

RÉDÉNÉ

**PROJET DE DEUX MAISON DE SANTÉ ET DE
16 LOGEMENTS SOCIAUX**

—

29 300 - RÉDÉNÉ

LOT N°1 : GROS-ŒUVRE

C.C.T.P.

TABLE DES MATIERES

1.	IMPLANTATION ET CONSTAT D'HUISSIER	10
2.	PLATEFORME BATIMENT.....	10
3.	FOUILLES EN RIGOLES ET EN TROUS	11
4.	GROS BÉTON	11
5.	SEMELLES FILANTES ET MASSIFS ISOLÉS.....	12
6.	SOUBASSEMENTS EN PARPAING DE 20CM SEMI-PLEIN	12
7.	REMBLAI.....	13
8.	ARASES ISOLANTES	13
9.	COURETTES ANGLAISE	13
10.	PLANCHER BA.....	14
11.	DALLAGE EN BÉTON.....	15
12.	RÉSERVATION DE PASSAGES DANS LES PLANCHERS	15
13.	RÉSERVATIONS POUR TRAVERSÉES DES RÉSEAUX	16
14.	PARPAINGS.....	16
15.	TRAITEMENT DES PONTS THERMIQUES	17
16.	VOILES BA / CHAINAGE BA / DIVERS EN BÉTON ARMÉ BANCHÉ.....	18
17.	POTEAUX BA.....	19
18.	POUTRES, BANDES NOYÉES ET LINTEAUX BA	20
19.	ENDUITS EXTÉRIEURS.....	21
20.	RÉSERVATION DE PASSAGES DANS MURS PÉRIPHÉRIQUES ET REFENDS.....	22
21.	ESCALIER BA.....	23
22.	SEUILS, APPUIS ET TABLEAUX	23
23.	BANDES DE REDRESSEMENTS	24
24.	TROP PLEIN « BARBACANES ».....	24
25.	LIGNE TERRE.....	24
26.	REBOUCHAGE ET CALFEUTREMENTS.....	25
27.	SIPHON DE SOL	25
28.	CANALISATIONS EU - EP.....	26
29.	FOURREAUX.....	27
30.	RÉSEAU AEP	28
31.	DRAIN PÉRIPHÉRIQUE EXTÉRIEUR	30
32.	PLAFOND SOUS PLANCHER.....	30
33.	VÉRIFICATION, RÉCEPTION ET ESSAIS EN CHARGE DES RÉSEAUX.....	30
34.	COUVREJOINTS DE DILATATION.....	31
35.	GESTION DES DÉCHETS.....	31
36.	ÉTUDE BA	32
37.	INSTALLATION DE CHANTIER ET NETTOYAGE.....	32
38.	PERMÉABILITÉ À L'AIR DU BÂTIMENT	33
39.	TRAVAUX COMPLÉMENTAIRE ÉVENTUELS.....	34
40.	OUVRAGES INCLUS.....	34

LOT N°1 : GROS-ŒUVRE

GENERALITES GROS-OEUVRE

Remarques :

La construction sera édifiée conformément aux plans d'implantation et de niveaux de façon à obtenir les sols finis aux niveaux indiqués aux plans, elle respectera les plans de l'architecte, quant à l'aspect. Il va de soi que toutes discordances entre les dits plans et la réalité du chantier devront être débattue avant réalisation. L'entreprise aura été choisie pour ses compétences techniques, d'adaptations, et ses qualités commerciales.

Implantation et ouverture de chantier :

Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de dresser un plan de circulation au droit du chantier suivant les directives de l'Architecte. Il est dû toutes signalisations et protections suivant règlements et législations en vigueur, barrières, palissades de 2.00 HT, trottoirs provisoires, lanternes, gardien de rue à la demande, gardiennage éventuel du chantier de la responsabilité du présent lot.

(Le poste de lavage des roues des camions avant circulation en ville y compris captage des eaux en provenance de ce poste et raccordement provisoire à l'égout après décantation dans le cas de gros ouvrages est prévu au présent lot). La voirie de desserte de chantier et d'implantation de matériel est prévue au lot terrassement ; l'entretien des plates-formes ainsi créées est dû au présent lot (voir descriptif VRD).

Panneaux de chantier :

L'entrepreneur titulaire du lot n°1 : Gros Œuvre devra la fourniture et pose d'un panneau de chantier. Il sera exécuté selon les directives du maître d'œuvre, emplacement à déterminer avec le maître d'œuvre et le maître de l'ouvrage.

Il comportera :

- L'inscription de toutes les entreprises collaborant à l'édification de la construction. Et le complément en cas d'attribution ultérieure de lots.

- Les renseignements relatifs au maître de l'ouvrage, à l'équipe de maîtrise d'œuvre (avec logos 50cm x 50cm), au bureau de contrôles, au Coordonnateur SPS et à l'OPC.

- Le numéro du permis de construire, et les indications réglementaires.

- Une perspective du projet, qualité photo.

- Surface environ 6,00 m² (3,00 x 2,00 m) suivant exemple ci-dessous.

Le panneau sera maintenu et entretenu pendant toute la durée du chantier. Il sera installé de manière à être bien visible de la rue. Démontage en fin de chantier et évacuation à la décharge.

Localisation :

Selon Plan d'Installation de Chantier de l'architecte. Au choix du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre.



Branchements :

L'entrepreneur du présent lot fera son affaire de :

Tous les branchements en énergies suffisantes pour l'ensemble du chantier tous corps d'états. Du branchement général dans armoire étanche comprenant les organes de sécurités réclamées par EDF et la législation du travail en vigueur ; ce branchement général comportera des prises forces et prises lumières sur circuits protégés en nombres suffisants pour l'ensemble des corps d'état. Suivant l'importance du chantier, la distribution d'électricité se fera dans armoire(s) étanche(s) répartie(s) judicieusement selon l'implantation et le déroulement du chantier. La distribution se fera à partir d'où (des) armoire(s) par l'intermédiaire de prises forces et prises lumières sur circuits protégés suivant le même principe que pour le branchement général.

Tous les câblages électriques seront en outre protégés extérieurement par gaines ou fourreaux.

Les points de raccordements seront fournis par le Maître d'Ouvrage.

Locaux de chantier :

Sont dues également les baraques, vestiaires, toilettes nécessaires aux personnels de toutes les entreprises, en nombre et qualité suffisants, traitement des effluents, points d'eau abrités. Bureau de chantier casiers pour documents avec tables, chaises tableau nécessaire aux réunions de chantier tous ces matériels seront installés suivant les normes et législation en vigueur. Et suivant PGC du SPS.

Prise de possession du lieu de construction :

L'Entrepreneur prendra le chantier dans l'état où il se trouve. Les plates formes de travail extérieur au bâtiment sont prévues au lot VRD. L'entrepreneur du présent lot devra impérativement avant tout commencement de travaux entrer en contact avec les services techniques afin de déterminer les points de raccordements des ouvrages.

Niveaux, implantation :

L'entrepreneur du présent lot devra établir de façon immuable ses repères de niveaux et d'implantation et il en restera en tout état de cause seul responsable. L'implantation sera effectuée par l'entrepreneur qui devra prendre tout moyen de contrôle à sa disposition afin de procéder à la vérification de celle-ci. Le trait de niveau intérieur sera reporté sur tous les supports soit maçonnerie, soit plâtrerie permettant l'alignement de tous les corps-d'état sur ledit niveau. L'absence de repères entraînera l'arrêt immédiat du chantier au tort de l'entrepreneur du présent lot. L'entrepreneur devra fournir à ses frais, à la demande, tous échantillons et prélèvements, à la demande.

Réservations :

L'entrepreneur de gros œuvre aura l'obligation impérative de demander, par lettre recommandée, avec accusé de réception, au moins trois semaines avant l'exécution des ouvrages intéressés, aux entrepreneurs des corps d'état retenus, concourant au projet, les emplacements exacts et sections des trous et trémies à ménager afin de les fixer sur les plans de béton. La non réalisation de cette clause par ladite entreprise entraînera sa responsabilité et les ouvrages réalisés à ses frais. Par contre le non-respect des délais indiqués pour la fourniture des éléments réclamés aux entreprises concernées entraînera, les mêmes effets aux torts et frais des entreprises défaillantes.

Il devra toutes démarches auprès des services techniques et services de police de la ville pour branchements, fluides, rejets, ouvrages sur voirie.

- BETON ARME, MACONNERIE :

L'Entrepreneur sera tenu de réaliser son ouvrage conformément aux notes de calculs qui sont conformes aux exigences des circulaires ministérielles en vigueur.

