

RESIDENCE DU RODY
COLLECTIF DE 13 LOGEMENTS

**10, Rue du Rody
29480 – LE RELECQ KERHUON**

MAITRE D'OUVRAGE
**SCCV LA RESIDENCE DU RODY
75 rue du Président Sadate
29000 QUIMPER**

LOT 02 - GROS OEUVRE

**Juin 2017
Indice B post RICT**

MAITRE D'ŒUVRE

SARL TEO
42, rue Alfred de Musset
29200 - BREST
Tel : 02 98 44 27 37
Fax : 02 98 44 64 33
rlm.teo@wanadoo.fr

2. LOT N°02 – GROS ŒUVRE

2.1. TERRASSEMENT

- 2.1.1. - REALISATION DES PLATES-FORMES BATIMENTS
- 2.1.2. - FOUILLES EN RIGOLES ET EN PUIITS
- 2.1.3. REMBLAIEMENT

2.2. FONDATIONS

- 2.2.1. - SEMELLES (SUIVANT ETUDE DE SOL)
- 2.2.2. - FONDATIONS EN PUIITS (SUIVANT ETUDE DE SOL)
- 2.2.3. - LONGRINES (SUIVANT ETUDE DE SOL)

2.3. RESEAUX

- 2.3.1. - FOURREAUX SOUS PLANCHER, PENETRATIONS
- 2.3.2. - RESEAUX EU/EV/EP SOUS PLANCHER BAS
- 2.3.3. - SIPHON DE SOL

2.4. MACONNERIE D'ELEMENTS PREFABRIQUES

- 2.4.1. - MURS EN INFRASTRUCTURE (SUIVANT ETUDE BETON ET ETUDE DE SOL)
- 2.4.2. - PLANCHERS HOURDIS
- 2.4.3. - MAÇONNERIE AGGLO DE 20
- 2.4.4. - MAÇONNERIE AGGLOS DE 15
- 2.4.5. - BLOCS A BANCHER DE 15
- 2.4.6. - VENTILATIONS

2.5. STRUCTURE EN BETON ARME ET EN BETON BANCHE

- 2.5.1. - PLANCHERS PREDALLES
- 2.5.2. - RUPTEURS THERMIQUES
- 2.5.3. - RUPTEURS THERMIQUES TYPE 2 (OPTION)
- 2.5.4. - VOILES BA
- 2.5.5. - VOILES BA (OPTION A CHIFFRER)
- 2.5.6. - MUR DE SOUTÈNEMENT
- 2.5.7. - REPRISE MURETS EXTERIEURS
- 2.5.8. - POTEAUX
- 2.5.9. - POUTRES
- 2.5.10. - ACROTÈRES
- 2.5.11. - LINTEAUX
- 2.5.12. - CHAINAGES
- 2.5.13. - ESCALIERS BETON INTERIEURS
- 2.5.14. - EMMARCHEMENT BETON EXTERIEUR
- 2.5.15. - BALCONS
- 2.5.16. - CASQUETTE BETON (OPTION)

2.6. IMPERMEABILISATION ET ETANCHEITE

- 2.6.1. - ETANCHEITE ET PROTECTION
- 2.6.2. - ENDUIT D'IMPERMEABILISATION
- 2.6.3. - RESINE D'ETANCHEITE

2.7. OUVRAGES DIVERS

- 2.7.1. - FOURNITURE ET ENCASTREMENTS DES COFFRETS
- 2.7.2. - APPUIS
- 2.7.3. - SEUILS
- 2.7.4. - TABLEAUX – BANDES DE DRESSEMENT
- 2.7.5. - RESERVATIONS - REBOUCHAGE DES RESERVATIONS
- 2.7.6. - ISOLATION SOUS PLANCHERS
- 2.7.7. - ENTREES D'AIR ACOUSTIQUES MURALES

2.8. PAREMENTS EXTERIEURS

- 2.8.1. - SURFACES COURANTES VOILE BETON
- 2.8.2. - DALLNET
- 2.8.3. - TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION
- 2.8.4. - ETANCHEITE A L'AIR

2. LOT N°02 – GROS ŒUVRE

SELON PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CI-DESSOUS ET PRESCRIPTIONS GENERALES GROS OEUVRE ANNEXEES

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Étude BA

L'étude BA sera réalisée à la charge de l'entreprise et sous sa responsabilité par le bureau d'études spécialisé, recouvrant tous les composants structurels du projet, en particulier, elle fournira tous les plans de coffrage et de ferrailage ainsi que les notes de calcul justificatives.

Cette étude doit prendre en compte les réservations et reprises d'efforts transmis par les autres lots (charpente...), afin de dimensionner les ouvrages en conséquence. Ainsi des raidisseurs béton sont à prévoir au droit des fermes de charpente.

Les plans d'exécution des fondations préciseront l'implantation, la contrainte de calcul, le niveau d'ancrage, le coffrage et le ferrailage des massifs.

-Lors de l'ouverture des premiers fonds de fouilles, le bureau de contrôle devra être prévenu et cela avant coulage du Béton

Sismicité

Depuis le 1^{er} mai 2011, le nouveau zonage sismique de la France (décret n°2010-1255 du 22/10/2010) est applicable. La commune de BREST est classée en zone de sismicité 2 (aléa faible). L'application des règles parasismiques est obligatoire et il faut se reporter à l'Eurocode 8 (Norme NF EN 1998 – Calcul des structures pour leur résistance au séisme).

Sécurité incendie

Le bâtiment est classé en 2^{ème} famille, en conséquence les éléments porteurs verticaux auront une stabilité au feu de 1/2H, les planchers d'étages auront un degré coupe feu de 1/2H sauf sur les locaux suivant en plancher et parois CF1H :

- Local poubelle
- Locaux vélos

Trait d'emprunt

Le niveau 0.00 (sol fini des RdC) devra être matérialisé par un trait horizontal gravé sur un repère stable. Il sera ensuite reporté à +1,00 m sur les bâtiments par l'entreprise de Gros-Œuvre qui en assurera sa vérification et son entretien pendant la durée des travaux. L'entrepreneur devra reporter le niveau +1.00 au-dessus du sol fini de tous les étages.

Trait de niveau des terres

Les niveaux finis des terres en périphérie des bâtiments devront être tracés en extérieur par le présent lot, avant les travaux de VRD et d'enduit.

Panneau de chantier

Le panneau de chantier sera fourni par le maître d'ouvrage en lattes, le présent lot aura à sa charge sa pose (ossature bois et gueuses béton ou massifs béton) et son entretien pendant l'intégralité du chantier. Le GO le déposera avant la remise des clés (compris les supports et dés béton).

Implantation

Elle sera réalisée aux frais de l'entreprise par le géomètre ayant effectué le relevé du terrain.

L'entrepreneur vérifiera les cotes d'alignement et de nivellement qui lui auront été livrées, il signalera immédiatement au maître d'ouvrage les différences qu'il aurait pu relever

Avant tout commencement d'exécution, il soumettra cette implantation pour agrément et un certificat d'implantation sera fourni au maître d'ouvrage.

Installations de chantiers

Les installations de chantier sont à l'usage de tous les corps d'état, et ce pendant toute la durée du chantier.

Selon prescriptions du coordonnateur SPS.

L'entreprise prévoira, outre la mise en place des baraques nécessaires à la bonne hygiène du chantier (vestiaires indépendants/sanitaires raccordés au réseau d'assainissement, et sanitaires/vestiaires séparés pour les personnels féminins) et aux besoins propres de son organisation, une baraque permettant d'assurer dans les meilleures conditions de confort (table et 2 bancs) pour les réunions de chantiers.

