

ENSAB

44 Bd de Chézy Centre
35000 - RENNES

ENSAB SALLE 01

**44 Bd de Chézy Centre
35000 - RENNES**

**Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS
OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT**



SOMMAIRE

INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT4

01.0 GENERALITES.....	4
01.0.1 DOCUMENTS DE REFERENCES.....	4
01.0.2 PRISE DE POSSESSION DES LIEUX	4
01.0.3 ETUDES ET NOTES DE CALCULS.....	4
01.0.3.1 ETUDE DE SOL	4
01.0.3.2 ETUDE BETON	4
01.0.3.3 NOTES DE CALCUL.....	4
01.0.3.4 DIMENSIONNEMENT	5
01.0.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	5
01.0.4.1 TERRASSEMENT - VRD	5
01.0.4.1.1 OBLIGATIONS DE RESULTAT	5
01.0.4.1.2 TERRASSEMENTS - FOUILLES	5
01.0.4.2 GROS OEUVRE.....	6
01.0.4.2.1 TOLERANCES DIMENSIONNELLES - PAREMENTS	6
01.0.4.2.2 QUALITE DES MATERIAUX.....	6
01.0.4.2.2.1 BETON.....	6
01.0.4.2.2.2 ACIERS	6
01.0.4.2.2.3 MORTIERS	6
01.0.4.2.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION	7
01.0.4.2.3.1 SOL D'ASSISE DES FONDATIONS	7
01.0.4.2.3.2 BÉTON DE RATTRAPAGE - BÉTON DE PROPRETÉ.....	7
01.0.4.2.3.3 SEMELLES ET MASSIFS DE FONDATIONS	7
01.0.4.2.3.4 MURS DE SOUBASSEMENT.....	7
01.0.4.2.3.5 VOILES ET POTEAUX EN BETON ARME	7
01.0.4.2.3.6 DALLAGE	7
01.0.4.2.3.7 ARRET DE COULAGE.....	8
01.0.4.3 ESSAIS - EPREUVES.....	8
01.0.5 PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRENEUR.....	8
01.1 DESCRIPTIF DES TRAVAUX	9
01.1.1 CONSTAT D'HUISSIER.....	9
01.1.2 PROTECTION DES EXISTANTS.....	9
01.1.3 INSTALLATIONS DE CHANTIER, HYGIENE ET SECURITE, DISPOSITIONS COMMUNES	9
01.1.3.1 PREAMBULE.....	9
01.1.3.2 GESTIONNAIRE PRORATA	9
01.1.3.3 PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER.....	9
01.1.3.4 PANNEAU DE CHANTIER.....	10
01.1.3.5 CLOTURES - FERMETURE DE CHANTIER	10
01.1.3.5.1 CLOTURES	10
01.1.3.6 CIRCULATIONS HORIZONTALES ET VERTICALES.....	10
01.1.3.6.1 MOYEN DE LEVAGE	10

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

01.1.3.6.2 ECHAFAUDAGE	10
01.1.3.7 PROTECTIONS COLLECTIVES.....	11
01.1.3.8 INSTALLATION GENERALE ELECTRIQUE	11
01.1.3.9 INSTALLATION GENERALE D'EAU	11
01.1.3.10 CANTONNEMENTS.....	12
01.1.3.10.1 BUREAU DE CHANTIER	12
01.1.3.10.2 TELEPHONE	12
01.1.3.10.3 SANITAIRES / DOUCHES.....	12
01.1.3.10.4 VESTIAIRE	12
01.1.3.10.5 RÉFECTOIRE	12
01.1.3.10.6 ENTRETIEN ET CONSOMMATIONS	13
01.1.3.11 NETTOYAGES.....	13
01.1.3.11.1 BENNES	13
01.1.4 CURAGE	13
01.1.4.1 SECURITE DES CHANTIERS ET PROTECTION DE LA SANTE.....	13
01.1.4.2 HORAIRES DE L'ENTREPRISE.....	13
01.1.4.3 PLAN GENERAL DE COORDINATION.....	13
01.1.4.4 PROTECTIONS INTERIEURES	13
01.1.4.5 OUVRAGES CONSERVES	14
01.1.4.6 CURAGE DES BATIMENTS.....	14
01.1.4.7 ÉVACUATION DES DECHETS.....	14
01.1.5 TERRASSEMENT	15
01.1.5.1 CONDITIONS D'EXECUTIONS SPECIFIQUES AU SITE	15
01.1.5.2 TERRASSEMENT EN RIGOLE	15
01.1.5.3 REMBLAIS	15
01.1.5.4 ENLEVEMENT DES MATERIAUX EXTRAITS.....	15
01.1.6 GROS-OEUVRE	16
01.1.6.1 INFRASTRUCTURE	16
01.1.6.1.1 DEMOLITION PLANCHER EXISTANT	16
01.1.6.1.2 RENFORT DE STRUCTURE	16
01.1.6.1.3 GROS BETON - BETON DE PROPRIETE	16
01.1.6.1.4 LONGRINES	16
01.1.6.1.5 RESEAUX EU SOUS DALLAGE	17
01.1.6.1.6 DALLAGE	17
01.1.6.1.7 SIPHON DE SOL EN FONTE.....	17
01.1.6.1.8 RESEAU EP	18
01.1.6.2 SUPERSTRUCTURE.....	18
01.1.6.2.1 DEPOSE/REPOSE DE POUTRELLES METALLIQUES	18
01.1.6.2.2 POTEAUX ISOLES.....	18
01.1.6.2.3 REPRISE HABILLAGE D'EBRASMENT ET SEUIL	18
01.1.6.2.4 BOUCHAGE D'OUVERTURE EXISTANTE.....	19
01.1.6.2.5 CREATION D'OUVERTURE.....	19
01.1.6.2.6 CALFEUTREMENT DES GAINES, RESERVATIONS ET OUVERTURES.....	19
01.1.7 FONDATIONS SPECIALES	19
01.1.7.1 FONDATIONS PAR MICRO PIEUX	19
01.1.7.2 RECEPAGE	20
01.1.8 RAVALEMENT	20

**Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES /
RAVALEMENT / TERRASSEMENT**

01.1.8.1 ÉCHAFAUDAGE	20
01.1.8.2 TEMOIN DE FISSURE	21
01.1.8.3 REPARATION DE SUPPORT	21
01.1.8.4 ENDUIT A BASE DE LIANT HYDRAULIQUE	21
01.1.9 NETTOYAGE DE CHANTIER	22

INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

01.0 GENERALITES

01.0.1 DOCUMENTS DE REFERENCES

D'une façon générale, les travaux du présent lot doivent répondre aux prescriptions techniques, documents techniques unifiés, cahier des charges du CSTB et normes françaises en vigueur à la date de la signature des marchés.