Dosage des bétons :

Les dosages et catégories de béton seront adaptés par définition aux textes de références, à leur emploi, lieu d'emploi, environnement d'emploi.

Il en ira de même pour les ciments, liants, mortiers adjuvants, sables et granulats.

Tous les bétons seront obligatoirement vibrés, par système mécanique.

Tous les matériaux employés seront compatibles avec le lieu d'emploi.

La fabrication de ces matériaux et leur mise en œuvre seront conformes aux règles de l'art.

Toutes les surcharges seront établies suivant la destination et la catégorie des locaux définis par les plans de la pré étude du bureau d'étude de structure SECOBA.

Les plans post-exé sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

Les études seront menées selon les Eurocodes 8-1 (parasismique), 6 (maçonnerie), 2 (béton), 3 (métal), 5 (bois) et 7 (géotechnique).

Règles parasismiques :

Le bâtiment doit être construit selon les règles parasismiques en vigueur. L'ensemble de ces règles concernent les fondations, structures, porte à faux de structure, charpentes, rupteurs de ponts thermiques, planchers, etc. suivant les normes et DTU en vigueur.

Y compris toutes sujétions complémentaires à réaliser.

Catégorie d'importance III et situé en zone 2 (faible).

RAPPEL DES NORMES ET DTU

Toutes normes, DTU, textes, arrêtés, décrets récents ou en cours.

LISTE NON LIMITATIVE

Le P.G.C. est joint à l'appel d'offre. Les offres des entreprises comprendront tous les ouvrages décrits dans celui-ci.

Toute exécution suivant toutes prescriptions et spécifications techniques des rapports des différents intervenants :

- BUREAU DE CONTROLE : BTP CONSULTANTS
- COORDINATEUR SPS : BTP CONSULTANTS
- BET FLUIDES : ATIS
- BET STRUCTURE : SECOPA
- BET ACOUSTIQUE : ALHYANGE
- PAYSAGISTE : ISABELLE NIVEZ PAYSAGISTE
- BET VRD: OXIA
- ECONOMISTE: SARL P. SINOT

INSTALLATION DE CHANTIER

Réalisation de l'installation de chantier suivant directives de l'Architecte.

Les implantations seront déterminées sur plan par le gros œuvre puis implanté sur le terrain avec vérification de tous les positionnements par un géomètre.

Les frais de géomètre sont à prévoir au présent lot.

Les plates formes de travail sont dues au lot VRD

L'entretien des plates formes est dû au présent lot pour réception en fin de chantier par le VRD, nettoyage régulier 2 fois par jour si nécessaire.

Concernant les réseaux existants sur la parcelle.

L'entrepreneur du présent lot devra avant toutes interventions prendre tous renseignements auprès des services compétents afin de connaître l'emplacement de réseaux : eau, EP EU EV électricité, gaz, téléphone etc. pouvant se trouver sur la parcelle.

Les modifications éventuelles ne sont pas à la charge du présent lot.

En tout état de cause, les renseignements devront être pris avant mise en œuvre du matériel, aucun frais d'immobilisation ne sera pris en compte par le Maître d'ouvrage.

L'offre comprend tous les frais de pompage, compris apport, double transport de matériel, location, ingrédients, frais de rejets, remplacement.

Relations avec la ville

L'entrepreneur fera son affaire des relations et demandes avec les services de voiries et police de la Ville.

Il mettra en place pendant toute la durée de son intervention, tous éléments de sécurité nécessaires à la protection des tiers et des biens, compris double transport, mise en œuvre, déplacement et location.

Accès au chantier

Pendant la durée du chantier, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter de salir la voirie publique.

Il sera entièrement responsable en cas d'accident causé de ce fait à des tiers par sa négligence.

Il devra également prévoir un poste de lavage des roues des camions. De toute façon, il devra faire le nettoyage des voiries qu'il utilise à proximité du chantier.

Il devra également les travaux de réfection des voiries qui pourraient lui être imputés.

Il doit prendre toutes précautions nécessaires en accord avec les Services de Police, pour ne pas perturber la circulation.

ETUDES DE FONDATIONS

Suivant rapport d'étude géotechnique G2PRO de la société FONDASOL PR29GT.25.0048 - 002 du 03 Mars 2026 joint et des plans de pré-étude du bureau structure SECOBA

L'entreprise doit sous son entière responsabilité reconnaître le sol déceler la profondeur d'assise des fondations des ouvrages dus à son lot et le taux de travail admissible du sol.

Pour le chiffrage, l'entreprise devra donc se baser sur la pré étude du bureau d'étude structure SECOBA.

L'entrepreneur du présent lot devra impérativement tenir compte de ces éléments pour la remise de son offre.

TERRASSEMENTS BATIMENT

Sont dus au présent lot :

Les terrassements secondaires

Les terrassements secondaires comprennent :

- Les fouilles en tranchées dans substitution pour encastrement des fondations
- Les tranchées pour canalisations sous dallage.
- Les remblais de sécurité et au droit des terrassements secondaires

Prise de possession de la plate-forme bâtiment :

- L'entreprise du présent lot prendra la plate-forme en emprise bâtiment, dans l'état où elle se trouve après substitution par le VRD.

Précisions concernant les sols :

Les couches de substitutions dues par le VRD sous emprises du bâtiment seront aptes à supporter l'ouvrage : structure et dallage. Les essais à la plaque sont dus par le VRD et contrôlés par la Maîtrise d'œuvre.

Seul l'aval de l'Architecte permettra l'intervention du gros œuvre.

Emprise de la construction et limites de prestations

Emprise bâtiment suivant plan Architecte.

Prédimensionnement

Concernant l'exécution des ouvrages béton armé, les prédimensionnements sont indiqués sur les plans architecte et sur les plans de pré étude du bureau d'études de structure.

Réalisation de plates-formes de travail

Les plates-formes de travail, sont réalisées au lot VRD suivant directives de l'Architecte sur chantier.

Un constat contradictoire sera effectué pour réception des plateformes par le gros œuvre en début d'intervention.

Entretien des plates-formes de travail

L'entretien de ces plates-formes extérieures est dû au présent lot durant les travaux de bâtiment.

Un constat contradictoire sera effectué pour réception des plateformes par le VRD en fin d'intervention du gros œuvre.

Niveaux

Les niveaux brut et fini 0.00 sont indiqués sur les plans de l'Architecte et sur les plans du bureau structure SECOBA.

Les possibles hauteurs de gros béton seront à vérifier en parallèle avec le rapport d'étude géotechnique joint.

Précisions sur les terrassements

Le plan de nivellement et la délimitation de la parcelle avant les travaux sont inclus au dossier.

Le rapport de sols ainsi que la pré étude de structure indiquent le mode de fondations et de portance des planchers : les substitutions de plateformes sont prévues au lot VRD.

DEFINITION DES TRAVAUX ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES ATTACHEES AUX OUVRAGES DUS AU PRESENT LOT

Conformité aux normes et règlements

D'une façon générale, l'exécution des travaux et les conditions de réception seront conformes aux règlements officiels en vigueur un mois avant remise de la soumission et en particulier :

- Aux documents techniques unifiés n°12 et 13
- Au code du travail titre IV Travaux et terrassements à ciel ouvert

- Aux normes françaises
- Aux recommandations professionnelles
- Aux cahiers des prescriptions communes applicables aux marchés des travaux publics de l'état relatifs aux ouvrages du présent lot (fascicule n°2 : travaux de fondations d'ouvrages).

Réalisation

- Les terrassements secondaires seront effectués au présent lot par des moyens mécaniques dont le choix est laissé à l'entrepreneur sous réserve de ne causer aucun trouble de jouissance au voisinage ou nuisance dangereuse, en tenant compte du rapport de sol.
- L'offre est basée sur les côtes et niveaux figurés aux plans.
- L'entrepreneur doit prévoir ses mouvements de déblais remblais en fonction des plans remis, d'un examen du terrain et du rapport de sol.
- Il sera responsable de toutes les modifications d'équilibres imputables à ses travaux et ne devra prétendre à aucun supplément ; en particulier, la pente des talus est laissée à son initiative.
- En cas de fractionnement des travaux dus à des sujétions normalement prévisibles, il ne sera dû aucune plus-value.
- Les poches de terrain de qualité inférieure seront purgées et remplies de sable. L'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter les éboulements à la suite du gel ou de la pluie, ainsi que des affouillements qui en seraient la conséquence.
- Il prendra toutes précautions à la rencontre de réseaux et plus particulièrement à ses réseaux.
- L'entrepreneur du présent lot devra brancher les sanitaires de chantier ainsi que les drains.
- Les voiles et murs de structure seront fondés sur semelles filantes ou isolées.
- Le taux de travail à prendre en compte est défini par le bureau d'étude SECOBA.