Elle sera équipée d'un téléphone

Ces installations seront prêtes à suivre les travaux du lot VRD et la livraison de la voirie commune provisoire. **La clôture périphérique du chantier sera elle en place dès l'intervention du lot VRD.**

Les installations pourront être déplacées suivant la demande du maître d'œuvre pendant la durée du chantier, suivant les nécessités d'intervention des autres corps d'état.

Affichage des plans

Le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre insistent fortement pour que L'entreprise prévienne **l'affichage complet de l'ensemble des plans liés au projet**, sur les parois non vitrées du bungalow de réunion. **Un exemplaire complet du CCTP sera également mis à disposition** dans ce bungalow de réunion à la charge du présent Lot.

Un planning sera affiché par la maîtrise d'œuvre, prévoir un emplacement.

Clôtures - palissades

L'aire de chantier sera parfaitement délimitée par des clôtures et palissades partout où nécessaire, des panneaux bien visibles interdiront l'accès du public au chantier,

La grille fermant l'accès au chantier sera rehaussée d'une palissade et équipée d'une fermeture à clef afin de pouvoir fermer le chantier la nuit et en période hors travaux.

Une palissade aveugle avec portail à clefs sera mise en place en périphérie du projet, cette palissade sera de hauteur et longueur suffisante pour assurer la sécurité des passants, la réalisation sera soignée pour une bonne tenue sur la durée des travaux.

Il conviendra d'aménager, suivant nécessité, un circuit piétons sécurisé, afin d'éviter tous accidents ou incidents.

Il conviendra en relation avec les services municipaux de sécuriser la sortie des zones de chantier.

Ces travaux, soumis à l'approbation du SPS, seront réalisés avant toutes interventions des entreprises sur le site.

Nettoyage

Durant la durée de ses travaux, l'entreprise procédera systématiquement au nettoyage du chantier et à l'enlèvement des gravois résultant de ses propres travaux. **Nettoyage hebdomadaire à réaliser.**

D'autre part, chaque fois que le Maître d'œuvre ou le coordonnateur SPS le jugera nécessaire, l'entrepreneur de gros œuvre procédera au nettoyage de la voirie publique, du chantier et à l'enlèvement des gravois résultant des travaux, et ce au compte prorata.

Avant la livraison des bâtiments, un nettoyage général sera effectué, et tous les gravois, quelle que soit leur provenance seront évacués du chantier.

Les dépenses correspondantes seront réparties au prorata du montant des travaux de chaque entreprise.

Ouverture du chantier

L'entreprise devra se rendre sur place afin d'évaluer l'importance des travaux avant leur début, l'entreprise devra prendre toutes dispositions afin de respecter les arrêtés municipaux en vigueur ainsi que les différents règlements imposés par les services techniques de la ville, ou ses sociétés concessionnaires, par EDF/GDF, FRANCE TELECOM, etc...

L'entreprise assurera pendant toute la durée du chantier l'alimentation en eau et en électricité du chantier et pour cela prendra contact avec les services concernés en temps et en heures.

Pénétrations

E.D.F. – GDF - FRANCE TELECOM – SERVICE DES EAUX

Réservations conformes aux prescriptions et plans types, pose des coffrets de coupure ou niches EDF fournies par le concessionnaire ou le lot électricité de raccordements, citerneaux et regards, pénétrations sous dallage des câbles et tuyaux de raccordement, compris calfeutrement après exécution des branchements et raccordements.

Réservations

L'entreprise doit toutes les réservations de traversée de planchers, murs existants ou murs créés, suivant réseaux tout corps d'état.

Signalisation

Pour ses propres travaux,
par tous moyens appropriés tels que:
Eclairage, bandes, pancartes, panneaux

De jour

De nuit

Passage et abri pour piétons, déviation de circulation routière ou piétonne

Matériel

Le matériel ne devra en aucun cas perturber le voisinage, à savoir :

En bruit

En émission de télévision ou radio

En puissance énergétique

Gestion des déchets de chantier - Entretien

Tous les gravats, déchets provenant du chantier, les matériaux encombrant l'emprise du terrain de l'opération lors de sa prise en charge par l'entreprise, seront enlevés et évacués à la décharge

L'entreprise titulaire de ce lot sera responsable de la gestion des déchets de chantier, et du nettoyage des abords extérieurs, elle installera un roulement de bennes et ce jusqu'à achèvement des travaux. Elle sera titulaire et responsable du compte au prorata des entreprises.

Protection

L'entreprise devra ses propres protections pour la sécurité de :

Ses ouvriers, conformément aux règles de sécurité exigées

Des bâtiments voisins, à cet égard, elle prendra toutes dispositions pour faire constater par huissier l'état existant des bâtiments et ouvrages voisins directement concernés, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur

Elle devra mettre en œuvre tout dispositif d'étalement qui se justifierait nécessaire

Prendre toutes les dispositions pour maintenir les chaussées en état de propreté jusqu'à la fin du chantier. L'évacuation dans les caniveaux et chaussées d'eaux de nettoyage chargées notamment de laitance de ciment est interdite.

Sécurité :

Une attention particulière est demandée aux entreprises et intervenants en ce qui concerne la circulation des véhicules et matériels pour éviter tous incidents ou accidents.

Échafaudage :

Compris toutes sujétions de mise en œuvre des protections collectives suivant sécurité sur les chantiers, échafaudages, nacelles, gardes corps...

Essais COPREC

L'entreprise doit effectuer avant réception les essais et vérifications prévus par les documents techniques COPREC CONSTRUCTION n°1 et 2 d'octobre 1998, et les résultats de ces essais doivent être consignés dans des procès-verbaux qui seront envoyé en 2 exemplaires, pour examen, au bureau de contrôle.

Béton :

Le béton BCP sera conforme à la norme NF EN 206-1

L'enrobage des armatures sera de 3 cm minimum

Bétons prêts à l'emploi : si les bétons ne proviennent pas d'une centrale admise à la marque NF BPE ou ne sont pas conformes à la norme NF EN 206-1, il conviendra d'effectuer les vérifications demandées par le DTU 21 en fonction de la catégorie du chantier.

Remise en état

Les ouvrages existant sur la parcelle, l'espace public ou sur les parcelles voisines qui seraient détériorés par les travaux :

Bâtiments tous corps d'état, routes, canalisations, câblerie, clôtures, terrains, plantations seront remis en état en temps utile afin de les livrer aux différents services intéressés, dans leur état d'origine

L'entreprise aura avantage à faire constater par huissier l'état de ces ouvrages avant prise de possession du terrain.

Les entreprises consultées devront se rendre sur place afin d'étudier la nature du terrain et de se rendre compte de toutes les sujétions d'exécution. Elles auront la possibilité de procéder à tous sondages à leur convenance.

L'entrepreneur chargé des travaux, fera son affaire de l'alimentation en eau et en énergie électrique du chantier depuis les points de branchement sur les réseaux existants, en accord avec les services concessionnaires. Il lui appartiendra également d'effectuer les empièvements provisoires pour permettre l'accès aux ouvrages dans des conditions satisfaisantes. Les installations serviront pour l'ensemble du chantier et des corps d'états

Blocs portes et béton banché

Dans l'hypothèse d'une variante Béton armé retenue, les blocs portes prévus dans les murs en béton banchés seront fournis par le menuisier et posés par le présent lot

Limite de prestation

L'entreprise doit le parfait raccordement de ses ouvrages aux ouvrages existants ainsi qu'à ceux déjà réalisés par les autres corps d'états. D'autre part la réception des ouvrages précédents se fera sur la qualité du support ainsi que sur la propreté des lieux.