01.0.2 PRISE DE POSSESSION DES LIEUX

L'entrepreneur prend possession du terrain dans l'état où il se trouve le jour fixé par l'ordre de service de préparation des travaux.

Avant tout commencement de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot doit demander aux Administrations et Services Publics concernés, toutes les autorisations et interventions nécessaires (DICT).

Il doit s'assurer avant d'effectuer toute démolition, dépose de câbles, de réseaux et autres, que ceux-ci ne sont pas en service (dans le cas contraire il doit en avertir les services concernés).

Il est tenu responsable de la protection et de la conservation de tous les ouvrages, matériels, réseaux aériens, réseaux enterrés et plantations mitoyens et limitrophes, et ce pendant toute la durée du chantier, appartenant au Maître d'Ouvrage ou à des tiers et se situant dans l'emprise du chantier ou sur le domaine public.

Si des dégradations étaient commises au cours des travaux, l'entrepreneur devra avertir sans délai le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre. Les réparations et remises en état devront être effectuées sans supplément de prix aux frais de l'entrepreneur.

01.0.3 ETUDES ET NOTES DE CALCULS

01.0.3.1 ETUDE DE SOL

Une étude de sols a été effectuée sur commande du Maître d'Ouvrage. Les résultats de cette étude sont définis dans le rapport de sol joint en annexe du présent CCTP : N°128792 G2PRO de SOL CONSEIL.

L'entrepreneur est tenu d'interpréter les indications contenues dans cette étude, sous son entière responsabilité. Aucune majoration pour difficulté d'exécution et pour quelque cause que ce soit ne sera accordée sur le prix forfaitaire des fondations.

L'entrepreneur peut, s'il le juge nécessaire, faire procéder à des sondages complémentaires afin de parfaire sa connaissance du sous-sol. Il supporte dans ce cas, tous les frais occasionnés par ces sondages.

Par ailleurs, l'entrepreneur est tenu de faire procéder à une analyse chimique de l'eau, afin de s'assurer qu'aucune attaque n'est à redouter (eaux agressives, eaux salines, eaux saumâtres, etc.). Si des dispositions particulières étaient à prendre du fait de la nature du sous-sol (nappe aquifère...) l'entrepreneur doit en faire état dans son offre et inclure dans son prix global et forfaitaire, toutes sujétions et incidences financières inhérentes aux travaux nécessités.

01.0.3.2 ETUDE BETON

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Les plans doivent préciser :

- * La position de l'ouvrage tant en altimétrie qu'en planimétrie par des cotes exprimées en mètre, avec une précision au centième.
- * La nature des matériaux employés (par exemple : le type de béton, la nature des aciers...).
- * Les positions et dimensions des réservations et inserts des autres corps d'états avec le nom du demandeur.
- * Les hypothèses de calcul (par exemple : portance du sol de fondation, surcharges permanentes et d'exploitation).

En conséquence, pendant la phase préparatoire de chantier et suivant un calendrier détaillé, l'entrepreneur doit faire sa demande auprès des autres corps d'états pour obtenir toutes les indications utiles concernant les trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations diverses..., intervenant dans le béton armé et les grosses maçonneries.

Si ces dispositions font apparaître des impossibilités de percement ou des incidences inacceptables dans la disposition des armatures de béton armé, les entreprises sont tenues de modifier les emplacements des scellements et les parcours. Les indications sont alors reportées par le lot GROS-OEUVRE sur ses plans, avec indication du corps d'état utilisateur.

Ces plans doivent être systématiquement diffusés au Bureau de Contrôle et au Maître d'Œuvre.

Un jeu complet doit être à disposition sur le chantier pour consultation et diffusé par mail aux entreprises concernées pour contrôle et validation.

01.0.3.3 NOTES DE CALCUL

L'entreprise doit fournir toutes les notes de calcul relatives aux ouvrages qu'elle exécute.

Fondations

L'entrepreneur doit tenir compte dans son étude des charges propres à ses ouvrages et de celles des autres corps d'état. Il doit justifier de la répartition des charges et surcharges sur les fondations par des notes de calcul qu'il soumet au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.

Charges et surcharges à prendre en compte

Outre le poids propre des ouvrages, l'entrepreneur doit tenir compte dans ses calculs :

- * Des charges permanentes dues aux forces de pesanteur en se référant à la norme NF P.06.004. Ces charges permanentes sont déduites soit des plans (tels que : niveaux bruts et finis, espaces verts, terrasses plantées par exemple), soit des données à recueillir auprès des autres corps d'état.
- * Des charges dues aux matériels des corps d'état techniques.
- * Des charges dues aux effets de la neige et du vent.
- * Prise en compte des exigences de la nouvelle réglementation antisismique.

Les charges dues aux cloisons, aux revêtements de sols, aux faux plafonds, aux matériels techniques, aux complexes d'étanchéité et à leurs

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

protections... ne sont pas prises en compte. Pour définir ces valeurs, l'entrepreneur doit consulter les cahiers des clauses techniques particulières de chaque corps d'état.

Les charges d'exploitation à prendre en compte sont celles définies dans la norme NF P.06.001.

01.0.3.4 DIMENSIONNEMENT

Tous les dimensionnements sont à justifier auprès du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

Référentiel ossature béton armé : EUROCODES 02

Référentiel plancher :

* dalles coulées en place : EUROCODES 02

* dalles constituées d'éléments préfabriqués : Suivant avis technique et CPT Plancher Titre 1

Référentiel maçonnerie : EUROCODES 06

Prise en compte des exigences de la nouvelle réglementation antisismique applicable depuis le 1er mai 2011.

01.0.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

01.0.4.1 TERRASSEMENT - VRD

01.0.4.1.1 OBLIGATIONS DE RESULTAT

L'entrepreneur titulaire du présent lot est soumis à une obligation de résultat pour l'ensemble de sa prestation et notamment :

* l'écoulement des eaux de surface.

* l'écoulement des réseaux gravitaires EU et EP.

* la tenue mécanique des espaces de circulation et de stationnement.

Il est donc responsable du calcul des pentes, du nombre et de la section des exutoires, de la section des canalisations mises en œuvre ainsi que de la composition et de la structure des sols porteurs.

A ce titre, les cotes de niveaux des espaces extérieurs portés aux plans, l'indication des réseaux, des regards et des grilles ou les indications techniques prescrites dans le présent CCTP sont précisées à titre indicatif et doivent dans tous les cas être vérifiées par l'entrepreneur.

01.0.4.1.2 TERRASSEMENTS - FOUILLES

Les terrassements et fouilles sont exécutés en terrains de toutes natures (argiles, limons, sables, schistes, roche...). A ce titre, la prestation de l'entrepreneur doit comprendre toutes sujétions telles qu'emploi de marteau-piqueur ou de brise-roches.

