU TERRAIN OU DES LIEUX

2.3.1 Constat des lieux

2.3.1 1 Constat des lieux (a la charge de Vendée habitat)

2.3.2 Nettoyage du terrain

- 2.3.2 1 Nettoyage du terrain existant avec enlèvement de la végétation, coupe d'arbustes, coupe de haie et arbres de petite taille suivant nécessité
compris :
- débroussaillage de l'ensemble du terrain
 - dessouchage éventuel de souches d'arbres existantes, de haies et d'arbustes
 - triage, évacuation à la décharge publique des éléments (végétation, arbustes, etc...)

NOTA : L'entreprise devra se rendre sur le site afin de mieux apprécier les travaux à effectuer dans le présent article

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le nettoyage du terrain existant

- 2.3.2 2 Dépose soignée d'une clôture existante en panneaux de treillis soudés avec soubassement béton
compris :
- dépose de la clôture existantes compris poteaux, soubassement en béton ...



- démolition des fondations (dés en béton support de poteaux)
- triage par tri sélectif, chargement et évacuation des gravats à la décharge publique
- **dépose de la clôture avec soins et mise en dépôt pour repose avec adaptation en fin de travaux (NOTA : repose à la charge du lot ABORDS - ESPACES VERTS)**

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la dépose soignée de la clôture en panneaux de treillis avec soubassement béton à prévoir sur l'ensemble de la façade Nord-Est de la parcelle (à prévoir sur 26.00 ml env)

2.4 CONSTITUTION DES PLATES-FORMES

2.4.1 Décapage de la terre végétale

- 2.4.1 1 Décapage à l'engin de la couche de surface
suivant rapport GINGER CEBTP G2 AVP notamment article 5.2.3
Façon de pente suivant terrain
compris :
- mise en dépôt à proximité pour réutilisation ultérieure par le lot abords - espaces verts
 - chargement et évacuation des terres excédentaires aux centres de collecte des déchets

- 2.4.1 2 Pour décapage des zones sous bâtiments d'habitations

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le décapage sur l'emprise de chaque logement

2.4.1 3 Pour décapage des zones sous les autres bâtiments (celliers)

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le décapage sur l'emprise de chaque cellier

2.4.1 4 Pour décapage des zones de cheminement (enrobé noir)

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le décapage sur l'emprise des cheminement d'accès à chaque logement et cellier

2.4.1 5 Pour décapage des zones de parkings (dalles alvéolaires avec un remplissage en pavé)

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le décapage sur l'emprise des places de stationnement

2.4.1 6 Pour décapage des zones de terrasse (béton poreux)

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le décapage sur l'emprise de la terrasse de chaque logement

2.4.1 7 Pour décapage des zones de gravillons

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le décapage sur l'emprise de l'escalier d'accès aux logements AA101-T2 et AA102-T2
. pour le décapage sur l'emprise de l'escalier d'accès aux logements AA103-T2 et AA104-T3
. pour le décapage des zones de gravillons en sortie de cellier dans les jardins des logements AA001-T2, AA002-T2, AA003-T2 et AA004-T3

2.4.1 8 Pour décapage des zones de gravillons en pieds de façade dans les espaces verts
Largeur : variable suivant les plans de l'architecte

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le décapage des zones en pied de façade des logements et des celliers donnant sur un espace vert, selon chaque cas

2.4.2 Nivellements et profilages

Principe niveaux bas des dallages : suivant étude structure

Pour la mise à niveau de la plate-forme du bâtiment, il est prévu un décapage de la couche de surface pour recevoir un dallage traité en plancher porté par les fondations ou dallage porteur, suivant étude du BET structure.

Un sablage/hérissonnage est prévu sous les dallages ou planchers portés au présent lot (partie Gros-Oeuvre) pour la mise en place des armatures.

PM !

La plate-forme pour la construction du bâtiment sera réalisée par le présent lot. Les cotes de niveaux des plates-formes seront vérifiées sur le chantier avant intervention du présent entrepreneur, pour réalisation du Gros-œuvre.

Les niveaux finis devront être validés.

Les côtes de niveaux des plates-formes seront également à valider en fonction des niveaux finis réels.
Les plates-formes pour la réalisation des voiries seront livrées par le présent lot.

Les cotes de niveaux des plates-formes des constructions seront différentes suivant les zones
Le niveau fini 0.00 est à 69.41 selon plan architecte

- 2.4.2 1 Préparation et réalisation des plates-formes (déblai – remblai)
Les terrassements se feront suivant les dispositions du rapport d'étude de sol GINGER et annexes et de l'étude du BET STRUCTURE
Épaisseur : variables pour mise à niveau des plates-formes
L'entreprise devra calculer les mouvements de terre à conserver et évacuer
Comprenant :
- mise en œuvre suivant rapport d'étude de GINGER et de l'étude de IDES
- l'implantation des zones habitables , de voiries, parkings, accès, cheminements
- fouilles superficielles en déblais et remblais dans terrain naturel Largeurs / Hauteurs suivant cote à obtenir sous finition des plateformes des bâtiments et des aménagements extérieurs (Exécution à l'engin mécanique)
- reprofilage du terrain pour mise en place des plateformes des bâtiments et des aménagements extérieurs (terrasses, voiries accès, etc...)
- chargement et évacuation des terres excédentaires à la décharge publique
- remblaiement complémentaire avec apport tout-venant sur une hauteur suivant nécessité pour éviter de laisser le terrain en terre seul sous les dallages , en périphérie et aux abords de la construction avant les travaux de GO compris évacuation des remblais complémentaires après travaux.
- enlèvement du remblaiement en périphérie et aux abords de la construction après travaux dans les zones à engazonner, chargement, transport et récupération pour réutilisation pour les voiries.
- entretien de la première (couche primaire) pendant la durée des travaux.
compris :
- chargement et évacuation terres excédentaires à la décharge publique
- blindage et traitement suivant nécessité
- façon de talus suivant nécessité
- épandage, compactage des remblais ou mise à disposition pour les espaces verts
- 2.4.2 2 Pour plate-forme des bâtiments d'habitations
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone
Suivant plans de l'Architecte :
. pour la plate-forme sur l'emprise de chaque logement
- 2.4.2 3 Pour plate-forme des autres bâtiments (celliers)
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone
Suivant plans de l'Architecte :
. pour la plate-forme sur l'emprise de chaque cellier
- 2.4.2 4 Pour les plate-formes des zones de cheminement (enrobé noir)
Épaisseur à découper selon niveau terrain afin de constituer la forme primaire , secondaire et la forme de finition
Suivant plans de l'Architecte :
. pour la plate-forme sur l'emprise des cheminement d'accès à chaque logement et cellier

