

LOT 1

GROS ŒUVRE / VRD

MAITRE D'OUVRAGE
COMMUNE DE SAINT GERVASY
Représentée
par Monsieur VINCENT Maire
Mairie de Saint Gervasy, 1 avenue G. Taillefer
30320 SAINT GERVASY

REALISATION D'UN LOCAL COMMERCIAL
Lieux dit Graneinol , Place du Marché
N° de parcelles 228-229-43 (222 à 227-230)

SOMMAIRE

A	GENERALITES.....	4
A.1.	OBJET	4
A.2.	CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
A.3.	LIMITES DES PRESTATIONS.....	4
B.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.....	5
B.1.	RAPPEL DE DIVERS TEXTES APPLICABLES AU GROS OEUVRE	5
B.2.	RAPPEL DE DIVERS TEXTES APPLICABLES VRD	6
B.3.	PANNEAU DE CHANTIER.....	7
B.4.	PLANS D'EXECUTION - NOTE DE CALCUL	7
B.5.	PREPARATIONS - DEMOLITIONS - DEPOSES	8
B.6.	CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES.....	8
B.7.	BETONS ET MORTIERS.....	9
B.8.	ACIERS POUR BETON ARME	10
B.9.	COFFRAGES	10
B.10.	TERRASSEMENTS	11
B.11.	REMBLAIS.....	11
B.12.	RECONNAISSANCE DES SOLS.....	11
B.13.	RESEAUX EXTERIEURS	11
B.14.	ETABLISSEMENT DES PRIX.....	12
B.15.	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....	12
C.	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	13
C.1.	VRD	13
C.1.1.	<i>INSTALLATION DE CHANTIER.....</i>	<i>13</i>
C.1.1.1	PALISSADES – CLOTURE DE CHANTIER	13
C.1.1.2	NETTOYAGE DU CHANTIER – GESTION DES DECHETS	13
C.1.1.3	PANNEAU DE CHANTIER.....	14
C.1.1.4	BARRAQUEMENT DE CHANTIER	14
C.1.1.5	IMPLANTATIONS – TRAITS DE NIVEAUX.....	14
C.1.1.6	PLANS D'EXECUTION - NOTE DE CALCUL.....	15
C.1.1.7	GESTION DU COMPTE PRORATA	15
C.1.1.8	INSTALLATION DE CHANTIER.....	15
C.1.1.9	IMPLANTATION DES OUVRAGES	16
C.1.2.	<i>TERRASSEMENTS.....</i>	<i>16</i>
C.1.2.1	TERRASSEMENT PLATEFORME	16
C.1.2.2	TERRASSEMENT RESEAUX	16
C.1.2.3	REMBLAI	17
C.1.2.4	EVACUATION DES TERRES EXCEDENTAIRES	17
C.1.3.	<i>RESEAUX EAUX PLUVIALES.....</i>	<i>17</i>
C.1.3.1	CANALISATION EP.....	17
C.1.3.2	CANIVEAU A GRILLE.....	18
C.1.3.3	REGARD EP 500x500.....	18
C.1.3.4	RACCORDEMENT SUR FOSSE EXISTANT	18
C.1.4.	<i>RESEAU EAUX USEES</i>	<i>19</i>
C.1.4.1	CANALISATION EU	19
C.1.4.2	REGARD EU 500x500	19
C.1.5.	<i>REGARDS DU LOT PLOMBERIE</i>	<i>19</i>
C.1.6.	<i>RESEAU COURANTS FAIBLES</i>	<i>20</i>
C.1.6.1	REGARD CFA 500x500	20
C.1.6.2	FOURREAUX CFA	20

C.1.7.	RESEAU COURANTS FORT.....	20
C.1.7.1	LOGETTE	20
C.1.7.2	REGARD CFO 500x500	21
C.1.7.3	FOURREAUX CFO	21
C.1.8.	RESEAU D'ALIMENTATION D'EAU POTABLE	21
C.1.9.	PANNEAUX DE SIGNALISATION	22
C.1.10.	MARQUAGE AU SOL	22
C.1.11.	REMISE EN ETAT DU PARKING ET DES ABORDS	23
C.2.	GROS OEUVRE.....	23
C.2.1.	PLAN ATELIER CHANTIER GROS OEUVRE	23
C.2.2.	FONDATIONS.....	23
C.2.2.1	TERRASSEMENTS FONDATIONS	23
C.2.2.2	FONDATIONS BETON	24
C.2.3.	SUPERSTRUCTURE - ELEVATION.....	24
C.2.3.1	SOUSBASSEMENT EN BETON ARME	24
C.2.3.2	DALLAGE BATIMENT	25
C.2.3.3	MUR EN AGGLOMERES CREUX.....	26
C.2.3.4	MUR EN BLOCS DESTINES A RESTER APPARENTS.....	26
C.2.3.5	POTEAUX BETON ARME	27
C.2.3.6	PLANCHERS EN DALLES ALVEOLAIRES.....	27
C.2.3.7	PLANCHER BA COULE EN PLACE	28
C.2.3.8	PLOTS BETON	28
C.2.3.9	ACROTERES MIXTES BLOCS A BANCHER ET BLOCS PLEINS.....	28
C.2.3.10	ACROTERES MIXTES EN BLOCS A BANCHER ET BLOCS PLEINS DESTINES A RESTER APPARENTS.....	29
C.2.3.11	SEUILS BETON	30
C.2.3.12	APPUIS DE FENETRES	30
C.2.3.13	COFFRES DE VOLETS ROULANTS	30
C.2.4.	DALLAGES EXTERIEURS	30
C.2.5.	RAMPE EXTERIEURE	31
C.2.6.	MURS EXTERIEURS	32
C.2.7.	ESCALIER EXTERIEUR	32
C.2.8.	RESERVATIONS.....	32
C.2.9.	REPLI DU CHANTIER	32

A GENERALITES

A.1. OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir la nature et l'étendue des travaux du :

LOT N°1 : GROS ŒUVRE - VRD

Relatif au :

PROJET D'UN LOCAL COMMERCIAL A SAINT GERVASY (30)

A.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent non limitativement :

- L'installation de chantier
- La plate-forme
- Les tranchées des réseaux
- Les fondations
- La superstructure et l'élévation
- Les travaux divers de gros œuvre
- Le repli du chantier

A.3. LIMITES DES PRESTATIONS

- Terrassements fondations sous emprises dallages intérieurs & extérieurs :
 - Au lot GROS ŒUVRE - VRD
- Terrassements réseaux humides et fourreaux enterrés extérieurs y compris sous emprises dallages extérieurs :
 - Au lot GROS ŒUVRE - VRD
- Réseaux divers sous emprises dallages intérieurs y compris fourreaux enterrés :
 - Aux lots techniques concernés (ELECTRICITE & PLOMBERIE)
- Réseaux divers extérieurs y compris sous emprises dallages extérieurs :
 - Au lot GROS ŒUVRE - VRD
- Equipements des fourreaux extérieurs enterrés
 - Au lot ELECTRICITE
- Réservations – percements – trémies – rebouchages :
 - Percements, trous et rebouchages aux lots concernés.
 - Réservations et trémies demandées par les lots techniques seront entièrement à la charge du présent lot (sauf rebouchage) après acceptation et intégration sur les plans structure par le BET Structure de l'entreprise chargée du présent lot.

B. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

B.1. RAPPEL DE DIVERS TEXTES APPLICABLES AU GROS OEUVRE

Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux normes, D.T.U. et règles qui définissent la qualité des matériaux, leurs caractéristiques et les façons de mise en œuvre en vigueur au jour de l'établissement de la proposition de prix de l'Entreprise et notamment :

- D.T.U. : 11 – 12 - 13.1 – 13.2 - 14.1 - 20.11 - 20.12 - 22.1 – 23.1 - 23.2 - 23.3 - 24.1 - 25.1 - 25.221 - 25.51 – 26.1 - 32.1 - 40.2 - 40.21 – 81.1
- Règles NV 84 DTU P 06.006 : Actions de la neige sur les constructions (fascicule N°61) - Juillet/Août 1987
- Fascicule de documentation P 06.004 Bases de calcul des constructions charges permanentes et charges d'exploitations dues aux forces de pesanteur – Mai 1977
- Règles EUROCODE 8
- Règles « charges d'exploitations des bâtiments NF P 06.001
- Norme NF-P 15.301 liants hydrauliques, ciments courant, composition, spécifications et critères de conformité.
- NF-EN-206-1 concernant la classification des bétons
- Norme NFP 18.101 : granulats.
- Norme NFP 18.103 : adjuvants pour bétons, mortiers et coulis.
- DTU 13-3 : Dallages conception, calcul et exécution.
- NF-P 11.213.02 de mars 2005 partie 2 CCP relatif aux dallages à usage autre qu'industriels et assimilés.
- DTU 21 – NF-P 18.201 : Exécution des travaux en béton du bâtiment.
- DTU 21.4 – NF-P 18.203 : Confection des coulis, mortiers, bétons.
- DTU 23.1 NF-P 18.210 : Murs en béton banché.
- NF-P 18.303 et 305 : Béton, mise en oeuvre et BPE.
- NF-P 18.330 à 338 et NFP 18.353 - 18.370 - 18.380 : Concernant les adjuvants pour béton.
- NF-P 18.405 à 406 et 18451 : Bétons, Essais.
- NF-P 18541, 554 et 555 concernant les granulats.
- D.T.U. N° 26.1 CCT et CCS : Enduits aux mortiers de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne (NF-P 15-201-1 et 2).
- D.T.U. N° 59.1 : peinture
- Avis techniques du C.S.T.B relatifs aux différents enduits de façades et de conseil de mise en œuvre

Et d'une manière générale, tous les textes règlementaires, Normes, Décrets, D.T.U., ...