L'emploi d'explosifs pour l'exécution des fouilles est formellement interdit.

L'entrepreneur doit aussi prévoir tous mouvements de terre et manutentions, notamment jets de pelle, montages, roulages, façon de banquettes ou rampes nécessaires dans le cadre de l'exécution du présent lot.

Voir étude géotechnique jointe au présent DCE.

L'entreprise doit également prendre en compte dans son offre une éventuelle découverte de bombe enfouie (disposition à prendre en compte suivant le PGC).

Définition des cotes et niveaux de terrassement

Le plan de terrassement doit être établi par l'entrepreneur sur la base des plans de l'Architecte et à soumettre au Maître d'Œuvre pour approbation.

Protection des talus et berges

Les talus et berges sont taillées selon la nature du terrain et les règles du décret du 8 janvier 1965. Ils doivent être protégés des intempéries afin de garantir leur stabilité et de conserver les caractéristiques géotechniques du terrain.

Étalement et blindage des fouilles

L'entrepreneur doit prendre, sous sa propre initiative et à ses frais, toutes les dispositions nécessaires pour assurer la tenue et la protection des talus contre les mouvements de terrain et éboulements.

Eaux survenant par les parois et le fond de fouille

Les sources caractérisées ou les simples filets d'eau seront captés ou détournés. Pour ce faire, tout dispositif provisoire pourra être envisagé tel que saignées, rigoles, fossés, canalisations.

Les dispositions prises à cet effet ne doivent entraîner ni érosion, ni affaiblissement des caractéristiques géotechniques du sol.

Eaux de ruissellement extérieures

La crête de la fouille sera ceinturée par des rigoles destinées à recueillir les eaux de ruissellement et à les évacuer à une distance convenable des fouilles.

Plates-formes

Les fonds de forme sous dallage ou sous voirie devront avoir été expurgés de tous les terrains meubles.

Suivant la destination de la plate-forme, les portances se rapportant au module de WESTERGAARD devront atteindre les valeurs minimales suivantes :

* voir étude géotechnique jointe au présent DCE

Remblaiement

Sauf spécification contraire expresse, les remblais seront réalisés avec des terres en provenance de fouilles. Si ces terres s'avéraient être de mauvaise qualité, il appartiendra à l'entrepreneur d'amener les matériaux de remblais conformes et expurgés de mottes, gazons, débris végétaux.

Avant remblaiement, les vides de fouilles seront soigneusement nettoyés de tous les débris du chantier (cartons, palettes, polystyrène, etc.).

Le remblaiement se fera par couches successives de 20cm maximum avec compactage mécanique entre chaque couche.

Pour les remblais sous voiries jusqu'au fond de forme, la compacité des remblais terminés sera de 90% de l'optimum PROCTOR modifié pour les couches situées au-dessous de 1m de profondeur, et 95% de l'optimum PROCTOR modifié pour les couches supérieures.

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

Enlèvement des terres

Les déblais devant être évacués hors du chantier seront transportés par l'entrepreneur à la décharge. Il fait son affaire des diverses autorisations et frais inhérents.

01.0.4.2 GROS OEUVRE

01.0.4.2.1 TOLERANCES DIMENSIONNELLES - PAREMENTS

Elles doivent être conformes aux prescriptions des DTU, Normes et Règles Professionnelles.

Les tolérances dimensionnelles d'exécution et la qualité des parements des éléments maçonnés doivent être adaptées aux produits ou au matériel qui s'y inscrivent ou qui s'y appliquent.

Aussi l'entrepreneur doit prendre connaissance des travaux des autres corps d'état afin d'adapter la précision de son travail.

01.0.4.2.2 QUALITE DES MATERIAUX

01.0.4.2.2.1 BETON

La confection des bétons doit être conforme aux dispositions de la norme NF EN 206-1.

Les bétons de structure sont confectionnés dans des centrales à béton normalisées soumises à l'agrément du Maître d'Œuvre.

La composition des bétons est définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité. Il est aussi tenu compte de la finition des parements à obtenir.

Les bétons sont caractérisés par :

La classe d'environnement

Le type de béton

* Béton Armé (BA): lorsqu'il contient des armatures qui participent à la stabilité de la structure.

* Béton Non Armé (NA): s'il ne contient pas d'armatures, ou si il est faiblement armé et les armatures protégées par un enrobage d'au moins 5 cm

* Béton Précontraint (BP)

La granularité

* La granularité se définit par la dimension du plus gros grain des granulats. En l'absence de précisions, elle est fixée à D=20

* La granularité doit être adaptée en fonction des paramètres suivants : épaisseur du béton recouvrant les armatures, écartement des armatures entre elles.

La consistance

* Les rajouts d'eau étant interdits par la Norme, il convient donc de commander un béton de consistance suffisamment fluide pour une bonne mise en œuvre.

Le dosage

* Le dosage minimal en ciment ou en liant équivalent est défini pour chaque classe d'environnement et pour chaque type de béton.

* La norme fixe précisément les règles de calcul du liant équivalent et d'emploi des additions (cendres, fillers, laitier moulu, fumées de silice).

* Des dosages particuliers peuvent être envisagés pour répondre à des contraintes spéciales de résistance, de parement...

La résistance minimale et la durabilité

Concernant la durabilité des bétons, elle est assurée en limitant leur porosité, la norme impose au fabricant une limitation de la quantité d'eau contenue dans le béton selon l'environnement et le type.

Les ajouts d'eau sur chantier sont interdits.

Le respect du dosage minimum en ciment ou liant équivalent et de la quantité maximum conduit à l'obtention de caractéristiques minimales, qui sont fixées par la norme pour chaque classe d'environnement.

Pendant la réalisation des travaux, des éprouvettes de béton seront prélevées par l'entreprise lors du bétonnage des ouvrages. Le nombre d'éprouvettes et d'essais doit être conforme aux DTU, aux prescriptions des EUROCODES et aux demandes du bureau de contrôle.

Les essais sont effectués à 7 et 28 jours par un laboratoire agréé, les frais sont à la charge de l'entreprise. Les résultats des essais sont communiqués au Maître d'Œuvre dans les 7 jours. Les essais à 28 jours peuvent éventuellement être avancés sur demande expresse du Maître d'Œuvre. Dans le cas où une anomalie serait constatée dans les résultats à 7 jours, la nouvelle date pour les essais sera fixée par le Maître d'Œuvre.

Les opérations de contrôle relatives à l'acceptation des matériaux, la conformité des bétons, la réception des ouvrages, sont celles définies au D.T.U. n° 20 et n°21.

Des résistances spécifiques peuvent être demandées suivant la nature de l'ouvrage. Dans ce cas, leur valeur doit être précisée lors de la description propre de l'ouvrage.