- 2.4.2 5 Pour les plate-formes des zones de parkings (dalles alvéolaires avec un remplissage en pavé)
Épaisseur à découper selon niveau terrain afin de constituer la forme primaire, secondaire et la forme de finition

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour la plate-forme sur l'emprise des places de stationnement

- 2.4.2 6 Pour les plate-formes des zones de terrasse (béton poreux)
Épaisseur à découper selon niveau terrain afin de constituer la forme primaire, secondaire et la forme de finition

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour la plate-forme sur l'emprise de la terrasse de chaque logement

- 2.4.2 7 Pour plate-forme des zones de gravillons
Épaisseur à découper selon niveau terrain afin de constituer la forme primaire, secondaire et la forme de finition

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour la plate-forme sur l'emprise de l'escalier d'accès aux logements AA101-T2 et AA102-T2
- . pour la plate-forme sur l'emprise de l'escalier d'accès aux logements AA103-T2 et AA104-T3
- . pour la plate-forme des zones de gravillons en sortie de cellier dans les jardins des logements AA001-T2, AA002-T2, AA003-T2 et AA004-T3

- 2.4.2 8 Pour plate-forme des zones de gravillons en pieds de façade dans les espaces verts
Épaisseur à découper selon niveau terrain afin de constituer la forme primaire, secondaire et la forme de finition

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour la plate-forme des zones en pied de façade des logements et des celliers donnant sur un espace vert, selon chaque cas

2.4.3 Mise en œuvre de la forme primaire

- 2.4.3 1 Forme primaire (1^{ère} phase) de fondation en grave non traitée
Mise en œuvre d'une 1^{ère} couche de forme afin de servir de couche de base pour les différents espaces extérieurs (parking, cheminement, terrasses, pieds de murs ...)
compris :
- reprofilage du sol aux côtes du projet suivant nécessité et mouvement des terres éventuels
 - mise en place d'un géotextile anticontaminant et antipoinçonnant
 - couche de fondation/base : épaisseur et calibre selon la destination
 - cylindrage par moyens mécaniques.
 - compactages de la couche primaire
 - façon de pente, façon de rampe,

Nota :

En l'absence d'éléments pour l'établissement des formes des zones de voiries, cheminements dans le rapport du Géotechnicien, le principe ci-dessus et les épaisseurs de forme et finition des voiries

...Suite de "2.4.3 1 Forme primaire (1 ère phase) de fondation en grave..."

sont données à titre indicatif.

Les épaisseurs seront à faire valider avant exécution par l'entreprise adjudicataire au bureau de contrôle.

- 2.4.3 2 Pour la forme primaire des zones de cheminement (enrobé noir)
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la forme primaire sur l'emprise des cheminement d'accès à chaque logement et cellier

- 2.4.3 3 Pour la forme primaire des zones de parkings (dalles alvéolaires avec un remplissage en pavé)
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la forme primaire sur l'emprise des places de stationnement

- 2.4.3 4 Pour la forme primaire des zones de terrasse (béton poreux)
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la forme primaire sur l'emprise de la terrasse de chaque logement

- 2.4.3 5 Pour la forme primaire des zones de gravillons
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la forme primaire sur l'emprise de l'escalier d'accès aux logements AA101-T2 et AA102-T2

. pour la forme primaire sur l'emprise de l'escalier d'accès aux logements AA103-T2 et AA104-T3

. pour la forme primaire des zones de gravillons en sortie de cellier dans les jardins des logements AA001-T2, AA002-T2, AA003-T2 et AA004-T3

- 2.4.3 6 Pour la forme primaire des zones de gravillons en pieds de façade dans les espaces verts
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la forme primaire des zones en pied de façade des logements et des celliers donnant sur un espace vert, selon chaque cas

2.4.4 Forme de fondation de voiries (forme secondaire)

Nota !

La forme secondaire et la finition des terrasses (béton poreux) est prévue au lot **ABORDS - ESPACES VERTS**

La forme secondaire et la finition des zones de gravillons et des zones de gravillons en pieds de façade est prévue au lot **ABORDS - ESPACES VERTS**

- 2.4.4 1 Forme secondaire (2^{ème} phase) de fondation en grave non traitée
Mise en œuvre d'une 2^{ème} couche de forme afin de servir de couche de réception pour les différentes finitions des espaces extérieurs (parking , cheminement , terrasses...)
compris :
- nettoyage et reprofilage de la couche primaire
 - couche de finition : épaisseur et calibre selon la destination
 - cylindrage par moyens mécaniques.
 - compactage de la couche secondaire à la cote demandée pour recevoir le revêtement de finition
 - façon de pente, façon de rampe,

Nota :

En l'absence d'éléments pour l'établissement des formes des zones de voiries, cheminements dans le rapport du Géotechnicien, le principe ci-dessus et les épaisseurs de forme et finition des voiries sont données à titre indicatif.