Le respect du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public sera obligatoire et l'entreprise ne pourra donc se prévaloir du manque de renseignements concernant ce règlement et devra l'appliquer dans tous ses travaux.

L'entrepreneur devra obligatoirement tenir compte dans sa proposition de prix, de l'organisation de la coordination de la sécurité et de la protection de la santé de ses travailleurs. Ces obligations sont fixées dans la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 (L 235.1 à 5) et le décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 (R 238.3 à 10 et R 238.16 à 19).

De plus, l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables, étant entendu qu'il doit assurer le complet et le parfait achèvement de ses travaux, conformément aux règles de l'art et de bonne construction, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration pour raison d'omission aux plans ou aux devis descriptifs, étant donné qu'il a pris connaissance des travaux à effectuer, et qu'il a suppléé, par ses connaissances professionnelles, aux descriptifs et aux détails qui pourraient être omis sur les plans.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi.

B.2. RAPPEL DE DIVERS TEXTES APPLICABLES VRD

Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux normes, D.T.U. et règles qui définissent la qualité des matériaux, leurs caractéristiques et les façons de mise en œuvre en vigueur au jour de l'établissement de la proposition de prix de l'Entreprise et notamment :

- Les fascicules applicables au bâtiment et au génie civil du Cahier des Clauses Techniques Générales (décret n° 99-98 du 15 Février 1999)
 - norme NF P 10-202-1, 2 & 3 (D.T.U. 20.1) - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments. Parois et murs
 - n° 23 - Fournitures de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées
- les normes françaises homologuées
 - norme NF P 11-300 - Exécution des terrassements. Classification des matériaux utilisables dans la construction des remblais et des couches de forme d'infrastructures routières
 - norme NF P 14-201-1&2 (D.T.U.26.2) - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
 - norme NF P 15-201-1 (D.T.U. 26.1) - Enduits au mortier de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne
 - norme NF P 18-201 (D.T.U. 21) - Exécution des travaux en béton
 - norme NF P 19-201 (D.T.U. 21.3) - Dalles et volées d'escalier préfabriquées, en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux
- les règles de calcul
 - norme NF P 06-002 - Règle NV 65 /99annexes définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
 - norme NF P 92-701 - D.T.U. FB - Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton
 - BAEL 91 - Béton armé, béton précontraint

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES APPLICABLES AUX MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX DE BATIMENT.

- Fascicule 2 : Terrassements
- Fascicule 23 : Granulats
- Fascicule 25 : Corps de chaussée
- Fascicule 26 : Couches de surface de chaussée
- Fascicule 31 : Bordures et caniveaux
- Fascicule 35 : Plantations
- Fascicule 63 : Fourniture et mise en œuvre des mortiers et bétons
- Fascicule 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes
- Fascicule 71 : Fourniture et pose de canalisations d'eau
- Réglementation de ELECTRICITE DE FRANCE pour les réseaux électriques UTE
- Normalisation, spécifications et règles techniques C.11-200.
- Code des postes et télécommunications
- NORME UTE 90-125
- Règlement sanitaire départemental
- Prescriptions techniques GDF

- Avis techniques du CSTB
- Normes françaises
- Documents techniques unifiés du CSTB
- ↳ 60.11
- ↳ 60.32
- Arrêté du 2 août 1977 modifié : réseau gaz
- NFC 14.100
- NFC 15.100
- Décret n°88.1056 du 14 novembre 1988 : sécurité utilisateurs

Le respect du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public sera obligatoire et l'entreprise ne pourra donc se prévaloir du manque de renseignements concernant ce règlement et devra l'appliquer dans tous ses travaux.

L'entrepreneur devra obligatoirement tenir compte dans sa proposition de prix, de l'organisation de la coordination de la sécurité et de la protection de la santé de ses travailleurs. Ces obligations sont fixées dans la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 (L 235.1 à 5) et le décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 (R 238.3 à 10 et R 238.16 à 19).

De plus, l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables, étant entendu qu'il doit assurer le complet et le parfait achèvement de ses travaux, conformément aux règles de l'art et de bonne construction, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration pour raison d'omission aux plans ou aux devis descriptifs, étant donné qu'il a pris connaissance des travaux à effectuer, et qu'il a suppléé, par ses connaissances professionnelles, aux descriptifs et aux détails qui pourraient être omis sur les plans.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi.

B.3. PANNEAU DE CHANTIER

L'entrepreneur devra la fourniture, la mise en œuvre et l'entretien du panneau de chantier conformément aux indications du maître d'ouvrage et de l'Architecte.

Les logos et la charte graphique du Maître d'Ouvrage et des organismes subventionneurs, ainsi qu'une vision perspective sur la base d'un fichier informatique fourni par l'Architecte devront être respectés et intégrés au panneau de chantier.

Ce panneau sera posé dans les 15 premiers jours de la période de préparation de chantier.

B.4. PLANS D'EXECUTION - NOTE DE CALCUL

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra dresser les plans d'exécution de la structure ainsi que des installations accompagnés de schémas et de notes de calcul (détermination des débits, des vitesses, des dimensionnements des conduits et appareillages).

Ces plans comporteront toutes les indications utiles aux autres corps d'état :

- Emplacements, dimension et nature des percements, etc...

L'entrepreneur du présent lot devra fournir ces documents au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, au plus tard quinze jours après la signature du marché. Après approbation, les plans seront transmis par l'entrepreneur du présent lot, à toutes les entreprises concernées.

En outre, l'entrepreneur devra indiquer la puissance électrique totale nécessaire à l'installation, et devra joindre au plan d'exécution une documentation complète des appareils proposés.

Faute de se conformer à ces obligations dans les délais nécessaires, l'entrepreneur s'expose au refus de réception des ouvrages exécutés.

B.5. PREPARATIONS - DEMOLITIONS - DEPOSES

L'entrepreneur, avant la remise de son offre, se sera rendu sur place afin de juger des difficultés et sujétions nécessaires à la réalisation des travaux. Avant toute intervention, il aura repéré les zones concernées, les ouvrages et réseaux existants.

L'entrepreneur a en charges les démarches d'autorisation et de déclarations de travaux auprès des services publics compétents.

Avant début des travaux de démolitions ou de déposes, l'Entreprise aura protégé les ouvrages alentours le nécessitant par mise en œuvre de bâches, palissades ou tout autre moyen approprié.

Toutes les précautions nécessaires auront été prises quant à la tenue des ouvrages pendant les travaux : étaielements, échafaudages, renforts provisoires, confortement.

Le titulaire devra définir l'implantation du bâtiment et altimétries par un géomètre-expert de son choix l'ensemble à sa charge avant tout démarrage.

Un constat d'huissier sera à prévoir pour faire l'état des lieux des bâtiments avoisinants, parkings, réseaux secs et humides et toute installation à proximité et ce avant tout démarrage du chantier.

Ce constat d'huissier devra être établi au contradictoire avec les propriétaires ou locataires et la Mairie pour les parties communales.

Le titulaire devra prendre toutes les informations auprès de la Commune pour tout ce qui est plans des existants des réseaux secs et humides préalablement et s'assurer de la bonne cohérence dans le cadre des VRD.

B.6. CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES

- Fournitures

L'entrepreneur vérifiera que les matériaux qui lui sont livrés répondent aux prescriptions techniques visées par les D.T.U. ainsi qu'aux exigences particulières de la construction à laquelle ils sont destinés.

Cette vérification se fera :

- par examen des bons de livraison du fournisseur,
- par analyse des procès-verbaux d'essais,
- par des opérations de contrôle au lieu de réception des fournitures (ex. : caractéristiques géométriques des éléments de maçonneries, essais de consistance sur bétons, apposition effective de marque de conformité...).
- par des opérations de contrôle en laboratoire (essais de résistance sur béton ou éléments).

Il se préoccupera en particulier des points suivants :

- provenance et qualité des ciments qui seront obligatoirement certifiés NF- VP par l'AFNOR et répondront à la norme NFP 15.301.
- provenance et qualité des aciers mis en œuvre qui seront conformes aux normes ci-dessous:
 - ronds lisses en acier doux A 42 (NFP 35.015)
 - Armatures à haute adhérence (NFP 35.016)
 - Treillis soudés formés de fils tréfilés assemblés rigidement en mailles carrées ou rectangulaires par soudure électrique sur machines automatiques.
- provenance, granulométrie, propreté des éléments constitutifs, des mortiers et bétons,
- résistance mécanique et tenue aux agents atmosphériques des éléments de maçonneries (résistance au gel, absorption d'eau, dilatation conventionnelle à l'humidité),
- date de fabrication (agglomérés),
- caractéristiques des bétons prêts à l'emploi préparés en usine.

- Contrôles sur chantier

L'entreprise vérifiera que la mise en œuvre s'effectue conformément aux D.T.U. et aux règles de l'Art, ainsi qu'aux documents d'exécution.

Ces contrôles se traduiront d'abord par l'élaboration de documents d'études préalables puis par des vérifications en cours de travaux. En particulier, les points suivants seront examinés :

- Opérations préalables :
 - Mortiers et bétons :
 - ❖ détermination de la composition granulométrique
 - ❖ essais de résistance sur bétons témoins éventuellement
 - ❖ compatibilité des adjuvants (essais éventuels)
 - ❖ plan de coulage pour grandes surfaces (dallages, plancher de grande longueur).
 - ❖ planning de mise en œuvre.
- Contrôle à l'exécution :
 - ❖ P.M. : tous procès-verbaux d'essais, fiches d'identification ou bordereau de livraison relatifs au gros béton ou au béton armé mis en œuvre.
 - ❖ vérification en particulier de la compatibilité du ciment avec la nature du terrain et des eaux.
- Bétons :
 - ❖ vérification de la teneur en eau des agrégats
 - ❖ contrôle de consistance des bétons, essais de contrôle de la résistance sur éprouvettes, serrage des bétons (vibration...).

