

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°02
GROS-OEUVRE

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	4
1.1 GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU LOT	4
1.1.1 Généralités du lot GROS-OEUVRE	4
1.1.2 Eurocodes	10
2 TERRAINS OU LIEUX	11
2.1 IMPLANTATION DES OUVRAGES	11
2.1.1 Piquetages, repères, niveaux	11
2.2 PREPARATION DU TERRAIN OU DES LIEUX	11
2.2.1 Constat des lieux	11
2.2.2 Plan d'atelier de chantier	11
2.3 INSTALLATION DE CHANTIER	11
2.3.1 Accès, Clôtures, Engins de levage, Bureau de chantier, etc...	11
2.4 TRAVAUX SUR EXISTANT	12
2.5 RESEAUX D'ADDUCTION	12
2.5.1 Prestations réseaux AEP	12
2.5.2 Prestations PAC	13
2.5.3 Prestations pour ENEDIS - ORANGE	14
2.5.4 Prestations autres	15
2.5.5 Prestations complémentaires pour les 4 Logements du R+1	16
2.6 RESEAUX ORGANIQUES	17
2.6.1 Eaux pluviales	17
2.6.2 Eaux résiduaires	19
2.6.3 Réseaux spéciaux	21
2.6.4 Etanchéité de parois enterrées	21
3 FONDATIONS	23
3.1 ENCAISSEMENT DES OUVRAGES	23
3.1.1 Fouilles en rigoles et en tranchées	23
3.1.2 Remblais	23
3.2 FONDATIONS DIRECTES SUR LE SOL	24
3.2.1 Gros béton	24
3.2.2 Semelles filantes	24
3.2.3 Massifs - Fût	25
3.3 STRUCTURES PORTANTES DES VOLUMES DE TRANSITION	26

SOMMAIRE

3.3.1 Relevé en maçonnerie d'agglos semi-plein	26
3.3.2 Agglos à bancher	26
3.3.3 Arase étanche	27
3.4 OUVRAGES HORIZONTAUX DES VOLUMES DE TRANSITION	27
3.4.1 Planchers	27
3.4.2 Traitement de finitions de surface	28
3.4.3 Traitement anti-termite	28
4 PAROIS	30
4.1 OSSATURES	30
4.1.1 Raidisseurs verticaux	30
4.1.2 Poteaux coffrés	31
4.1.3 Linteaux dans éléments U	32
4.1.4 Linteaux BA	32
4.1.5 Poutres BA et relevés BA	33
4.1.6 Chainages horizontaux	34
4.1.7 Chainage en allège de fenêtre dans blocs U	35
4.1.8 Chainages rampants	35
4.1.9 Acrotères	35
4.1.10 Relevés BA	36
4.2 MURS ET REFENDS PORTEURS	36
4.2.1 Hourdées	36
4.2.2 Coulés	37
4.2.3 Éléments et accessoires de murs et refends porteurs	37
4.3 TRAITEMENT DES PAREMENTS VERTICAUX	38
4.3.1 Revêtements enduits	38
5 OUVRAGES HORIZONTAUX	40
5.1 PLANCHERS	40
5.1.1 Plancher sur thermoprédalles suivant pré-étude BA du BET Structure	40
5.1.2 Plancher BA coulé en place	41
6 COMMUNICATION	43
6.1 Escalier droit extérieur en béton préfabriqué Dimensions selon plans Hauteur à monter : suivant plans	43

SOMMAIRE

7 DIVERS	44
7.1 Conduits de ventilations	44
8 GESTION DES DECHETS	45
8.1 Décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 (Loi Anti-gaspillage économie circulaire AGECE)	45

1 GENERALITES

1.1 GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU LOT

1.1.1 Généralités du lot GROS-OEUVRE

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 : GROS-OEUVRE

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... 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**

Cependant, dans la rédaction du présent CCTP et dans certains cas, nous préciserons 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 avants 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

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) :

Vendeur Habitat						
CONSTRUCTION DE 8 LOGEMENTS						
LA GENETOUBE (85)						
RAPPORT - étude géotechnique de conception - Phase Avant-Projet (G2 AVP)						
Dossier : SRO2 M5000.0086			Contrat : SRO2 N.0042			
Indice	Date	Rédigé par le Chargé d'affaires	Visa	Vérifié par le Chargé d'affaires	Visa	Contenu
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.rockfort@groupeginger.com

Étude BA

HYPOTHESES D'ETUDES :

Structure B.A

Le présent dossier a fait l'objet d'une pré étude B.A (fondations & élévations) réalisé par le BET suivant :

IDES

22E, Impasse Jeanne Dieulafoy

85000 LA ROCHE SUR YON

Std : Tel : 02 51 62 15 02

Fax :

Cette pré étude BA sera jointe au dossier en annexe pour l'appel d'offre.

Hypothèses d'études : Voir cartouche du plan du BET Structure.

MISSION DE BASE + EXE totale

La mission confiée à l'ingénieur de structure par le maître d'ouvrage est une mission de BASE avec EXE totale (**AVEC** étude d'exécution). Les plans de structure BA seront fournis par l'ingénieur BA pour le DCE (au plus tard pour la signature des marchés de travaux) à l'entreprise adjudicataire du présent lot **sans frais complémentaires**, seuls les plans d'atelier de chantiers (P.A.C) restent à la charge de l'entreprise du présent corps d'état.

Observations :

Ce projet a fait l'objet d'un contrat de maîtrise d'œuvre avec mission d'exécution totale, des plans de principe d'armatures seront fournis.

...Suite de "Étude BA..."

La poursuite de la mission PAC (Cotations détaillée, débit d'armatures,...) est à la charge de l'entreprise adjudicataire

Les plans fournis ne sont pas valables pour exécution.
En aucun cas les cotes pourront être mesurées sur ces plans

Les murs en élévations sont prévus en agglos creux éps 20 cm.
Ces murs d'élévations ne sont pas auto-stables et seront stabilisés par la présence d'un contreventement au niveau de la charpente formant diaphragme en tête de mur (A prévoir au lot Charpente) et par les planchers béton aux niveaux intermédiaires.
Les murs et chainages doivent être continus et ne doivent pas être interrompus par les éléments de charpente, prévoir pose et fixations par sabots métalliques ou équerres

1.1.1 1 Sismicité
Zone de sismicité : III (modéré)
Classe d'importance du Bâtiment : II
Classe de Sol : C
Validation sismique du bâtiment selon les Eurocodes 8

Implantation du bâtiment

Le plan général d'implantation précisant la position des ouvrages en planimétrie et en altimétrie par rapport à des repères fixes, sera remis à l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur du présent lot aura à effectuer à ses frais, le piquetage général pour reporter sur le terrain la position des ouvrages définie par le plan général d'implantation.

Ce piquetage se fera au moyen de piquets numérotés solidement ancrés dans le sol, dont les têtes sont raccordées en plan et en altitude aux repères fixes mentionnés ci-dessus.

L'entrepreneur du présent lot établira un plan de piquetage sur lequel sera portée la position des piquets, le fond de ce plan pourra être le plan général d'implantation visé ci-dessus.

L'entrepreneur fera à ses frais, approuver le piquetage général par le géomètre agréé par le maître de l'ouvrage, ou par tout autre service habilité.

Incluant le Gros-oeuvre, le présent lot sera tenu de veiller à la bonne conservation des piquets et de les rétablir ou de les remplacer en cas de besoin, pendant toute la durée nécessaire.

Lors de l'exécution des travaux, cet entrepreneur sera tenu de compléter le piquetage général par autant de piquets qu'il sera nécessaire. Ces piquets complémentaires devront pouvoir être distingués de ceux du piquetage d'origine.

L'entrepreneur de gros oeuvre sera seul responsable des piquetages complémentaires.

Dans le cadre des piquetages ci-dessus, l'entrepreneur du présent lot aura à implanter ses propres ouvrages.

L'entreprise adjudicataire du présent lot aura à sa charge l'implantation du bâtiment.