Caractéristique des bétons suivants NF EN 206-1

L'entreprise doit établir les formulations complètes des bétons suivant le type d'ouvrage à réaliser suivant les normes en vigueur.

Matériaux :

Les agrégats, ciments et adjuvants éventuels employés pour la fabrication des bétons seront conformes aux normes N.F. et devront être soumis à l'Architecte pour validation.

Classes d'environnement :

Classe X0 :	pas d'attaque
Classe XC1 à XC4 :	corrosion induite par la carbonatation
Classe XF1 à XF4 :	attaque gel-dégel avec ou sans agents de déverglaçage
Classe XD1 à XD3 :	corrosion induite par des chlorures autre que marine
Classe XS1 à XS3 :	corrosion induite par les chlorures présents dans l'eau de mer
Classe XA1 à XA3 :	attaques chimiques

Détail des bétons :

Béton de propreté	type A	C15/20
Gros béton	type B	C20/25
Fondations Infrastructure Superstructure Planchers et dallage	type C	C30/35
Eléments spéciaux Eléments préfabriqués	type D	C35/40

Contrôle des bétons :

Le fabricant de béton doit être agréé par un laboratoire et bénéficier d'un agrément ou d'une certification de qualité. L'entreprise aura, à sa charge, sur le chantier, la réalisation de plusieurs séries d'éprouvettes en fonction des différentes phases de travail et devra fournir les résultats au fur et à mesure au contrôleur technique.

Armatures

Les aciers à haute adhérence seront de la nuance Fe E500 et devront être conforme aux normes en vigueur. Nous attirons l'attention sur le fait que l'entreprise doit apporter un grand soin et respecter l'enrobage des aciers.

Sécurité du personnel

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

Remblais de fondations

Les remblais compactés seront compactés en tout venant de bonne qualité, conformément au chapitre V du DTU N°12 et à l'article du C.P.C. relatif aux remblais méthodiquement compactés coté interne la substitution devra être reconstituées

Les remblais et substitutions devront être acceptés par le bureau de contrôle après mise en place, et donc, répondre aux caractéristiques dictées par le rapport d'étude de sol.

Les remises en place de substitution compris fourniture complémentaire, au droit des différences de niveaux de plate formes

Surcharges à proximité des fouilles

Les surcharges imputables au lot gros œuvre (pour les engins de manutention, stockage, matériel, etc..) sur le terrain à proximité des fouilles doivent être disposées à une distance au moins égale à celle de la profondeur de la fouille. A défaut, la stabilité de la paroi doit être vérifiée et les mesures prises, pour assurer la sécurité.

MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES

Piquetage d'implantation des terrassements secondaires

Après terrassement généraux effectués par le VRD, implantation de la structure par le présent lot.

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de compléter le piquetage d'implantation par autant de piquets qu'il est nécessaire pour déterminer sur le terrain la hauteur ainsi que la limite des déblais et remblais à effectuer, en rapport avec ses ouvrages.

Les piquets réglementaires se distinguent des piquetages d'implantation et sont rattachés aux repères fixés en plan et altitude.

L'entrepreneur est seul responsable de l'ensemble du piquetage.

L'implantation sera vérifiée ou réalisée par un géomètre. Les honoraires du géomètre sont dus par l'entreprise du présent lot

Exécution des remblais en dehors des sols d'apports

Les remblais seront composés par une ou plusieurs couches de sols homogènes superposés

Ils ne doivent contenir ni mottes, ni gazons, ni débris de végétaux ; les vases, les terres filantes sont exclues des remblais.

L'entrepreneur est tenu de n'apporter aucun remblai avant que l'état de préparation du terrain ait été vérifié et reconnu satisfaisant :

Concerne les remblais ne recevant pas de charges lourdes, contre voiles ou longrines.

Stabilité au feu

La structure devra être conforme à toutes réglementation en vigueur.

DESCRIPTION & LOCALISATION DES OUVRAGES

NOTA : Chaque titulaire des différents lots, doit fournir ses réservations et plans d'études en phase préparation de chantier, à donner à l'architecte, au titulaire du lot gros-œuvre et toutes entreprises si besoin.

NOTA : L'entreprise prendra en compte le rapport de sol de la société FONDASOL, G2 PRO, PR29GT.25.0048 – 002 du 03 Mars 2026, et l'ensemble des prescriptions de ce rapport pour le chiffrage de son offre

1. IMPLANTATION ET CONSTAT D'HUISSIER

Réalisation de l'implantation du projet, compris toutes sujétions pour vérification par un géomètre à la charge de l'entreprise du présent lot. Le silence de l'entreprise sur la non-concordance éventuelle entre les plans et la réalité sur le terrain dès l'ouverture du chantier impliquera totalement la responsabilité de l'entreprise.

Y compris réalisation d'un constat d'huissier en présence du Maître d'Ouvrage et de l'Architecte en début de chantier, sur les ouvrages périphériques et accès divers en pourtour des ouvrages à réaliser.

Y compris toutes sujétions de réalisation.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet, compris vérification des réglages des niveaux des plateformes,*
- *Y compris réalisation d'un constat d'huissier (notamment sur les accès existants conservés, les bordures, la voirie, etc..) avec le Maître d'Ouvrage et l'Architecte et les entreprises.*

2. PLATEFORME BATIMENT

NOTA : La plateforme bâtiment sera réalisée par le titulaire du lot VRD.

Les niveaux seront à confirmer (avec les plans Architecte et de structure) dès le début de la phase préparatoire au titulaire du lot VRD et une synthèse sera faite avec l'Architecte en réunion de chantier. Base : livraison plateforme au-dessus du niveau des fondations (-1.00 environ à confirmer et -1.50 sous le cabinet dentaire du bâtiment B).

3. FOUILLES EN RIGOLLES ET EN TROUS

Fouilles en rigoles et en trous exécutées par engin mécanique. Profondeur suivant le plan BA et le rapport de sol et la solution de renforcement mise en œuvre.

Y compris enlèvement des excédents aux décharges compris chargement en camion, transport et droits de décharge pour l'ensemble du projet.

Y compris remblaiement intérieur et extérieur au présent lot de même composition que la substitution existante, compris compactage et raccordement au même niveau que la substitution existante.

LOCALISATION

Suivant indication de la pré étude BA SECOBA et du rapport de sol FONDASOL

- *Pour l'ensemble des semelles filantes du projet, bâtiments A et B,*
- *Pour l'ensemble des massifs du projet, bâtiments A et B,*
- *Y compris utilisation de brise roche si nécessaire suivant rapport de sol.*

4. GROS BÉTON

Fourniture et mise en œuvre de gros béton de type B coulé sous semelles en fonction de l'étude de sols et de la pré étude de structure.

Y compris, suivant les différentes profondeurs, toutes prescriptions particulières, blindages, évacuation des eaux de ruissellement en fond de fouille, etc., compris toutes sujétions. Suivant rapport de sol et indication de la pré-étude BA.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble des bâtiments A et B :*
 - *Suivant les indications sur les plans de pré-étude structure SECOBA,*
 - *Prévoir gros béton 2p3 entre fondations suivant les indications des plans structure,*
 - *Y compris sujétions complémentaire au niveau du vide sanitaire hauteur 1.50ml sous le cabinet dentaire du bâtiment B, redans à la charge du présent lot,*
 - *Gros béton complémentaire si nécessaire.*

5. SEMELLES FILANTES ET MASSIFS ISOLÉS

Fourniture et mise en œuvre de béton pour semelles filantes et massifs isolés type C compris armatures, acier, tors et acier doux compris façonnage et ligatures, compris aciers en attentes, compris toutes sujétions, compris coffrage dans le cas de manque de cohésion du terrain, coulage sur gros béton ou béton de propreté.

Y compris redan et toutes sujétions.