L'importance du programme d'essai sera déterminée en fonction des caractéristiques de la construction. On s'inspirera utilement de la liste des opérations de contrôle faisant l'objet de l'article VIII du D.T.U. n°20.

B.7. BETONS ET MORTIERS

Les qualités et les types de bétons et mortiers à utiliser sur chantier sont indiqués dans la deuxième partie du présent document, suivant leurs utilisations et leurs fonctions.

Tous les bétons prêts à l'emploi seront livrés par une centrale agréée N.F. et seront conformes aux spécifications de la norme NF EN 206-1

Les matériaux employés devront correspondre aux qualités et descriptions figurées dans les D.T.U. et Normes concernées : DTU n° 21 pour les bétons, DTU 26.1 pour les mortiers notamment.

L'entreprise fera exécuter à sa charge par un organisme agréé par le Maître d'œuvre des essais normalisés de résistance à la compression sur éprouvettes prélevées sur chantier pour tous les bétons mis en œuvre et présentera les résultats et procès-verbaux correspondants au Maître d'œuvre et au bureau de Contrôle.

Sauf indication contraire, la cadence et le nombre minimum de ces prélèvements sera le suivant : (A chaque prélèvement : 3 éprouvettes écrasées à 7 jours et 3 à 28 jours)

Par ailleurs, les matériaux constitutifs devront satisfaire aux conditions ci-après :

- Les liants hydrauliques employés pour la confection des parties non revêtues et vues, seront approvisionnés en une seule fois en vue de l'obtention d'une teinte uniforme.
- Les sables et graviers seront soigneusement lavés pour la réalisation de béton blanc s'il y a lieu.
- Sauf indication contraire, les liants hydrauliques utilisés dans la construction des ouvrages seront les suivants :
 - Ciment Portland Artificiel
 - C.P.A. CEM I 42.5 à prise lente conforme à la Norme P.15.301
 - C.P.J. CEM II B 32.5 conforme à la Norme P.15.301

- Chaux hydraulique XHN ou XHA Classe 60 ou 100
- Conforme aux Normes P.15.310 et P.15.312

Le terme "B25" utilisé dans le CCTP désigne un béton à résistance garantie $f_{c28}=25$ MPa (BPS NF EN 206-1 C25/30) dont le dosage en ciment ne sera jamais inférieur à 350 kg/m³

L'entrepreneur pourra proposer l'emploi d'adjuvants agréés AFNOR pour béton ; dans ce cas, le choix des produits et leur dosage devront recevoir l'agrément du Maître d'œuvre ;

Dans tous les cas d'emplois d'adjuvants (plastifiants réducteur d'eau notamment), l'Entreprise aura impérativement exécuté les "bétons de convenance" et tous les essais correspondants (résistance mécanique, retrait).

La procédure de bétonnage devra être adaptée aux conditions climatiques de réalisation (bétonnage sous fortes chaleurs, par temps froid, en présence de vent, etc...)

B.8. ACIERS POUR BETON ARME

Généralités

Les barres seront coupées à la cisaille, cintrées à froid, assemblées par ligatures ou soudures et exemptes de paille, de fente, de strie, de gerçure ou de soufflure et parfaitement propres lors de leur mise en œuvre sans rouille non adhérente, peinture, graisse, ciment, terre ou autre matière nuisible.

Aciers doux

Type Fe E 24

Limite d'élasticité garantie $f_e = 235$ MPa

Aciers à haute résistance et adhérence

Limite d'élasticité garantie pour diamètre ≤ 40 mm : $f_e = 500$ MPa

Sauf indications contraires, les aciers employés seront de qualité "soudable". L'entreprise pourra être tenue de fournir au Maître d'œuvre la fiche d'identification technique des aciers employés sur le chantier.

Treillis soudé

Il devra avoir le Label A.D.E.T.S. et être conforme aux Règles B.A.E.L. 91

Enrobage des aciers

Ce sont ceux prévus par les Règles B.A.E.L. 91 et le D.T.U. 11.1

- 5 cm dans le cas de bétons enterrés (fondations)
- 3 cm dans le cas d'ouvrages extérieurs
- 1 cm dans le cas d'ouvrages intérieurs non exposés aux condensations.

Nota important : les prescriptions de la CRAM concernant la mise en œuvre d'aciers en attente vis-à-vis des blessures térébrantes devront être scrupuleusement respectées.

B.9. COFFRAGES

Ils seront constitués par des éléments en bois sain, sec, exempt de fentes et de cassures et ne seront ni gauches, ni voilés. Ils comprendront raidisseurs, traverses, étais, serre-joints, coupes, assemblages...

Le décoffrage ne s'effectuera que lorsque la résistance du béton sera suffisante.

Les coffrages des parties en béton devront rester apparents, les bétons seront bruts de décoffrage, les coffrages seront très soignés et seront exécutés en contre-plaqué "coffrage" ne se déformant pas à l'humidité ou en bois raboté.

Les coffrages métalliques (banches notamment) seront utilisés pour les ouvrages verticaux (murs façades et refends). Ils seront conçus et mis en œuvre suivant les dispositions prévues par leur fabricant.

On distinguera 3 types de coffrage suivant le D.T.U. 23.1 (tolérances et bullage notamment) :

- peu soigné pour joues de semelles en fondations par exemple,
- ordinaire horizontal ou vertical pour ouvrage devant recevoir un enduit épais par exemple,

- soigné (à parement fini) horizontal ou vertical pour ouvrage devant rester net de décoffrage ou devant
- recevoir une finition pelliculaire.

Tolérances pour parements de coffrage soigné :

- planéité d'ensemble sous la règle de 2 m. : 5 m/m
- planéité locale sous régle de 20 cm : 2 m/m
- arêtes et cueillies rectifiées et dressées.
- étendue maximale des nuages de bulles : 10 %

Le terme de "béton net de décoffrage" désigne des parements FINS répondant au critères P3 E333 T3 de la norme NF P 18 503 .

Les sous-faces des éléments exposés à la pluie seront systématiquement dotées de larmier (linteaux, bandeaux, balcons etc...)

B.10. TERRASSEMENTS

Les fouilles seront exécutées en masse, en tranchées ou en puits aux engins mécaniques appropriés avec finition manuelle si nécessaire, épuisement éventuel d'eaux souterraines ou pluviales, dressement des parois, nivellement du fond de fouilles, blindages, tri et stockage des déblais réutilisables, évacuation des mauvais matériaux, démolition éventuelle d'ouvrages enterrés exécutés avec les engins et moyens employés pour les terrassements, suppression, déplacement ou modification éventuelle de réseaux et canalisations enterrés.

Avant le coulage des éléments de fondations, les fouilles seront examinées par le Maître d'œuvre. Si la nature, le niveau du sol d'assise, ou la découverte d'un ouvrage enterré ne permet pas d'exécuter les fondations prévues sur les plans de structure, l'entrepreneur devra avertir le Maître d'œuvre en temps utile et envisager en accord avec lui toutes dispositions nécessaires à l'exécution des fondations conformes aux Règles de l'Art.

B.11. REMBLAIS

Sauf indication contraire et suivant prescriptions du descriptif, les remblais seront constitués soit par des terres triées provenant des fouilles, soit par des matériaux concassés 0/31,5 ; ils seront exempts de plâtras, gravier hétérogène, tourbe, vase, terre fluente.

La mise en œuvre des remblais sera exécutée par couches sur des supports propres et sains (plate-forme décapée et compactée notamment) et comprendra l'épandage, l'arrosage, le compactage et la mise aux formes et aux niveaux des matériaux.

Des essais de compacité (essais à la plaque définis par un module de Westergaard) pourront être prévus à la charge de l'entreprise dans la 2ème partie du CCTP ; ils seront alors exécutés par un organisme compétent choisi par l'entreprise et agréé par le Maître d'œuvre.

B.12. RECONNAISSANCE DES SOLS

L'entrepreneur veillera à la reconnaissance de la nature des terrains par sondages, notamment si ceux-ci n'ont pas déjà été effectués et consignés dans un rapport de sols ; cette reconnaissance mentionnera la présence d'eau (nappes, infiltrations), les contraintes admissibles à prendre en compte et tous renseignements complémentaires nécessaires au bon déroulement des travaux.

B.13. RESEAUX EXTERIEURS

Le présent lot devra l'adaptation éventuelle des fils d'eau des réseaux d'évacuation du projet en fonction du fil d'eau du réseau public au point des divers branchements;

Pour le raccordement sur l'exutoire d'eaux pluviales entre autres, l'Entreprise aura prévu le curage des ouvrages existants.

B.14. ETABLISSEMENT DES PRIX

Le prix, lors de la remise des offres, sera établi sur le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire joint au dossier de consultation.

Les prix comprennent la protection des travaux et prestations réalisées et le remplacement de tout ou partie d'installation due par le présent lot, endommagée ou volée entre le début des travaux et la réception sans réserves.

Une assurance spécifique devra être contractée à cet effet par le présent lot.