Cette implantation sera obligatoirement réalisée **par un géomètre agréé** qui établira un rapport et l'adressera à l'Architecte avant tout commencement de travaux.

Les frais d'intervention du géomètre seront à la charge de l'entreprise.

ÉTANCHEITE A L'AIR

Suivant étude thermique du BET fluide, le taux de renouvellement d'air sous 4 Pa devra être inférieur ou équivalent à :

- 1.00 m3/h.m² pour les logements collectifs

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 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 2

Contraintes

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

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->

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

...Suite de "Gestion des déchets..."

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 n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 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.

Limites prestations fluides du présent lot

Réservations dans les voiles, poutres, et dalles en béton armé sous réserve de fourniture en temps et en heure des plans de réservations.

1.1.2 Eurocodes

1.1.2 1 Règles DTU de calcul remplacées par les Eurocodes

La CGNORBât-DTU a retiré en 2010 des règles DTU de calcul pour les remplacer par les Eurocodes. Les règles mentionnées dans le tableau ci-dessous ont été ainsi annulées et ne sont donc plus à jour. Dans le cas où un NF DTU mentionnerait encore ces règles, ce sont leurs remplaçantes qui doivent être utilisées.

Règles DTU de calcul	Titre	Indice de classement	Norme Eurocode*
DTU éléments minces	Justification par le calcul de la sécurité des constructions - règles de calcul des constructions en éléments à parois minces en acier	P22-703	NF EN 1993-1-3
Règles N 84	Actions de la neige sur les constructions	P06-006	NF EN 1991-1-3 et NF EN 1991-1-4
Règles NV 65	Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes	P06-002	

*accompagnée de son annexe nationale et amendements éventuels.

1.1.2 2 Organisation des Eurocodes

Le corpus des Eurocodes se décompose en plusieurs séries de 0 à 9 traitant des sujets suivants :

- Eurocode 0 : principes de bases
- Eurocode 1 : actions (neige, vent, poids propres, etc.)
- Eurocode 2 : calcul des structures en béton
- Eurocode 3 : calcul des structures en acier
- Eurocode 4 : calcul des structures mixtes en acier-béton
- Eurocode 5 : calcul des structures en bois
- Eurocode 6 : calcul des structures en éléments de maçonnerie
- Eurocode 7 : calcul géotechnique
- Eurocode 8 : conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes
- Eurocode 9 : calcul des structures en alliages d'aluminium

Chaque partie des Eurocodes s'accompagne d'une Annexe Nationale, et éventuellement d'amendements et de corrigendums

2 TERRAINS OU LIEUX

2.1 IMPLANTATION DES OUVRAGES

2.1.1 Piquetages, repères, niveaux

- 2.1.1 1 Implantation générale
L'implantation générale avant le début des travaux du présent lots sera réalisé par un géomètre.
Suivant définition dans Généralités du présent CCTP

Suivant plans de l'Architecte :
. pour l'implantation générale avant le début des travaux

2.2 PREPARATION DU TERRAIN OU DES LIEUX

2.2.1 Constat des lieux

- 2.2.1 1 Constat des lieux (a la charge de Vendée habitat)

2.2.2 Plan d'atelier de chantier

- 2.2.2 1 Frais pour établissement des études PAC
Sur la base des plans de l'Architecte et de l'étude EXE totale du BET Structure, l'entreprise devra établir, à sa charge, les Plans d'Atelier de Chantier (PAC) nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre de ses ouvrages.

Suivant plans de l'Architecte :
. pour les frais d'études PAC de l'ensemble du projet

2.3 INSTALLATION DE CHANTIER

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

- 2.3.1 1 L'installation et la protection du chantier comprendront tous les travaux énumérés ci-après, à inclure dans l'offre du présent lot y compris les demandes complémentaires (suivant coordination de sécurité).
En tenir compte dans votre offre
- la voirie provisoire de chantier avec empiérement dès le démarrage du chantier est à la charge du présent lot
 - l'installation de ou des engins de levage, appropriés au chantier sur l'emplacement à définir avec l'Architecte avec dépose en fin de chantier.
 - l'installation d'une zone de cantonnement des matériaux avec clôture de protection et portails d'accès.
 - la mise en place d'escaliers provisoires pour accès aux étages (intérieurs et extérieurs) **a prévoir pour l'ensemble des entreprises avant la pose des escaliers définitifs**
 - l'installation du Bureau et Sanitaires de chantier avec dépose en fin de chantier
 - l'entretien de la base sanitaire durant la durée des travaux
 - l'installation des réseaux provisoires de chantier :

...Suite de "2.3.1 1 L'installation et la protection du chantier compre..."

- évacuations EP et EU avec dépose en fin de chantier.
- la fourniture et la mise en place du panneau de chantier et entretien pendant la durée du chantier (dimension selon demande MOA)
- nettoyage général du chantier extérieur à la fin des travaux.
- le traitement des déchets de chantier (par tri sélectif)
- mise en place de clôtures et protections aux chutes pendant l'exécution des travaux (ancrages, crochets, garde-corps, filets, etc...) suivant réglementation du code du travail et demande SPS.
- demande de branchement de chantier pour alimentation électrique ENEDIS et pour alimentation en eau potable et industrielle avec dépose en fin de chantier, y compris coffrets de comptages de chantier
- .
- déplacement de l'installation de chantier.
- voie de desserte avec signalisation de protection nécessaire
- signalisations routières appropriées lors des manœuvres des engins et camions et à l'accès du chantier
- nettoyage des roues des engins avant de sortir sur la voirie et nettoyage de la voirie après passage des engins
- demande d'autorisation de voirie auprès de la ville

Suivant plans de l'Architecte :
. pour l'installation de chantier du projet

2.4 TRAVAUX SUR EXISTANT

2.4 1 Dépose avec soins de tuiles de rive latérale et fronton de faitage du logement existant sur l'emprise du mur créer en limite de propriété compris :

- pose de tuile avec façon de tranchis entre le bâtiment existant et bâtiment projet si même niveau
- toutes sujétions de découpe , raccord , calfeutrement
- évacuation à la décharge conventionnelle

Suivant plans de l'Architecte :
. pour les tuiles de rives latérales du logement existant sur l'emprise du bâtiment projet



2.5 RESEAUX D'ADDUCTION

2.5.1 Prestations réseaux AEP

2.5.1 1 Fouille en tranchée individuelle pour fourreaux des réseaux techniques AEP sous dallage
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)

...Suite de "2.5.1 1 Fouille en tranchée individuelle pour fourreaux de..."

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

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir les tranchées sous dallage pour les fourreaux ci-dessous :
pour les fourreaux TPC Ø110 mm : 48m en tranchée

2.5.1 2 Fourreaux TPC de Ø 110 pour le passage du réseau AEP sous dallage

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir les fourreaux en TPC pour le réseau AEP sous dallage, en aval des citernes
Longueur totale à prévoir pour 8 logements : 48m en tranchée

2.5.2 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

2.5.2 1 Fouille en tranchée individuelle pour fourreaux des réseaux techniques PAC (intérieur et extérieur)
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.

...Suite de "2.5.2 1 Fouille en tranchée individuelle pour fourreaux de..."

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

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir les tranchées extérieur et sous dallage pour les fourreaux ci-dessous :
pour les fourreaux TPC Ø110 mm : 42m sous dallage et 7m en tranchée

2.5.2 2 Fourreaux TPC de Ø 110 pour le passage des liaisons frigorifiques des PAC (intérieur et extérieur) de chaque Logements du RdC

Suivant plans de l'Architecte :

. prévoir les fourreaux en TPC pour liaison frigo PAC intérieur et extérieur
Longueur totale à prévoir pour 4 logements : 42m sous dallage et 7m en tranchée

2.5.2 3 Dalle de supportage BA des Unités extérieures de production de chauffage, y compris forme de pente et siphon pour évacuation des condensats

Dimensions : 0.85 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 des unités extérieures des PAC (**prévoir 4U suivant demande du BET Fluides**)

2.5.3 Prestations pour ENEDIS - ORANGE

2.5.3 1 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles des réseaux techniques (ENEDIS-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.