LOCALISATION

Suivant indication de la pré étude BA SECOBA et du rapport de sol FONDASOL

- *Pour l'ensemble des semelles filantes (SF1, SF2 et SF3) du projet, bâtiments A et B, y compris local vélo et enclos poubelles,*
 - *Y compris sujétions complémentaire au niveau du vide sanitaire hauteur 1.50ml sous le cabinet dentaire du bâtiment B, redans à la charge du présent lot,*
- *Pour l'ensemble des massifs (M1, M2 et M3) du projet, bâtiments A et B,*

6. SOUBASSEMENTS EN PARPAING DE 20CM SEMI-PLEIN

Fourniture et mise en œuvre de parpaings semi-plein en 20cm de largeur en agglomérés suivant les normes NF 14.301, NF 14.304 et DTU 20.11, classe de résistance B60 sauf indications contraires portées sur les plans SECOBA.

Y compris hourdage au mortier bâtard, raidisseurs verticaux et horizontaux, chaînages, acier, tors, façonnages et toutes sujétions de mise en œuvre par assises horizontales à joints alternés et de parfait achèvement.

Y compris fourniture et mise en œuvre de parpaings d'angles pour les raidisseurs verticaux et à chaque réservation. Y compris à tout endroit nécessaire et utile suivant les normes en vigueur.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble des soubassements du projet, bâtiments A et B,*
- *Y compris soubassements complémentaires au niveau du vide sanitaire hauteur 1.50ml sous le cabinet dentaire du bâtiment B, redans à la charge du présent lot,*
- *Y compris sujétions pour réservation du passage vers le VS via la trappe d'accès.*

7. REMBLAI

Réalisation de **remblai** nécessaire après le passage du titulaire du présent lot. L'entreprise mettra en œuvre les mêmes matériaux et couches que les plateformes, l'ensemble dito les matériaux du titulaire du lot VRD et reprofilera suivant le terrain existant.

Y compris toutes sujétions de réalisation.

LOCALISATION

- *En périphérie des ouvrages créés,*
- *Au niveau du vide sanitaire de 1.50ml créée au niveau du cabinet dentaire,*
- *Au niveau de la jonction entre le bâtiment A et le bâtiment B.*

8. ARASES ISOLANTES

Fourniture et mise en œuvre d'une arase isolante et étanche par liant à maçonner type HOURDEX ou équivalent avec un Hydrofuge.

Y compris toutes sujétions suivant les normes et DTU en vigueur (DTU20.1 et son Amendement de septembre 1985).

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet, sous les murs des superstructures pour la coupure de capillarité*

9. COURETTES ANGLAISE

Fourniture et mise en œuvre des ventilations du vide technique, en nombre suffisant suivant les normes et DTU en vigueur, type courettes anglaise pour la ventilation du VS, l'ensemble réalisé par regards approprié type MEA 80/60cm, y compris réhausse si nécessaire, réparties en périphérique du bâtiment et permettant une bonne ventilation du vide sanitaire. Y compris passage dans le VS, y compris toutes sujétions de réalisation. Y compris toutes sujétions de terrassements, pose, calage, fixation et scellements en mortier hydrofuge sans retrait. Y compris fourniture et mise en œuvre des grilles caillebotis en acier galvanisé thermolaqué, rigide et indéformable, grande maille, de part et d'autre des ventilations de ces courettes anglaises, compris toutes sujétions de mise en œuvre.

LOCALISATION

- *Pour la ventilation naturelle du VS du bâtiment A : 12 unités,*
- *Pour la ventilation naturelle du VS du bâtiment B : 10 unités,*

10. PLANCHER BA

Fourniture et mise en œuvre d'un plancher BA, type suivant indication sur les plans de pré étude de SECOBA en dalle pleine, ou prédalles en béton armé de type béton XC4 selon EN 206, suivant plans d'exécution du BET structure, compris toutes sujétions suivant les charges et surcharges, compris bandes noyées intégrées aux planchers.

Y compris treillis, chaînage armé périphérique, vibrage, coffrage, armatures et toutes sujétions, renforts d'armatures en périphérie, planelles béton. Compris toutes sujétions d'accessoires de mise en œuvre, de coffrages, de manutention diverse suivant les normes en vigueur.

L'entreprise aura à sa charge le traitement des joints de raccordements par un mortier approprié qui fera l'objet d'un avis technique et qui sera soumis au BE pour validation.

Les charges permanentes et charges d'exploitation sont indiquées suivant les plans de l'Architecte. Elles ne devront être en aucun cas être inférieures à la norme NF P 06-001.

Y compris toutes attentes nécessaires pour les raidisseurs verticaux des murs et poteaux en élévation.

LOCALISATION

Suivant matérialisation aux plans Architecte et plans du BE structure SECOBA :

- *Pour le plancher bas Rdc des bâtiments A et B :*
 - *Plancher dalle pleine de 20cm,*
 - *Finition lisse pour les zones recevant une chape thermique,*
 - *Finition surfacée pour les zones recevant une étanchéité,*
- *Pour le plancher bas R+1 des bâtiments A et B :*
 - *Plancher prédalles épaisseur 20cm,*
 - *Planchers prédalles épaisseur 25cm,*
 - *Planchers balcons variable 21.5 à 17.5, épaisseur 18cm,*
 - *Y compris vide sur escalier coulé en place à désolidariser par tronsoles au présent lot,*
 - *Finition lisse pour les zones recevant une chape thermique,*
 - *Finition surfacée pour les zones recevant une étanchéité,*
- *Pour le plancher bas R+2 des bâtiments A et B :*
 - *Plancher prédalles épaisseur 20cm,*
 - *Planchers prédalles épaisseur 25cm,*
 - *Y compris vide sur escalier coulé en place à désolidariser par tronsoles au présent lot,*
 - *Finition surfacée pour l'ensemble des planchers,*
- *Pour le plancher haut R+2 ponctuellement suivant indication sur les plans architecte des bâtiments A et B :*
 - *Plancher prédalles épaisseur 20cm,*
 - *Finition surfacée pour l'ensemble des planchers.*

11.DALLAGE EN BÉTON

Réalisation d'un dallage en béton, compris calepinage des joints de dilatation suivant plan Architecte et pré-étude SECOBA.

Y compris fourniture et mise en œuvre d'un empierrement complémentaire et approprié au présent lot, d'épaisseur variable, et d'un sablage de 5cm d'épaisseur compactée sur plateforme, ainsi que d'un film polyane microperforé d'épaisseur approprié, environ 200 microns.

Y compris fourniture et mise en œuvre d'un dallage BA, d'épaisseur suivant plan de structure du BET SECOBA, de type C, compris armatures et toutes sujétions suivant pré-étude, compris joints de fractionnement et de dilatation suivant normes et DTU.

Les charges permanentes et charges d'exploitation sont indiquées suivant les directives du bureau d'étude de structure SECOBA.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble des dallages extérieures des Bâtiments A et B :*
 - *Pour les 2 locaux vélos, finition surfacée,*
 - *Pour l'enclos poubelle, finition lisse,*
 - *Pour les 2 socles des pompes à chaleurs, bâtiments A et B.*

12.RÉSERVATION DE PASSAGES DANS LES PLANCHERS

Réservation à la demande dans planchers pour passage de gaines diverses ou pour des grilles de prise et de rejet d'air suivant les demandes des corps d'état secondaires et après validation de l'Architecte.

Suivant les CCTP des lots techniques, les réservations supérieures à 125 seront à la charge du lot GO, celles inférieures à 125 seront à la charge des lots techniques.

LOCALISATION

- *Suivant demandes du bureau d'étude Fluide, pour l'ensemble des bâtiments.*
- *Pour la trappe d'accès au vide sanitaire du cabinet dentaire,*
- *Pour la réservation diamètre 120mm sous chaque fauteuil du cabinet dentaire du bâtiment B pour l'arrivée des fluides et de l'électricité.*

13. RÉSERVATIONS POUR TRAVERSÉES DES RÉSEAUX

Réservation dans soubassements pour passage de canalisations EP, EU et EV, y compris réseaux alimentation EDF (courants fort, courants faible), PTT et informatique, y compris alimentation AEP, y compris toutes sujétions.

L'entreprise se mettra en relation avec l'Architecte et les corps d'état secondaires concernés pour le positionnement et le dimensionnement de ces réservations.

L'entreprise veillera à la parfaite compatibilité des réservations, en fonction des niveaux intérieurs et extérieurs, y compris interposition de matériaux résilients.

LOCALISATION

- *Suivant plans et indication de l'Architecte et du bureau d'étude Fluide ATIS.*

14. PARPAINGS

Fourniture et mise en œuvre de parpaings plein type B80 ou creux type B40 sauf indications contraires portées sur les plans SECOBA en 20cm de largeur en agglomérés suivant les normes NF 14.301, NF 14.304 et DTU 20.11 et suivant le CF nécessaire demandé.