Les épaisseurs seront à faire valider avant exécution par l'entreprise adjudicataire au bureau de contrôle.

- 2.4.4 2 Pour la forme secondaire des zones de cheminement (enrobé noir)
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la forme secondaire sur l'emprise des cheminements d'accès à chaque logement et cellier

- 2.4.4 3 Pour la forme secondaire des zones de parkings (dalles alvéolaires avec un remplissage en pavé)
Épaisseur variable suivant terrain et niveau à obtenir de chaque zone

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la forme secondaire sur l'emprise des places de stationnement

2.4.5 Revêtements de finition

- 2.4.5 1 Voiries légères en enrobé noir y compris bande de désolidarisation entre le bâtiment et l'enrobé
Après reprofilage et compactage du fond de forme, selon pentes futures et naturelles, l'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de l'ensemble de la voirie légère en finition en enrobé
Comprenant :
- PM : couche d'assise prévue à l'article ci-dessus
 - imprégnation au bitume gravillonné et cylindré
 - finition par béton bitumineux (enrobé) BB 0/6 de couleur noire, épaisseur 6 cm, compris cylindrage sans flash ni bosse.
- Toutes sujétions de mise en œuvre pour une parfaite finition notamment au droit des regards et jonction avec matériaux de nature différentes, et formes de pente pour évacuation des eaux de pluie et de ruissellement (selon cotes de niveaux du plan de masse).
- compris : reprise de voirie dans le cas où la voirie attenante a été exécutée avant ce chantier.**
- Compris :

...Suite de "2.4.5 1 Voiries légères en enrobé noir y compris bande de ..."

- coffrage perdu ou bordure basse (sans débordement) avec blocage béton permettant une bande de désolidarisation de 5 cm entre le revêtement et le relevé du bâtiment y compris incorporation de gravillon

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le revêtement de finition sur l'emprise des cheminement d'accès à chaque logement et cellier

2.4.5 2

Dalles alvéolaires avec un remplissage en pavés pour un rendu de type béton

Coloris des pavés : au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant

Type et marque à proposer par l'entreprise

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant

Composition:

- PM : couche d'assise prévue à l'article ci-dessus

- Lit de pose de 3 cm d'épaisseur et composé d'un concassé de 2/4 ou 4/6

- Dalles alvéolaires assemblées entre elles, ayant une capacité de charge remplie min. 800 t/m² :

Dimensions du module: 100.00 x 133.00 cm - Hauteur: 5.00 cm - Poids : 8.22 kg/m² - garantie 50 ans

- Pavés en béton compressé - Dimensions: 14.00 x 14.00 cm env. - Hauteur: 4.50 cm - Poids à l'unité: 2.12 kg

compris :

- Le passage d'une plaque vibrante afin de stabiliser le tout



NOTA : prévoir les pavés de couleur différente pour la délimitation des places de parking

NOTA : prévoir les pavés de couleur différente pour la signalisation place PMR y compris pour réalisation du logo PMR sur la place (1U)

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le revêtement de finition sur l'emprise des places de stationnement

2.4.6

Accessoires de finition

2.4.6 1

Grille caillebotis horizontale (passe-pieds) en polyester moulé ou acier galvanisé thermolaqué pour rester apparent.

Type et marque à proposer par l'architecte

Dimensions variable suivant plan de l'architecte

Maille carré de dimensions conforme aux normes PMR

Composition:

- cornière métallique support de rive côté façade, de section appropriées

- platelage avec caillebotis en polyester moulé ou acier galvanisé thermolaqué - Maillage suivant réglementation en vigueur

- bordures béton de 15 cm de largeur environ avec façon de feuillure en tête pour recevoir directement la grille

compris :

- accessoires de fixation suivant nécessité

- protection de l'ensemble par galvanisation à chaud suivant norme NF EN ISO 1461

...Suite de "2.4.6 1 Grille caillebotis horizontale (passe-pieds) en po..."

- façon de coupes droites, biaisées.

Pose et fixation sur murs avec accessoires de fixations inviolables appropriées suivant nécessité

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les grilles caillebotis à positionner devant le bloc porte d'entrée de chaque logement

. pour les grilles caillebotis à positionner devant le bloc porte de service de chaque cellier (donnant sur une finition en enrobé)

2.5 AMÉNAGEMENTS DES SURFACES

2.5.1 Bordures - Bordurettes

2.5.1 1 Bordures normalisées en béton préfabriqué

De type P2

Dimensions : 28 cm x 6 cm x 1 ml

Pose sur assise en béton maigre avec renfort à chaque joint.

compris :

- jointoiement
- façon de courbures suivant nécessité
- bordures biaise ou bateau en rive des accès, ...
- compris tout raccord avec l'existant

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les bordures de type P2, à prévoir entre les zones de voirie/parking (enrobé) et les zones engazonnées ou gravillonnées selon cas

. pour les bordures de type P2, à prévoir entre les zones engazonnées et les zones gravillonnées le long des escaliers menant aux coursives

2.5.1 2 Bordure caniveau normalisées en éléments de béton préfabriqués

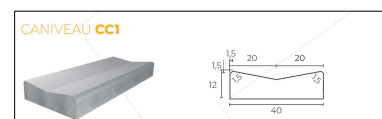
De type CC1

Dimensions : 100/120 - Largeur 400 - longueur : 1.00 ml

Classe : suivant destination

Certification NF (bordures et caniveaux en béton).