...Suite de "2.5.3 1 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles..."

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 sous dallage pour conduits ci-dessous :
pour les conduit TPC Ø90 mm (ENEDIS) et les conduit TPC vert Ø40 mm (ORANGE) : 15m sous dallage (fouille commune)

2.5.3 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 : 15m sous dallage

2.5.3 3 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 secondaires L1T et le Placard technique ETEL (GTL) de chaque Logement.
Longueur totale à prévoir pour 8 logements : 2 x 15m sous dallage

2.5.4 Prestations autres

2.5.4 1 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles sous dallage 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, 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 0,20

...Suite de "2.5.4.1 Fouilles en tranchées collectives ou individuelles..."

- 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 sous dallage pour conduits ci-dessous :
- pour les conduit TPC Ø40 mm aiguillé (liaison cellier) : 8m sous dallage
- pour les conduit TPC Ø40 mm aiguillé (liaison PAC) : 25m sous dallage et 4m en tranchée

2.5.4.1 Prestations pour Liaisons Celliers des logements à l'étage

- 2.5.4.1.1 Fourniture et mise en place de regard de tirage PVC dans les celliers des logements à l'étage
Dimensions : 0.20 x 0.20 m

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour la fourniture et mise en place de regard de tirage, emplacement suivant plan réseaux électrique
- Quantité totale à prévoir pour 4 logements : 4U

- 2.5.4.1.2 Conduit TPC Ø40 mm aiguillé pour la liaison celliers des logements de l'étage
compris :

- prévoir pour chaque liaison une longueur de conduit suffisante en attente sur la dalle du RdC pour manchonnage par l'électricien du conduit complémentaire vers l'étage

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 : 8m sous dallage

2.5.4.2 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

- 2.5.4.2.1 Conduit TPC Ø40 mm aiguillé pour la liaison des unités extérieures PAC

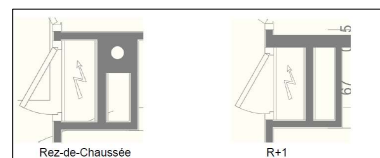
Suivant plans de l'Architecte :

- . prévoir le conduit TPC Ø40 mm pour PAC, entre le placard ETEL (GTL) de chaque logement et l'emplacement de la PAC
- Longueur totale à prévoir pour 4 logements : 25m sous dallage et 4m en tranchée

2.5.5 Prestations complémentaires pour les 4 Logements du R+1

Nota !

Les gaines maçonnées devront toujours être positionnées à gauche par rapport aux placards ETEL du R+1.



- 2.5.5 1 Gamme de boisseaux en béton de pouzzolane de forme carrée ou rectangulaire pour le passage de fourreaux électriques y compris remplissage béton.
Section 30 x 30 intérieur selon demande ENEDIS (à confirmer par le concessionnaire avant commande et pose)
compris :
- coupeure de capillarité par arase hydrofuge sous le premier rang de boisseau
- adaptation des boisseaux par sciage sur une hauteur appropriée sur le dernier rang de boisseau sous plancher béton compris calfeutrement périphérique à la jonction entre le plancher haut et le boisseau
- sujétions pour raccordement horizontal avec trémie et traversées de plancher avec calfeutrement coupe-feu au niveau du plancher compris coffrages perdus éventuels
- remplissage des vides entre boisseau et mur adjacent pour parfaite étanchéité et apte à recevoir un enduit de finition compris profilé de joint de dilatation
- **remplissage par coulage de béton après pose des fourreaux**, utilisation de la dame vibrante pour une bonne répartition du béton
- enduit ciment sur les faces extérieures des boisseaux pour recevoir une peinture ou une plaque de plâtre collée
- compris toutes sujétions de consolidation provisoire le temps de séchage du béton
Caractéristiques dimensionnelles des éléments suivant plan de l'Architecte
Pose au mortier de liant hydraulique avec remplissage des joints verticaux

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les boisseaux pour amenée en électricité des logements AA101, AA102, AA103 et AA104

- 2.5.5 2 Conduit ICTA3522 Ø90 mm non-propagateur de la flamme à manchonner au conduit TPC Ø90 mm laissé en attente sur la dalle du RdC
Conformité EN 61386-22
Codifié ENEDIS
Prestations à prévoir en collaboration avec le plaquiste qui complètera par un Gaine verticale TELECOM jointive
compris :
- **prévoir prolongation du "Tire-fil"**

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les conduits prévu dans les boisseaux à l'article ci-dessus avant leur remplissage en béton

2.6 RESEAUX ORGANIQUES

2.6.1 Eaux pluviales

- 2.6.1 1 Fouilles en tranchée pour canalisations EP sous dallage et dans terrains de toutes nature
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

...Suite de "2.6.1 1 Fouilles en tranchée pour canalisations EP sous da..."

durs.

compris :

- 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 sous le dallage

2.6.1 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, réseaux neufs

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des canalisations du réseaux EP sous le dallage

2.6.1 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 sous le dallage

- 2.6.1 4 Regards de visite EP carré 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 EU neufs

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les regards intérieurs en pied des chute EP donnant dans le cellier AA001-T2, AA002-T2, AA003-T2, AA004-T3, AA102-T2 et AA104-T3,

- 2.6.1 5 Drains posés en tranchée en tuyaux de PVC perforé avec remplissage au-dessus des drains en pierres cassées
Série : Bâtiment - Diamètre nominal : 100 mm
Suivant NF DTU 20.1 P4 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 4 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales (Indice de classement : P10-202-4)
compris :
- fouille suivant nécessité pour les drains (hors réseau EP)
- lit de gravillon à fond de fouille
- géotextile à prévoir
- boîte de branchement en PVC (regards borgnes à prévoir notamment dans les angles)
- raccordements sur réseau EP du lot VRD
- remplissage au-dessus des drains en pierres cassées de granulométrie décroissante (10/14) compris transport, déchargement et enrobage par un non-tissé - largeur : 0,40 m - Épaisseur suivant nécessité
- percement de relevé de fondation pour raccordement sur réseau EP suivant nécessité

NOTA : Au niveau des façades situées en limite de propriété, les drains devront être mise en oeuvre sous dallage et raccordés sur les réseaux EP avec traversées de relevé de fondation

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le drainage en périphérie des bâtiments habitations et celliers

2.6.2 Eaux résiduelles

- 2.6.2 1 Fouilles en tranchée pour canalisations EU/EV sous dallage et dans terrains de toutes nature
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.

...Suite de "2.6.2 1 Fouilles en tranchée pour canalisations EU/EV sous..."

compris :

- 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 EU/EV sous le dallage

2.6.2 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 sous le dallage

2.6.2 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 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 sous le dallage

2.6.2 4

Receveur siphonné en P.V.C injecté avec grille cloche et adaptateur y compris regard béton support du receveur

Type et marque à proposer par l'entreprise

Dimensions : 400 x 400 mm

Coloris : suivant choix de l'architecte dans la gamme du fabricant

Composition :

...Suite de "2.6.2 4 Receveur siphonné en P.V.C injecté avec grille clo..."

- réceptacle au fond nervuré
- grille avec cloche assurant le siphonnage
- adaptateur pour sorties en Ø 80-100 mâle et 63/90 femelle

Compris :

- **regard béton support des receveurs en béton y compris rehausse suivant nécessité**
- fouille et mouvement des terres complémentaires
- raccord sur réseaux EP neufs

Pose et scellement en sol sur regard béton prévu au présent article

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les receveurs siphonnés y compris regards à mettre en œuvre sous les regards EP donnant en façade arrière des logements situés au RDC

2.6.3 Réseaux spéciaux

2.6.3 1 Hydrocurage, inspection télévisée et test d'étanchéité des réseaux EU-EV-EP sous dallage 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 sous dallage

2.6.4 Etanchéité de parois enterrées

2.6.4 1 Revêtement d'étanchéité des parois par résine monocomposante sur support maçonnerie avec revêtement de finition colorée

Procédé et marque à proposer par l'entreprise

Nature parois : maçonnerie semi-plein (B60)

Composition :

- préparation pour obtention d'un support dépoussiéré sans traces de coulures et autres résidus (brossage, etc...)