Y compris hourdage au mortier bâtard, raidisseurs verticaux et horizontaux, chaînages, acier, tors, façonnages et toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement.

Y compris fourniture et mise en œuvre de parpaings d'angles pour les raidisseurs verticaux et à chaque ouverture (portes et fenêtres). Y compris à tout endroit nécessaire et utile suivant les normes en vigueur.

Y compris grattage des joints au niveau du parpaing.

LOCALISATION

Suivant matérialisation de la pré-étude de structure SECOBA :

- *Pour l'ensemble du Rdc des bâtiments A et B :*
 - *Parpaings pleins suivant indication sur les plans,*
 - *Parpaings creux suivant indication sur les plans,*
- *Pour l'ensemble du R+1 des bâtiments A et B :*
 - *Parpaings creux suivant indication sur les plans,*
- *Pour l'ensemble du R+2 des bâtiments A et B :*
 - *Parpaings creux suivant indication sur les plans,*
 - *Y compris réservations et scellements en têtes à prévoir pour les passages de pannes de charpente,*
 - *Y compris pointes de pignons,*
- *Pour les murets techniques des concessionnaires si besoin, compris pose des coffrets de coupures ENEDIS.*

15. TRAITEMENT DES PONTS THERMIQUES

L'entreprise réalisera le traitement des ponts thermiques suivant le détail architecte pour les liaison de plancher R+1 et R+2, l'ensemble avec Ψ ou égale à 0.37 W/(ml.K) suivant étude thermique de ATIS :

- Fourniture et mise en œuvre de bloc type easytherm ou équivalent, 1 rang en dessous du plancher et 1 rang au-dessus du plancher, compris hourdage au mortier bâtard, raidisseurs et toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement.

- Fourniture et mise en œuvre d'une planelle type thermorive ou EasyPsy ou équivalent, compris hourdage au mortier bâtard et toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement.

LOCALISATION

Suivant matérialisation sur le plan architecte et l'étude thermique ATIS :

- *Ponctuellement suivant plan de repérage du BET Fluide ATIS pour les bâtiments A et B :*
 - *En rive du plancher du R+1,*
 - *En rive du plancher R+2.*

16. VOILES BA / CHAINAGE BA / DIVERS EN BÉTON ARMÉ BANCHÉ

Fourniture et mise en œuvre de béton banché ou blocs à bancher ou coffrage aux 2 faces de type C, y compris incorporation de produit hydrofuge et vibrage. Y compris fourniture et mise en œuvre de banches aux deux faces pour béton ci-dessus, compris emploi de bois de coffrage pour la réalisation des mannequins de portes, de fenêtres, de portes fenêtres, etc..., y compris toutes sujétions. L'entreprise se mettra en relation avec l'Architecte et les corps d'état Secondaires concernés pour le positionnement et le dimensionnement de ces réservations. Y compris fourniture et mise en œuvre d'armatures acier Tor, doux et TS, compris façonnage et ligatures, de linteaux suivant les plans BA de la pré étude du bureau d'étude SECOBA.

Hauteur des ouvrages BA suivant le plan BA.

Les parements des bétons seront parfaitement lisses de décoffrage sans bulles ni balèvres ni nids de cailloux.

Les ouvrages seront réalisés suivant définitions de parements en béton banché parement du fascicule 65 au DTU. Articles caractéristiques et tolérances d'aspect supérieurs au classement P3 E3 T3. Les arêtes et cueillies seront parfaitement dressées. Au cas où la finition comporterait des nids de cailloux, l'intégralité des parements restant vus devra être rattrapée par le présent lot.

LOCALISATION

Bâtiments A et B

Suivant matérialisation aux plans Architecte et pré-étude structure SECOBA :

- *Pour l'ensemble des bêtes B1,*
- *Pour les soubassements/voiles BA des murets des rampes extérieures, y compris réservations et mise en œuvre de barbacanes suivant article 24 du présent lot,*
- *Pour les soubassements des poteaux BA,*
- *Pour les plots bétons dans la maçonnerie en élévations du rdc du bâtiment B suivant localisation sur les plans SECOBA,*
- *Pour l'ensemble des acrotères et des chainages BA, tous niveaux,*
- *Pour l'ensemble des relevés R1, tous niveaux,*
- *Pour l'ensemble des rampanages BA des pointes de pignons.*

17.POTEAUX BA

Fourniture et mise en œuvre de béton armé de type C, sans chanfrein, pour la réalisation de poteaux y compris armatures, coffrages, reprise des fers et liaisonnement avec les structures et y compris toutes sujétions de réalisation et toutes prescriptions de l'article 16 ci-dessus.

Y compris coffrage soigné pour les faces vues ou destinés à recevoir directement une finition.

LOCALISATION

Suivant matérialisation aux plans Architecte et pré-étude structure SECOBA :

- *Pour les bâtiments A, niveau Rdc :*
 - P1, 20x20,
 - P4, 55x20,
 - P5, 25x20,
 - P6, 38x20,
 - Y compris jusqu'au fondations,
- *Pour les bâtiments B, niveau Rdc :*
 - P1, 20x20,
 - P2 diamètre 20cm,
 - P3, 57.5x20,
 - P4, 50x20,
 - P5, 20x22.5,
 - P7, 27x20,
 - P8, 28x20,
 - P9, 20x18,
 - P10, 20x84
 - Y compris jusqu'au fondations,
- *Pour les bâtiments A, niveau R+1 :*
 - P1, 96x20,
 - P2, 20x20,
 - P3, 42x20,
 - P4, 48x20,
- *Pour les bâtiments B, niveau R+1 :*
 - P1, 48x20,
 - P2, 20x20,
 - P3, 96x20
- *Pour les bâtiments A, niveau R+2 :*
 - P1, 96x20,
 - P2, 20x20,
 - P3, 48x20
- *Pour les bâtiments B, niveau R+2 :*
 - P1, 48x20.

18. POUTRES, BANDES NOYÉES ET LINTEAUX BA

Fourniture et mise en œuvre de poutres, bandes noyées et linteaux en béton préfabriqués horizontaux au niveau des ouvertures et ossatures porteuses du bâtiment, y compris toutes poutres, poutres consoles, poutres en remontées, linteaux BA, etc. et toutes prescriptions de l'article 16 ci-dessus.

Y compris toutes sujétions d'armatures supplémentaires pour la réalisation et le scellement des linteaux de portes et fenêtres.

LOCALISATION

Suivant matérialisation aux plans Architecte et pré-étude structure SECOBA :

- *Pour les bâtiments A et B, niveau haut Rdc :*
 - PR1,
 - PR2,
 - PR3,
 - PR4,
 - BN1,
 - BN2,
 - Lt,
- *Pour les bâtiments A et B, niveau haut R+1 :*
 - PR1,
 - PR2,
 - Lt,
- *Pour les bâtiments A et B, niveau haut R+2 :*
 - PR1,
 - Lt.

19. ENDUITS EXTÉRIEURS

Exécution et mise en œuvre d'un enduit ciment extérieur, monocouche, sur les façades et pignons et divers suivant indication dans la localisation, exécuté dans les règles de l'art avec incorporation d'hydrofuge. Y compris bourrage des trous éventuels.

Finition talochée, teinté dans la masse, coloration au choix de l'Architecte dans la gamme élargie du fabricant, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les normes et DTU en vigueur et toutes recommandations du fabricant (**avis technique à fournir au contrôleur technique**).

Y compris toutes sujétions d'étanchéité et de raccord au niveau des tableaux des ouvertures conservées ou créées.

Enduit conforme au DTU réf. 26.1 avec gobétis d'accroche. Façon d'arrête entre enduit et enduit étanche de soubassement.

Y compris fourniture et mise en œuvre, à chaque liaison entre maçonnerie de différentes natures, d'un grillage plastique pour armer l'enduit et éviter le phénomène de fissuration.

LOCALISATION Bâtiments A et B

- *Pour l'ensemble des enduits type de soubassements pour support de l'étanchéité, à +15 suivant indication sur les plans SECOBA,*
- *Pour l'ensemble des façades extérieures, sur support parpaing, différents coloris suivant indication sur les plans architectes*
- *Y compris l'ensemble des tableaux et linteaux, différents coloris suivant indication sur les plans architecte,*
- *Y compris pour les acrotères, (tranche, dessus et intérieur en partie haute),*
- *Y compris sujétion de finition « enduit beige » suivant indication sur les plans architecte,*
- *Y compris sujétions de finition « enduit beige matricé », type weber terranova print, gamme matricée drappé ou équivalent, suivant indication et localisation sur les plans architecte*
- *Y compris échafaudage sur pieds et toutes protections nécessaires.*

20. RÉSERVATION DE PASSAGES DANS MURS PÉRIPHÉRIQUES ET REFENDS

Réservation à la demande dans voiles pour passage de gaines diverses ou pour des grilles de prise et de rejet d'air suivant les demandes des corps d'état secondaires et après validation de l'Architecte.