B.15. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Après exécution des travaux, l'entreprise titulaire du présent lot devra fournir au Maître d'Œuvre, et Maître d'Ouvrage les documents suivants :

- Plans d'exécution des ouvrages comprenant :
 - Plan de recollement du gros œuvre, vues en plans, coffrage, armatures, détails....
 - vue en plan avec implantation et repérage des appareillages, de passages des circuits de distribution (implantation des canalisations, cheminement),
 - Documentations techniques des matériaux employés (avis techniques, agréments, etc...),
 - Documents d'utilisation et de maintenance des installations,
 - Exemple des conventions passées avec les services publics distributeurs.
 - Compte rendu d'essais sur bordereau COPREC N° 2 suivant indications brochure COPREC N° 1.

Le nombre d'exemplaires de chacun des documents ci-dessus sera de TROIS + un exemplaire reproductible papier et au format pdf sur CD ROM.

C. DESCRIPTION DES OUVRAGES

Tous les travaux effectués dans le cadre de l'opération doivent respecter les réglementations en vigueur en matière d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

C.1. VRD

C.1.1. INSTALLATION DE CHANTIER

C.1.1.1 PALISSADES – CLOTURE DE CHANTIER

Position :

- Sur l'emprise du chantier.

Description :

Palissade à mettre en place pour la réalisation des travaux pendant toute la durée du chantier.

Mise en place d'une palissade et d'un portail réalisés en contre plaqué sur ossature bois. La position de la palissade par rapport à la façade devra laisser la place nécessaire pour la réalisation des travaux. La palissade empiètera sur le stationnement.

Un cheminement pour les piétons sera aménagé par mis en place d'un garde corps composé de chevrons et sera solidement fixé au sol. Un panneau indiquera le passage pour les piétons.

L'ensemble palissade/passage piéton sera contreventé afin de garantir une stabilité au vent.

TYPE : contre plaqué sur poteaux bois,

HAUTEUR : palissade : 2,5 m,

LONGUEUR : à relever sur place

FERMETURE : Prévoir ouverture à 2 vantaux pour accès chantier. Fermeture par serrure à canon fournie par le présent lot ainsi qu'une clef par entreprise.

Compris :

- Demande d'autorisation de voirie et règlement des taxes d'occupation du domaine public,
- Pose en limite du domaine public, du panneau réglementaire de chantier.
- Signalisation pour passage piétons et véhicules à proximité

Sujétions :

Toutes protections nécessaires contre les émissions de poussières vis à vis des existants seront réalisées par palissade et polyane.

L'entreprise prévoira l'obturation provisoire des ouvertures jusqu'à la pose des menuiseries extérieures ceci afin d'éviter toute intrusion sur le chantier.

C.1.1.2 NETTOYAGE DU CHANTIER – GESTION DES DECHETS

Position :

- Sur emprise du projet

Description :

Le chantier devra être maintenu en permanence en état de propreté. Les gravats gérés par tri sélectif seront sortis chaque jour hors du bâtiment. Le balayage, la descente ou la montée et l'enlèvement des gravats seront exécutés par chaque entreprise jusqu'au bennes.

Un nettoyage général sera effectué la veille de chaque réunion de chantier par les entreprises présentes.

Les gravats seront mis en dépôt en un point déterminé sur le chantier dans des bennes prévues à cet effet. Leur chargement et leur évacuation en décharges agréées seront ensuite effectués chaque fois que nécessaire par le titulaire du Lot gros œuvre.

Dans le cas où le nettoyage de chantier ne serait pas réalisé de façon régulière et soignée, le Maître d'Œuvre pourra sur simple demande au titulaire du Lot gros œuvre exiger cette intervention au frais du compte prorata ou des entrepreneurs désignés responsables par le maître d'œuvre au travers du compte rendu de chantier.

Le nettoyage intérieur de livraison des locaux est à charge du peintre.

Le nettoyage des extérieurs privatifs du chantier et des abords publics incombe aux titulaires des lots gros œuvre et VRD.

Les voiries intérieures privées du chantier et publiques ne devront pas être polluées par les entreprises du chantier.

Les mesures de protection et le nettoyage régulier seront dus par les titulaires des lots gros œuvre et VRD pendant toute la durée de leurs interventions respectives. L'installation du poste de lavage et de décantation incombera au titulaire du lot gros œuvre.

En cas de dégradation des espaces et des voies publiques ou privées par les entreprises ou les livreurs des entreprises, les frais de remise en état seront à la charge des entreprises concernées.

Des filets seront mis en œuvre sur les bennes à gravats afin d'éviter l'envol des détritiques sous l'emprise et aux abords du chantier.

C.1.1.3 PANNEAU DE CHANTIER

Position :

- Sur palissade

Description :

LARGEUR DES BANDES = 1,20 m HAUTEUR DES BANDES 10 cm COULEUR : au choix du Maître d'Œuvre
HAUTEUR DES LETTRES = 6 cm

COULEUR DES LETTRES Couleur au choix du Maître d'Œuvre

Réalisation et pose d'un panneau de chantier en lettres peintes sur bandes de contre-plaqué marine peintes, comportant la dénomination du chantier, celles du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et des Entreprises avec indication de la ville de résidence et du numéro de téléphone.

Devront figurer les indications réglementaires concernant les autorisations de construire ou déclaration de travaux.

Prévoir également la peinture du logo du Maître d'Ouvrage en couleur. Un soin particulier sera apporté sur l'orthographe des noms, toute erreur sera à corriger.

C.1.1.4 BARRAQUEMENT DE CHANTIER

Position :

- Sur plateforme réalisée par le présent lot sur emprise du projet

Description:

Il sera dû au titre du présent lot conformément au Plan Général de Coordination (P.G.C.) et comportera non limitativement :

Les installations de chantier réglementaires, sanitaires, vestiaires, réfectoires, bureau de chantier.

- L'entreprise mettra à disposition un sanitaire chantier chimique avec entretien périodique.
- Mise à disposition de tables, chaises, casques pour les réunions de chantier.
- Mise à disposition d'une armoire chantier pour les documents papier.

C.1.1.5 IMPLANTATIONS – TRAITS DE NIVEAUX

Piquetage général

L'entrepreneur de gros œuvre a la charge du piquetage général qui sera réalisé contradictoirement à l'origine des travaux, sur la base du repère en 3 dimensions mis en place à cet effet par le Géomètre du Maître d'Ouvrage.

Implantation des distributions

L'implantation des cloisons divisaires intérieures et son tracé sont à la charge de l'entrepreneur de Cloisons-Doublages.

Traits de niveaux

Dès que cela sera possible, un trait de niveau continu sera battu au pourtour de toutes les pièces, à la cote rigoureuse de 1 mètre au-dessus du niveau des sols finis de façon à ce qu'il reste lisible, sans contestation possible, pendant toute la durée du chantier.

Ce trait de niveau sera battu, une première fois, par le titulaire du lot gros œuvre, dès que l'avancement de ses ouvrages le permettra.

Après exécution des enduits éventuels et des doublages, un nouveau trait de niveau sera battu dans les mêmes conditions par l'entrepreneur de cloisons- doublages.

La position des traits de niveau ou des repères sur les parois laissées brutes ou sans revêtements opaques les recouvrant seront définis avec le maître d'œuvre. En cas de traçage sur des supports prévus laissés bruts, les travaux de nettoyage et de remise en état seront dus par l'entrepreneur ayant réalisé le traçage.

C.1.1.6 PLANS D'EXECUTION - NOTE DE CALCUL

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra dresser un plan d'exécution des réseaux enterrés ainsi que les plans d'atelier chantier de la structure du projet. Les notes de calculs devront être transmises au bureau de contrôle sur demande de ce dernier.

Ces plans comporteront toutes les indications utiles aux autres corps d'état :

- Emplacements, dimension et nature des percements, etc...

L'entrepreneur du présent lot devra fournir ces documents au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, au plus tard quinze jours après la signature du marché. Après approbation, les plans seront transmis par l'entrepreneur du présent lot, à toutes les entreprises concernées.

Faute de se conformer à ces obligations dans les délais nécessaires, l'entrepreneur s'expose au refus de réception des ouvrages exécutés.

C.1.1.7 GESTION DU COMPTE PRORATA

L'entreprise chargée du lot Gros Œuvre – VRD assurera la gestion du compte prorata et proposera une convention particulière aux entreprises intervenant sur le chantier en se référant à la norme NFP 03-001.

Relèvent du compte prorata, les dépenses de consommation d'eau et d'énergie nécessaires aux installations du chantier, les dépenses téléphoniques qui ne sont pas facturées à l'entreprise consommatrice et certaines dépenses d'exploitation comme le nettoyage du bureau de chantier et des installations communes d'hygiène.

C.1.1.8 INSTALLATION DE CHANTIER

Position :

- Suivant plan

Description :

L'entreprise doit l'établissement d'un plan d'installation de chantier ainsi que la création d'une plateforme pour entreposer les baraquements de chantier et le stockage des matériaux et matériels.

Prestations comprenant :

Création d'un accès chantier provisoire comprenant :

- Nettoyage de la zone à aménager
- Une attention portée sur les ouvrages conservés, arbres, muret de clôture, etc.
- Maintien de la zone propre et rangement périodique des matériels et matériaux stockés

C.1.1.9 IMPLANTATION DES OUVRAGES

Position :

- Plateforme générale, bâtiment à créer et réseaux divers

Description :

- Piquetage général du terrain sur l'emprise de la construction et de la zone aménagée dans le cadre des V.R.D. (suivant plan d'implantation du géomètre expert à charge du titulaire)
- Repères et matérialisation des niveaux et de l'implantation, entretien et vérification pendant toute la durée du chantier, implantation de tous les ouvrages annexes, canalisations, ouvrages de soutènement, abri compteurs, regards, etc...
- Vérification des cotes et des niveaux du projet et des existants de référence avant exécution.