. hauteur du soubassement jusqu'à l'arase supérieure du nez de dalle :

- enduit en mortier de ciment conforme au DTU 26.1. Chapitre 10

. hauteur de -15 cm par rapport à l'arase inférieure de la dalle jusqu'à environ + 15 cm du sol fini intérieur

...Suite de "2.6.4 1 Revêtement d'étanchéité des parois par résine mono..."

du bâtiment :

- la pose d'un voile de renfort collé à l'aide de résine d'étanchéité bitume-polyuréthane monocomposante
- résine d'étanchéité bitume-polyuréthane monocomposante prête à l'emploi en deux couches sur support sec et propre application en recouvrement de la chape souple d'étanchéité
- . en relevé sur la partie visible en haut des parois enterrées uniquement, sur une hauteur de 20 cm environ :

- résine à base de hauts polymères acryliques dispersés à l'eau de finition colorée Revêtement servant à dissimuler la résine d'étanchéité et permettant l'adhérence de l'enduit extérieur le recouvrant. Teinte au choix de l'Architecte.

Pose selon les indications du Document Technique d'Application ou du Cahier de Prescriptions de Pose en vigueur sur les fondations en béton

compris :

- entoilage des angles
- toutes sujétions pour parfaite finition

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le traitement des relevés de fondation à prévoir au pourtour des logements y compris pour les celliers

3 FONDATIONS

3.1 ENCAISSEMENT DES OUVRAGES

3.1.1 Fouilles en rigoles et en tranchées

3.1.1 1 Fouilles en rigole et en tranchée pour fondations dans terrain naturel

Exécution : à l'engin mécanique

compris :

- mise en dépôt à proximité sur le terrain pour remblaiement à l'article ci-dessous et évacuation des terres excédentaires
- pompage des éventuelles arrivées d'eau

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les fouilles des fondations des semelles filantes SF1 - SF2 et SF3 de la construction y compris pour le gros béton sous les semelles et les relevés au-dessus des semelles

3.1.1 2 Fouilles en trous pour massifs dans terrain naturel

Exécution : à l'engin mécanique

compris :

- mise en dépôt à proximité sur le terrain pour remblaiement à l'article ci-dessous et évacuation des terres excédentaires à la décharge publique suivant nécessité.
- pompage des éventuelles arrivées d'eau

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les fouilles des fondations des massifs M1 - M2 et M3 y compris le gros béton sous les éléments et les fûts et poteaux en relevés suivant les cas

3.1.2 Remblais

3.1.2 1 Nota : L'entreprise adaptera son coefficient de foisonnement suivant la technique de terrassement retenue.

3.1.2 2 Remblaiement avec utilisation des déblais en dépôt sur berges.

compris :

- tassement en couches successives de 20 cm d'épaisseur par moyens mécaniques
- évacuation des terres excédentaires à la déchetterie agréée suivant nécessité

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le remblaiement des fouilles en tranchées des semelles filantes SF1 - SF2 - SF3 et des fouilles en trous des massifs M1 - M2 et M3

3.2 FONDATIONS DIRECTES SUR LE SOL

3.2.1 Gros béton

- 3.2.1 1 Gros béton ou béton de propreté de cailloux ou de pierres cassées "fluide" pour mise en œuvre sans serrage, dosage suivant normes
Suivant DTU 13.11 & 13.12
Section : suivant pré-étude BA
Mise en œuvre par moyen mécanique en pleine fouille.
compris :
- réglage de mise à niveau et armature suivant nécessité

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour le gros béton sous les semelles filantes SF1 (à prévoir sur 0.40 ml ht)
- . pour le gros béton sous les semelles filantes SF2 (à prévoir sur 0.40 ml ht)
- . pour le gros béton sous les semelles filantes SF3 (à prévoir sur 0.40 ml ht)
- . pour le gros béton sous les massifs M1 (à prévoir sur 1.00 ml ht)
- . pour le gros béton sous les massifs M2 (à prévoir sur 0.90 ml ht)
- . pour le gros béton sous les massifs M3 (à prévoir sur 1.00 ml ht)

3.2.2 Semelles filantes

- 3.2.2 1 Semelles filantes SF1
Section : 0.50 x 0.25 ml ht suivant pré-étude BA
Au ml: B: 0.125 m3 - HA : 5.65 Kg
Compris :
- béton de gravillon " Fluide" pour mise en œuvre sans serrage , dosage suivant normes
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence (aciers spéciaux)
compris ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 5 cms
- réservation pour passage réseaux suivant demande BET FLUIDES
- façon de courbure suivant plans

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les semelles filantes SF1 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 3.2.2 2 Semelles filantes SF2
Section : 0.70 x 0.30 ml ht suivant pré-étude BA
Au ml: B: 0.210 m3 - HA : 8.40 Kg
Compris :
- béton de gravillon " Fluide" pour mise en œuvre sans serrage , dosage suivant normes
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence (aciers spéciaux)
compris ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 5 cms
- réservation pour passage réseaux suivant demande BET FLUIDES
- façon de courbure suivant plans

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les semelles filantes SF2 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 3.2.2 3 Semelles filantes SF3
Section : 1.00 x 0.30 ml ht suivant pré-étude BA
Au ml: B: 0.300 m3 - HA : 12.00 Kg
Compris :
- béton de gravillon " Fluide" pour mise en œuvre sans serrage , dosage suivant normes
- armatures préfabriquées ou fabriquées à la demande barres à haute adhérence (aciers spéciaux)
compris ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 5 cms
- réservation pour passage réseaux suivant demande BET FLUIDES
- façon de courbure suivant plans

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les semelles filantes SF3 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)

3.2.3 Massifs - Fût

- 3.2.3 1 Massifs en béton armé suivant pré-étude BA du BET Structure
Suivant DTU 13.11 & 13.12
Mise en œuvre par moyen mécanique en pleine fouille.
Compris :
- réglage de mise à niveau et armature suivant nécessité.
- armatures préfabriquées ou fabriquées à la demande barres à haute adhérence (aciers spéciaux)
compris ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm
- coulage en pleine fouilles : l'entreprise devra en tenir compte dans ses prix

- 3.2.3 2 Pour massifs en béton armé
Repérage : M1
Section : 0.80 x 1.00 x 0.40 ht suivant pré-étude BA
A l'unité : HA : 11.20 Kg

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les massifs M1 à prévoir sous les poteaux des coursives (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 3.2.3 3 Pour massifs en béton armé
Repérage : M2004-J306 - Massifs M2
Section : 0.60 x 1.20 x 0.35 ht suivant pré-étude BA
A l'unité : HA : 8.80 Kg

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les massifs M2 à prévoir au niveau des départs des escaliers (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 3.2.3 4 Pour massifs en béton armé
Repérage : M3
Section : 0.90 x 1.00 x 0.30 ht suivant pré-étude BA
A l'unité : HA : 11.35 Kg

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les massifs M3 à prévoir sous les dalles (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 3.2.3 5 Fûts en béton armé suivant pré-étude BA du BET Structure
Suivant DTU 13.11 & 13.12
Mise en œuvre par moyen mécanique en pleine fouille.
Compris :
- réglage de mise à niveau et armature suivant nécessité.
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence (aciers spéciaux)
compris ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm
- coffrage plan à parement ordinaire
- pose des pré-scellements des éléments des escaliers suivant nécessité

- 3.2.3 6 Fûts BA
Section : 0.20 x 1.20 x 0.20 ht suivant pré-étude BA
A l'unité : B: 0.048 m³ - HA : 3.35 kg - C: 0.56 m²

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les fûts à prévoir au niveau des départs des escaliers (emplacement exact suivant pré-étude BA)

3.3 STRUCTURES PORTANTES DES VOLUMES DE TRANSITION

3.3.1 Relevé en maçonnerie d'agglos semi-plein

- 3.3.1 1 Relevé en maçonnerie en blocs béton pleins en granulats lourds pour relevés de fondations suivant pré-étude BA du BET Structure
De 20 cm d'épaisseur
Caractéristiques dimensionnelles des blocs aux choix de l'entreprise
Pose au mortier de liant hydraulique avec remplissage des joints verticaux
Compris :
- accessoires , etc.
- réservations pour réseaux EP , EU.EV , etc....
- façon de courbure suivant plans

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les relevés au-dessus des fondations des semelles filantes SF1 - SF2 et SF3 de la construction sauf pour les relevés avec simple mur entre logement recevant des relevés en blocs à bancher

3.3.2 Agglos à bancher

- 3.3.2 1 Agglos à bancher
Epaisseur : 20 cm suivant plans
Au m² : Béton : 0.200 m³ - HA : 14.000 kgs - C : Bloc à bancher
Composition :
- bloc de coffrage creux en béton de granulats courants destiné à la réalisation de mur par empilage des vides à l'aide de béton. Élément constitué de deux parois verticales liées par entretoises en béton pourvues d'encoches pour le ferrailage parements extérieurs à enduire
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande en : barres à haute adhérence :

...Suite de "3.3.2 1 Agglos à bancher Epaisseur : 20 cm suivant plans ..."