Suivant les CCTP des lots techniques, les réservations supérieures à 125 seront à la charge du lot GO, celles inférieures à 125 seront à la charge des lots techniques.

Y compris l'ensemble des calfeutrements suivant les prescriptions de la notice acoustique.

LOCALISATION

- *Suivant plans et indication de l'Architecte et du bureau d'étude Fluide ATIS,*
- *Pour les 2 prises d'air CTA 500x500 du bâtiment A,*
- *Pour les 2 prises d'air CTA 500x500 du bâtiment B,*
- *Pour les 2 grilles VB et VH du local déchets, 15 dm², bâtiment A,*
- *Pour les 2 grilles VB et VH du local ménage, 15 dm², bâtiment A,*
- *Pour la grille VB du local DASRI, 15 dm², bâtiment B,*
- *Pour les 2 grilles VB et VH du local compresseur, 15 dm², bâtiment B,*
- *Pour la réservation en façade du bâtiment B pour le rejet d'air du compresseur cabinet dentaire,*
- *Réservation et pose du boîtier de raccordement pour la platine d'interphonie d'accès au hall logements du bâtiment A,*
- *Réservation et pose du boîtier de raccordement pour la platine d'interphonie d'accès au hall logements du bâtiment B,*
- *Réservation et pose du boîtier de raccordement pour le lecteur de badges du bâtiment A,*
- *Réservation et pose du boîtier de raccordement pour le lecteur de badges du bâtiment B,*
- *Y compris réservations pour les coffrets de coupures.*

21. ESCALIER BA

Fourniture et mise en œuvre de béton de type D ou préfabrication de l'escalier intérieur, compris paliers ; y compris ferrailage, finition lisse et vibrage. Y compris toutes sujétions.

Y compris fourniture et mise en œuvre d'armatures acier Tor, doux et TS, compris façonnage et ligatures, compris raccordement au plancher en béton armé.

Le parement des bétons seront parfaitement lisses de décoffrage sans bulles ni balèvres ni nids de cailloux ; pour être peints ou restés apparents ou recevoir un revêtement de sol collé antidérapant (escaliers intérieurs) ou finition brut surfacé (escaliers extérieurs); les nez de marches seront alors arrondis ; le vibrage et l'association des agrégats de même granulométrie par type permettra d'obtenir une finition parfaite.

Les jonctions entre volées et paliers devront être réalisées via une bande résiliente type TRONSOLE de SCHOECK, ou SYLOMER de chez GETZNER ou équivalent suivant rapport acoustique SOCOTEC.

LOCALISATION

- Pour l'ensemble de l'escalier intérieur du bâtiment A,
- Pour l'ensemble de l'escalier intérieur du bâtiment B,

22. SEUILS, APPUIS ET TABLEAUX

Réalisation de seuils et appuis des baies en béton au droit de chaque portes et fenêtres, y compris lissage et façon de demi rond en finition, avec pente. Exécution suivant détail fourni par le titulaire du lot Menuiseries extérieures, y compris sujétion de seuil plat et accès PMR suivant localisation sur les plans Architecte.

L'entreprise réalisera avec soin cette liaison pour garantir l'étanchéité à l'air demandé, les seuils seront conçus afin de permettre leur traitement thermique et ainsi limiter les ponts thermiques singuliers notamment au niveau des portes fenêtres et portes extérieures.

LOCALISATION Bâtiment A et B

- Pour l'ensemble des seuils, appuis et tableaux,
- Y compris toutes sujétions pour les seuils PMR.

23. BANDES DE REDRESSEMENTS

Y compris réalisation des bandes de redressements pour l'ensemble des menuiseries du projet. Réalisées en mortier, elles seront exécutées dans les règles de l'art et une attention particulière sera portée sur leur planéité. Elles seront réalisées à la règle et réceptionnées par le lot menuiseries extérieures avec un PV. Une visite de réception des ouvrages sera réalisée avec le lot menuiserie, après laquelle l'ensemble des ouvrages hors tolérance devront être repris.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble des bâtiments A et B.*

24. TROP PLEIN « BARBACANES »

Exécution de trop plein en PVC rigide DN50, débordement de 10cm par rapport au nu extérieur, angle 5° tous les 2 mètres.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et DTU en vigueur.

Y compris fourniture et mise en œuvre d'un géotextile de protection sur l'ensemble des parois enterrées et au-devant des barbacanes, compris toutes sujétions de mise en œuvre par l'entreprise

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble des murets de soutènement des rampes extérieures.*

25. LIGNE TERRE

Réalisation du terrassement pour le passage du circuit terre en périphérie du bâtiment. La fourniture et la pose du câble cuivre nu 25² sont dues par le présent lot suivant demandes du titulaire du lot Electricité.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble des bâtiments A et B.*

26. REBOUCHAGE ET CALFEUTREMENTS

Réalisation de barrières phoniques et/ou coupe-feu, rebouchage et calfeutrement des trous, trémies et des passages des canalisations après la mise en place par les différents corps d'état secondaires technique, des tubes et gaines à travers ces réservations laissés par le titulaire du présent lot. Y compris calfeutrement des menuiseries.

L'ensemble suivant les prescriptions de la notice acoustique.

LOCALISATION

Suivant matérialisation et plans Architecte, et CCTP des lots Fluide :

- *Pour l'ensemble des bâtiments A et B,*
- *Pour l'ensemble des calfeutlements des gaines techniques, y compris prescriptions du rapport acoustique de SOCOTEC, bâtiments A et B,*

27. SIPHON DE SOL

Fourniture et mise en œuvre de siphon en inox poli 316 L, 20 x 20 cm compris toutes sujétions d'exécution, des Ets DINAC ou équivalent à faire agréer avant toute commande et exécution par l'Architecte et le BET Fluides. Y compris scellement, rebouchage et calfeutrement des passages des canalisations

LOCALISATION

Suivant matérialisation et plans Architecte, et CCTP des lots Fluide :

- *Siphon de sol compris raccordement au réseau EU, compris calfeutrement :*
 - *Bâtiment A, local déchet,*
 - *Bâtiment B, local DASRI.*

28. CANALISATIONS EU - EP

Fourniture et mise en œuvre de tubes PVC CR8 ou PVC haute température (suivant indication dans la localisation, adapté suivant étude de l'entreprise, l'ensemble conforme aux normes NF, pour évacuation des siphons, EU, EP. Un plan sera réalisé par le Maître d'œuvre et l'entreprise en ce qui concerne les sorties et diamètres des tubes PVC à mettre en place.

Y compris toutes sujétions de pénétrations compris calfeutrement et collerettes extérieures étanches, compris obturateur interdisant le passage d'eau gravitairement.

Sont dû au présent lot, le passage des canalisations dans le vide technique jusqu'à l'extérieur du bâtiment, et y compris 1 ml en remontée au-dessus du niveau 0.00 du plancher (pour raccord au lots techniques).

Y compris essais. Rapport à transmettre à l'Architecte. L'entreprise devra justifier les dimensionnements. Y compris remblais.

Dans tous les cas l'entreprise réalisera un plan qui devra être validé par le maître d'œuvre et qui détaillera les épaisseurs, les formes de pente, les regards et **l'emplacement des réseaux**. Y compris toutes sujétions diverses, compactage réalisé par couche suivant les normes en vigueur. Y compris pentes des réseaux suivant recommandation 1976 et suivant DTU.