C.1.2. TERRASSEMENTS

C.1.2.1 TERRASSEMENT PLATEFORME

Position :

- Sur emprise projet y compris terrasses extérieures et jusqu'au talus existant

Description :

- Terrassements en masse pour mise à niveau de plate-forme
- Niveaux plate-forme suivant niveaux d'exécution, moins épaisseurs totales revêtements finis
- Réalisation par engin mécanique ou manuellement suivant possibilité d'accès.
- Toutes les terres non réutilisées seront évacuées du site
- Terrassements en masse, blindage et épuisement d'eaux éventuelles après fortes pluies, tri et mise en dépôt des déblais réutilisables ; démolitions d'éventuels ouvrages enterrés avec le matériel de terrassement utilisé ; déplacement de canalisations si nécessaire.

NATURE DU SOL : voir extrait de l'étude de sol joint en annexe

C.1.2.2 TERRASSEMENT RESEAUX

Position :

- Réseaux indiqués sur plans

Description :

- Terrassements en tranchées dans terrain existant et dans forme compactée.
- Les tranchées seront réalisées suivant les largeurs nécessaires au respect de l'inter distance entre réseaux, les profondeurs étant données par les fils d'eau (réseaux d'évacuations), et les profondeurs minimum d'enfouissement en tenant compte de l'épaisseur du lit de sable et des parois des tuyaux.
- Réalisation par engin mécanique.
- Toutes les terres non réutilisées seront transportées à la décharge publique la plus proche acceptant ce genre de détrit.
- Terrassements en masse, blindage et épuisement d'eaux éventuelles après fortes pluies, tri et mise en dépôt des déblais réutilisables ; démolitions d'éventuels ouvrages enterrés avec le matériel de terrassement utilisé ; déplacement de canalisations si nécessaire.

NATURE DU SOL : voir extrait de l'étude de sol joint en annexe

Les terrassements des réseaux sous l'emprise du nouveau bâtiment et les terrasses extérieures sont à la charge du présent lot.

RESEAUX ET CANALISATIONS SOUS BATIMENT ET DALLAGES :

Terrassements des réseaux divers sous emprise du dallage suivant recommandations des lots techniques concernés.

Les réseaux, câblages et fourreaux d'électricité, de téléphone, A.E.P., courants faibles, etc.... seront fournis et mis en œuvre dans l'épaisseur des remblais par les titulaires des lots techniques concernés que le présent lot devra prévenir avant tout remblaiement.

Les réseaux EU/EV et EP intérieurs et sous dallages sont à la charge du titulaire du lot plomberie - sanitaire, jusqu'aux regards en façades du lot VRD.

Les fourreaux sous dallages, seront fournis et mis en œuvre par les titulaires des lots techniques sous le hérisson de dallage dans les tranchées dues, sablées, équipées de grillages avertisseurs règlementaires, remblayées et compactées par le présent titulaire.

Les raccordements de réseaux EU/EV et EP sur les réseaux extérieurs seront dus par le titulaire du lot VRD.

Les réservations dans les longrines, massifs, murs, fondations, dallages y compris fourreaux, calfeutrements et étanchéité périphériques seront dus par le présent titulaire.

C.1.2.3 REMBLAI

Position :

- Suivant plans architecte

Description :

- Matériaux de carrière concassés mis en œuvre par couches successives sur plate-forme compactée et dans tranchées après passage des divers réseaux.
- Arrosage et compactage soignés de chaque couche, mise aux cotes sous revêtements de finition y compris pentes...
- Grave tout-venant 0/31,5 silico-calcaire non gélive, épaisseur 30 cm après compactage.
- Essais à la plaque

C.1.2.4 EVACUATION DES TERRES EXCEDENTAIRES

Position :

- Suite création plateforme emprise projet

Description :

Evacuation des terres excédentaires non réutilisées.

Chargement dans véhicules adaptés, transport vers un site de recyclage des déchets le plus proche.

Sujétion :

Un volume de terre sera à conserver et à stocker le temps de travaux pour :

- la remise en état finale des abords immédiats du nouveau bâtiment

C.1.3. RESEAUX EAUX PLUVIALES

C.1.3.1 CANALISATIONS EP

Position :

- Suivant plans

Description :

Fourniture et pose de Canalisation d'évacuation dans tranchée ouverte

- Tube PVC CR2, assemblage par bague d'étanchéité, posé sur lit de sable
- 10 cm remblaiement en sable.

- Tassements et finitions soignées.
- Pose d'un grillage avertisseur marron, façonnage et découpes.
- Profondeur d'enfouissement réglementaire
- Accessoires de raccordement, fourniture et pose.
- Raccordement étanche sur regards.
- Raccordement étanche sur canalisations existantes et regards existants.
- Pente supérieure à 0,5 % en tous points. Pente régulière entre deux regards

Canalisations enrobées de béton d'une épaisseur de 10 cm dans toutes les zones de roulement

C.1.3.2 CANIVEAU A GRILLE

Position :

- Devant les accès au bâtiment

Description :

Fourniture et pose de caniveaux à grille fonte

- Dimensions largeur x hauteur : 200 x 200 mm
- En béton de résine polyester
- Dépose et pose rapide des grilles pour faciliter l'entretien
- Dédié aux zones à faible circulation
- Norme CE
- Conforme PMR
- Norme EN 1443
- Avec grille passerelle fonte Classe C250. Maille / fente < 20 mm (conforme PMR)

Pose sur fondations en béton de gravillons dosé à 250 Kg, de 10 cm d'épaisseur et de 50 cm de largeur, Modules posés en mortier moyen et rejointoyés au mortier gras.

C.1.3.3 REGARDS EP 500x500

Position :

- Suivant plans

Description :

Fourniture et pose de Regard en béton 500 x 500 mm

- Réalisation d'un radier de fond avec cuvette de décantation de 10 cm, finition lissée, aciers en attente pour parois.
- Réalisation des parois en béton armé coulé sur place ou éléments béton préfabriqués empilés les uns sur les autres hourdés au mortier.
- Réservations pour passages canalisations.
- Raccordements sur canalisations.
- Tampon fonte série 125 KN dans zone hors roulement, 400 kN dans zone de roulement.

C.1.3.4 RACCORDEMENT SUR FOSSE EXISTANT

Position :

- Suivant plan

Description :

Raccordement sur fossé existant aux abords du bâtiment

- Réalisation d'une tête de buse en béton pour blocage de la sortie du PVC au droit du fossé.

Les tranchées et rebouchages au niveau des surfaces extérieures hors emprise du projet d'extension sont à la charge du présent lot.

C.1.4. RESEAU EAUX USEES

C.1.4.1 CANALISATIONS EU

Position :

- Suivant plan

Description :

Fourniture et pose de Canalisation d'évacuation dans tranchée ouverte

- Canalisation d'évacuation tube PVC CR2 assemblage par bague d'étanchéité, posé sur lit de sable
- 10 cm remblaiement en sable.
- Tassements et finitions soignées.
- Pose d'un grillage avertisseur marron, façonnage et découpes.
- Profondeur d'enfouissement réglementaire
- Accessoires de raccordement, fourniture et pose.
- Raccordement étanche sur regards.
- Raccordement étanche sur canalisations existantes et regards existants.
- Pente supérieure à 1 % en tous points. Pente régulière entre deux regards

Canalisations enrobées de béton d'une épaisseur de 10 cm dans toutes les zones de roulement

C.1.4.2 REGARDS EU 500x500

Position :

- Suivant plan

Description :

Fourniture et pose et Regard en béton 500 x 500 mm intérieur

- Réalisation d'un radier de fond avec cuvette de décantation de 10 cm, finition lissée, aciers en attente pour parois.
- Réalisation des parois en béton armé coulé sur place ou éléments béton préfabriqués empilés les uns sur les autres hourdés au mortier.
- Réservations pour passages canalisations.
- Raccordements sur canalisations.
- Tampon fonte série 125 KN dans zone hors roulement, 400 kN dans zone de roulement.

C.1.5. REGARDS DU LOT PLOMBERIE

Le titulaire devra la réalisation d'un regard en fonte de type collecteur des EU et EV en pied de bâtiment pour le lot Plomberie et qui sera raccordé au réseau public.

La profondeur du regard sera définie par le lot plomberie en perspective de ses raccordements et des pentes nécessaires.

Le plombier aura la charge d'assurer le raccordement pour les évacuations diverses du bâtiment.

Localisation : coté Nord au droit du sanitaire

C.1.6. RESEAU COURANTS FAIBLES

C.1.6.1 REGARDS CFA 500x500

Position :

- Suivant plan

Description :

Fourniture et pose et Regard en béton 500 x 500 mm intérieur en éléments béton préfabriqués

- mise en place sur sable de calage.
- Raccordement étanche des fourreaux y compris ceux laissés en attente en pied de bâtiment par le lot électricité.
- Tampon fonte série 125 KN dans zone hors roulement, 400 kN dans zone de roulement.

C.1.6.2 FOURREAUX CFA

Position :

- Suivant plan

Description :

Fourniture et pose de Fourreaux TPC Ø 40 posés en fond de tranchée sur lit de sable, grillage avertisseur vert.

- Profondeur d'enfouissement réglementaire
- Implantation à distance réglementaire par rapport aux autres réseaux (électricité, eau, etc...)

Tous les fourreaux seront aiguillés nylon et protégés contre toute pénétration

- de déchets par les extrémités.
- remblaiement en sable,
- tassements et finitions soignées,

Débouchés des fourreaux dans regard prévu à cet effet.