- façon de joint de dilatation si besoins

- **arase en tête suivant nécessité**

Mise en œuvre : pose par empilage à sec avec décalage d'un lit sur l'autre d'un demi-bloc.

compris :

- accessoires, etc.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les relevés au-dessus des fondations entre logement recevant un simple mur

3.3.3 Arase étanche

- 3.3.3 1 Coupure de capillarité avec une chape de mortier de ciment de 2 cm d'épaisseur richement dosé, à raison de 500 à 600 kg de ciment par m3 de sable sec 0/3, additionné d'hydrofuge.
La mise en œuvre sera conforme suivant le paragraphe 3.6.5 de la norme NF DTU 20.1 P2
Mise en œuvre sur le relevé de fondation

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'arase en tête de l'ensemble des relevés de fondation des constructions

3.4 OUVRAGES HORIZONTAUX DES VOLUMES DE TRANSITION

3.4.1 Planchers

- 3.4.1 1 Dalle BA portée par les fondations, traité en plancher sur remblais de coffrage, dans œuvre suivant pré-étude BA du BET Structure
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 de granulométrie 0/30 mm environ, cylindrée avec fermeture en sable compacté de 15 cm d'épaisseur environ avec sablage en fermeture
- PM : la couche d'étanchéité (film polyéthylène armé) est supprimée et remplacée par la barrière physico-chimique le termifilm prévue à article ci-dessous
- une forme coulée en béton de gravillon dosage suivant nécessité. Épaisseur suivant pré-étude BA (voir article ci-dessous)
- l'armature de la forme coulée par treillis soudé et barres à haute adhérence suivant préétude BA
- finition surfacée et lissée pour recevoir directement une isolation thermique ou un revêtement de sol
compris :
- réservation et attentes pour passages des canalisations EP, EU et EV et autres réseaux divers
- façon de pente vers bondes, ...
- coffrage des rives de dallage (hors œuvre) à parement élémentaire suivant nécessité
- 3.4.1 2 Pour dalle basse en béton armée traitée en plancher
Repérage : 15
Épaisseur : 15 cm suivant pré-étude BA
Au m² : B: 0.150 m³ - HA: 1.000 Kg - TS: 9.500 Kg
Charges d'exploitations : suivant pré-étude BA

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les dalles basses traitées en plancher de l'ensemble des logements et celliers

- 3.4.1 3 Chaînage horizontal en tête de mur de soubassement
Section : 0.15 x 0.15 ht suivant pré-étude BA
Au ml : B: 0.0225 m3 - HA: 3.65 kg - C: planelle de rive
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage et couleur suivant normes
- armatures préfabriquées ou fabriquées à la demande barres à haute adhérence (aciers spéciaux)
compris ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cms
- coffrage plan à parement ordinaire avec planelle de rive

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des chaînages à prévoir en périphérie des dallages des logements

- 3.4.1 4 Chaînage horizontal en tête de mur de soubassement
Section : 0.15 x 0.32 ht suivant pré-étude BA
Au ml : B: 0.048 m3 - HA: 3.65 kg - C: planelle de rive
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage et couleur suivant normes
- armatures préfabriquées ou fabriquées à la demande barres à haute adhérence (aciers spéciaux)
compris ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cms
- coffrage plan à parement ordinaire avec planelle de rive

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des chaînages à prévoir en périphérie des dallages des celliers

3.4.2 Traitement de finitions de surface

- 3.4.2 1 Finition de surface des dallages/planchers après coulage du béton, par talochage mécanique pour rester apparent

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le traitement de la surface des planchers restants apparents dans les celliers

3.4.3 Traitement anti-termite

- 3.4.3 1 Traitement préventif barrière physico chimique
Mise en œuvre sur la totalité de l'assise du bâtiment y compris fondations et relevés.
Le produit devra répondre aux dispositifs fixés dans l'arrêté du 27 juin 2006, modifié par l'arrêté du 16 février 2010
La technologie employée sera obligatoirement de type membrane, sous la forme de membranes monocouches ou multicouches prêtes à être posées.
Les technologies de type résine polymérisable sont à proscrire.
Le produit doit être certifié CTBP + obligatoire par FCBA
En fonction du produit proposé par l'entreprise, la mise en œuvre devra être conforme aux prescriptions techniques du fabricant.
L'entreprise pourra utiliser une technologie complétant la barrière physico-chimique à condition que ce produit soit certifié CTB P+
Mise en œuvre :
Avant la pose du film, les surfaces du chantier seront débarrassées de tous les matériaux susceptibles

...Suite de "3.4.3 1 Traitement préventif barrière physico chimique Mis..."

d'endommager le film par poinçonnement ou déchirement.

Pose du film sur l'ensemble de la surface à traiter. Les élévations périphériques du sous-sol seront soit traitées par la mise en œuvre du film en remontée, soit par l'application d'un enduit bitumineux anti-termite appliqué sur support sec et dépoussiéré, en 2 couches croisées, à la brosse ou au rouleau.

Les raccords de lès de film devront se chevaucher sur 10 cm au minimum et être assemblés à l'aide d'un ruban adhésif.

Les ruptures de la barrière réalisée avec le film anti-termite, provoquées par le passage des gaines multiples seront traitées par granulés de polyéthylène greffés de matière active (la Perméthrine) mélangés à la terre de remblai

Les canalisations seront protégées à l'aide de manchons de mêmes propriétés et caractéristiques que celles du film

Se référer aux D.T.U. (13.3 et 20.1) en vigueur et aux recommandations du fabricant.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le traitement préventif barrière physico chimique de l'ensemble des planchers des logements y compris pour les celliers

4 PAROIS

Limites de prestation fluides :

Réservations dans les voiles, poutres, et dalles en béton armé sous réserve de fourniture en temps et en heure des plans de réservations et uniquement dans les éléments à construire.

4.1 OSSATURES

Nota :

L'entreprise devra les réservations dans les voiles, poutres, et dalles en béton armé sous réserve de fourniture en temps et en heure des plans de réservations.