2.1. TERRASSEMENT

Généralités :

Sera réputée incluse, la démolition des ouvrages de fondations (longrines, semelles) de toute nature hormis les fondations profondes au sens du DTU 13.2 au-delà d'une profondeur de 1,50 m sous dallage, ou sous terrain naturel, lorsque le dallage est surélevé, ainsi que les vestiges de fondations et autres ouvrages enterrés susceptibles d'être mis à jour.

La parcelle définie ci-dessous sera entièrement dégagée de tous les matériaux résultant de ces démolitions qui seront évacués en décharge.

Le terrain sera laissé nu et aplani, il sera pris toutes précautions nécessaires pour assurer la conservation des ouvrages mitoyens. Toute reprise en sous-oeuvre des mitoyens est à prévoir.

Niveau de fond de fouilles

L'ensemble des constructions aura des fondations de type puits et semelles.

Ces travaux incluent les sujétions de toute nature que l'entreprise pourrait rencontrer pour l'enlèvement ou le détournement de réseaux existants, à savoir : tuyaux, câbles en état de fonctionnement ou non.

Contrainte admissible théorique du sol

Les fondations seront obligatoirement compatibles avec les principes de fondation et les sections proposées par l'entreprise aux plans béton armé, sa proposition y compris pour le montant des fondations étant réputée forfaitaire.

La contrainte de calcul au sens du DTU (ELU) sera conforme à la nature du sol et à l'étude de sol (si nécessaire déterminée par des sondages complémentaires à la pelle mécanique au préalable afin de déterminer la portance du sol).

En tout état de cause dans le cas des dallages, il sera demandé à l'entreprise d'effectuer un essai de plaque par bâtiment afin de confirmer l'obtention d'un Westergaard suffisant ($K_w \geq 50 \text{ Mpa/m}$, $EV_2/EV_1 < 2$, $EV_2 \geq 50 \text{ Mpa}$).

Etat de livraison du chantier et généralités

L'entrepreneur aura pris connaissance des lieux auxquels il a libre accès. Il pourra avant la remise de son offre, procéder à tous sondages ou relevés qui lui paraîtraient nécessaires.

Le chantier lui sera livré conformément au résultat des travaux incombant au lot 01 VRD, les indications des plans et du devis descriptif représentent une prestation minimum obligatoire, et en aucun cas l'entrepreneur ne pourra se prévaloir de travaux supplémentaires dus à des impondérables. Il lui appartiendra pour cela de procéder à toutes vérifications sur place, ainsi qu'à la conformité des ouvrages qui doivent être livrés.

Les déblais qui ne pourraient être réutilisés sur place seront à évacuer à la décharge publique. Dans l'hypothèse inverse, les apports de remblais nécessaires seraient à la charge de l'entreprise qui aura à établir sous sa seule responsabilité, la balance Déblais - Remblais.

Mise en forme du terrain

Le piquetage général du terrain sera réalisé par l'entrepreneur du lot 1 VRD, suivant les indications des plans d'architecte.

Le terrassement dû par le présent lot comprend :

L'ensemble des terrassements liés au poste fondation en déblai et en remblai.

Les fondations du projet ne devront pas créer d'efforts parasites sur les fondations des avoisinants et des parties existantes conservées.

2.1.1. - REALISATION DES PLATES-FORMES BATIMENTS

Prévue au lot 01 VRD, l'entreprise réceptionnera les plateformes livrées par le lot VRD.

2.1.2. - FOUILLES EN RIGOLES ET EN PUITTS

Description :

Le contrôleur technique et le géotechnicien devront être avertis à l'ouverture des fouilles.

Toutes les fondations seront descendues jusqu'au plus profond des niveaux définis par l'étude de sol, en présence du bureau de contrôle.

Terrassement en terrain de toutes natures.

Exécution aux engins mécaniques ou à la main, dans le cas d'exécution aux engins mécaniques, la finition sera obligatoirement faite à la main.

Sujétion d'utilisation d'engins adaptés ou d'outils adaptés suivant les formations rencontrées (BRH, dérocteur...).

S'il s'avérerait nécessaire de par la nature du terrain rencontré, les fonds de fouilles seraient décrochés en altitude par paliers horizontaux.

Les fonds de fouilles seront soigneusement examinés, ils seront dressés, nivelés et soigneusement compactés, tout apport de terre étant formellement proscrit. Ces travaux comprennent également tous étaitements, blindages, épaissements, etc... résultants de la nature du terrain, des sujétions particulières d'exécution, des ouvrages existants mitoyens, ainsi que les éventuelles remises en état.

Les reprises en sous-œuvre se feront par passe alternée, à la charge du présent lot (coordination obligatoire avec le lot VRD pour la banquette de terre à conserver).

Les fouilles seront descendues de façon à permettre la mise en oeuvre des longrines le cas échéant qu'elles soient coulées sur place ou préfabriquées.

Les EP seront drainées en phase chantier et évacuées en dehors des fouilles.

Localisation :

Semelles filantes ou isolées, puits sous longrines, sous tous ouvrages et suivant étude béton et sondage de sol.

2.1.3. REMBLAIEMENT

Matériaux

Matériaux pierreux à l'exclusion de matériaux argileux et de terre végétale

Mise en oeuvre

Les fouilles seront remblayées par couches de 0,30m soigneusement compactées.

Le remblaiement sera réalisé dès que les ouvrages périphériques des bâtiments seront montés et le plancher bas RdC coulé. Un stock de matériaux de remblai devra être constitué hors des zones de circulation et de construction en vue de son réemploi à cet effet.

Le sol, dans l'emprise des zones en remblai, devra être débarrassé de tout ce qui pourrait nuire à la liaison du terrain en place avec ces remblais, débris de toute nature.

En fin de travaux, les zones de remblais seront compactées par cylindrage. Des apports de caillasses seront faits si nécessaire afin de compenser les tassements provoqués par la circulation des engins de terrassements et le temps.

Les terres excédentaires non utilisées en remblaiement et les déblais de toute nature seront chargés en camion et évacués du chantier.

Au droit des accès, l'arase étanche est à protéger par une étanchéité verticale à la charge du présent lot, compatible avec le revêtement de sol qui y sera réalisé (enrobé, béton, gravillon..).

Localisation

Périphérie des ouvrages en élévation de bâtiment et ouvrages connexes

2.2. FONDATIONS

SE REPORTER A L'ETUDE GEOTECHNIQUE D'ECR ENVIRONNEMENT ANNEXÉE AU PRÉSENT CCTP

Pour éviter tout dommage par rapport aux fondations mitoyennes (qui seront reconnues par sondage à la pelle mécanique par le présent lot avant démarrage des fouilles), les points suivants devront être respectés :

- Éloignement de ½ largeur des fondations existantes pour des fondations au même niveau
- Règle des 3/2 entre les arêtes des fondations les plus voisines.

2.2.1. - SEMELLES (SUIVANT ETUDE DE SOL)

Description :

Béton à 350 kg/m³, ferrillages et dimensions suivant étude Ba de l'entreprise.

Le niveau inférieur des semelles sera descendu à une profondeur minimale par rapport au terrain encaissant, pour assurer la mise hors gel. Prévoir dans tous les cas par assise à - 0,50 m par rapport aux sols extérieurs finis.

Les plans d'exécution des fondations préciseront l'implantation, la contrainte de calcul, le niveau d'ancrage, le coffrage et le ferrillage des massifs.

Lors de l'ouverture des premiers fonds de fouilles, le bureau de contrôle devra être prévenu et cela avant coulage du Béton

Béton de propreté dosage mini 200 kg/m³

Béton : 350 kg/m³, ferrillage : suivant plans d'étude BA

Coulage du béton de propreté d'épaisseur minimale de 5 cm, puis coulage des semelles, positionnement des aciers en attente pour voiles et poteaux.