Fourreaux enrobées de béton d'une épaisseur de 10 cm dans toutes les zones de roulement

C.1.7. RESEAU COURANTS FORT

C.1.7.1 LOGETTE

Position :

- Suivant plan

Description :

Fourniture et pose d'une logette préfabriquée comprenant :

- Cuve permettant de recevoir un équipement de raccordement mono ou tri (Coupe Circuit Principal Individuel) et des grilles de raccordement. Taille de la logette suivant demande de ENEDIS.
- Plinthe située en partie basse permettant une adaptation au niveau du sol fini.
- Sur-plinthe permettant de rehausser le niveau de manœuvre de la serrure. Cette sur-plinthe pourra être facilement démontée sur le terrain afin de disposer du maximum d'espace pour la manipulation.
- Panneau d'accès cadénassable équipé d'une embase de téléreport, serrure triangle ou rectangle.
- Fixation 4 pieds cylindriques équipés d'embouts réglables (sur 35 mm) pour scellement en fond de fouille.
- Pose sur socle béton à la charge du présent lot

C.1.7.2 REGARD CFO 500x500

Position :

- Suivant plan

Description :

Regard en béton 500 x 500 mm intérieur en éléments béton préfabriqués

- mise en place sur sable de calage.
- Raccordement étanche des fourreaux y compris ceux laissés en attente en pied de bâtiment par le lot électricité.
- Tampon fonte série 125 KN dans zone hors roulement, 400 kN dans zone de roulement.

C.1.7.3 FOURREAUX CFO

Position :

- Suivant plan

Description :

Fourniture et pose de Fourreaux TPC Ø 40 posés en fond de tranchée sur lit de sable, grillage avertisseur rouge.

- Profondeur d'enfouissement réglementaire
- Implantation à distance réglementaire par rapport aux autres réseaux (électricité, eau, etc...)

Tous les fourreaux seront aiguillés nylon et protégés contre toute pénétration

- de déchets par les extrémités.
- remblaiement en sable,
- tassements et finitions soignées,

Débouchés des fourreaux dans regard prévu à cet effet.

Fourreaux enrobées de béton d'une épaisseur de 10 cm dans toutes les zones de roulement

C.1.8. RESEAU D'ALIMENTATION D'EAU POTABLE

ABRI COMPTEUR

Position :

- suivant plan

Description :

Fourniture et pose d'un regard compteur.

- Regard en matériaux composites constitué d'une cuve et d'un couronnement.
- Tampon en résine polyester armé, tenue 3,5T.
- Type Regard Compozit du groupe CAHORS ou équivalent.
- Dimensions 600 x 600 mm équipé pour 1compteur.
- Profondeur : suivant mise hors gel

CANALISATIONS

Position :

- Tube PEHD suivant plan

Description :



Fourniture et pose de canalisations en polyéthylène haute densité série 6 bars posées en tranchée sur lit de sable de 10 cm :

- Profondeur d'enfouissement réglementaire
- Implantation à distance réglementaire par rapport aux autres réseaux (électricité, eau, etc...)
- Grillage avertisseur, couleur bleu.
- Façonnage et coupes, pièces de raccordement, joints appropriés à la série et à la pression, calage des canalisations,
- Remblai en sable fin soigneusement compacté (10 cm au-dessus de la génératrice supérieure).

NOTA :

Suite à la réalisation de tranchées pour les raccordement EU/EV – AEP – Elec –FT etc... l'entreprise doit prévoir la mise en place provisoire de plaques métalliques afin de maintenir possible l'accès aux commerces en toute sécurité.

Repères et matérialisation des éléments, entretien et vérification pendant toute la durée des travaux

C.1.9. PANNEAUX DE SIGNALISATION

Position :

Places de stationnement PMR

Description :

Fourniture et mise en place d'une signalisation adaptée sur le cheminement extérieur à l'endroit où le public a le choix d'aller vers l'ALAE ou bien le bâtiment existant.

PANNEAUX :

- Panneau de signalisation "Stationnement et arrêt interdit" de 450mm de diamètre + 1 panneau routier "Sauf handicapé" de 150 x 500 mm. Panneaux en aluminium
- rails de fixation intégrés au profil d'entourage
- décor film non rétro réfléchissant, rétro réfléchissant de Classe 1 ou Classe 2.
- Brides nécessaires à la fixation des panneaux sur support

POTEAU POUR PANNEAUX :

- en acier galvanisé.
- Obturateur à l'aide d'un bouchon d'extrémité.
- Section : 80 x 40 x 1,5 mm.
- Longueurs disponibles : de 1,5 m.
- Fixation au sol par scellement fourreau
- Terrassement et enfouissement dans sol pour scellement (béton) + 1 m sous panneau + la hauteur du panneau.

C.1.10. MARQUAGE AU SOL

Position :

Places de stationnement PMR

Description :

Marquage des emplacements réservés par bandes peintes de largeur et teinte conventionnelle avec peinture caoutchouc à 2 couches à faire agréer par le Maître d'œuvre, compris toutes sujétions. Concerne : – Bandes de

marquage des emplacements de parkings, – Sigle et sur-largeur de l'emplacement « handicapé », – Numérotation des parkings privatifs. Construction

C.1.11. REMISE EN ETAT DU PARKING ET DES ABORDS

Position :

- Pour l'ensemble du chantier

Description :

Le titulaire du présent doit

- Remettre en état identique à l'existant le terrain existant (revêtement en stabilisé) suite aux diverses interventions (réseaux liaisons entre bâtiments existant et bâtiment crée, réseaux Eaux Pluviales, réseaux Eaux Usées, bordures etc...)
- Remettre en état les abords de l'emprise bâtiment extension par remblaiement propre et compacté de terre végétale existante et réutilisés.

C.2. GROS OEUVRE

C.2.1. PLAN ATELIER CHANTIER GROS OEUVRE

Etude béton armée à la charge du présent Lot pour les ouvrages de structure : plancher haut, dallages, etc...

Plans de coffrage, ferrailage.

Diffusion des plans aux différents intervenants.

Composition des bétons :

- Des essais de résistance à la compression doivent être réalisés conformément aux § 6.5.3 et 6.5.4 du DTU 21 (avec prélèvement sur chantier). Une pré-étude sera réalisée

Tout le projet sera dimensionné aux eurocodes.

Une note d'hypothèses des charges climatiques, charges d'exploitation et du séisme sera transmise.

Le traitement des fondations contre les termites sera décrit en phase exécution.

C.2.2. FONDATIONS

C.2.2.1 TERRASSEMENTS FONDATIONS

Position :

- Sur l'emprise du bâtiment
- Sur l'emprise des murets, des rampes et divers murets de soutènement

Description :

Implantation du bâtiment et des ouvrages annexes à la charge du présent Lot.

Terrassements en masse et tranchées en terrains de toutes natures, compris si nécessaire blindage et épousinage d'eaux éventuelles après fortes pluies ou remontées naturelles

Réalisation par engin mécanique approprié et finition manuelle suivant possibilité d'accès

Mise en relation avec le lot VRD pour emport des déblais ou stockage intermédiaire sur le site

Fond de fouilles à vérifier par Maître d'œuvre et Bureau de Contrôle avant coulage des fondations.

Dévoisement réseaux enterrés ou démolition ouvrages enterrés

Démolition de tout ouvrage enterré, désaffecté, non visible avant début des travaux

Déplacement de tout ouvrage ou réseau en service

Prendre toutes les dispositions nécessaires pour ne pas gêner les occupants et les visiteurs du bâtiment existant pendant les travaux de terrassements.

C.2.2.2 FONDATIONS BETON

Position :

- Sur l'emprise du bâtiment
- Sur emprise des murets extérieurs

Description :

Assise sur le sol homogène en place, dimensionnement suivant étude à charge du présent lot.

Pour l'ensemble de ces fondations, sont dus :

- béton de propreté coulé à l'avancement des terrassements pour éviter l'altération des assises
- béton prêt à l'emploi de résistance caractéristique C25/30 XC2 coulé à pleine fouille en un seul coulage
- pervibration soignée à l'aiguille vibrante
- ferrailage en acier H.A pour attentes de liaisons et renforts; attentes pour poteaux, raidisseurs

Sujétions :

Coordination avec les corps d'état secondaires.

Prévoir le nettoyage de toutes les projections de laitance sur les ouvrages existants

Y compris buttons

C.2.3. SUPERSTRUCTURE - ELEVATION

C.2.3.1 SOUSBASSEMENT EN BETON ARME

Position :

- En pied des murs de façade du bâtiment

Description :

Soubassement en béton armé coffré et coulé sur place comprenant :

- Armatures HA comprenant : Scellement d'attentes, armatures verticales et horizontales, façonnage, liaisons, chaînages, raidisseurs, coupes, chutes
- Coffrage par banches y compris décoffrage et de planches bois soigneusement jointées
- Béton normalisé suivant NF EN 206-1 avec classe d'exposition XC2 et classe de résistance courante C25/30 **avec adjuvant hydrofuge**. Vibration lors du coulage à l'aiguille vibrante.
- Exécution soignée avec épaisseur et largeur soigneusement contrôlée suivant pré-étude béton armé.
- Le parement extérieur est destiné à rester apparent. Tous les trous dans la maçonnerie pour la fixation des coffrages seront rebouchés au mortier de ciment.
- Le calfeutrement des murs, après le passage des canalisations et fourreaux, est à la charge du présent lot.

La prestation englobe :

- L'arase supérieure horizontale pour départ de mur en maçonnerie.
- Le traitement des réservations pour seuils en fonction des demandes du menuisier.
- Les attentes et différentes liaisons avec les murs et le dallage.