Observation :

Il n'est pas demandé de sommiers par le BET structure pour la pose des pannes, l'entreprise qui préfère en prévoir devra le chiffrer dans son offre

4.1.1 Raidisseurs verticaux

4.1.1 1

Raidisseur vertical dans blocs d'angle en agglos

Section : 0.15 x 0.15 suivant pré-étude BA

Repérage : R

Au ml : B: 0.023 m3 - HA: 3.700 Kg - C : blocs d'angle

compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
 - coffrage dans éléments spéciaux blocs d'angle
 - armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
- compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les raidisseurs verticaux R donnant toutes hauteurs (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.1 2

Raidisseur vertical coffré

Section : 0.20 x 0.20 ml suivant pré-étude BA

Repérage : RC1

Au ml : B: 0.040 m3 - HA: 5.500 Kg - C : 0.80 m²

compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
 - coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir
 - armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
- compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les raidisseurs verticaux RC1 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 4.1.1 3 Raidisseur vertical coffré
Section : 0.20 x 0.20 ml suivant pré-étude BA
Repérage : RC2
Au ml : B: 0.040 m3 - HA: 8.100 Kg - C : 0.80 m²
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
- coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

Suivant plans de l'Architecte :
. pour les raidisseurs verticaux RC2 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 4.1.1 4 Raidisseur vertical coffré
Section : 0.20 x 0.46 ml suivant pré-étude BA
Repérage : RC3
Au ml : B: 0.092 m3 - HA: 8.650 Kg - C : 1.32 m²
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
- coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

Suivant plans de l'Architecte :
. pour le raidisseur vertical RC3 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 4.1.1 5 Raidisseur vertical coffré
Section : 0.20 x 0.31 ml suivant pré-étude BA
Repérage : RC4
Au ml : B: 0.062 m3 - HA: 8.150 Kg - C : 1.20 m²
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
- coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

Suivant plans de l'Architecte :
. pour le raidisseur vertical RC4 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.2 Poteaux coffrés

- 4.1.2 1 Poteaux coffrés
Section : 0.20 x 0.20 ml suivant pré-étude BA
Repérage : P1 au niveau RDC et P3 et P4 au niveau R+1
Au ml : B: 0.040 m3 - HA: 5.600 Kg - C : 0.80 m² suivant pré-étude BA
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
- coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir
- coffrage plan à parement soignée pour béton à peindre y compris ragréage suivant nécessité après

...Suite de "4.1.2 1 Poteaux coffrés Section : 0.20 x 0.20 ml suivant p..."

décoffrage

- armatures préfabriquées ou fabriquées à la demande barres à haute adhérence
- compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les poteaux P1 donnant au niveau RdC (emplacement exact suivant pré-étude BA)
- . pour le poteau P3 donnant au niveau R+1 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)
- . pour le poteau P4 donnant au niveau R+1 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.2 2

Poteaux coffrés

Section : 0.25 x 0.25 ml suivant pré-étude BA

Repérage : P2

Au ml : B: 0.063 m3 - HA: 7.600 Kg - C : 1.00 m² suivant pré-étude BA

compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
- coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir
- armatures préfabriquées ou fabriquées à la demande barres à haute adhérence
- compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour le poteau P2 donnant au niveau RdC (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.3

Linteaux dans éléments U

4.1.3 1

Linteau LU dans bloc d'agglos en U compté en appui de 20 cm de chaque côté

Section : 0.15 x 0.17 ml ht suivant pré-étude BA

Repérage : LU

Au ml : B: 0.026 m3 - HA: 3.700 Kg - C : blocs U

Compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
- coffrage dans éléments d'agglos U de 20 cm
- armatures préfabriquées ou fabriquées à la demande barres à haute adhérence
- ligatures et mise en place pour enrobage minimale suivant réglementation en vigueur

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les linteaux LU pour les châssis et portes au niveau RDC et R+1 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.4

Linteaux BA

4.1.4 1

Linteau dans mur en maçonnerie d'éléments d'agglos creux

Section : suivant pré-étude BA

compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné dosage suivant nécessité
- coffrage plan à parement ordinaire pour les bétons cachés
- coffrage plan à parement soignée pour béton à peindre y compris ragréage suivant nécessité après

...Suite de "4.1.4 1 Linteau dans mur en maçonnerie d'éléments d'agglos..."

décoffrage

- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
- ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm
- façon d'arase en tête
- Réservations dans poutres pour passage Fluides suivant demande BET Fluides - Section et Nbre suivant demande BET

4.1.4 2 Linteau BA coffrés
Section : 0.20 x 0.30 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : L1
Au ml : B: 0.060 m3 - HA: 5.000 Kg - C : 0.80 m²

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les linteaux L1 pour les baies coulissantes donnant dans les séjours des logements AA001, AA002, AA003, AA004 et AA104 au niveau RDC et R+1 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)
- . pour les linteaux L1 pour les menuiseries à 2 vantaux ouvrant à la française donnant dans les séjours des logements AA101, AA102 et AA103 au niveau R+1 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.4 3 Linteau BA coffrés
Section : 0.20 x 0.40 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : L2
Au ml : B: 0.080 m3 - HA: 5.400 Kg - C : 1.00 m²

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour le linteau L2 donnant au niveau de la terrasse du logement AA101 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.5 Poutres BA et relevés BA

4.1.5 1 Poutre BA suivant pré-étude BA
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes
- coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

4.1.5 2 Poutre BA coffrés
Section : 0.25 x 0.45 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : PtrA
Au ml : B: 0.113 m3 - HA: 18.000 Kg - C: 1.15 m²

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les poutres PtrA donnant au niveau du logement AA004 au niveau RDC (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 4.1.5 3 Poutre BA coffrés
Section : 0.20 x 0.35 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : PtrB
Au ml : B: 0.070 m3 - HA: 7.000 Kg - C: 0.90 m²

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les poutres PtrB donnant au niveau du logement AA104 au niveau R+1 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.6 Chainages horizontaux

- 4.1.6 1 Chaînage horizontal en tête dans bloc d'agglos en U y compris planelles extérieure en nez de fermettes suivant nécessité
Section : 0.13 x 0.17 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : CHU1
Au ml : B: 0.0221 m3 - HA: 3.650 Kg - C: blocs U
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné dosage suivant normes
- coffrage plan à parement soigné pour béton à revêtir
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm
- arase en tête du chaînage
- planelles de rives de fermette si nécessaire suivant pose fermette

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages horizontaux en tête CHU1 au niveau RDC et au niveau R+1 des constructions (emplacement exact suivant pré-étude BA)

- 4.1.6 2 Chaînage horizontal intermédiaire dans bloc d'agglos en U
Section : 0.13 x 0.17 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : CHU 2
Au ml : B: 0.0221 m3 - HA: 3.650 Kg - C: blocs U
compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné dosage suivant normes
- coffrage plan à parement soigné pour béton à revêtir
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm
- arase en tête du chaînage

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages horizontaux intermédiaires CHU2 au niveau RDC et au niveau R+1 des constructions (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.7 Chainage en allège de fenêtre dans blocs U

- 4.1.7 1 Chainage en allège de fenêtre dans blocs U
Section : 0.13 x 0.17 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : CHUALL
Au ml : B: 0.0221 m3 - HA: 3.650 Kg - C: blocs U
Compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné , dosage suivant normes
- coffrage dans éléments d'agglos U de 20 cm
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
- ligatures et mise en place pour enrobage minimale suivant réglementation en vigueur
- arase en tête du chainage

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages en allège pour les menuiseries à 2 vantaux ouvrant à la française donnant dans les séjours des logements AA101, AA102 et AA103 au niveau R+1 de la construction (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.8 Chainages rampants

- 4.1.8 1 Chainage rampant coffré des pointes
Section : 0.20 x 0.20 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : CR
Au ml : B: 0.040 m3 - HA: 3.650 Kg - C: 0.40 m²
Compris :
- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné , dosage suivant normes
- coffrage plan à parement soigné pour rester apparent
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
- ligatures et mise en place pour enrobage minimale suivant réglementation en vigueur

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages rampants coffrés CR au niveau des pointes au niveau RDC et R+1 des constructions (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.9 Acrotères

- 4.1.9 1 Relevé d'acrotère en bloc à bancher
Section : 0.20 x 1.00 ml ht suivant pré-étude BA
Repérage : Acr
HA : 9.600 kgs/m²
Composition :
- bloc de coffrage creux en béton de granulats courants destiné à la réalisation de mur par empilage des vides à l'aide de béton.
Élément constitué de deux parois verticales liées par entretoises en béton pourvues d'encoches pour le ferrailage parements extérieurs à enduire
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande en : barres à haute adhérence :
- façon de joint de dilatation si besoins

...Suite de "4.1.9 1 Relevé d'acrotère en bloc à bancher Section : 0.20..."