Élément préfabriqué en béton gris



Suivant plans de l'Architecte :

. pour les bordures entre la voirie public et la propriété

2.5.2 Bande de guidage PMR

- 2.5.2 1 Bande de guidage PMR en résine méthacrylate granité
Loi de Février 2005 et l'article R. 111-19- 2 pour la sécurisation des escaliers et arrêté du 8 décembre 2014 (article 7).
En voirie, elles répondent à la norme NF P98-351.
Support : enrobé
Marque à proposer par l'entreprise Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
Composition :
- nettoyage du support, il doit être plan, sec et propre, vérification que les angles soient bien rectiligne
- Bande d'éveil de vigilance en méthacrylate granité pour usage extérieur
- Matériau(x) : résine méthacrylate avec granulats de marbre
Dimensions : 600 x 400 x 8 mm (plots Ø25 x 5 mm)
Pose collée suivant les prescriptions du fabricant avec produit et accessoires suivant nécessité

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la bande d'appel à la vigilance, desservant chaque logement situé au Rez-de-Chaussée

2.5.3 Peinture de signalisation

- 2.5.3 1 Numérotation des places de stationnement
Dimensions suivant nécessité
Matérialisation et signalisations, par bandes de peinture spéciale routière appropriée au support (enrobé).
Couleur au choix de l'architecte
Compris :
- préparation du support par balayage et dégraissage éventuel par un produit solvant
- toutes sujétions de traçage et de délimitation

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la numérotation à mettre en œuvre au niveau des places de stationnement (9U à prévoir)

- 2.5.3 2 Marquage de la zone Ordures ménagères (OM)
Dimensions suivant nécessité
Matérialisation et signalisations, par bandes de peinture spéciale routière appropriée au support (enrobé).
Couleur au choix de l'architecte
Compris :
- préparation du support par balayage et dégraissage éventuel par un produit solvant
- toutes sujétions de traçage et de délimitation

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la zone Ordures ménagères (OM)

2.5.4 Protections aux chocs

- 2.5.4 1 Arceau de parking Stop car
Comprenant :
- arceau de parking en acier muni de 2 bandes réfléchissantes rouges)
- fermeture de cadenas fournie
- diamètre du tube de Ø 38 mm
Gamme et marque à proposer par l'entreprise
compris
- scellements en sol avec bloc béton (compris fouilles, remblaiement, ...) prévu au présent lot
- bloc de béton de section suivant nécessité
- accessoires suivant nécessité

NOTA : Les arceaux STOP CAR seront à insérer dans les places de parking recevant une finition en pavé béton avec toutes les sujétions de mise en œuvre suivant nécessité. En tenir compte dans votre offre de prix

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les arceaux STOP CAR à mettre en œuvre au niveau des places de stationnement non PMR (8U à prévoir)

2.5.5 Autres éléments

- 2.5.5 1 Remise à niveau des regards existants (AEP - EU - EP - LT1, ...) avec reprise des tampons susceptible de ne pas être au bon endroit ou à un niveau fini non concordant, compris réhausse complémentaire suivant nécessité.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la remise à niveau de l'ensemble des regards dans les espaces traités en finition de surface par le titulaire du présent lot

2.6 RESEAUX D'ADDUCTION

2.6.1 Prestations réseaux AEP

- 2.6.1 1 Fouille en tranchée individuelle pour fourreaux des réseaux techniques AEP extérieure
Dimensions suivant normes et D.T.U. Les distances minimales entre canalisations devront être respectées (cf DTU 61.1 – NFC 15.100 & NFC : 90.141)
Exécution à l'engin mécanique
Comprenant :
Tranchée pour conduit enterré compris lit de sable, grillages avertisseurs, rebouchage et toutes sujétions de finition : damage, surfacage divers.
compris
- mise en dépôt des terres à proximité sur berges pour réutilisation par le présent lot
- le fond des tranchées est dressé ou corrigé à l'aide de terre fine damée, de façon que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur ; des niches sont ménagées pour la confection des assemblages. Le remblayage de la fouille doit être exécuté en éléments fins et homogènes (terre épierrée, sable) jusqu'à 0,20 m, au-dessus de la tuyauterie.

...Suite de "2.6.1 1 Fouille en tranchée individuelle pour fourreaux de..."

- le remblayage est effectué en tout-venant par couches successives et damées.
- Le parcours du réseau peut être signalé par un dispositif, tel que bande de grillage, placé à environ 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des tubes.
- pompage des éventuelles arrivées d'eau
 - évacuation des déblais terrassements réseaux excédentaires

Suivant plans de l'Architecte :

- . prévoir les tranchées extérieure pour les fourreaux ci-dessous :
- pour les fourreaux TPC Ø110 mm : 24m en tranchée

2.6.1 2 Fourreaux TPC de Ø 110 pour le passage du réseau AEP extérieure

Suivant plans de l'Architecte :

- . prévoir les fourreaux en TPC pour le réseau AEP extérieure, en aval des citernes
- Longueur totale à prévoir pour 8 logements : 24m en tranchée

2.6.2 Prestations PAC

Nota !

l'ensemble des fouilles et fourreaux pour le passage des liaisons frigorifiques des PAC entre les unités extérieures et les placards intérieurs des PAC est prévu au lot GROS-OEUVRE

Nota !

Ne sont pas indiquées ci-dessous les prestations pour adductions des réseaux en amont des Coffrets ENEDIS REMBT et en amont de la chambre de tirage ORANGE en limite de propriété. Compris réservations ou support/socle pour les coffrets REMBT selon recommandations ENEDIS. Ces prestations sont à préciser par les concessionnaires.