COMPRIS : Ragréages si l'état des surfaces verticales présenterait des défauts

Sujétion :

Mise en relation avec lots techniques pour réservations à prévoir (VMC, chemins de câbles, canalisations, etc...)

C.2.3.2 DALLAGE BATIMENT

Position :

- Sur l'emprise du bâtiment hors dallages extérieurs

Description :

- REMBLAIS sous dallages et préparations :
 - **Purge de la totalité des remblais**
 - Hérisson d'épaisseur 40cm minimum en matériaux granulaires 0/80 avec couche de fermeture en 0/31.5
 - Mise à niveau, nettoyage et compactage de la plate-forme
 - Mise en place d'un géotextile 200 g/m²
 - Façon de tranchées et rebouchage pour passage réseau par les lots techniques
 - Le compactage sera contrôlé aux essais de plaque avec comme valeurs cibles :
 - ✓ Module de Westergaard₁ ≥ 50 MPa/m ;
 - ✓ EV2 ≥ 50 MPa ;
 - ✓ EV2/EV1 ≤ 2
- ISOLANT SOUS DALLAGE :
 - Forme de sable pour dressage de l'isolation
 - Panneau polystyrène extrudé de couleur grise destiné à l'isolation des dallages sur terre-plein
 - Isolation continue sur toute la surface du dallage y compris toutes bandes périphériques d'isolant « rupteur thermique » si dallage désolidarisé
 - **Isolation sous dallage en mousse rigide de polyuréthane**
 - **Résistance thermique = 3,15 m².C/W. Epaisseur 68 mm**
 - Performances Feu conforme à la réglementation pour ERP dans son domaine d'emploi
 - Performance mécanique Rcs : 215 kPa – Ds mini 0,8% - Ds maxi 1,8%.
 - Mise en œuvre suivant D.T.U 13.3
- DALLAGE :
 - Film anti-termite général sous dallages, tri-couches (Anti-franchissement, Répulsive et Létale) épaisseur 150 microns, recouvrements soignés (25 cm mini)
 - béton type C25/30 XC2 armé par treillis soudé ADETS et acier H.A armatures calées rigidement
 - vibration soignée pour obtention d'une compacité optimale.
 - EPAISSEUR DALLAGE BRUT : suivant plan BA.
 - ETAT DE SURFACE : surface talochée
 - Tolérances de planéité : 5 mm sous la règle de 2 m.
2 mm sous le réglet de 20 cm.
 - Pentes suivant plan BET Structure
- SIPHON DE SOL
 - Fourniture et pose de siphon de sols en PVC 20 x 20 avec grille compris branchement sur tuyau en attente.

Sujétions :

Réglage à la règle vibrante

Essai à la plaque (nb : 2) permettant de contrôler le compactage du remblai (K=8 bars/cm)

Mise en relation avec lots techniques pour réservations à prévoir (canalisations, etc...)

C.2.3.3 MUR EN AGGLOMERES CREUXPosition :

- Suivant plans étude structure.

Description :

Murs en maçonnerie hourdée au mortier de ciment (hourdage des joints horizontaux et verticaux) comprenant Agglomérés Creux de ciment épaisseur 20 cm.

Prévoir mise en œuvre de chaînages intermédiaires

Pour l'ensemble de ces postes seront prévus, les ouvrages en béton tels que : chaînages, raidisseurs, linteaux (béton de résistance caractéristique à 28 jours C25/30, coffrage à parements soignés, ferrailage en acier HA)

La prestation englobe les arases sous plancher

Sujétion :

Mise en relation avec lots techniques pour réservations à prévoir (VMC, chemins de câbles, canalisations, etc...)

C.2.3.4 MUR EN BLOCS DESTINES A RESTER APPARENTSPosition :

- Suivant plans de l'étude structure.

Description :

Réalisation de murs en maçonnerie de blocs destinés à rester apparents comprenant :

- La fourniture, le transport et la manutention des blocs.
- Les blocs devront être commandés suffisamment tôt afin d'éviter tout problème de délai de livraison.
- Stockage à l'abri des salissures.
- La nature et la finition des blocs devront être contrôlées avant la mise en œuvre.
- L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il s'agit de blocs apparents. Il en résulte de réaliser cette maçonnerie avec soin et de la protéger comme un parement extérieur.
- Lors de la mise en œuvre, pour assurer une régularité d'aspect, on utilisera des blocs provenant de palettes différentes.
- Le hourdage des joints se fait conformément au DTU 20.1, le montage à la baguette avec jointement est conseillé afin d'assurer la parfaite régularité des joints (Epaisseur constante et parallélisme des joints).
- Pose au mortier hydrofugé avec des joints de 10 mm (utiliser un fer de 8 pour rejointoyer).
- La teinte du mortier sera précisée par l'architecte (utilisation de ciment gris ou blanc).
- Les blocs U et d'angle, seront utilisés pour la réalisation des chaînages et raidisseurs conformément au plan du BET structure.
- Les murs seront conçus comme des murs de type III (selon la définition du DTU 20.1) du fait de la possibilité qu'une petite quantité d'eau puisse parvenir à la base du mur intérieur (saturation, condensation). Il faut donc concevoir les murs en blocs apparents comme des murs de type III

PARTICULARITE DES BLOCS DESTINES A RESTER APPARENTS :

- Ce type de mur comporte un dispositif particulier qui recueille les eaux d'infiltration et les rejette vers l'extérieur. Ce dispositif est à la charge du présent lot.
- L'évacuation des eaux collectées s'effectue en laissant, tous les mètres environ, un joint vertical de la première assise non garni. Ce joint dégarni doit être en parfaite communication avec la lame d'air.
- La collecte des eaux à la base de la lame d'air est assurée par la mise en place d'une bavette d'étanchéité, placée dans un défoncé dans le plancher, la profondeur de ce défoncé est alors d'au moins 3 cm. Aux angles des compléments en étanchéité autocollante assureront la continuité de l'étanchéité. Les abouts seront retournés en jouée.
- D'une manière générale l'entreprise devra se conformer aux prescriptions du fabricant.
- L'entreprise transmettra au maître d'œuvre ainsi, qu'au bureau de contrôle, l'avis technique valide du produit utilisé pour visa avant commande.

C.2.3.5 POTEAUX BETON ARME

Position :

- Suivant plans de l'étude structure.

Description :

Réalisation de poteaux béton armé ronds, diamètre suivant étude du BET Structure, travaux comprenant :

- . béton type C25/30 XF1 armé à l'aide de barres HA
- . coffrage circulaire cartonné à parements soignés au sens du D.T.U. 23.1
- . ferrailage en acier HA y compris liaisons et attentes
- . pervibration à l'aiguille vibrante soignée des bétons
- . arases et reprises de bétonnage rugueuses pour accrochage
- Dimensionnement suivant règles EC2 permettant d'assurer la stabilité au feu 1h.
- Ragréage des bulles d'air éventuelles.

C.2.3.6 PLANCHERS EN DALLES ALVEOLAIRES

Position :

- Plancher haut du bâtiment formant toiture-terrasse non accessible

Description :

Réalisation d'un plancher en dalles alvéolaires avec table de compression coulée en place comprenant :

- Dalle constituée de dalles alvéolées en béton précontraint du type KP1 ou similaire.
- Ces dalles seront posées avec des profondeur d'appuis conformes aux recommandations du syndicat FIB PLANCHERS OSSATURE.
- Dalle de compression en béton dosé à 350 kgs, de 5 cm d'épaisseur et armé d'un treillis soudé, suivant indications du fabricant.
- Y Compris chaînages en béton armé, intérieur et extérieur avec coffrage des joues extérieures par planelles posées au mortier de ciment, poutres, chevêtres et tous autres ouvrages noyés dans l'épaisseur du plancher.
- Epaisseur suivant dimensionnement du fabricant.

ETAT DE SURFACE : surfacé pour support étanchéité

Tolérances planimétrie : 5 mm sous la règle de 2,00 m

3 mm sous la règle de 0,20 m

STABILITE AU FEU : coupe-feu 1 heure (plancher terrasse)

Y COMPRIS : Réservations et réalisation de dés en béton armé pour sorties en toiture des réseaux en coordination avec les lots concernés.

La dalle prévue pour recevoir l'étanchéité devra être parfaitement lisse sans pente et sera réceptionnée par le lot ETANCHEITE.

L'ensemble des supports seront conformes et devront supporter un enduit ciment pour tous les relevés prévus au lot Etanchéité.

Tout défaut sera repris par le présent titulaire.

L'ensemble des réservations et contraintes seront diffusées par le lot 9

C.2.3.7 PLANCHER BA COULE EN PLACE

Position :

- Suivant plan BET Structure

Description :

Dalle béton armé coulées sur place, travaux comprenant :

- Coffrage à parements soignés des sous-faces et étaielement contreventé
- Béton type BPE BCN EN NF 206-1 C25/30 XC2
- Armatures TS et HA. Calage pour enrobage réglementaire
- Réservations et fourreautage pour les lots techniques
- Vibration soignée
- Epaisseur de dalle : suivant plans B.A.
- Finition conforme pour une étanchéité sous protection lourde
- Tolérances de planéité : 5 mm sous la règle de 2 m.

Sujétion :

Veiller au parfait positionnement des aciers : emploi impératif de cales préfabriquées.

Prévoir cavaliers de maintien et de positionnement des aciers nappe haute.

Tranche de la dalle sous acrotère en blocs apparents habillé avec une planelle de finition identique au blocs apparents de l'acrotère.

La dalle prévue pour recevoir l'étanchéité devra être parfaitement lisse sans pente et sera réceptionnée par le lot ETANCHEITE.