LOCALISATION

Suivant matérialisation sur les plans architecte :

- *Pour l'ensemble du bâtiment A :*
 - *Pour l'ensemble du réseau EU du Rdc maison de santé et maison paramédicale,*
 - *Pour l'ensemble du réseau EU des logements du R+1 et R+2,*
 - *Ponctuellement pour le réseau EP des descentes intérieures,*
 - *Y compris pénétrations et calfeutrements au présent lot.*
- *Pour l'ensemble du bâtiment B :*
 - *Pour l'ensemble du réseau EU du Rdc maison de santé et maison paramédicale,*
 - *Pour l'ensemble du réseau EU des logements du R+1 et R+2,*
 - *Ponctuellement pour le réseau EP des descentes intérieures,*
 - *Réseaux d'évacuations complémentaires du CABINET DENTAIRE suivant documents Cinétiq, **en PVC haute température** :*
 - *Vidange EU pour SOIN 1,*
 - *Vidange EU pour SOIN 2,*
 - *2 Liaisons PVC diamètre 40mm entre SOIN 1 et local compresseur, compris manchon PVC FF diam. 40mm + réducteur H/F 40-32mm (2 Ens.),*
 - *2 Liaisons PVC diamètre 40mm entre SOIN 2 et local compresseur, compris manchon PVC FF diam. 40mm + réducteur H/F 40-32mm (2 Ens.)*
 - *Y compris pénétrations et calfeutrements au présent lot.*

29. FOURREAUX

Fourniture et mise en œuvre de fourreaux PVC rouge aiguillés type SOUPLITUD ou similaire, pour EDF, France Télécom, et AEP ; les fourreaux auront une couverture moyenne de 70cm par rapport au niveau sol fini.

Sont dû au présent lot, le passage des fourreaux dans le vide technique jusqu'à l'extérieur du bâtiment, et y compris 1 ml en remontée au-dessus du niveau 0.00 du plancher (pour raccord au lots techniques). Une distance de 20 cm sera respectée entre réseau téléphone et EDF et AEP L'assemblage se fera par manchon entre chaque fourreau aiguille de tirage en nylon type PP4 ou similaire. Y compris toutes sujétions de pénétrations compris calfeutrement et collerettes extérieures étanches.

Y compris fourniture d'un plan d'implantation des réseaux dans le vide technique et des coupes de principe.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du bâtiments A, suivant plan et repérage Architecte :*
 - *Pour 1 fourreau ENEDIS, diamètre 160, aiguillé, entre la limite du bâtiment et le placard « ENEDIS »,*
 - *Pour 1 fourreau ENEDIS, diamètre 110, aiguillé, entre la limite du bâtiment et le placard « ELECT », de la MSP A,*
 - *Pour 1 fourreau ERP, diamètre 80, aiguillé, entre la colonne ENEDIS et le placard TGBT,*
 - *Pour les 2 Fourreaux PVC NF45 France Télécom rigide, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le local « baie info » maison de santé,*
 - *Pour les 2 Fourreaux PVC NF45 France Télécom rigide, aiguillé, lisse intérieur, entre le local « baie info » maison de santé et la colonne montante du bâtiment B,*
 - *Pour les 2 Fourreaux PVC NF45 France Télécom rigide, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le placard « TEL » des logements,*
 - *Pour les 2 fourreaux pour l'AEP, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le placard « AEP » des logements,*
 - *Pour les 2 fourreaux SG, diamètre 90, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le placard « SG » des logements,*
 - *Pour les fourreaux IRVE, diamètre 90, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le local « Elect. »,*
 - *Pour fourreaux diamètre 32, aiguillé, lisse intérieur entre les prises de sols des bureaux médecins et la baie informatique suivant plan du BET fluide,*
 - *Pour fourreaux diamètre 20, aiguillé, lisse intérieur entre le TGBT et le boîtier de sol des bureaux médecins suivant plan du BET fluide,*
 - *Pour fourreaux diamètre 20, aiguillé, lisse intérieur entre le TGBT et le boîtier de sol du local urgence suivant plan du BET fluide,*
 - *Y compris pénétrations et calfeutrements au présent lot,*
- *Pour l'ensemble du bâtiments B, suivant plan et repérage Architecte :*
 - *Pour 1 fourreau ENEDIS, diamètre 160, aiguillé, entre la limite du bâtiment et le placard « ENEDIS »,*
 - *Pour 1 fourreau ENEDIS, diamètre 110, aiguillé, entre la limite du bâtiment et le placard « ELECT », de la MSP B,*

- Pour 1 fourreau ENEDIS, diamètre 110, aiguillé, entre la limite du bâtiment et le placard « ELECT », pour les alimentations du cabinet dentaire,
- Pour 1 fourreau ERP, diamètre 80, aiguillé, entre la colonne ENEDIS et le placard TGBT,
- Pour les 2 Fourreaux PVC NF45 France Télécom rigide, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le local « baie info » maison de santé,
- Pour les 2 Fourreaux PVC NF45 France Télécom rigide, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le bureau secrétaire du cabinet dentaire,
- Pour les 2 Fourreaux PVC NF45 France Télécom rigide, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le placard « TEL » des logements,
- Pour les 2 fourreaux pour l'AEP, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le placard « AEP » des logements,
- Pour les 2 fourreaux SG, diamètre 90,, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le placard « SG » des logements,
- Pour les fourreaux IRVE, diamètre 90, aiguillé, lisse intérieur, entre la limite du bâtiment et le local « Elect. »,
- Pour 1 fourreau diamètre 32, aiguillé, lisse intérieur entre le TGBT et le boîtier de sol de la salle de formation, suivant plan du BET fluide,
- Pour 3 fourreaux diamètre 32, aiguillé, lisse intérieur entre le placard informatique et le boîtier de sol de la salle de formation suivant plan du BET fluide,
- Fourreaux complémentaires du CABINET DENTAIRE suivant documents Cinétiq,
- Y compris pénétrations et calfeutrements au présent lot,

30. RÉSEAU AEP

Fourniture et mise en œuvre de tubes appropriés PEHD pour alimentation AEP entre le citerneau en limite de propriété et la jonction dans le bâtiment, l'ensemble suivant les recommandations du fournisseur AEP.

Sont dû au présent lot, le passage des fourreaux dans le vide technique jusqu'à l'extérieur du bâtiment, et y compris 1 ml en remontée au-dessus du niveau 0.00 du plancher (pour raccord aux lots techniques).

Dans tous les cas l'entreprise réalisera un plan qui devra être validé par l'Architecte et qui détaillera les épaisseurs, les formes de pente, les regards et **l'emplacement des réseaux**. Y compris toutes sujétions diverses, compactage réalisé par couche suivant les normes en vigueur. Y compris toutes sujétions de raccordement aux réseaux laissés en attente à 1ml du bâtiment, et raccordement sur les coffrets en limite de propriété.

LOCALISATION

- Pour l'ensemble des bâtiments A, suivant plan et repérage Architecte :

- *Pour les 2 réseaux AEP (maison médicale et logements), en limite de propriété jusqu'à la jonction avec le bâtiment, y compris fourniture et mise en œuvre du tube AEP principale, en polyéthylène haute densité conforme à la norme NFT 54-063, de marque REHAU ou équivalent, diamètre approprié (à confirmer par l'étude de l'entreprise et/ou du concessionnaire) et suivant indication du BET Fluide, compris essai de pression.*
- *Y compris pénétrations et calfeutrements au présent lot.*
- *Pour l'ensemble du bâtiments B, suivant plan et repérage Architecte :*
 - *Pour les 2 réseaux AEP (maison médicale et logements), en limite de propriété jusqu'à la jonction avec le bâtiment, y compris fourniture et mise en œuvre du tube AEP principale, en polyéthylène haute densité conforme à la norme NFT 54-063, de marque REHAU ou équivalent, diamètre approprié (à confirmer par l'étude de l'entreprise et/ou du concessionnaire) et suivant indication du BET Fluide, compris essai de pression,*
 - *Y compris réseau complémentaire pour le CABINET DENTAIRE suivant documents Cinétiq,*
 - *Y compris pénétrations et calfeutrements au présent lot.*

31. DRAIN PÉRIPHÉRIQUE EXTÉRIEUR

Fourniture et mise en œuvre d'un drain de diamètre approprié en périphérie du bâtiment. Y compris fourniture et mise en œuvre d'un gravillon, en pourtour du drain, compris BIDIM enveloppant le tout. Compris toutes sujétions suivant les normes et DTU en vigueur. Y compris remblai périphérique contre les soubassements béton sur une hauteur d'environ 50cm en matériaux approprié et compris compactage suivant les règles de l'art. Exécution suivant toutes normes et DTU en vigueur.

Y compris raccordement au réseau EP à la charge du présent lot.

LOCALISATION

- Ensemble en pourtour des bâtiments A et B,
- Y compris fourniture et mise en œuvre d'un regard approprié à chaque changement de direction.