L'entrepreneur reste responsable de la composition des bétons à mettre en œuvre.

A ce sujet, il est bien spécifié que les dosages et compositions indiqués dans le CCTP ci-après sont strictement indicatifs et ne déchargent pas l'entrepreneur de sa responsabilité.

01.0.4.2.2.2 ACIERS

Les armatures sont conformes aux prescriptions des normes en vigueur.

La limite d'élasticité est de 500 Mpa.

Le dimensionnement des armatures est donné par l'étude structure et doit faire l'objet d'une justification par une note de calcul.

Les aciers doivent être exempts de toute graisse, laitance de béton, avant mise en œuvre ; seule une légère oxydation naturelle est tolérée.

Les assemblages doivent être solidement reliés soit à l'aide de ligatures de fils de fer recuits, soit par soudage.

01.0.4.2.2.3 MORTIERS

Les mortiers sont dosés comme suit :

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

Mortier pour liant à maçonner

350 kg de ciment à maçonner CM 250 pour 1 m3 de sable de rivière.

Mortier pour enduit ciment, taloché ou feutré

350 kg de ciment CM 160 « ENDUITS » pour 1 m3 de sable de rivière tamisé.

Mortier pour enduit bâtard

* première couche : 150 kg de chaux XEH et 250 kg de ciment CM 160 pour 1 m3 de sable de rivière tamisé.

* deuxième couche : 250 kg de chaux XEH et 150 kg de ciment CM 160 pour 1 m3 de sable de rivière tamisé.

Mortier pour chape

ou 600 kg de ciment CPAL 210.325 pour 1 m3 de sable de rivière.

01.0.4.2.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

01.0.4.2.3.1 SOL D'ASSISE DES FONDATIONS

Les bétons de fondations doivent être coulés au fur et mesure de l'avancement des fouilles. Par temps de pluie, la pellicule de surface détrempée doit être grattée et enlevée juste avant coulage du béton.

Dans tous les cas, les fonds de fouille doivent être parfaitement propres avant coulage.

En cas de fondations filantes sur différents niveaux, les assises des ouvrages doivent toujours être horizontales, en gradins successifs et les ouvrages se relever avec la même section.

Nous rappelons que le fond de forme des fondations doit faire l'objet d'une visite du Bureau de Contrôle afin de valider les hypothèses du bureau d'étude structure et du géotechnicien.

01.0.4.2.3.2 BÉTON DE RATTRAPAGE - BÉTON DE PROPRETÉ

Les bétons de propreté ont une épaisseur minimum de 5 cm et sont à prévoir sous tous les ouvrages de fondations définis par l'étude béton armé.

Les bétons de rattrapage sont descendus jusqu'au niveau du « bon sol », sous les massifs isolés ou les semelles filantes. Ils sont généralement coulés en « pleine fouille », mais l'entrepreneur fait son affaire de toutes les sujétions d'exécution résultant des couches rencontrées ou de la présence d'eau, en particulier blindage et curage de la fouille ou pompage selon nécessité.

01.0.4.2.3.3 SEMELLES ET MASSIFS DE FONDATIONS

Le dimensionnement et le ferrailage des semelles et massif de fondations sont donnés par l'étude structure.

Les semelles et massifs sont systématiquement coffrés. Les aciers doivent être calés par l'intermédiaire de cales plastiques ou métalliques, de façon à ce que l'enrobage prescrit soit respecté.

Les départs ou aciers en attentes sont protégés par des capuchons plastiques ou les barres crossées.

01.0.4.2.3.4 MURS DE SOUBASSEMENT

Suivant l'étude de structure, ils sont réalisés soit en béton armé soit en blocs à bancher.

Il doit être apporté un soin tout particulier aux reprises de bétonnage et au rebouchage des trous de cônes d'écartement.

A la reprise de bétonnage, la laitance et le béton situés à la jonction sont bouchardés à la pointerolle sur 2 cm de profondeur. Une résine d'accrochage est ensuite passée sur la surface ainsi mise à nu.

Les faces des murs en contact avec les terres sont badigeonnées d'enduit bitumineux type Noir Imper de chez LANKO ou équivalent en deux couches croisées, la dernière étant passée verticalement.

01.0.4.2.3.5 VOILES ET POTEAUX EN BETON ARME

Leur dimensionnement et leur ferrailage sont déterminés par l'étude structure.

Les coffrages sont déterminés de façon à ne subir aucune déformation pendant le coulage.

Les peaux de coffrage sont adaptées à la qualité de parement demandé et aux nombres de rotation qu'elles doivent subir. Elles sont enduites d'une huile de décoffrage sélectionnée en fonction des conditions de température, de la nature de la peau de coffrage (métal ou bois), du parement souhaité. Ce produit ne doit pas tâcher ni être incompatible avec les revêtements scellés, peints ou teintés, ni attaquer le béton. Il doit faire l'objet d'essais aux frais de l'entreprise et requérir l'avis du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Les inserts, incorporations, mannequins et autres réservations sont solidement fixés à l'aide d'aimants. Leur positionnement et leur altimétrie sont rigoureusement contrôlés.

Les ouvrages doivent comporter toutes les engravures pour relevés d'étanchéité, toutes les feuillures et rainures demandées par les autres corps d'état.

Les aciers sont calés de façon à recevoir l'enrobage nécessaire.

Des baguettes pour façon de chanfrein sont mises en place dans les angles.

Les « départs » de voile sont réalisés au préalable soit en béton coulé, soit à l'aide de talonnettes préfabriquées en béton ou en plastique. L'étanchéité en pied de banches est réalisée au préalable par un bain de mortier ou un joint mousse.

Un soin tout particulier doit être apporté au traitement des reprises de bétonnage : repiquage de la laitance et du béton de surface sur 2cm et application d'une résine d'accrochage de type Lankolatex de LANKO ou équivalent. Il est conseillé de faire usage de baguettes de reprise de bétonnage.

Le bétonnage doit s'effectuer en continu et par couches de hauteur régulière. Le délai entre deux toupies doit être aussi réduit que possible de façon à éviter le phénomène de « marquage » sur le parement des voiles.

La hauteur de chute du béton doit être minimisée pour éviter la ségrégation (utilisation d'une benne à manchette).

La vibration du béton sera régulière par « tranches » ou « passes » de coulage.

Au décoffrage, les banches sont soigneusement nettoyées. Les parements béton fraîchement coulés sont passés au jet d'eau à faible pression pour éliminer les balèvres aux angles, en pied, aux cueillies et aux joints de panneaux. Les défauts de parement sont immédiatement ragrésés.

01.0.4.2.3.6 DALLAGE

Les dallages sont constitués suivant l'étude structure.