- arase en tête suivant nécessité

Mise en œuvre : pose par empilage à sec avec décalage d'un lit sur l'autre d'un demi-bloc.

compris : accessoires, etc.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les acrotères Acr à mettre en œuvre en périphérie des toitures terrasses des logements AA102, AA103 et AA104 au niveau R+1 des constructions (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.10 Relevés BA

4.1.10 1 Relevé BA suivant pré-étude BA

compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné, dosage suivant normes

- coffrage plan à parement ordinaire pour béton à revêtir

- coffrage plan à parement soignée pour béton à peindre y compris ragréage suivant nécessité après décoffrage

- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence

compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm

4.1.10 2 Relevé BA coffrés

Section : 0.20 x 0.45 ml ht suivant pré-étude BA

Repérage : Rel1

Au ml : B: 0.113 m3 - HA: 10.800 Kg - C: 1.15 m²

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les relevés Rel1 donnant au niveau des joints de dilatation en plafond haut des celliers AA001, AA003 et AA004 au niveau RDC (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.1.10 3 Relevé BA coffrés

Section : 0.20 x 0.40 ml ht suivant pré-étude BA

Repérage : Rel2

Au ml : B: 0.080 m3 - HA: 9.600 Kg - C: 1.00 m²

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les relevés Rel2 donnant au niveau des coursives au niveau R+1 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

4.2 MURS ET REFENDS PORTEURS

4.2.1 Hourdées

4.2.1 1 Maçonnerie de blocs béton creux en granulats lourds

R inférieur ou égal 0.21 m².K/W

Caractéristiques dimensionnelles des blocs aux choix de l'entreprise

Pose au mortier de liant hydraulique avec remplissage des joints verticaux

compris

- garnissage des joints de parement bien lissé, des maçonneries de blocs de béton, pour rester apparent

...Suite de "4.2.1 1 Maçonnerie de blocs béton creux en granulats lourds..."

et même revêtus par le doublage ou un habillage en BA 13 (étanchéité à l'air), y compris pour les doubles murs au niveau des JD (au montage de la maçonnerie)

- réservation pour les Blocs-portes, châssis, grilles, trappes etc...

- réservations dans murs pour passage des réseaux Fluides suivant demande et plans de réservation

4.2.1 2 Épaisseur des murs : 20 cm

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les maçonneries en agglos épaisseur 20 cm, des logements et celliers sauf sur l'emprise des murs en agglos à bancher prévus ci-après

. pour les maçonneries intérieures en agglos épaisseur 20 cm à prévoir entre les celliers des logements

4.2.2 Coulés

4.2.2 1 Mur en agglos à bancher suivant pré-étude BA du BET Structure

Épaisseur des murs : 20 cm

Repérage : BAB

HA : 6.000 kg/m²

Hauteur suivant pré-étude béton

Composition :

- bloc de coffrage creux en béton de granulats courants destiné à la réalisation de mur par empilage des vides à l'aide de béton.

Élément constitué de deux parois verticales liées par entretoises en béton pourvues d'encoches pour le ferrailage parements extérieurs à enduire

- armatures préfaçonnées ou façonnées à la demande en : barres à haute adhérence :

- façon de joint de dilatation si besoins

- arase en tête suivant nécessité

Mise en œuvre : pose par empilage à sec avec décalage d'un lit sur l'autre d'un demi-bloc.

compris : accessoires, etc.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les maçonneries en agglos à bancher épaisseur 20 cm à mettre en œuvre au niveau des murs séparatifs entre le logement AA001 et le logement AA002 et entre le logement AA003 et le logement AA004 au niveau RDC de la construction

. pour les maçonneries en agglos à bancher épaisseur 20 cm à mettre en œuvre au niveau des murs séparatifs entre le logement AA101 et le logement AA102 et entre le logement AA103 et le logement AA104 au niveau R+1 de la construction

. pour les maçonneries en agglos à bancher épaisseur 20 cm à mettre en œuvre au niveau de la terrasse du logement AA101 au niveau R+1 de la construction

4.2.3 Éléments et accessoires de murs et refends porteurs

4.2.3 1 Seuils tradition coulés sur place au mortier de ciment dosage suivant normes

Conforme à la norme PMR

compris :

- coffrage ordinaire

- armature éventuelle

- finition des surfaces avec arêtes arrondies au fer.

...Suite de "4.2.3 1 Seuils tradition coulés sur place au mortier de ci..."

- réservation pour appui des grilles caillebotis (suivant les cas et suivant les localisations)
- compris incorporation d'un hydrofuge
- façon de surbats
- façon de rétention suivant les cas
- toutes sujétions de mise en œuvre pour respecter la norme PMR en vigueur pour les seuils des baies de passage

Nota !

Les seuils des baies donnant sur les terrasses en béton poreux au RDC recevront des grilles caillebotis qui seront posées par le lot ABORDS - ESPACES VERTS

Les seuils des portes d'entrées des logements au RDC donnant sur les accès en enrobé recevront des grilles caillebotis qui seront posées par le lot TERRASSEMENT - VRD

Les seuils des portes des celliers au RDC donnant sur les accès en enrobé recevront des grilles caillebotis qui seront posées par le lot TERRASSEMENT - VRD

Les seuils des portes d'entrée des logements au R+1 donnant sur des paliers recevront des dalles sur plot qui seront posées par le lot COUVERTURE ETANCHEITE

Les seuils des baies donnant sur les terrasses au R+1 recevront des dalles sur plot qui seront posées par le lot COUVERTURE ETANCHEITE

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des baies sans allège maçonné au niveau RDC et R+1 de la construction

- 4.2.3 2 Appuis préfabriqué ou Glacis (sans débord) coulés sur place au mortier de ciment dosage suivant normes pour recevoir une bavette d'appuis
Longueur suivant chaque châssis
Largeur selon appuis
compris :
 - coffrage ordinaire
 - armature éventuelle
 - finition du dessus au ciment de mortier taloché, lissé pour recevoir une bavette d'appuis

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des baies avec allège maçonné au niveau RDC et R+1 de la construction

4.3 TRAITEMENT DES PAREMENTS VERTICAUX

4.3.1 Revêtements enduits

- 4.3.1 1 Dressement de la face intérieure des jambages et linteaux de baies au mortier bâtard réglé
Largeur 10 cm - Épaisseur 1 cm environ.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour l'ensemble des menuiseries extérieures des logements au niveau RDC et R+1 de la construction y compris pour les portes des celliers

- 4.3.1 2 Bande de dressement pour support de bandes solines au mortier bâtard réglé
Largeur 20 cm - Épaisseur 1 cm environ.

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les bandes de dressement pour la fixation des bandes solines en tête prévues dans le lot couverture tuiles - zinguerie
- . pour les bandes de dressement pour la fixation des bandes solines en tête prévues dans le lot couverture étanchéité

- 4.3.1 3 Enduits muraux ordinaires intérieurs à 1 couche au mortier de liants hydrauliques projetés mécaniquement.
Objectif : amélioration étanchéité à l'air et/ou acoustique
Composition :
- une couche au mortier bâtard grains fins dressée à la règle et lissée (pour rester apparent ou recevoir un doublage)
Application sur maçonnerie d'agglos
compris :
- façon d'angles rentrants et d'arêtes dressées
- façon de faibles largeurs

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour la paroi intérieure entre le logement AA001 et le cellier AA001 au niveau RDC pour fonction thermique (côté logement AA001)
- . pour la paroi intérieure entre le logement AA001 et le logement AA002 au niveau RDC pour fonction acoustique (côté logement AA001)
- . pour la paroi intérieure entre le logement AA003 et le cellier AA003 au niveau RDC pour fonction thermique (côté logement AA003)
- . pour la paroi intérieure entre le logement AA003 et le logement AA004 au niveau RDC pour fonction acoustique (côté logement AA003)
- . pour la paroi intérieure entre le logement AA004 et le cellier AA004 au niveau RDC pour fonction thermique (côté logement AA004)
- . pour la paroi intérieure entre le logement AA101 et le logement AA102 au niveau R+1 pour fonction acoustique (côté logement AA101)
- . pour la paroi intérieure entre le logement AA103 et le logement AA104 au niveau R+1 pour fonction acoustique (côté logement AA103)