Dans les autres cas les semelles seront coulées obligatoirement dans coffrage.

Les semelles pour les murs et poteaux seront parfaitement nettoyées après coulage du béton pour assurer une bonne reprise.

Localisation :

Fondations de bâtiment suivant étude BA de l'entreprise et étude de sol, mur et muret de toutes nature, escaliers. Semelles isolées sous poteaux.

2.2.2. - FONDATIONS EN PUIITS (SUIVANT ETUDE DE SOL)

Description :

Remplissage des fouilles en puits, dosage du béton à 250 kg/m³ au minimum et composition suivant charges à obtenir pour assises des longrines et fondations.

Localisation :

Fondations suivant étude béton de l'entreprise et étude de sol, au droit des descentes de charges de bâtiment et des longrines.

2.2.3. - LONGRINES (SUIVANT ETUDE DE SOL)

Description :

Béton -350 kg/m³, ferrillages et dimensions suivant étude BA.

La hauteur des longrines devra prendre en compte le rôle de bêche permettant l'appui des remblais périphériques contre celle-ci.

Les aciers en attente pour les voiles et poteaux seront parfaitement nettoyés après coulage du béton pour assurer une bonne reprise.

Réservation pour passages fourreaux

Réalisation d'un encorbellement solidaire pour support des entrées

Sujétion de réservation pour passage des réseaux de toute nature entre la rue et le bâtiment (EP, EU, EDF....)

Localisation :

L'ensemble des longrines de bâtiment suivant étude BA de l'entreprise et étude de sol.

2.3. RESEAUX

2.3.1. – FOURREAUX SOUS PLANCHER, PENETRATIONS

Références réglementaires :

Prescription des cahiers des charges respectivement édités par EDF/GDF, Services des eaux ou FRANCE TELECOM

Description :

3 fourreaux FT par bâtiment en PVC gris rigide ø 45.

1 fourreau EDF ø 110 par bâtiment. Sujétion de fourreau spécifique noir à bandes grises type Janojet 3522 pour les passages dans les colonnes montantes jusqu'au pied de gaine, VS et VT, locaux communs, garage, parking...le cas échéant.

1 fourreau GDF ø 110 par bâtiment

1 fourreau pour AEP ø 110 par bâtiment.

Pose sur lit de sable dans épaisseur fond de forme dallage, ou passage en sous face des planchers (plafonds des parkings, des sous sols ou locaux communs).

Sortie à 100 cm en extérieur des bâtiments et à 100 cm en gaines techniques

L'entreprise assurera les réservations et les raccordements, compris la pose et la fourniture des coudes, ainsi que le calfeutrement des fourreaux, entre le point d'attente prévu au lot VRD, jusqu'à 70 cm au-dessus du niveau des dalles finies

Remontée et jonction aux coffrets EDF et GDF quand ces derniers sont encastrés en façade.

Parfait rebouchage (aspect et étanchéité) autour des pénétrations

Un plan de localisation des sorties sera fourni au lot VRD avec altimétrie.

Localisation :

Collectif : fourreaux sous plancher RdC, entre gaines RdC et 1m extérieur du bâtiment.

2.3.2. – RESEAUX EU/EV/EP SOUS PLANCHER BAS

Description :

Tubes PVC qualité assainissement et EP, de sections appropriées.

Réseaux EU et EP traversant le vide technique entre pied de chute ou sanitaire et extérieur du bâtiment (1m mini au droit de la façade)

Pose sur lit de sable ou fixation par collier rigide le long des murs de soubassement.

Pente mini 2%.

Mise en œuvre de Té ou de bouchons de dégorgeement accessible en tête du réseau.

Dimensions suivant réservations plans BA

Sujétions de manchons rebouchés en attente intervention autres lots. Attention à ne pas trop rapprocher les conduits pour étanchéité après calfeutrement.

Un plan de localisation des sorties sera fourni avec altimétrie.

Essais, curage et passage caméra : dès la fin des réalisations des colonnes EU, et 1 autre contrôle en fin de chantier depuis l'ouvrage de raccordement jusqu'aux équipements sanitaires.

Localisation

Tous réseaux EU/EV et EP sous planchers de bâtiment.

Compris raccordement du siphon de sol local poubelle.

2.3.3. – SIPHON DE SOL

Description :

Siphons de sol en acier inox de type LIMATEC à culotte réglable ou similaire avec panier de décantation et grille inox. Trous < 2cm norme PMR.

Fourniture et pose y compris cadre cornière de siphon de sol en inox qualité alimentaire à culotte réglable et évacuation verticale.

Diamètre d'évacuation 60mm mini

Mise en œuvre lors de la réalisation du plancher

Localisation :

Local poubelle.

2.4. MACONNERIE D'ELEMENTS PREFABRIQUES

2.4.1. - MURS EN INFRASTRUCTURE (SUIVANT ETUDE BETON ET ETUDE DE SOL)

Description :

Agglo hourdés au mortier de ciment dosé à 450 kg ou longrines dans le cas de fondation en puits

Béton dosé à 350 kg/m³

Épaisseur 20 cm Agglo pleins pour les parties enterrées (20 x 20 x 50)

Sujétion de tous raidisseurs suivant localisation.

Arase étanche :

Barrière contre les remontées capillaires sous le plancher bas :

Arase étanche à prévoir par mortier hydrofuge de 2 cm d'épaisseur et feutre bitumeux pour les fondations superficielles. Arase étanche à placer à 15 cm au-dessus du niveau fini des terres selon DTU 20.1 et son amendement de septembre 1985. Se reporter aux plans de principe joints.

Ventilations :

Fourniture et de pose de grilles de ventilation et de courettes pour ventilation des vides sanitaires et techniques, disposition sur deux façades afin de ménager un renouvellement d'air.

En particulier : création d'une ventilation pour la zone de VS située sur le cheminement de la conduite gaz du collectif et sous la gaine GDF du RdC.

Localisation :

Infrastructure de bâtiment, voir plans.

Compris à cet article les reprises en sous-œuvre éventuelles des murs et murets mitoyens existants si nécessaire.

2.4.2. - PLANCHERS HOURDIS

Description :

Entrevous béton.

Poutrelles précontraintes

Mise en œuvre suivant plan BA, plancher poutrelles hourdis.

Épaisseur selon portée, minimum 20 cm.

Réalisation d'un plancher « loi de masse ».

Les réservations des points lumineux seront faites à l'avancement sur chantier

L'épaisseur de la dalle de compression devra tenir compte du passage des fourreaux :

plancher hourdis 8 plein + 12 de dalle de compression.

Béton dosé à 350 kg/M³

Ferraillage suivant étude BA, incluant toutes sujétions : de poutres intégrées, de porte à faux de dalle (balcons), de trémies, etc...

Les circuits électriques, plomberie, chauffage seront noyés dans la dalle si besoin, Les circuits pré-montés en atelier seront mis en place sur coffrage par l'électricien et ligaturés sur le ferraillage.

Les réservations seront implantées avec le maximum de précision et de soin, en accord avec les entreprises du second œuvre.

Nettoyage du plancher, réservations à la demande des autres corps d'état (sur plans BA), compris talons pour support sablière des murs ossature bois.

Coordination avec l'électricien et le plombier.

Finitions :

- brute sur RdC (réservation pour isolant + chapes), appartements et communs,

- Surfaccée lissée dans les locaux vélos et poubelles, sas, finition non glissante.
- Mise en œuvre de joints de dilatation
 Les plans de calepinage des planchers poutrelles hourdis seront à fournir avant pose. Les trémies et les réservations devront être repérées.

Localisation :

Ensemble des planchers RdC sur VS du collectif.