2.6.3 Prestations pour Concessionnaires ENEDIS

2.6.3 1 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles des réseaux techniques (ENEDIS) dans terrain naturel y compris remblaiement

Dimensions suivant normes et D.T.U. Les distances minimales entre canalisations devront être respectées (cf DTU 61.1 – NFC 15.100 & NFC : 90.141)

Exécution à l'engin mécanique

Comprenant :

Tranchée pour conduit enterré compris lit de sable, grillages avertisseurs, rebouchage et toutes sujétions de finition : damage, surfaçage divers.

compris

- mise en dépôt des terres à proximité sur berges pour réutilisation par le présent lot
- le fond des tranchées est dressé ou corrigé à l'aide de terre fine damée, de façon que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur ; des niches sont ménagées pour la confection des assemblages. Le remblayage de la fouille doit être exécuté en éléments fins et homogènes (terre épierrée, sable) jusqu'à 0,20 m, au-dessus de la tuyauterie.
- le remblayage est effectué en tout-venant par couches successives et damées.

Le parcours du réseau peut être signalé par un dispositif, tel que bande de grillage, placé à environ

...Suite de "2.6.3 1 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles..."

0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des tubes.

- pompage des éventuelles arrivées d'eau
- évacuation des déblais terrassements réseaux excédentaires

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir les tranchées extérieures pour conduits ci-dessous

2.6.3 2 Conduit TPC Ø90 mm aiguillé pour la liaison individuelle ENEDIS

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC Ø90 mm pour ENEDIS, entre Coffret REMBT correspondant et le Placard ETEL (GTL) de chaque logement.

Longueur totale à prévoir pour 8 logements : 95m en tranchée

2.6.4 Prestations pour Concessionnaires ORANGE

2.6.4 1 Fourniture et mise en place de la chambre de tirage L2T/250 KN avec logo TÉLÉCOM, en limite de propriété

Suivant plans de l'Architecte :

. Fourniture et mise en place de la chambre de tirage L2T, en limite de propriété

Pour la chambre de tirage en limite de propriété : 1 U (emplacement exact suivant pré-étude Fluide)

2.6.4 2 Fourniture et mise en place de la chambre de tirage L0T/125KN avec logo TÉLÉCOM, intermédiaire sur le cheminement piéton

Suivant plans de l'Architecte :

. Fourniture et mise en place des chambres de tirage intermédiaire L0T

Pour les chambres de tirage sur le cheminement piéton : 4 U (emplacement exact suivant pré-étude Fluide)

2.6.4 3 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles des réseaux techniques (ORANGE) dans terrain naturel y compris remblaiement

Dimensions suivant normes et D.T.U. Les distances minimales entre canalisations devront être respectées (cf DTU 61.1 – NFC 15.100 & NFC : 90.141)

Exécution à l'engin mécanique

Comprenant :

Tranchée pour conduit enterré compris lit de sable, grillages avertisseurs, rebouchage et toutes sujétions de finition : damage, surfacage divers.

compris

- mise en dépôt des terres à proximité sur berges pour réutilisation par le présent lot

- le fond des tranchées est dressé ou corrigé à l'aide de terre fine damée, de façon que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur ; des niches sont ménagées pour la confection des assemblages. Le remblayage de la fouille doit être exécuté en éléments fins et homogènes (terre épierrée, sable) jusqu'à 0,20 m, au-dessus de la tuyauterie.

- le remblayage est effectué en tout-venant par couches successives et damées.

Le parcours du réseau peut être signalé par un dispositif, tel que bande de grillage, placé à environ

...Suite de "2.6.4 3 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles..."

0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des tubes.

- pompage des éventuelles arrivées d'eau
- évacuation des déblais terrassements réseaux excédentaires

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir les tranchées extérieures pour conduits ci-dessous :

- 2.6.4 4 Conduit TPC vert Ø40 mm aiguillé pour la liaison principale ORANGE
Nombre de conduits : 2

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC vert Ø40 mm pour TELECOM, entre la chambre de tirage principal L2T et les chambres de tirage intermédiaires LOT
Longueur totale à prévoir : 2 x 85m en tranchée

- 2.6.4 5 Conduit TPC vert Ø40 mm aiguillé pour la liaison individuelle ORANGE
Nombre de conduits : 2

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC vert Ø40 mm pour TELECOM, entre les chambres de tirage intermédiaires LOT et le Placard technique ETEL (GTL) de chaque Logement.
Longueur totale à prévoir pour 8 logements : 2 x 20m en tranchée

2.6.5 Prestations autres

- 2.6.5 1 Fouilles en tranchées pour autres prestations dans terrain naturel y compris remblaiement
Dimensions suivant normes et D.T.U. Les distances minimales entre canalisations devront être respectées (cf DTU 61.1 – NFC 15.100 & NFC : 90.141)
Exécution à l'engin mécanique
Comprenant :
Tranchée pour conduit enterré compris lit de sable, grillages avertisseurs, rebouchage et toutes sujétions de finition : damage, surfacage divers.
compris
- mise en dépôt des terres à proximité sur berges pour réutilisation par le présent lot
- le fond des tranchées est dressé ou corrigé à l'aide de terre fine damée, de façon que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur ; des niches sont ménagées pour la confection des assemblages. Le remblayage de la fouille doit être exécuté en éléments fins et homogènes (terre épierrée, sable) jusqu'à 0,20 m, au-dessus de la tuyauterie.
- le remblayage est effectué en tout-venant par couches successives et damées.
Le parcours du réseau peut être signalé par un dispositif, tel que bande de grillage, placé à environ 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des tubes.
- pompage des éventuelles arrivées d'eau
- évacuation des déblais terrassements réseaux excédentaires