La plasticité du béton est soigneusement déterminée avec le fabricant de façon à ne pas recourir à des rajouts d'eau pour augmenter la plasticité et la manœuvrabilité du produit.

Les nappes de treillis soudés sont obligatoirement calées par des cales plastiques ou béton. Il ne sera toléré aucune dérogation à cette règle.

Le surfaçage s'effectue à la taloche mécanique (hélicoptère) ou à la règle suivant l'état de surface demandé.

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

La fréquence et la profondeur des joints de fractionnement et de dilatation sont conformes aux recommandations des DTU et Normes. Le sciage est réalisé dans les 24 heures suivant le coulage.

01.0.4.2.3.7 ARRET DE COULAGE

D'une manière générale, les arrêts de bétonnage doivent être évités.

L'emploi de barbotine de ciment sur les reprises de bétonnages est interdit. Aucun arrêt de bétonnage n'est admis dans les cas suivants :

- * Dans la hauteur d'un poteau, entre deux planchers successifs.
- * Dans la hauteur des acrotères, garde-corps ou bandeaux.
- * Dans la portée d'un ouvrage en porte à faux.

Dans les poutres, l'arrêt de bétonnage, éventuellement nécessaire, doit être généralement incliné à 30°, le plan de reprise étant perpendiculaire aux bielles de béton comprimé.

Tout ouvrage présentant un plan de reprise contraire à ces prescriptions est refusé, démoli et reconstruit aux frais de l'entreprise.

01.0.4.3 ESSAIS - EPREUVES

Essais et vérifications suivant documents techniques COPREC :

Avant la réception et en fonction du type d'installation, l'entrepreneur doit effectuer tous les essais et vérifications conformément au document technique COPREC n°1 et établir les procès-verbaux en découlant conformément au document technique COPREC n°2. Il les transmet au Bureau de Contrôle pour avis.

L'entrepreneur doit mettre à disposition le matériel nécessaire aux essais, pompes hydrauliques, bouchonnage... La réception ne peut être prononcée que si les essais sont complètement concluants et que tous les procès-verbaux sont transmis au Maître d'Œuvre avec avis favorable du Bureau de Contrôle.

Épreuves des ouvrages terminés ou existants :

Les épreuves des ouvrages terminés peuvent être envisagées si les résultats des essais sur éprouvettes de béton prélevées pendant l'exécution des travaux incitent à penser que la résistance du béton mis en œuvre est inférieure à celle escomptée.

Une auscultation dynamique ou des essais de chargement sont alors réalisés. Les frais éventuels d'épreuves des ouvrages neufs sont à la charge soit :

- * Du Maître de l'Ouvrage si les épreuves sont satisfaisantes.
- * De l'entrepreneur dans le cas contraire. Le rebut, la démolition et la réfection des ouvrages reconnus défectueux sont aussi à sa charge y compris tous effets en découlant.

01.0.5 PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRENEUR

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise doit en outre, et en coordination avec les autres lots :

- Le plan d'implantation des pieux, indiquant pour chaque pieu :
 - * au niveau de la plate-forme de travail, les coordonnées de son axe par rapport à deux axes orthogonaux
 - * la cote de nivellement géographique du niveau théorique de recépage
 - * la cote de nivellement géographique de la pointe prévue par les études
- * les sollicitations à l'ELS
- * les sollicitations à l'ELU (toutes les sollicitations, en particulier les moments, sont définies par rapport au point de l'axe du pieu situé à la cote de recépage)
- * le diamètre, l'inclinaison et l'orientation du pieu
- * le numéro d'identification du type d'armature
- Une note technique de justification de la conception et de l'exécution des pieux
- Le cahier des types d'armatures avec leurs numéros d'identification
- Une note descriptive des mouvements de terre imposés par le mode d'exécution des pieux tels que :
 - * sur largeur de fouilles
 - * rampes d'accès
 - * aménagement de plate-forme
- Les travaux comprennent implicitement :
 - * la fourniture d'une note descriptive des ateliers d'exécution avec leurs numéros d'identification
 - * la fourniture du plan de pilotage indiquant l'ordre d'exécution et pour chaque pieu
 - . le numéro d'identification
 - . la cote de nivellement géographique de la plate-forme de travail
 - . la cote de nivellement géographique de recépage
 - . le diamètre, l'inclinaison et l'orientation du pieu
 - . le numéro d'identification du type d'armature
- * la réalisation des pieux, y compris une sur-longueur destinée au recépage le cas échéant
- * les essais de pieux lorsqu'ils sont prévus par la norme NF P 11-212-1 (Référence DTU 13.2)
- * la fourniture, le transport et la mise en œuvre des produits propres à l'exécution de ses travaux
- * la fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution ainsi que les échelles et échafaudages
- * le nettoyage des salissures et l'évacuation des gravats occasionnés par son intervention

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

01.1 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

01.1.1 CONSTAT D'HUISSIER

Avant tout commencement de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot doit faire établir par voie d'huissier, contradictoirement en présence de tous les tiers concernés, un état des lieux détaillé des ouvrages à l'intérieur et autour du bâtiment.

Ce constat concerne : les voiries, les réseaux, les trottoirs, l'ensemble des ouvrages mitoyens, les locaux concernés par les travaux, les locaux utilisés comme installations de chantier, les extérieurs.

Une copie de cet état des lieux est remise au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.2 PROTECTION DES EXISTANTS

Prévoir la protection des ouvrages existants conservés (sol, murs, plafond, menuiseries, etc.) pendant tous les travaux du présent lot, notamment pendant la mise en œuvre des fondations spéciales.

Localisation :

• Ensemble :

Pour l'ensemble des travaux du présent lot

01.1.3 INSTALLATIONS DE CHANTIER, HYGIENE ET SECURITE, DISPOSITIONS COMMUNES

01.1.3.1 PREAMBULE

Les mesures afférentes à la protection des personnes et des biens seront prises en étroite collaboration avec le coordonnateur SPS et le maître d'œuvre et réputées incluses dans l'offre.

Aussi, l'entrepreneur ne pourra prétendre à une quelconque rémunération supplémentaire dû à un phasage, un mode opératoire spécifique ou un principe de précaution lié à la sécurité.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.2 GESTIONNAIRE PRORATA

Le gestionnaire du compte prorata sera l'entreprise titulaire du lot **GROS OEUVRE**.

Il sera mis en place un comité de contrôle avec un nombre impair de membres, et au moins :

- un représentant du ou des lots de structure (gros œuvre)
- un représentant du groupe des lots de second œuvre (menuiserie, sols, peintures, plâtrerie)
- un représentant du groupe des lots d'équipement (plomberie, électricité)

Les membres du comité sont désignés lors de la période de préparation et une convention de compte prorata sera mise en place par le gestionnaire.

Chaque membre est désigné à la majorité simple des entrepreneurs du groupe qu'il représente.