Pour la zone local vélo / local poubelles / sas : le plancher sera désolidarisé du plancher de l'appartement adjacent et de la circulation commune, pour garantir l'acoustique.

2.4.3. - MAÇONNERIE AGGLO DE 20

Description :

Agglo hourdés au mortier de ciment dosé à 450 kg

Béton dosé à 350 kg/m³

Les dimensions de tous les blocs devront être parfaitement calibré, particulièrement en ce qui concerne la hauteur.

Les parois des locaux poubelles, vélos seront CF 1H. Sujétion de mise en œuvre d'enduit ciment pour obtention du d° CF.

Fourniture et pose de grilles de ventilation

Les maçonneries de blocs de béton manufacturés seront montées à joints croisés, l'intervalle entre double paroi sera débarrassé de toutes impuretés, gravois, chutes de mortier. Toutes les précautions seront prises pour éviter l'accumulation des eaux de condensation et des eaux pluviales ainsi que leur progression dans les ouvrages, leur évacuation sera assurée.

L'isolation des murs contre la montée capillaire sera assurée

Chaînages à réaliser, positionnement des poteaux raidisseur béton suivant plans béton (voir article chaînage)

Épaisseur 20 cm Agglo creux pour tous les murs et toutes les façades des bâtiments (20 x 20 x 50)

Armature planelle au droit des chaînages avec sujétions selon nature des linteaux

Agglo d'angles

Pour satisfaire aux règles d'isolation phonique, les têtes de murs seront reprises jusque sous charpente, une fois celle-ci réalisée.

Joint de désolidarisation suivant étude béton et plans.

L'entreprise doit tous percements pour passages des fourreaux.

Dans les cas des pignons en mitoyenneté, les soubassements et murs en élévation seront réalisés en béton préfabriqué et tout autre dispositif d'étanchéité demandé par le bureau de contrôle.

Toute sujétion de mise en place d'une étanchéité de toutes parois enterrées au-dessus de -15 cm du sol fini intérieur.

Étanchéité y compris solinettes de protection de tête d'étanchéité et joint de désolidarisation au droit des bâtiments mitoyens. Mise en place d'un drainage et raccordement au réseau d'EP, prescription suivant DTU

Prévoir des joints de rupture entre les éléments d'ouvrage voisins qui subissent des différences importantes de charges et de tassement.

Compris réservations et empochements béton pour support des ouvrages du lot serrurerie (suivant réservation du lot concerné).

Compris toutes sujétions de mise en œuvre de protection collective suivant sécurité sur les chantiers.

Localisation :

Ensemble des élévations de bâtiment et ouvrages connexes, suivant localisations plans et selon étude béton. Sauf ceux décrits à l'article Voiles BA, et hors séparatifs d'appartements.

Compris muret technique rue pour encastrement des coffrets concessionnaires.

2.4.4. - MACONNERIE AGGLOS DE 15

Description :

Idem articles ci-dessus, inclus tous chaînages, raidisseurs, linteaux, sauf :
 Agglo de 15 x 20 x 50
 Sujétion d'enduit ciment taloché pour obtention du degré CF1H.
 Inclus tous chaînages, raidisseurs, linteaux
 Réalisation soignée des joints côté intérieur (peinture directement sur le support)
 Élévation jusque sous plancher pour conservation du degré CF.

Localisation :

Élévations suivant plans côtés 15 sur les plans (local poubelle, CF 1H).

2.4.5. – BLOCS A BANCHER DE 15

Description :

Idem articles ci-dessus, inclus tous chaînages, raidisseurs, linteaux, sauf :
 Mise en œuvre de STEPOC (ou équivalent), liés au béton dosé à 350 kg/m³, ferrailage suivant étude BA.

Localisation :

Élévations suivant plans côtés 15 sur les plans, derrière les bardages.

2.4.6. – VENTILATIONS

Description :

Fourniture et pose de ventilations hautes et basses donnant sur l'extérieur :
 - Percement ou réservation dans mur extérieur ;
 - Chemisage des murs extérieurs en tuyau béton ou préfabriqué de type courettes anglaises ;
 - Toutes sujétions de gorge ou caniveau équipé de grilles PVC en fond de courettes, destinées à être raccordés au drainage horizontal mis par les soins du GO ;
 - Fourniture et pose des grilles extérieures et intérieures en acier galvanisé de sections suivant plans.

Local poubelle :

VB : carneau de ventilation sous plancher bas ou dallage, section 30x30cm, repris sur une courette anglaise au présent lot.

VH : ø350 acier galvanisé, cheminement en vide technique, sortie murale

Gaine GDF :

VB ø160, prise d'air reprise sur courette anglaise au présent lot.

Local vélo :

VB : 20x20cm, sortie murale.

VH : 20x20cm, sortie murale

Localisation :

Ensemble des ouvrages pour VB et VH de : poubelles, vélos, GAZ

Compris les grilles correspondantes intérieures et extérieures.

2.5. STRUCTURE EN BETON ARME ET EN BETON BANCHE

Généralités :

Le dimensionnement des ouvrages devra permettre a ceux-ci d'assurer un niveau d'isolation conforme a la réglementation acoustique en vigueur

La réalisation du bâtiment sera conforme aux plans béton.

Avant chaque coulée, l'entrepreneur procédera à une vérification minutieuse du coffrage et des armatures.

Toutes dispositions seront prises afin d'éviter l'affaissement, la déformation des coffrages ou le déplacement des fers lors du coulage.

Les ragréages au mortier de ciment et le recouplement des balèbres seront exécutés immédiatement après décoffrage.

L'ensemble des poteaux, poutres, plancher, voiles présentera une **stabilité au feu SF1H**

Prescriptions particulières voiles :

Les réservations seront implantées avec le maximum de précision et de soin, en accord avec les entreprises du second oeuvre.

Les trous nécessaires à la mise en place des banches métalliques seront soigneusement regarnis à plein volume au mortier expansif type : Embecco, pour maintenir la qualité acoustique des parois, notamment en ce qui concerne les bruits aériens".

La réservation des baies sera réalisée à l'aide de "négatifs" coffrants présentant une légère dépouille facilitant le décoffrage.

Il sera tenu compte des réservations, ainsi que des différents fourreaux nécessaires à leur passage entre la façade et les gaines techniques, pour les branchements en eaux, gaz, électricité, téléphone, pour les grilles de ventilation, etc...

Les sections d'armatures mises en oeuvre au pourtour des baies seront renforcées par rapport aux prescriptions minimales du DTU 23.1, renforts à 45°.

De même pour limiter les risques de fissures à 45° les planchers comporteront des renforts d'armatures.

L'entreprise tiendra compte des valeurs coupe-feu indiquées à la notice de sécurité jointe au CCTP

2.5.1. - PLANCHERS PREDALLES

Description :

Pré-dalles précontraintes

Dalle de compression

Mise en œuvre suivant plan BA, plancher, pré-dalle, dalle

L'ensemble présentera un **degré CF de 1/2H entre niveau.**

Épaisseur selon portée, minimum 20 cm, déterminée par étude béton, et suivant exigence acoustique (Rw+C de 58dB entre logements).

Pour être conforme à la réglementation acoustique (bruit d'impact : transmission limitée à 58 dB), le niveau de bruit L'nTw en réception dans l'ensemble des pièces et circulations communes, ne doit pas excéder 58 dB (couplé avec la chape ou le revêtement de sol).

Des scotchs seront disposés à la jonction des pré-dalles afin d'éviter au maximum les balèvres et coulures diverses.

Les ragréages au mortier de ciment et le recouplement des balèvres seront exécutés immédiatement après décoffrage.

Compris joints de prédalles en sous-face.