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir les tranchées extérieures pour conduits ci-dessous

2.6.5.1 Prestations pour Liaisons Celliers des logements à l'étage

2.6.5.1 1 Conduit TPC Ø40 mm aiguillé pour la liaison des celliers RdC depuis les Logements R+1

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC Ø40 mm pour cellier, entre le placard ETEL (GTL) de chaque logement et le regard de tirage de chaque cellier

Longueur totale à prévoir pour 4 logements : 52m en tranchée

2.6.5.2 Prestations pour Liaisons Unités extérieures PAC

Nota !

l'ensemble des fouilles et conduits pour l'alimentation des PAC entre les unités extérieures et les placard ETEL (GTL) est prévu au lot GROS-OEUVRE

2.6.5.3 Prestations pour Liaisons Recharge Véhicule Électriques (RVE) en attente

2.6.5.3 1 Fourniture et mise en place des regards de tirage pour Recharge de Véhicule Électrique (RVE)
Dimensions : 0.40 x 0.40 m

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la fourniture et mise en place des regards de tirage RVE, emplacement suivant plan réseaux électrique

Quantité totale à prévoir : 4U

2.6.5.3 2 Conduit TPC Ø90 mm aiguillé pour la liaison des Recharge de Véhicule Électrique (RVE) en attente
compris :

- à prévoir pour chaque regard de tirage depuis l'Armoire Extérieure

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC Ø90 mm pour RVE, entre l'Armoire Extérieure et les regards de tirages prévu à l'article ci-dessus

Longueur totale à prévoir : 45m en tranchée

2.6.5.3 3 Conduit TPC Ø45 mm aiguillé pour la liaison des Recharge de Véhicule Électrique (RVE) en attente
compris :

- à prévoir pour chaque regard de tirage depuis l'Armoire Extérieure

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC Ø45 mm pour RVE, entre l'Armoire Extérieure et les regards de tirages prévu à l'article ci-dessus

Longueur totale à prévoir : 45m en tranchée

2.6.5.3 4 Conduit TPC Ø110 mm aiguillé pour la liaison des Recharge de Véhicule Électrique (RVE) en attente

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC Ø110 mm pour RVE, entre le coffret REMBT et l'Armoire Extérieure

Longueur totale à prévoir : 20m en tranchée

- 2.6.5.3 5 Conduit TPC Ø40 mm aiguillé pour la liaison des Recharge de Véhicule Électrique (RVE) en attente
Nombre de conduits : 2

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir le conduit TPC vert Ø40 mm pour RVE, entre la chambre de tirage et l'Armoire Extérieure
Longueur totale à prévoir : 2 x 20m en tranchée

- 2.6.5.3 6 Dalle de supportage BA de l'Armoire Extérieure, y compris forme de pente pour évacuation des condensats
Dimensions : 1.50 x 0.50 ml
Dimensions et charge à supporter suivant indication du BET Fluides
Comprenant :
- le profilage du sol d'assise aux cotes du projet avec mouvement des terres en apport ou en excédent.
- une forme sèche en grave tout venant cylindrée avec fermeture en sable compacté. Épaisseur 15 cm
- une forme coulée en béton de gravillon dosage suivant nécessité. Épaisseur proposée 15 cm
- l'armature de la forme coulée par treillis soudé et barres à haute adhérence suivant nécessité.
- le coffrage des rives à parement élémentaire
- la finition de surface sera surfacée finition anti-dérapante et restant apparente avec légère forme de pente vers l'extérieur

Suivant plans de l'Architecte :

. pour la dalle de supportage de l'Armoire Extérieure (prévoir 1U suivant demande du BET Fluides)

2.7 RESEAUX ORGANIQUES

2.7.1 Eaux pluviales

Nota !

Les réseaux EP du présent lot sont les réseaux extérieurs aux bâtiments , les réseaux sous bâtiment sont prévus au lot gros-œuvre (sauf précisions contraire) .

Les regards extérieurs sont prévus dans le présent lot.

- 2.7.1 1 Fouilles en tranchée pour canalisations EP dans terrain de toutes natures
Exécution à l'engin mécanique
Rappel profondeur : mise hors gel (0.80 ml minimum)
La largeur de fouille doit être suffisante pour permettre l'aménagement correct du fond de fouille et l'assemblage des éléments de canalisations. La largeur minimale admise au fond de la tranchée doit, en outre, être égale au diamètre extérieur du tube, augmentée de 0,20 m de part et d'autre.
La hauteur minimale de couverture au-dessus de la génératrice supérieure du tube est de 0,40 m.
Le fond de fouille doit être exempt de roches, de vestiges de maçonnerie et d'affleurement de points durs.
compris :

...Suite de "2.7.1 1 Fouilles en tranchée pour canalisations EP dans te..."