Le maître d'œuvre peut être invité par le comité à donner son avis.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.3 PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise de **GROS-OEUVRE** ayant la charge de l'organisation des installations de chantier, elle établira en accord avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS, avant démarrage de toute intervention, un plan d'installation de chantier indiquant les éléments suivants :

- le stationnement pour les livraisons,
- les accès au chantier (véhicules et piétons),
- les modalités de mise en place de la clôture,
- l'implantation de la zone cantonnements pour les salariés et les travailleurs indépendants (barques vestiaires, réfectoires, installations sanitaires),
- les voies d'accès piétonnes pour accéder à pied propre jusqu'à la zone cantonnement, depuis l'extérieur comme depuis les zones de travaux,
- l'emplacement des zones de stationnement pour les véhicules des entreprises,
- l'implantation des bureaux de chantier.

NOTA :

Les installations de chantier devront être réalisées préalablement à tout démarrage des travaux quel que soit le lot.

Les modifications du plan d'installation de chantier pendant les différentes phases de travaux sont à la charge du lot **GROS-OEUVRE**.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

01.1.3.4 PANNEAU DE CHANTIER

Fourniture et pose d'un panneau de chantier compris toutes sujétions de mise en œuvre, contreventements, déplacements en cours de chantier, entretien, dépose et enlèvement en fin de chantier.

Les inscriptions sont conformes aux dispositions de l'article A. 421-7 du Code de l'Urbanisme et comprennent :

- La désignation de l'opération et la nature des travaux à réaliser
- La désignation du Maître d'Ouvrage.
- La désignation du Maître d'Œuvre, Bureau de Contrôle, Coordonnateur S.P.S, bureaux d'études techniques
- Le numéro du permis de construire ou de la déclaration de travaux
- La désignation de toutes les entreprises concourant à la construction
- La désignation de l'ensemble des collectivités ayant subventionné la construction

L'affichage publicitaire des entrepreneurs est interdit sur le chantier en dehors du panneau de chantier de l'opération sauf autorisation expresse du Maître d'ouvrage.

Compris dépose en fin de chantier.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.5 CLOTURES - FERMETURE DE CHANTIER

Les clôtures de chantier seront mises en place par le lot gros œuvre en démarrage de chantier

01.1.3.5.1 CLOTURES

L'entreprise du lot Gros-Œuvre mettra en place une clôture assurant la fermeture continue du chantier.

La clôture sera réalisée avec des panneaux grillagés de type HERAS d'une hauteur de 2,00m boulonnés entre eux et maintenus par des plots béton.

L'ensemble devra être mis en œuvre avant le démarrage du premier corps d'état, maintenu et entretenu pendant toute la durée du chantier par l'entreprise.

Tout accès au chantier sera condamné par des portails cadénassés.

Démontage et évacuation sur ordre du maître d'œuvre et coordonnateur SPS en fin de travaux.

La signalisation nécessaire aux caractéristiques du chantier sera constituée de panneaux fixés bien en vue sur la clôture, en nombre suffisant du type "CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC", "PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE"...

Une signalisation routière en amont et en aval des entrées et sorties de chantier devra être mise en place en accord avec les services de voirie compétents.

Le présent lot est tenu d'adapter les clôtures au besoin du chantier et aux différentes phases de travaux pendant toute la durée du chantier

L'entretien de la clôture durant toute la durée du chantier est assuré par l'entreprise titulaire du présent lot à la charge du compte prorata.

La dépose sera assurée par le présent lot en fin de chantier.

NOTA :

- * Il sera mis en place des panneaux de contreplaqués pour fermer l'accès à la salle 01 et aux sanitaires modifiés entre le Hall du bâtiment et ces espaces suivant PIC

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.6 CIRCULATIONS HORIZONTALES ET VERTICALES

01.1.3.6.1 MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise mettra en place tous les moyens de levage nécessaire à la parfaite exécution du chantier.

Si une grue est nécessaire, elle ne sera pas implantée sur le domaine public sauf autorisation spécifique de la ville

Dans le cas où il serait mis en place plusieurs grues sur le chantier ou d'interface (survol) avec les chantiers avoisinants, le présent lot aura à sa charge la mise en place d'une interférence de grue y compris location du système jusqu'à la dépose de la grue

Les fondations de la grue seront retirées après dépose de la grue

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.6.2 ECHAFAUDAGE

Les échafaudages de chantier seront mis en place par le lot Gros-Œuvre et mis à disposition gracieuse des entreprises ayant besoin d'intervenir en façade.

Sur cette opération, le ravalement de façade est à la charge du lot Gros-Œuvre.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

01.1.3.7 PROTECTIONS COLLECTIVES

Les protections collectives sont dues, mise en œuvre et maintenue par le lot Gros-Œuvre.
Cependant, lorsqu'une entreprise intervient sur une zone, il est à sa charge de vérifier que la protection convient à son mode opératoire, le cas échéant, elle en informe le Coordonnateur SPS et/ou le Maître d'œuvre.
Lorsque l'ensemble des protections collectives (rives, trémières, ...) mises en place par le gros-œuvre ont fait l'objet d'une réception avant l'arrivée des corps d'état secondaires, la remise en place et l'entretien est fait par l'entreprise à l'origine de la dépose.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.8 INSTALLATION GENERALE ELECTRIQUE

L'entreprise du lot **CFO-CFA** assurera l'alimentation et la réalisation du tableau général de chantier ainsi que du tableau d'installation de la base vie depuis des branchements électriques de chantier existant sur le réseau de l'ENSAB, ou depuis un nouveau branchement selon nécessité.

Démarche et frais d'installation des branchements à charge de l'entreprise.

Ces tableaux devront prendre en compte les besoins de l'ensemble du chantier durant tout son déroulement.

Depuis ces tableaux seront alimentées :

- l'installation nécessaire à l'alimentation des locaux cantonnements mis en place par l'entreprise de **GROS-OEUVRE**, compris raccordement à la charge du lot CFO-CFA

- l'installation nécessaire aux moyens de levage et autres matériels de l'entreprise de **GROS OEUVRE** mis en place sous sa responsabilité et à sa charge

- l'installation de chantier secondaire gérée par le lot **CFO-CFA**

Mise en place pendant la période de préparation et pour la durée des travaux y compris dépose en fin de chantier.

Consommation pris en charge par le maître d'ouvrage par l'intermédiaire d'un sous-compteur à installer par le lot **CFO-CFA**.

La maintenance technique et le remaniement des installations seront réalisés et à la charge de l'entreprise installatrice.

Chacune des installations précédemment mentionnées devra être vérifiée par un Organisme agréé avant toute mise en service.

L'installateur fournira une copie du rapport de vérification au coordonnateur en matière de sécurité et de santé.