32. PLAFOND SOUS PLANCHER

Fourniture et mise en œuvre d'un isolant spécifique acoustique à fixer mécaniquement en sous face de plancher ponctuellement suivant indication dans la localisation, type FIBRALITH ou équivalent, épaisseur suivant le coefficient d'absorption du rapport acoustique de SOCOTEC $\alpha_w > 0.40$.

Fixations mécaniques sur les parois en béton armé. Y compris toutes sujétions. L'entreprise joindra à son offre la fiche technique du matériau utilisé.

LOCALISATION

- Bâtiment A : Local technique, CTA, PAC,
- Bâtiment B : Local technique,
- Bâtiment B : Local compresseur.

33. VÉRIFICATION, RÉCEPTION ET ESSAIS EN CHARGE DES RÉSEAUX

Un contrôle de type épreuves d'étanchéité à l'eau, vérification, réception et essais en charge sera à réaliser conformément aux règles de l'art par le personnel de l'entreprise dûment qualifié en présence du Maître d'œuvre et du contrôleur technique, sur l'ensemble des réseaux mis en œuvre par le titulaire du présent lot.

Y compris essai d'évacuation à fournir avant coulage + reportage photo des réseaux fixés aux soubassements.

LOCALISATION

- Pour l'ensemble des bâtiments A et B, pour les réseaux du présent lot.

34. COUVREJOINTS DE DILATATION

Exécution des couvre-joints de dilatation, suivant toutes Normes et DTU en vigueur. Mise en œuvre, matériau et procédé à faire agréer par le bureau de contrôle et l'Architecte avant toute commande et exécution. Type des Ets Couvraneuf ou équivalent, avec système Mifasol, constitué d'une gamme de profilés en alliage d'aluminium et de bandes souples en pvc extrudé venant s'encliqueter dans les supports aluminium ; gamme HO lisse 35. Types à employer : gamme normale ou gamme large et renforcée, pour joints plats et joints d'angles ; y compris toutes les sujétions d'exécution, mise en œuvre et fixations, compris tous travaux préparatoires nécessaires, suivant toutes les spécifications techniques du fabricant, et suivant toutes Normes et DTU en vigueur.

NOTA : les joints de dilatation sont de 4 cm de large (sismique)

LOCALISATION

MAISON DE SANTÉ

- *Bâtiment A : pour l'ensemble du projet.*
- *Bâtiment B : pour l'ensemble du projet.*

LOGEMENTS

- *Bâtiment A : pour l'ensemble du projet.*
- *Bâtiment B : pour l'ensemble du projet.*

35. GESTION DES DÉCHETS

L'entreprise fournira à l'Architecte et au Maître d'Ouvrage l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets. Y compris toutes sujétions des prescriptions communes.
L'entreprise fournira à l'Architecte et au Maître d'Ouvrage l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets pour l'ensemble des démolitions.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet.*

36. ÉTUDE BA

Pour l'ensemble du projet réalisé par un bureau d'étude structure au choix et à la charge de l'entreprise. Tous les plans d'exécutions seront à transmettre au Maître d'Ouvrage et au bureau de contrôle pour validation 3 semaines avant la réalisation des ouvrages.

Les études seront menées selon les Eurocodes 8-1 (parasismique), 6 (maçonnerie), 2 (béton), 3 (métal), 5 (bois) et 7 (géotechnique).

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet.*

37. INSTALLATION DE CHANTIER ET NETTOYAGE

Installation de chantier suivant descriptif ci-dessus, prescriptions communes et directives de l'Architecte, y compris tous moyens de levage et diverses installations nécessaires selon l'entreprise pour la construction de ce projet. Ensemble des clôtures HERAS au présent lot, en pourtour des limites de parcelle, pour toute la durée du chantier

Y compris nettoyage de l'ensemble des abords immédiats du chantier pour livraison, entretien et remise en état des plates formes de travail.

Y compris nettoyage quotidien du chantier et évacuation des gravats au fur et à mesure en décharges.

Y compris tous branchements en énergie nécessaire au besoin du chantier, armoires électriques, raccord aux eaux usées pour le chantier, etc. Le présent lot contactera les concessionnaires pour tous les raccordements de chantier : internet, téléphone, AEP, électricité, etc. Les réseaux d'installations de chantier seront indépendants des réseaux définitifs et seront à faire au plus vite avant le démarrage des travaux.

Y compris fourniture et mise en place d'un panneau de chantier suivant les directives de l'Architecte et l'assistant Maître d'Ouvrage, dimensions 1mlx2ml, logos des intervenants de l'équipe du projet, liste des lots et coordonnées des entreprises, etc. suivant diverses demandes.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet,*
- *Y compris toutes indications sur le PIC de l'architecte,*
- *Y compris toutes sujétions suivant le phasage de chantier,*
- *Y compris toutes sujétions et prescriptions du PGCSPS*
- *Y compris toutes sujétions clôtures HERAS, panneau de chantier, etc.*
- *Y compris portail de chantier.*

38. PERMÉABILITÉ À L'AIR DU BÂTIMENT

Le bâtiment sera conforme à la réglementation thermique en vigueur, une membrane d'étanchéité à l'air et des sujétions particulières seront à prévoir si besoin pour garantir les résultats de performances demandées. La perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment sera égale à :

RE2012 pour la maison de santé : $Q_4 = 0.80 \text{ m}^3/\text{h}$ par m^2 sous 4 Pa.

RE2020 pour les logements : Q_4 par échantillonnage = $0.70 \text{ m}^3/\text{h}$ par m^2 sous 4 Pa.

Les travaux devront être réalisés soigneusement et notamment au niveau du traitement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe de chaque ouvrage afin de garantir une parfaite étanchéité à l'air de l'enveloppe extérieure et d'obtenir ainsi la perméabilité à l'air de référence.

Un contrôle d'étanchéité à l'air sera réalisé par le Maître d'Ouvrage : 1 pendant le chantier et 1 en fin de chantier (**perméabilité de l'enveloppe**). Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts de calfeutrements, de joints, d'étanchéité, d'assemblage des équipements correspondants à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de ces travaux. Des produits adéquats devront être mis en œuvre pour garantir une parfaite étanchéité à l'air de l'enveloppe (NOTA : la mousse polyuréthane ne sera pas admise car sa tenue dans le temps n'est pas durable).

La Maîtrise d'œuvre assurera un contrôle visuel durant la phase chantier.

Le respect de cette valeur implique le respect de certaines règles par l'entreprise concernant tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résiliants étanches à l'air. Par conséquent, les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements. Les entreprises sont donc tenues à ces résultats et ces demandes impératives, ainsi que de respecter les exigences de rebouchages et les détails Architecte présentés. Y compris toutes sujétions suivant les normes et DTU en vigueur, et en particulier la norme NF EN 13829 et les règles relatives au processus de mesure d'étanchéité à l'air.

NOTA : Cependant, l'entreprise prendra en compte que dans le cas d'infiltrations parasites localisées, celles-ci seront à calfeutrer par les entreprises responsables et ce même si le global de la perméabilité du bâtiment est atteint. Ceci dans le but d'éviter les effets de courant d'air. L'ensemble suivant décision de l'Architecte sur le chantier.

LOCALISATION

- Pour l'ensemble du projet

39. TRAVAUX COMPLÉMENTAIRE ÉVENTUELS

L'entrepreneur du présent lot devra indiquer dans ce chapitre tous travaux complémentaires qu'il juge utile selon son expérience.

Il devra également analyser les éventuels travaux à réaliser en complément des prescriptions du présent CCTP pour une parfaite réalisation et finition de l'ouvrage suivant toutes normes et DTU en vigueur. Il décrira et chiffrera ces éventuels travaux complémentaires.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet.*

40. OUVRAGES INCLUS

Tous les prix de la présente offre comprennent toutes les sujétions de protections, d'approvisionnement, de filets anti-chute, échafaudages, bâchages, etc., suivant normes et réglementation en vigueur.

Ils comprennent également les sujétions de compatibilité entre les différents matériaux protection contre la corrosion, le vieillissement et les salissures.

L'entreprise devra en tout état de cause tenir compte du rapport initial du bureau contrôle technique et du rapport de repérage amiante avant travaux et se rendre sur site pour établir son devis.

Ensemble des sujétions des prescriptions communes, PGC, prorata, ensembles des prescriptions du rapport acoustique DCE (ALHYANGE/SOCOTEC), etc.

Ensemble des DOE.

Fourniture des fiches FDES des matériaux posés en début et fin de chantier pour le saisi du calcul RE2020 et l'ensemble conforme suivant le tableau d'analyse de l'ACV du bureau d'étude fluide ATIS.