L'ensemble des supports seront conformes et devront supporter un enduit ciment pour tous les relevés prévus au lot Etanchéité.

Tout défaut sera repris par le présent titulaire.

L'ensemble des réservations et contraintes seront diffusées par le lot 9

C.2.3.8 PLOTS BETON

Le titulaire devra la réalisation des massifs béton et plots béton pour assurer la tenue et fixation des ouvrages métalliques tel que poteaux des ventelles et poteaux des gardes corps du lot Menuiseries extérieures.

Ce dernier devra établir un plan de réservation qui fera l'objet de réservation avant toute mise en œuvre des plots.

L'ensemble sera dimensionné selon les armatures prévues sous les directives du lot Menuiserie qui procédera par la suite à la fixation de l'ensemble par platines.

C.2.3.9 ACROTÈRES MIXTES BLOCS A BANCHER ET BLOCS PLEINS

Position :



- Suivant plan.

Description :

Réalisation d'acrotères mixtes en blocs à bancher et blocs pleins à enduire avec avis technique valide comprenant :

- Fourniture et pose des blocs montés à sec destinés à être enduits.
- Fourniture et pose de blocs pleins hourdés au mortier et destinés à être enduits
- Coffrages à parements soignés pour joues verticales, relevés béton, chainages, raidisseurs et diverses réservations.
- Ferrailage par aciers H.A
- Bétonnage à la pompe de béton de centrale de classe C25/30 XC2
- Réservations et coordination avec les corps d'état concernés

Sujétion :

Réservation pour passage descente eaux pluviales et trop pleins

C.2.3.10 ACROTÈRES MIXTES EN BLOCS A BANCHER ET BLOCS PLEINS DESTINES A RESTER APPARENTS

Position :

- Suivant plan.

Description :

Réalisation d'acrotères en blocs à bancher destinés à rester apparents avec avis technique valide comprenant :

- La fourniture, le transport et la manutention des blocs.
- Réalisation d'un relevé en blocs à bancher finition apparente sous avis technique valide.
- Réalisation (au-dessus de la base en blocs à bancher) de la partie haute de l'acrotère à l'aide de blocs pleins destinés à rester apparents.
- Blocs d'aspect et de teinte identique aux blocs utilisés pour les 2 murs au RDC.
- Ferrailage par aciers H.A.
- Bétonnage à la pompe de béton de centrale de classe C25/30 XC2
- Réservations et coordination avec les corps d'état concernés
- Les blocs devront être commandés suffisamment tôt afin d'éviter tout problème de délai de livraison.
- Stockage à l'abri des salissures.
- La nature et la finition des blocs devront être contrôlées avant la mise en œuvre.
- L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il s'agit de blocs apparents. Il en résulte de réaliser cette maçonnerie avec soin et de la protéger comme un parement extérieur.
- Lors de la mise en œuvre, pour assurer une régularité d'aspect, on utilisera des blocs provenant de palettes différentes.
- Les blocs U et d'angle, seront utilisés pour la réalisation des chainages et raidisseurs conformément au plan du BET structure.
- D'une manière générale l'entreprise devra se conformer aux prescriptions du fabricant.
- L'entreprise transmettra au maître d'œuvre ainsi, qu'au bureau de contrôle, l'avis technique valide du produit utilisé pour visa avant commande.

Sujétion :

Réservation pour passage descente eaux pluviales et trop pleins

C.2.3.11 SEUILS BETON

Position :

- En façades Sud et Est

Description :

Tous châssis fixes et ouvrants extérieurs

DIMENSION : voir plans architecte

FINITION : béton brut.

Mise en oeuvre de béton formant seuil comprenant, coffrage et décoffrage, goutte d'eau, rejingot (dimensions suivant menuisier) finition très soignée.

Béton dosé à 350 kg/m³ de ciment CPJ 45 et sable lavé mis en oeuvre avec coffrage très soigné pour ouvrages nets de décoffrage parfaitement lisse ;

Dans le cas de bullage ou d'épaufrure, l'ouvrage sera refait ou ragréé avec produit d'accrochage et résines.

- * Hauteur suivant plan.
- * Ferrailage en acier HA suivant détail,
- * Façon de pente et de becquet après mise au point technique avec le Menuisier.

Seuil conforme réglementation PMR. En cas de non-conformité, les seuils seront repris par l'entreprise chargée du présent lot.

Les dispositions devront être conformes à celles prévues par le lot Menuiseries extérieures

C.2.3.12 APPUIS DE FENETRES

Position :

- En façades suivant plan

Description :

Tous châssis fixes et ouvrants extérieurs sur allège comprenant

Fourniture et pose d'appuis débordant préfabriqués **en béton blanc** compris ancrages dans les tableaux et pose à bain de mortier.

Ajout d'un joint d'étanchéité au mastic de 1^o catégorie coté intérieur entre le mortier de pose et l'appui.

- * Hauteur suivant plan.
- * Façon de pente et de becquet après mise au point technique avec le Menuisier.
- * Le débord intérieur sera étudié avec le menuisier afin de laisser la place à l'isolant et ainsi éviter les ponts thermiques.

C.2.3.13 COFFRES DE VOLETS ROULANTS

Position :

- Suivant plan architecte

Description :

Pose des coffres fournis par le menuisier.

Pose suivant prescriptions du fabricant.

C.2.4. DALLAGES EXTERIEURS

Position :

- Terrasses extérieures suivant plan architecte

Description :

Mise en œuvre de dallage extérieur en béton armé conformément au plan englobant :

* REMBLAIS sous dallages et préparations :

- Mise à niveau, nettoyage et compactage de la plate-forme
- Mise en place d'un géotextile 200 g/m²
- Mise en œuvre et compactage de remblai routier 0/31.5 (épaisseur : 30 cm au minimum)
- Façon de tranchées et rebouchage pour passage réseau par les lots techniques

* DALLAGES :

- Béton type C25/30 XF1 armé par treillis soudé ADETS et acier H.A armatures calées rigidement
- Vibration soignée pour obtention d'une compacité optimale.
- EPAISSEUR DALLAGE BRUT : suivant plans du BET structure
- ETAT DE SURFACE : béton balayé, ciment et sable gris, coloration uniforme
 - Tolérances de planéité : 5 mm sous la règle de 2 m.
2 mm sous le réglet de 20 cm.
- JOINTS : Joints de fractionnement suivant calepinage (panneaux de 25 m² environ)
- Les formes de pente, les joints secs, les raccordements avec les existants,
- Les raccords autour des regards EU, EP, ELEC et PTT.

* BECHES PERIPHERIQUES:

- Béton idem dallage
- Coffrage à parement soigné
- Ferraillage en acier H.A et liaisons
- Scellement cadre cornières métalliques et pose grille fonte amovible sur puisard

Sujétions :

Réglage à la règle vibrante

Essai à la plaque (nb : 2) permettant de contrôler le compactage du remblai (K=8 bars/cm)

Mise en relation avec lots techniques pour réservations à prévoir (VMC, chemins de câbles, canalisations, etc...)

C.2.5. RAMPE EXTERIEURE

Position :

- Rampe PMR allant du parking jusqu'à l'entrée du nouveau local commercial.

Description :

Mise en œuvre Façon de rampe et de dallage surélevé compris :

- * Fouille à l'engin mécanique dans terrain de toute nature pour décapage et fondations avec évacuation des déblais aux décharges publiques.
- * Béton de fondations armé
- * Murets de rattrapage de niveau en agglos à bancher de 0.20 rempli de béton C25/30 XC2 et armé de barres HA suivant étude BA.
- * Enduit au mortier sur les faces vues
- * Remblaiement en tout venant compacté
- * Dallage en béton C25/30 XF1 armé d'un treillis soudé et finition balayée

C.2.6. MURS EXTERIEURS

Position :

- Mur de l'escalier extérieur suivant plan BET Structure.

Description :

Murs en maçonnerie en blocs à bancher montés à sec comprenant :

- * Blocs à bancher de ciment, épaisseur 20 cm, (catégorie NF B40) y compris accessoires, blocs d'angle..).
- * Armatures HA comprenant : Scellement d'attentes, armatures verticales et horizontales, façonnage, liaisons, chaînages, raidisseurs, coupes, chutes

Sujétion :

Mise en relation avec lots techniques pour réservations le cas échéant

C.2.7. ESCALIER EXTERIEUR

Position :

- Escalier extérieur

Description :

Ouvrages en béton armé C25/30 XF1 comprenant :

Fond de forme compacté

Ferrailage en acier H.A. y compris attentes et liaisons avec blocs à bancher et soubassement du bâtiment

. Paillasse ép. 15 cm.

. Marches et paliers.

Finitions : marches béton "balayé" avec nez arrondis au fer et antidérapants.

Contremarches lisses.

Ancrages dans murs latéraux y compris empochements, rebourrage et raccords des parements.

Sujétion :

Prévoir exécution d'échantillons pour accord sur état des surfaces.

C.2.8. RESERVATIONS

Réalisation de l'ensemble des réservations pour le lot Plomberie par la pose des réseaux PVC d'évacuation sous dallage, sous sa direction.

Il sera également dû au présent titulaire l'ensemble des carottages et traversées selon les réservations du lot Plomberie.

L'ensemble des pentes des réseaux enterrés seront conformes au DTU soit 2cm/ml

C.2.9. REPLI DU CHANTIER

Position :

- Pour l'ensemble du chantier

Description :

Enlèvement de la signalisation de chantier, des palissades, des protections.....

Remise en état sur l'emprise du chantier.

Nettoyage des intérieurs et des abords.