Ces types de planchers doivent bénéficier d'un avis technique du CSTB et d'un certificat CSTBat propre à l'usine de fabrication.

Les réservations des points lumineux seront faites à la commande prédalle.

Ferraillage suivant étude BA, incluant toutes sujétions : poutres intégrées, trémies...

Les circuits électriques, plomberie, chauffage seront noyés dans la dalle, Les circuits pré-montés en atelier seront mis en place sur coffrage par l'électricien et ligaturés sur le ferraillage.

Les réservations seront implantées avec le maximum de précision et de soin, en accord avec les entreprises du second oeuvre.

Nettoyage du plancher, réservations à la demande des autres corps d'état (sur plans BA)

Coordination avec l'électricien et le plombier

Finition :

- **En étages : parfaitement surfacé lissé, utilisation d'un béton autonivelant** (pas de chape aux étages, mise en œuvre des revêtements de sol directement après ragréage) ;
- Surfacée avec pente 1% vers évacuations pour les toitures terrasses béton ;

Mise en œuvre de joints de dilatation

Les sous faces et tranches extérieures (passages couverts, balcons) seront parfaitement ragréées par le présent lot.

Les sols des parties communes et locaux communs devront être non glissants

Certains planchers hauts seront pour parties (voir plans) support d'étanchéité pour terrasses, circulables ou non circulables.

Localisation :

Ensemble des planchers du collectif (hors sur VS), y compris les toitures terrasses.
Rupteurs thermiques en planchers haut de : RdC, niveaux 1, 2, en rives et abouts, (voir coupes et plans).

2.5.2. – RUPTEURS THERMIQUES

Description :

Fourniture et pose de rupteurs de ponts thermiques linéiques, lors de la mise en place des planchers.

Rupteurs sous avis technique de type **Thermoprédalle + Pré.K Watt de chez KP1** (ou **Schöck Rutherma** ou équivalent **VIP**), mise en œuvre conformément à la documentation technique du fabricant.

Assure la continuité de l'isolation du bâtiment aux endroits où elle serait interrompue par les jonctions de la structure, ainsi qu'une isolation acoustique

Le dimensionnement devra se faire suivant les hypothèses et sollicitations calculées par le BET Structure.

Coefficient lambda moyen = 0,40 W/(m.k).

Isolant : polystyrène expansé moulé classe M1

Modèles : suivant localisations.

Les rupteurs ne devront pas affaiblir l'affaiblissement acoustique entre 2 appartements, ni le degré CF des planchers : PV à transmettre.

Ces rupteurs devront faire l'objet d'un cahier des charges en cours de validité et visés favorablement par un organisme agréé (CSTB).

Rupteurs d'abouts et de rives.

Localisation :

Ensemble des planchers d'étages, en rives et abouts.

Compris au droit des balcons ou terrasses.

2.5.3. – RUPTEURS THERMIQUES TYPE 2 (OPTION)

Description :

A chiffrer en variante aux rupteurs décrits à l'article précédent.

Fourniture et pose de rupteurs de ponts thermiques linéiques, composé de planelle EasyTherm et de bloc aggro EasyTherm, montés aux premiers et derniers rangs autour des planchers d'étages.

Mise en œuvre conformément à la documentation technique du fabricant.

Coefficient PSI = 0,52 W/(m.k).

Les rupteurs ne devront pas affaiblir l'affaiblissement acoustique entre 2 appartements, ni le degré CF des planchers : PV à transmettre.

Ces rupteurs devront faire l'objet d'un cahier des charges en cours de validité et visés favorablement par un organisme agréé (CSTB).

Localisation :

Ensemble des planchers d'étages, en rives et abouts.

Hors balcons.

2.5.4. - VOILES BA

Description :

Voiles et poteaux suivant plans BA, béton dosé à 350 kg/m³, ferrailage suivant étude BA
L'enrobage des aciers doit permettre d'obtenir une stabilité au feu de 1 H et un degré CF 1 H entre les différents locaux et logements.

Refend sur les paliers escalier CF 1H

Les parois des locaux poubelles et vélo seront CF 1H.

L'entreprise doit le trait de niveau à 1 mètre (fini) sur tous les murs et poteaux.

L'épaisseur minimale des voiles sera de 18cm

Parement soigné

Les voiles seront obligatoirement ragréés au béton frais, balèvres, bullages, reprises de béton, chaînages, têtes de voiles devant disparaître (**finition prête à peindre**) etc...

Trou d'homme dans refends entre parties des combles s'il y a lieu (voir plans), et en VS.

Pour la prise en compte des délais contractuels, les voiles seront considérés comme terminés après réalisation de ces ragréages

Réservations à la demande des autres corps d'état à préciser sur plans BA

Réservations et engravures demandées par les autres corps d'état (suivant étude BA).

Joint de désolidarisation au droit des bâtiments mitoyens

Sujétion pour interposition de polystyrène de 2 cm entre doubles murs des mitoyens et d'un couvre joint en façade, en profil alu clipsé type DANIALU.

Sujétion de mise en œuvre de voile BA préfa au droit des mitoyens, avec parfaite reprise d'étanchéité entre dallage et voile.

L'entreprise doit tous percements pour passages des fourreaux.

Les canalisations incorporées devront l'être sous fourreaux et recevoir une couverture de béton de 3 cm.

Scellement dans les voiles béton des blocs portes fournis par le lot menuiseries.

Toutes sujétions d'incorporation de négatifs ou moulures pour marquage des façades suivant localisation, modénatures, fausses fenêtres...

Voiles de refends.

Montage des parois des cages d'ascenseur et d'escaliers jusque sous charpente ou plancher toiture terrasse, suivant cas.

Compris toute sujétion d'incorporation des coffrets d'alimentation EDF GDF dans les voiles béton. Niches à se faire procurer par les services concernés en temps et en heure.

Sujétion de réalisation de bossages tels que figurés aux plans architecte, et de cintrage de voiles.

Scellement des blocs portes le cas échéant

Mise en œuvre des protections collectives suivant sécurité sur les chantiers, échafaudages, nacelles, gardes corps...

Localisation :

Voiles intérieurs :

- refends entre logements,
- entre logements et parties communes,
- entre locaux vélos et circulation commune ou appartement.

Tous voiles nécessaires selon étude béton.

2.5.5. - VOILES BA (OPTION A CHIFFRER)

Description :

Dito article précédent.

Localisation :

Ensemble des voiles de façades, pignons et élévations de bâtiment et ouvrages connexes.

Tous voiles suivant localisations plans et selon étude béton.

2.5.6. – MUR DE SOUTÈNEMENT

Description :

Béton à 350 kg/m³

Ferraillage suivant étude béton

Terrassement et fondations inclus

Parement soigné

Toutes sujétions pour joints de rupture, de dilatation, etc...

Des drains seront mis en place en pied des ouvrages en mitoyenneté et raccordés au réseau EP.

Sur les murs pose de barbacanes

Finition ragréage (béton).

Pente en tête de voile de 1% vers les espaces verts

Localisation :

Mur et muret de soutènement en parking suivant plan :

- le long de la voie d'accès contre le talutage Est,
- le retour côté Sud au droit des places 12 et 13,
- le long du cheminement piéton et de l'embranchement extérieur, des 2 côtés,
- autour de la zone de présentation des bacs poubelles (côté rue).

2.5.7. - REPRISE MURETS EXTERIEURS

Description :

Béton à 350 kg/m³

Ferraillage suivant étude béton

Terrassement et fondations inclus

Parement soigné

Toutes sujétions pour joints de rupture, de dilatation, etc...

Localisation :

Reprise de murets en limite de parcelle, qui seraient endommagés lors des travaux.

Prévoir une provision de 5ml, hauteur 2,00m.