- Évacuation des déblais à la décharge publique.
- façon de pente : 1 % minimum
- pompage des éventuelles arrivées d'eau

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des fouilles du réseaux EP extérieur

2.7.1 2

Canalisations posées en tranchée en tuyaux de PVC pour les réseaux EP

Tubes en PVC pour évacuation enterrée (TEE) suivant Cahier des Prescriptions Techniques communes (Cahiers du CSTB, Cahier 2852, Novembre 1995) . Suivant NF DTU 60.2 P1-1

Type Bâtiment - Qualité « assainissement »

Classe SN4 ou SN8 : SDR41 ou SDR34 en fonction de la résistance sous la charge

Diamètres normalisés (Ø Ext.) : section à calculer suivant normes

compris :

- les canalisations sont posées avec une pente minimale de 1 cm/m. Le lit de pose est constitué, sur une hauteur minimale de 0,10 m, d'une couche de sable ou de terre fine. Dans le cas de terrains aquifères, il sera constitué d'une couche de gravillons (5 à 30 cm). La zone d'enrobage, constituée de préférence des mêmes matériaux que le lit de pose, est effectuée par couches successives soigneusement damées, pour recouvrir d'au moins 0,10 m la génératrice supérieure du tube. Le compactage doit être réalisé exclusivement sur les parties latérales de la tranchée, hors de la zone occupée par le tube, afin d'obtenir un calage efficace des flancs de la canalisation. L'assise et le remblai de protection peuvent être réalisés en une seule fois.

- culottes et coudes suivant nécessité

- **raccordement sur regards neufs et existants**

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des canalisations du réseaux EP extérieur

2.7.1 3

Remblaiement au-dessus des canalisations des réseaux EP

compris :

- L'exécution du remblai proprement dit peut comporter la réutilisation des déblais d'extraction de la fouille expurgés des pierres, débris divers, vestiges de maçonnerie et tous éléments pouvant porter atteinte à l'intégrité de la canalisation. Ce remblai est réalisé par couches successives, légèrement damées, d'abord manuellement puis par des moyens appropriés.

- mouvement des terres

- compactage par moyens mécaniques

- enlèvement des terres excédentaires éventuelles à la décharge publique.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des remblaiement du réseaux EP extérieur

2.7.1 4

Regards de pied de chute EP en béton de gravillon préfabriqué avec tampon de recouvrement en béton

Dimensions : 30 x 30 cm

Profondeur : Suivant T/R (plan de masse de l'architecte)

Conforme aux normes en vigueur - NFP 93-312 et EN 124

Compris :

- fouilles en mouvements de terres

- radier à fond de fouille

...Suite de "2.7.1 4 Regards de pied de chute EP en béton de gravillon ..."

- parois dans coffrage ordinaire (ép.)
- tampon de recouvrement en béton
- fouille et mouvement des terres complémentaires
- raccord sur réseaux EP neufs

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des regards en pied de chute extérieurs

- 2.7.1 5 Regards de visite EP en béton de gravillon préfabriqué avec tampon de recouvrement en béton
Dimensions : 50 x 50 cm
Profondeur : Suivant T/R (plan de masse de l'architecte)
Conforme aux normes en vigueur - NFP 93-312 et EN 124
compris :
- fouilles en mouvements de terres
 - radier à fond de fouille
 - parois dans coffrage ordinaire (ép.)
 - tampon de recouvrement en béton
 - fouille et mouvement des terres complémentaires
 - raccord sur réseaux EP neufs

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les regards de visite, à prévoir entre les regards en pied de chute et le regard principale en limite de propriété
(3U à prévoir, emplacement suivant plan réseaux de l'architecte)

- 2.7.1 6 Caniveau avec grilles polyamide renforcée de fibre de verre
Conforme aux exigences PMR
Largeur caniveau : 200 mm
Classe B125 suivant Normes EN 1433
Support : empierrement avec finition enrobé
Type et marque à proposer par l'entreprise



- Comprenant :
- corps du caniveau avec feuillures en polypropylène noir et grilles caillebotis polyamide renforcée de fibre de verre de couleur noir anti-UV compris fonds , naissances , piquages etc..., système étanche suivant guide technique du fabricant dilatation des grilles montées vissée
 - Pose enterrée dans tranchée suivant mise en œuvre du fabricant avec blocage béton sur lit de chaque côté, ou encastrement suivant le cas
- compris
- fouille et mouvement des terres
 - raccordement sur le réseau EP neuf
 - accessoires suivant nécessité

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les caniveaux à positionner le long du cheminement face aux logements

2.7.2 Eaux résiduelles

Nota !

Les réseaux EU/EV du présent lot sont les réseaux extérieurs aux bâtiments , les réseaux sous bâtiment sont prévus au lot gros-oeuvre (sauf précisions contraire)

Les regards extérieurs sont prévus dans le présent lot.

2.7.2 1 Fouilles en tranchée pour canalisations EU-EV dans terrain de toutes natures

Exécution à l'engin mécanique

Rappel profondeur : mise hors gel (0.80 m minimum)

La largeur de fouille doit être suffisante pour permettre l'aménagement correct du fond de fouille et l'assemblage des éléments de canalisations. La largeur minimale admise au fond de la tranchée doit, en outre, être égale au diamètre extérieur du tube, augmentée de 0,20 m de part et d'autre.

La hauteur minimale de couverture au-dessus de la génératrice supérieure du tube est de 0,40 m.