Toutes dispositions doivent être prises par l'entrepreneur et par des sous-traitants éventuels pour satisfaire au décret n° 88.1058 du 14 novembre 1988 portant sur la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.

L'installation secondaire gérée par le lot **CFO-CFA** comprendra :

Fourniture, mise en place et alimentation des coffrets électriques équipés de 5 à 6 prises 2 P+T 10/16A 6+ prises triphasées.

Ces coffrets seront mis en place et alimentés à l'avancement des travaux du gros-œuvre.

Les sections de câbles devront être suffisantes pour permettre l'alimentation d'équipements de type assécheurs ou préchauffage.

Coffrets laissés en place jusqu'à la fin des travaux puis dépose en fin de chantier.

Nombre : 1 coffret

Installation en basse tension avec câbles d'alimentation adaptés, protection sur disjoncteur différentiel 30mA et protection mécanique des lampes (hublots adaptés).

Implantation dans toute la zone travaux de telle manière qu'aucun endroit ne soit dans l'obscurité.

Fourniture, mise en place au fur et à mesure de l'avancement et pour la durée des travaux y compris dépose en fin de chantier.

Installation d'un éclairage extérieur hivernal aux abords des bâtiments pour garantir la sécurité lors des déplacements en dehors du bâtiment.

Le réseau d'éclairage sera séparé du réseau puissance afin que le réarmement du réseau puissance puisse se faire dans de bonnes conditions d'éclairage. Il sera installé sur horloge.

Il est rappelé aux autres corps d'état que l'éclairage des postes de travail est à charge de chaque entreprise.

Constat de défaillance :

En cas de manquement de l'entreprise d'électricité, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre ou le Coordonnateur SPS, pourront demander à une entreprise spécialisée de se substituer à l'entreprise défaillante aux frais de celle-ci.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.9 INSTALLATION GENERALE D'EAU

L'entreprise du lot **CVC** assurera l'alimentation générale en eau du chantier et des diverses installations de la base vie depuis les branchements de chantier existant sur le réseau de l'ENSAB, ou depuis un nouveau branchement selon nécessité.

Démarche et frais d'installation des branchements à charge de l'entreprise.

Cette installation devra prendre en compte les besoins de l'ensemble du chantier durant tout son déroulement.

La maintenance technique et le remaniement des installations seront réalisés et à la charge de l'entreprise installatrice.

Depuis ces branchements seront alimentés :

- l'installation nécessaire à l'alimentation des locaux cantonnements mis en place par l'entreprise de **GROS OEUVRE**, compris raccordement à la charge du lot CVC

- l'installation de chantier secondaire gérée par le lot **CVC**

Mise en place pendant la période de préparation et pour la durée des travaux y compris dépose en fin de chantier.

Consommation prise en charge par le maître d'ouvrage par l'intermédiaire d'un sous-compteur à installer par le lot **CVC**.

L'installation secondaire gérée par le lot **CVC** comprendra :

Un robinet de puisage extérieur doté de vannes d'isolement.

Constat de défaillance :

En cas de manquement de l'entreprise de CVC, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre ou le Coordonnateur SPS, pourront demander à une entreprise spécialisée de se substituer à l'entreprise défaillante aux frais de celle-ci.

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.10 CANTONNEMENTS

L'éclairage des cantonnements sera sur détection, les circuits de chauffage seront sur programmation, les portes seront munies de ferme-porte. Prévoir des laves bottes à l'entrée des cantonnements.

Le lot gros œuvre prévoira la mise à disposition de bottes et de casques de chantier pour les visiteurs.

01.1.3.10.1 BUREAU DE CHANTIER

L'entreprise gestionnaire du compte prorata prévoira la mise à disposition d'un double bungalow isolé et chauffé pour l'installation du bureau de chantier et de la salle de réunion.

Cette installation sera équipée de table et chaises en nombre suffisant et devra être maintenue pendant toute la durée du chantier.

Ce local servira également au stockage des échantillons témoin fournis par les entreprises.

Une armoire mise à disposition sera installée pour le rangement du registre journal du coordonnateur SPS, des PPSPS des entreprises ou toute autre document utile à la gestion du chantier.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.10.2 TELEPHONE

Chaque entreprise devra équiper ses équipes d'un téléphone mobile.

Il n'est pas prévu d'installation fixe commune.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.10.3 SANITAIRES / DOUCHES

L'entreprise titulaire du lot **GROS-OEUVRE** prévoira, au titre du compte prorata, la mise à disposition, pour l'ensemble des entreprises, d'un bungalow sanitaire isolé, chauffé et équipé de :

- Sanitaires hommes et femmes

- Douches

- Point d'eau à température variable

Cette installation devra être maintenue pendant toute la durée du chantier.

Raccordement EU à la charge du lot **Gros-Œuvre** sur le réseau public.

Raccordement AEP à charge du lot **CVC**.

Dimensionnement : suivant nombre de compagnons

Dans le cas où il serait impossible de raccorder les sanitaires au réseau d'eau usée public, le présent lot prévoira la mise en œuvre d'une fosse de récupération des eaux usées, le vidage et l'entretien de celle-ci pendant toute la durée du chantier.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.10.4 VESTIAIRE

Le lot Gros-Œuvre mettra en place au titre du compte prorata des vestiaires communs pendant toute la durée du chantier.

Cette installation sera équipée d'armoires et de chaises en nombre suffisant et devra être maintenue pendant toute la durée de son intervention.

Compris raccordements divers.

Dimensionnement : suivant nombre de compagnons.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.10.5 RÉFECTOIRE

L'entrepreneur prévoira pour ses équipes la mise à disposition d'un bungalow isolé et chauffé pour l'installation d'un réfectoire.

Cette installation sera équipée de tables et de chaises en nombre suffisant, d'un réfrigérateur, d'un micro-ondes et devra être maintenue pendant toute la durée de son intervention.

Raccordements divers à la charge de l'entrepreneur.

Dimensionnement : suivant nombre de compagnons.

Localisation :

• Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.10.6 ENTRETIEN ET CONSOMMATIONS

Le nettoyage hebdomadaire des installations et la mise à disposition des consommables seront :

- assurée par le lot **GROS-OEUVRE**
- à charge financière du Maître d'Ouvrage par l'intermédiaire de sous-compteurs

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.3.11 NETTOYAGES

01.1.3.11.1 BENNES

Il n'est pas prévu la mise en place de benne de chantier, chaque entreprise est tenue de mettre en place les moyens nécessaires pour évacuer de manière quotidienne l'ensemble de ses déchets de chantier.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.4 CURAGE

01.1.4.1 SECURITE DES CHANTIERS ET PROTECTION DE LA SANTE

La nature des travaux du présent marché seront soumis à l'organisation d'une coordination en matière de sécurité et de santé.