2.5.8. - POTEAUX

Description :

Béton dosé à 350 kg/m³

Ferraillage suivant étude BA

Dimensions suivant plans, ronds ou rectangulaires

La stabilité des poteaux au flambement sera justifiée par une note de calcul, l'enrobage minimal des armatures est fixé par les règles BAEL en fonction de l'exposition des ouvrages

Parement soigné

Aucun bullage ne sera admis pour les poteaux qui doivent pouvoir rester bruts, aussi un ragréage de finition de ceux-ci est à prévoir.

La dimension des poteaux intérieurs incorporés aux SAD devra permettre le passage d'une BA 13 de chaque côté (environ largeur=17 cm)

Localisation :

Voir plans, et partout où nécessaire suivant étude béton.

2.5.9. - POUTRES

Description :

Béton dosé à 350 kg/m³

Ferraillage suivant étude BA

Dimensions suivant plans

Parement soigné apte à recevoir le parement de surface (prévoir un ragréage des surfaces vues).

Retombée minimum (suivant calcul) en partie habitable

Les poutres sous terrasses et élévations seront retroussées en tenant compte des hauteurs des seuils des ouvertures et du niveau fini des terrasses circulables le cas échéant.

Compris les décrochés de façades.

Localisation :

Voir plans bâtiment et selon étude béton.

2.5.10. - ACROTRES

Description :

Béton dosé à 350 kg/m³
 Ferrailage suivant étude BA,
 Dimensions suivant plans
 Parement soigné
 Glacis pente vers intérieur en tête.

Localisation :

Voir plans de bâtiment, en toiture terrasse

2.5.11. - LINTEAUX

Description :

Béton dosé à 350 kg/m³
 Ferrailage suivant étude BA,
 Dimensions suivant plans
 Parement soigné

Localisation :

Voir plans de bâtiment

2.5.12. - CHAINAGES

Description :

Béton dosé à 350 kg/m³
 Ferrailage suivant étude BA,
 Largeur selon étude BA
 Destinés à reprendre les efforts sur structure

Localisation :

Voir plans de bâtiment et coupes.

2.5.13. – ESCALIERS BETON INTERIEURS

Description :

Volées d'escaliers préfabriqués droits.

Béton dosé à 350 kg/m³

Ferrailage suivant étude BA

Dimensions et formes : voir sur plans.

L'escalier devra être désolidarisé de la structure et un résilient sera interposé sous l'assise. Écartement régulier impératif entre les volées de marches et les murs en béton banché : dans le cas contraire, rattrapage à la charge du présent lot pour obtenir un espacement régulier.

Compris toute sujétion pour désolidarisation de l'escalier et des paliers intermédiaires par rapport à la structure.

Les volées d'escalier seront reprises sur le fut central

L'accroche des 1^{ère}/dernière marches d'escalier se fera par l'intermédiaire d'appuis de déformation phono-isolant de type NELL SILENT.

L'accroche des paliers intermédiaires se fera par l'intermédiaire de goujons CRET adaptés de la gamme SILENT-10TS ou équivalent.

La hauteur de l'échappée dans l'escalier doit être de 2,00m mini en tout point.

Giron mini 28cm h maxi 17cm

Finition :

- Escaliers intérieurs (revêtus) : surfacée apte à recevoir directement le revêtement collé, compris chanfrein des nez de marche rayon 2cm quand sol PVC et droit si carrelage, et suivant réservation du lot SOL.

Finition parfaite, prévoir ragréage en tranches et sous face de paillasse (destinées à être peintes directement).

Calfeutrement par fond de joint et joint souple entre les marches et les voiles ou cloison en périphérie.

La réalisation du revêtement définitif devra tenir compte des risques de détérioration inhérents au chantier. Aucune réception partielle ne pourra être prévue à ce titre
L'escalier sera monté à suivre l'avancement des planchers d'étage afin que les visites de chantier puissent se dérouler dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

Localisation :

Escaliers intérieurs du collectif.

2.5.14. – EMMARCHEMENT BETON EXTERIEUR

Description :

Dito article précédent sauf :

Finition :

- Escalier extérieur (escalier non revêtu) : Finition sablée sur les marches (non glissant). Nez de marche caoutchouc noir (contraste visuel) et antidérapant, intégrés aux marches des escaliers préfa, conformément aux normes handicapé.

Localisation :

Emmarchements isolés extérieurs, suivant plans, sur la circulation piétonne (1u).

2.5.15. – BALCONS

Description :

Béton à 350 kg/m³

Ferraillage suivant étude béton

Dans tous les cas, la partie supérieure des balcons devra être en dessous du niveau brut de la dalle intérieure.

Dalle pleine ou plancher coulé en place à l'avancement des planchers avec pente 1,5 % afin d'éviter toute rétention d'eau.

Pente 1% vers les cunettes de récupération EP en périphérie suivant plans, et incorporation des évacuations, pissettes et trop plein (à la charge du présent lot), ou vers l'extérieur.

Apte à recevoir un caillebotis ou un revêtement sans autre préparation

Aménagement d'une goutte d'eau en sous face

Sous faces et tranches parfaitement ragréées

Localisation :

Ensemble des balcons, suivant plans et étude béton.

2.5.16. – CASQUETTE BETON (OPTION)

Description :

Béton à 350 kg/m³

Ferraillage suivant étude béton

Dalle pleine coulé en place avec pente 1,5 % afin d'éviter toute rétention d'eau.

Aménagement d'une goutte d'eau en sous face

Sous faces et tranches parfaitement ragréées

Pose d'un profil DALNET en périphérie, et application d'une résine d'étanchéité sur le dessus, avec réalisation d'un congé dans l'angle supérieur contre la façade.

Localisation :

Casquette béton niveau 2 en façade Ouest (terrasse appartement 2.3).

2.6. IMPERMEABILISATION ET ETANCHEITE

2.6.1. - ETANCHEITE ET PROTECTION

Description :

Suivant l'exigence requise par le maître d'ouvrage, et sur les parties habitables enterrées.

Feuille d'étanchéité bitume élastomère SBS soudable, type **FONDAFOR de chez SIPLAST + AMS** ou équivalent **SOMDRAIN T5** (déjà drainant, sans ΔMS), sous avis technique.

Sur supports : maçonneries enduites ou voile béton

Pose sur une impression type VERAL ou SIPLAST PRIMAIRE

Remontée de 15 cm par rapport au plus haut des niveaux suivants : sol fini intérieur/sol extérieur.

Solinettes de protection de tête d'étanchéité et joint de désolidarisation si nécessaire

Mise en place d'un drainage et raccordement au réseau EP, si utile.

Dans les angles de part et d'autre sur 1m de large une bande d'étanchéité asphaltée sera mise en œuvre.

L'ensemble sera protégé par une couche drainante verticale, type DELTA MS ou équivalent.

Solinettes de protection de tête d'étanchéité : **modèle DANIALU 25/150**, teinte RAL au choix de l'architecte, pour masquer le ΔMS apparent sur les 15cm au-dessus du sol fini.

Localisation :

Sur l'ensemble des ouvrages enterrés, suivant coupes et plans :

- en façade Est, depuis l'angle NE jusqu'à la place de parking 6 (partie habitable enterrée)

- en soubassement, en protection de l'arase étanche, et remontée à +15cm au-dessus du niveau fini extérieur (enrobé ou espaces verts).

2.6.2. - ENDUIT D'IMPERMEABILISATION

Description :

Enduit d'étanchéité en 2 couches : accrochage et corps d'enduit ciment lissé, de type MOTEX DRY de WEBER ET BROUTIN. Application sur h=40cm au droit de la coupure de capillarité

Remontée de 15 cm par rapport au plus haut des niveaux suivants : sol fini intérieur/sol extérieur

Application d'un enduit bitumineux liquide type FONDABLACK SIPLAST ou similaire.