Le fond de fouille doit être exempt de roches, de vestiges de maçonnerie et d'affleurement de points durs.

compris :

- Évacuation des déblais à la décharge publique.
- façon de pente : 2 % minimum
- pompage des éventuelles arrivées d'eau

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des fouilles du réseaux EU/EV extérieur

2.7.2 2

Canalisations posées en tranchée en tuyaux de PVC pour réseaux EU-EV

Tubes en PVC pour évacuation enterrée (TEE) suivant Cahier des Prescriptions Techniques communes (Cahiers du CSTB, Cahier 2852, Novembre 1995) . Suivant NF DTU 60.2 P1-1

Type Bâtiment - Qualité « assainissement »

Classe SN4 ou SN8 : SDR41 ou SDR34 en fonction de la résistance sous la charge

Diamètres normalisés (Ø Ext.) : section à calculer suivant normes

compris :

- les canalisations sont posées avec une pente minimale de 2 cm/m. Le lit de pose est constitué, sur une hauteur minimale de 0,10 m, d'une couche de sable ou de terre fine. Dans le cas de terrains aquifères, il sera constitué d'une couche de gravillons (5 à 30 cm). La zone d'enrobage, constituée de préférence des mêmes matériaux que le lit de pose, est effectuée par couches successives soigneusement damées, pour recouvrir d'au moins 0,10 m la génératrice supérieure du tube. Le compactage doit être réalisé exclusivement sur les parties latérales de la tranchée, hors de la zone occupée par le tube, afin d'obtenir un calage efficace des flancs de la canalisation. L'assise et le remblai de protection peuvent être réalisés en une seule fois.
- attentes en pied des appareils sanitaires avec 10 cm au dessus du niveau fini minimum
- culottes et coudes suivant nécessité
- raccordement sur regards neufs, réseau existant

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des canalisations du réseaux EU/EV extérieur

2.7.2 3

Remblaiement au-dessus des canalisations des réseaux EU/EV

compris :

- L'exécution du remblai proprement dit peut comporter la réutilisation des déblais d'extraction de la fouille expurgés des pierres, débris divers, vestiges de maçonnerie et tous éléments pouvant porter

...Suite de "2.7.2 3 Remblaiement au-dessus des canalisations des résea..."

atteinte à l'intégrité de la canalisation. Ce remblai est réalisé par couches successives, légèrement damées, d'abord manuellement puis par des moyens appropriés.

- mouvement des terres
- compactage par moyens mécaniques
- enlèvement des terres excédentaires éventuelles à la décharge publique.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des remblaiement du réseaux EU/EV extérieur

2.7.2 4 Regards EU/EV en béton de gravillon préfabriqué avec tampon de recouvrement en béton

Dimensions : 30 x 30 cm

Profondeur : Suivant T/R (plan de masse de l'architecte)

Conforme aux normes en vigueur - NFP 93-312 et EN 124

Compris :

- fouilles en mouvements de terres
- radier à fond de fouille
- parois dans coffrage ordinaire (ép.)
- tampon de recouvrement en béton
- fouille et mouvement des terres complémentaires
- raccord sur réseaux EP neufs

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les regards des réseaux EU/EV en sorties de bâtiments pour l'ensemble des logements (façade avant ou arrière suivant les cas)

2.7.2 5 Regard pour siphons disconnecteurs carrés en béton de gravillon préfabriqué avec tampon de recouvrement en béton

Dimensions : 50 x 50 cm

Profondeur : Suivant T/R (plan de masse de l'architecte)

Conforme aux normes en vigueur - NFP 93-312 et EN 124

Compris :

- fouilles en mouvements de terres
- radier à fond de fouille
- parois dans coffrage ordinaire (ép.)
- tampon de recouvrement en béton
- fouille et mouvement des terres complémentaires

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le regard recevant le siphon disconnecteurs, à prévoir entre les regards en pied de chute et le regard principale en limite de propriété

(1U à prévoir, emplacement suivant plan réseaux de l'architecte)

2.7.2 6 Siphons disconnecteurs monoblocs en PVC injecté avec tampons

Pose et fixation dans regard de visite avant le branchement

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le siphon disconnecteur, à prévoir dans le regard prévu à l'article ci-dessus

2.7.3 Réseaux spéciaux

- 2.7.3 1 Hydrocurage, inspection télévisée et test d'étanchéité des réseaux EU-EV-EP extérieurs pour réception
Comprenant :
- Hydrocurage préalable du réseau et pompage
 - Test d'étanchéité des collecteurs et branchements
 - Test d'étanchéité des regards de visite
 - Inspection télévisée.
 - Fourniture du rapport d'inspection télévisée et test d'étanchéité en trois exemplaires, et d'un DVD de l'inspection.
- géolocalisation des réseaux avec fourniture d'un plan de recollement en fin de chantier**

NOTA !

Tout test complémentaire après reprise de malfaçons sera pris en charge par l'Entrepreneur du présent lot.

Les essais et les contrôles vidéo seront obligatoirement exécutés après la réalisation des réseaux souples.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'hydrocurage, inspection télévisée et test d'étanchéité des réseaux EU-EV-EP extérieurs

3 GESTION DES DÉCHETS

3.1 Décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 (Loi Anti-gaspillage économie circulaire AGECE)

L'entreprise est tenue de respecter la réglementation liée à la gestion des déchets y compris l'application du décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 en terme :

- De mentions obligatoires sur les devis de travaux,
- De délivrance de bordereaux de dépôts des déchets.

L'entreprise fournira l'estimation de la quantité totale des déchets générés pour ce chantier ainsi que le coût estimé pour le traitement de ces derniers.

L'entreprise est également tenue de délivrer un bordereau rempli et signé par l'installation de collecte dans laquelle les déchets ont été déposés mentionnant :

- La date et le lieu de dépôt des déchets,
- La nature des déchets,
- La quantité déposée,
- La raison sociale, l'adresse et, le cas échéant, le numéro SIRET ou SIREN de l'entreprise et l'installation de collecte.

- 3.1 1 Estimation de la quantité totale de déchets qui seront générés par l'entreprise de travaux durant le chantier
Préciser le volume de déchets envisagés (estimation) .

Suivant plans de l'Architecte :
. pour l'estimation de la quantité totale de déchets

- 3.1 2 Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.

Suivant plans de l'Architecte :
. pour l'estimation des coûts associés