5 OUVRAGES HORIZONTAUX

5.1 PLANCHERS

5.1.1 Plancher sur thermoprédalles suivant pré-étude BA du BET Structure

- 5.1.1 1 Plancher BA sur thermoprédalles + rupteur thermiques intégrés type PRE.K.WATT
Béton table de compression
Prévoir bétonnage & armature à disposer sur site avec fournisseur – à valider par fabricant
Armatures supérieures et de couture suivant études des fabricants
Mise en œuvre suivant DTU 13.3
Marque au choix de l'entreprise.
Plancher thermoprédalle en béton précontraint par armatures adhérentes, servant d'armature inférieure et de coffrage du plancher dalle pleine . La surface supérieure des thermoprédalles sera rugueuse afin de favoriser la reprise de bétonnage du béton coulé en œuvre et assurer le monolithisme des deux bétons. Les thermoprédalles seront posées sur fils d'étalement. Table de compression en béton armé dosé à 350 kgs/m³
Les ponts thermiques seront traités par l'intégration d'isolant en rive de la thermoprédalle
La finition du coffrage sera soignée y compris ragréage et ponçage des balèbres. Les degrés de stabilité et de coupe feu prévus devront être impérativement respectés.
compris :

- réservation pour passage de réseaux fluides de section suivant nécessité et demande du BET FLUIDES

- étayage suivant nécessité
- coffrage plan à parement soignée pour béton à peindre y compris ragréage suivant nécessité après décoffrage
- traitement des joints de prédalles

- finition surfacée et lissée pour recevoir chape + revêtement de sols ou surfacée et lissée pour recevoir isolation + étanchéité en membrane PVC

- armatures supérieures, de couture et aciers complémentaires selon fabricant (compris acier jonction prédalles)
- bandes noyers section suivant BET structure au niveau des trémies suivant besoins

NOTA : L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre en compte l'ensemble des demandes du BET FLUIDES y compris les réservations pour le passage des réseaux EU et l'encastrement des receveurs dans les planchers intermédiaires.. En tenir compte dans votre offre de prix

- 5.1.1 2 Plancher BA sur thermoprédalles, ép totale 20 cm, dans œuvre. (cf fabricant) avec rupteur thermique intégrés y compris renforts complémentaires selon étude préfabriquant
Repérage : D2
Charges : suivant pré-étude BA

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les planchers intermédiaires donnant entre les logements du niveau RDC et les logements du niveau R+1
- . pour les planchers haut des celliers des logements AA001, AA002, AA003 et AA004

5.1.1 3 Chaînage horizontal dans l'épaisseur du plancher, compris planelle de rive isolée
Repérage : CHpl1

De section 0.14 x 0.20 ml ht suivant pré-étude BA

Au ml : B: 0.028 m3 - HA: 4.700 kg - C : planelle de rive isolée

compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné dosage suivant normes
- coffrage avec éléments spéciaux en agglomérés
- armatures préfabriquées ou façonnées à la demande barres à haute adhérence
compris : ligatures et mise en place pour enrobage minimale de 4 cm
- incorporation d'isoprux

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages de plancher intermédiaire Chpl1 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

5.1.1 4 Chaînage horizontal dans l'épaisseur du plancher
Repérage : CHpl2

De section 0.20 x 0.20 ml ht suivant pré-étude BA

Au ml : B: 0.040 m3 - HA: 7.500 kg - C : planelle de rive

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages de plancher intermédiaire Chpl2 (emplacement exact suivant pré-étude BA)

5.1.1 5 Chaînage horizontal dans l'épaisseur du plancher formant pli de dalle
Repérage : CHpl3

De section 0.20 x 0.43 ml ht suivant pré-étude BA

Au ml : B: 0.086 m3 - HA: 11.000 kg - C : 0.43 m²

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages de plancher intermédiaire Chpl3 formant pli de dalle (emplacement exact suivant pré-étude BA)

5.1.1 6 Chaînage horizontal dans l'épaisseur du plancher formant relevé d'acrotère
Repérage : CHpl4

De section 0.20 x 0.65 ml ht suivant pré-étude BA

Au ml : B: 0.13 m3 - HA: 12.000 kg - C : 0.65 m²

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les chaînages de plancher intermédiaire Chpl4 formant relevé d'acrotère(emplacement exact suivant pré-étude BA)

5.1.2 Plancher BA coulé en place

5.1.2 1 Plancher dalle pleine coffré en place

Épaisseur : 20 cm suivant pré-étude BA

Repérage : D3

...Suite de "5.1.2 1 Plancher dalle pleine coffré en place Épaisseur : ..."

HA : 2.000 Kgs/m² suivant pré-étude BA

TS : 11.000 Kgs/m² suivant pré-étude BA

Charges d'exploitations : suivant pré-étude BA

compris :

- béton de gravillon "Plastique" pour serrage soigné dosage suivant normes
- coffrage plan à parement soigné pour béton prêt à revêtir
- armatures pré façonnées ou façonnées à la demande suivant fabricant
- finition surfacée et lissée pour recevoir un revêtement d'imperméabilisation avec dalles sur plots prévu au lot Couverture étanchéité
- finition surfacée et lissée en sous face et nez de plancher pour recevoir une peinture de finition au lot Peinture - Nettoyage
- incorporation d'un hydrofuge
- façon de réservation suivant nécessité
- étayage suivant nécessité
- façon de rejingot
- façon de pente vers l'extérieur ou entrée d'eau suivant les cas
- Façon de joint de fractionnement suivant nécessité

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les coursives en dalle pleine coulé en place desservant les logements situés au niveau R+1 de la construction

5.1.2 2

Bande noyée des planchers en dalle pleine - repère BN

Section 0.20 x 0.20 ml ht suivant préétude BA

Au ml : B: 0.040 - HA: 5.000 Kgs

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les bandes noyées des coursives desservant les logements situés au niveau R+1 de la construction

6 COMMUNICATION

6.1 Escalier droit extérieur en béton préfabriqué Dimensions selon plans Hauteur à monter : suivant plans

Comprenant :

- escalier préfabriqué avec marche et contremarche respectant les normes en vigueur pour les bâtiments d'habitation avec rainurage sur chaque marche pour incorporation de bandes antidérapantes
- armature préfaçonnées ou façonnées à la demande en barres à haute adhérence suivant normes en vigueur
- **Bande antidérapante Epoxy à mettre en oeuvre dans le rainurage y compris fixation avec tous les moyens suivant nécessité**
- **Finition surfacée restant apparent avec finition antidérapante (type béton balayé)**
- **Peinture pour la 1^{ère} et la dernière contremarche de chaque volée d'escalier, d'un coloris différent aux autres contremarches. Coloris aux choix de l'architecte**
- **mise en place d'une bande podotactile d'éveil à la vigilance à coller sur les paliers d'arrivées et paliers intermédiaires des escaliers**
- incorporation d'un hydrofuge si besoin

6.1 1 Pour escalier en béton préfabriqué droit de 18 marches
Hauteur des marches : suivant plan de l'architecte
Emmarchement : Largeur utile volée : de 1.00 ml – Giron marche = 28 cm (à vérifier avant exécution)

Suivant plans de l'Architecte :

- . pour les escaliers desservant les logements situés au niveau R+1 de la construction

7 DIVERS

7.1 Conduits de ventilations

7.1 1 Grilles de ventilation avec traversée de mur pour sèche-linge

Marque à proposer par l'entrepriseComprenant :

- grille à volets mobiles
- tube spécial blanc de traversée de mur - Diamètre suivant nécessité (100 ou 90)
- rosace d'habillage blanche
- percement du mur et raccords éventuels - ép : 52 cm (à valider)

Pose et fixation suivant prescriptions du fabricant

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les grilles de sèche-linge à mettre en œuvre dans les celliers des logements situés au RDC (emplacement exact à définir)

8 GESTION DES DÉCHETS

8.1 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.

- 8.1 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

- 8.1 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