Localisation :

Infrastructures sur soubassement de bâtiment.

2.6.3. - RESINE D'ETANCHEITE

Description :

Mise en œuvre d'un revêtement polyuréthane d'étanchéité circulaire, de type SIKAFLOOR-400 N Elastic.

Application sur une bande de 10cm au droit des jonctions entre les balcons et la maçonnerie, et en relevé sur le seuil de la baie concernée jusqu'au rejingot de la menuiserie.

Localisation :

Jonction des balcons et sur les seuils des MEXT concernées.

2.7. OUVRAGES DIVERS

2.7.1. - FOURNITURE ET ENCASTREMENTS DES COFFRETS

Description :

Fourniture et pose des différents coffrets concessionnaires, en façade du bâtiment.

E.D.F. - GDF - SERVICE DES EAUX

Réservations conformes aux prescriptions et plans types, pose et encastremets des coffrets de coupure ou de raccordements ERDF et GRDF, coffrets Eau Du Ponant.

Pénétrations sous dallage des câbles et tuyaux de raccordement, compris calfeutrement après exécution des branchements et raccordements.

Localisation :

Dans muret de façade rue et suivant plan.

L'entreprise se rapprochera des concessionnaires concernés pour la référence des coffrets à mettre en œuvre.

2.7.2. - APPUIS

Description :

Béton dosé à 350 kg/m³

Ils seront conformes au DTU 36.5.

Les appuis des menuiseries et seuils seront réalisés avant la pose des menuiseries suivant le plan proposé par l'entreprise de menuiserie.

Les appuis seront réalisés en coordination avec la ou les entreprises intéressées

Il appartiendra au présent lot de prendre en temps utile toutes dispositions pour obtenir ces plans.

La pose des menuiseries se fera en applique sur le béton ou au nu extérieur (bardage).

Les appuis seront coffrés en place (non débordant).

Les surfaces d'appui des croisées seront parfaitement dressées pour permettre aux entreprises de réaliser ses joints d'étanchéité.

L'entreprise de gros oeuvre devra demander une réception de tous ses appuis à l'entreprise de menuiserie extérieure. Cette réception vaudra date d'exécution.

Sujétion d'étanchéité entre murs et appuis, de goutte d'eau.

Finition soignée

Localisation :

Appuis des menuiseries extérieures.

2.7.3. - SEUILS

Description :

Dito article précédent

Hauteur maxi 2 cm

Nez tiré au fer, suivants plans, y compris glacis avec une pente vers l'extérieur de 4 % minimum.

Localisation :

Toutes portes et baies sur l'extérieur.

2.7.4. - TABLEAUX – BANDES DE DRESSEMENT

Description :

Dressement des embrasures, tableaux et sous linteaux suivant réservation du lot menuiserie extérieure (suivant mode de pose, applique ou tunnel).

Bandes de dressage intérieures destinées à recevoir les menuiseries extérieures, Elles auront une largeur minimum de 12 cm.

Enduit au mortier de ciment finement lissé, de l'intérieur des tableaux et sous linteaux des fenêtres, portes fenêtres et châssis fixes sur la largeur de la maçonnerie, prêt à recevoir joint du menuisier extérieur.

Façon de gorge à la jonction avec seuil et appuis, pour éviter toute stagnation d'eau

Localisation :

Toutes ouvertures extérieures.

2.7.5. – RESERVATIONS - REBOUCHAGE DES RESERVATIONS

Description :

L'entreprise doit les réservations demandées avant exécution par les corps d'état secondaires en plus de ses propres réservations

Les rebouchages dans le béton se feront avec béton dosé à 350 kg/m³

Les réservations seront rebouchées après repiquage pour permettre un bon accrochage, Rebouchage des gaines autour des conduits à chaque traversée de planchers par matériaux classés M1.

Dimensions suivant réservations, plans BA et plans d'exécution des entreprises

Finition soignée suivant DTU 23.1

Ponçage ou ragréage pour obtenir des surfaces prêtes à recevoir un enduit peintre.

Les enduits de rebouchage des surfaces devant rester brutes ou recouvertes d'un revêtement mince seront poncés.

Localisation :

Rebouchage de toutes les réservations, de façon à être parfaitement étanche.

Sujétion de surbats béton en toiture terrasse au droit des émergences regroupées.

Remarque :

L'entreprise de gros oeuvre devra préciser la date à partir de laquelle les réservations devront être réalisées à la charge des entreprises qui n'en auraient pas fait la demande en temps utile

2.7.6. – ISOLATION SOUS PLANCHERS

Description :

Mise en œuvre d'un isolant de type Fybrastyrène **FIBRA X-THERM** ou équivalent, en sous face de plancher et retombées de poutres. **CF 1H.**

Épaisseur **150mm** pour obtention d'une isolation thermique équivalant à :

- une résistance **R=4,55 m².°C/W** minimum.

Parfaite finition et jonction entre panneaux.

Localisation :

Isolation en sous-face de plancher (voir plans et coupes) :

- local vélos,
- local poubelles,
- vide technique adjacent.

2.7.7. – ENTREES D'AIR ACOUSTIQUES MURALES

Description :

Fourniture et pose d'entrées d'air hygroréglables acoustiques avec **manchons de traversée de mur MTR + TR + P20 + MEA** de chez **ALDES** ou équivalent, bénéficiant d'un avis technique.

Compris tous les accessoires (mousse acoustique, plaque P20 de traversée, auvent extérieur avec mousse...) **Dn,e,w+Ctr ≥ 51dB.**

Affaiblissement acoustique collectif : **suivant plan de repérage.**

Compris carottage, puis calfeutrement autour des sorties, finition par joint souple. Parfait étanchéité à obtenir pour ces traversées de murs.

Localisation :

Dans murs de façades, manchons de traversée, de mur.

Prévoir 1u par séjour et 1u par chambre (pour façades avec affaiblissement > 35dB, suivant plan de repérage acoustique).

2.8. PAREMENTS EXTERIEURS

2.8.1. - SURFACES COURANTES VOILE BETON

Description :

Ragréage de l'ensemble des voiles (prévu au poste voile), poteaux, poutres... destinés à recevoir un ravalement au lot peinture.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre des protections collectives suivant sécurité sur les chantiers, échafaudages, nacelles, gardes corps...

Localisation:

Sur toutes les élévations en voile BA et éléments BA en intérieur et extérieur, et partout où nécessaire, compris locaux communs.

2.8.2. – DALLNET

Description :

Fourniture et pose de DALLNET 50 goutte d'eau de chez Danialu ou équivalent, en alu anodisé teinte naturel. Sujétion de cintrage des Dallnets.

Toutes sujétions de raccordements en maçonnerie et de parfaite étanchéité.

Localisation :

Partout où nécessaire afin d'éviter les coulures en façades (casquette béton, balcon...) : en particulier : balcon niveau 2 pignon Sud. Suivant plans.

2.8.3. – TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION

Description :

Mise en oeuvre de résilient (ex : polystyrène 2cm) entre les murs de mitoyenneté du bâtiment. Pose de joints TEGO avec fond de joint et mastic élastomère en cueillie verticale des murs, et ce sur toute la hauteur, l'ensemble sera protégé par un couvre joint aluminium clipsé.

Localisation :

Ensemble des structures désolidarisées du bâtiment.

2.8.4. – ETANCHEITE A L'AIR

Description :

Rebouchages étanches de toutes les gaines techniques. Etanchéité par ruban adhésif en caoutchouc butyle flexible type Ampacoll BK de chez Ampack ou équivalent.