L'entreprise sera tenue de réaliser un PPSPS afin d'appréhender en toute sécurité :

- * Ses méthodologies d'intervention
- * Son intervention en fonction de l'environnement du chantier

L'entreprise aura à sa charge tous les étalements, chevalements, poutrelles métalliques, tirants, etc..., nécessaires à la réalisation des travaux de dépose, curage, etc..., dans les meilleures conditions de sécurité pour les personnes sur le chantier ainsi que dans les espaces environnants.

L'entreprise titulaire du présent devra la fourniture, l'installation, la vérification de fonctionnement et l'entretien pendant la durée du chantier d'extincteurs à eau et à poudre pulvérisée en nombre suffisant pour la protection des zones concernées par les travaux de l'opération. Ces appareils seront placés à des endroits visibles et facilement accessibles, soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra faire les démarches d'obtention de permis feu auprès du maître d'Ouvrage.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.4.2 HORAIRES DE L'ENTREPRISE

Suivant les horaires de l'entreprise, en tout état de cause, l'utilisation d'engins bruyants (marteau piqueurs, BRH, compresseur...) devra être limitée à la plage horaire suivante : 8H00 - 17H30

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.4.3 PLAN GENERAL DE COORDINATION

Mesures d'organisation à prendre en compte suivant les remarques énoncées dans le PGC SPS.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.4.4 PROTECTIONS INTERIEURES

Protection des sols et des élévations intérieures conservés dans l'ensemble de la zone travaux ainsi que des sols et élévations intérieures directement adjacents aux interventions de démolition intérieure par panneaux de contreplaqué et feutre non tissé, comprenant :

- Dépose en fin de chantier des protections compris nettoyage et évacuation des gravois et poussières résultant des divers travaux.
- Réparations systématiques en fin de chantier des stigmates liés à la pose des protections.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet suivant plan de démolition-curage

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT**01.1.4.5 OUVRAGES CONSERVES**

Le présent lot prendra les dispositions pour conserver les ouvrages suivants :

- Ensemble des doublages périphériques existants
- Ensemble du plafond coupe-feu en plaques de plâtre, sauf aux droits des cloisons créées et des zones à étayer
- Ensemble de l'encoffrement coupe-feu des IPE360 existantes, sauf aux droits des zones à étayer
- Ensemble des menuiseries bois existantes (portes et fenêtres), notamment les portes d'accès à la zone sanitaire et au hall d'accueil
- Ensemble des poteaux béton conservés
- ... Liste non exhaustive

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet suivant plan de démolition-curage

01.1.4.6 CURAGE DES BATIMENTS

Le présent lot doit le curage de l'ensemble de la zone travaux suivant plan de démolition-curage, dont notamment les éléments suivants :

- * Menuiseries intérieures, hors tablettes de fenêtres
- * Stores intérieurs
- * Portes de placard et aménagement
- * Ensemble des cloisons suivant plans de repérage
- * Doublages au niveau des reprises de structure et des futurs sanitaires
- * Faux-plafonds, compris isolant et ossatures
- * Ensemble de la zone sanitaire
- * Habillage des poteaux béton existants
- * ... liste non exhaustive

La prestation comprend l'enlèvement aux décharges y compris décharges spécialisées.

La prestation comprend l'enlèvement et l'évacuation de tous les appareils sanitaires encastrés découverts par le présent lot lors des travaux de démolition, telles que des canalisations (enlèvement après validation par les lots techniques).

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet suivant plan de démolition-curage

01.1.4.7 ÉVACUATION DES DECHETS

Tous les travaux prévus au présent cahier des charges comprennent le ramassage, le conditionnement si nécessaire, l'évacuation par tout moyen approprié vers les bennes et la sortie hors de l'opération de tous les matériaux, matériels et équipements déposés et/ou démolis sur site avec bordereaux de suivi des déchets (BSD) vers les décharges adaptées.

Les déchets seront triés en six catégories : Bois, Métaux, Carton, Matériaux inertes (béton, briques, tuiles ...), Déchets industriels banals, (DIB : Verre, matières plastiques, bois sauf certains bois traités), Déchets industriels spéciaux (DIS peinture solvants, ...)

Classification des installations de stockage

Type d'installation de stockage	Type de déchets
CLASSE I	Déchet industriel spécial (essentiellement solide, minéral, stabilisé à court terme) avec des contraintes physico-chimiques, dont entre autres : - % de composants et PH plafonnés - partie biologique et organique limitée
CLASSE II	Déchets ménagers et assimilés (« déchets industriels banals ») Composition du déchet contrôlée visuellement
CLASSE III	Déchets « inertes » Composition du déchet contrôlée visuellement

Les bordereaux (BSD) évoqués ci-avant comprendront au minimum les mentions suivantes (sans que ces éléments soient limitatifs):

- Le nom du Maître d'ouvrage
- Le numéro du permis démolir
- Le nom de l'entreprise de démolition
- Le nom du transporteur
- La qualité et la quantité des déchets éliminés
- Le centre de stockage ou de traitement où ils sont déposés.

Pour mémoire, les bordereaux de suivi des déchets doivent être conjointement signés (maître d'ouvrage, entreprise, transporteur, collecteur)

Le prix global et forfaitaire comprend l'arrosage lors de la manutention des gravois de démolition produisant de la poussière.

L'élimination des déchets par le feu sur le chantier est strictement interdite.

D'une manière générale les déchets pourront être traités et/ou revalorisés de la manière suivante (sans que ces recommandations soient limitatives):

- Les éléments métalliques (volets, portes métalliques...) retourneront dans la filière sidérurgique
- Les boiseries seront dirigées vers l'incinération et/ou vers la filière de revalorisation du bois (production de combustible, agglomérés...etc)

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

- Le verre sera dirigé vers la filière de réemploi verrier.
- Les bétons sains seront concassés.

Tous les déchets non revalorisés seront envoyés vers les décharges spécialisés en fonction de leur nature et notamment :

- Déchets Industriels Banals (DIB) en décharge de classe 2 : Plastiques, PVC, Produits d'Étanchéités, Plâtres, etc.
- Déchets Industriels Dangereux (DID) en décharge de classe 1 : Solvants, Hydrocarbures, Pyralène, etc.

L'entreprise devra indiquer dans son offre le flux d'enlèvement des déchets (nombre de camion par jour). Les camions devront obligatoirement être bâchés. L'entreprise devra obligatoirement nettoyer les roues des camions en sortie de chantier.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble des gravats issus du curage et de la démolition du bâtiment

01.1.5 TERRASSEMENT

01.1.5.1 CONDITIONS D'EXECUTIONS SPECIFIQUES AU SITE

Voir étude géotechnique 128792 G2PRO du 03/02/2025

Toutes les sujétions afférentes à des sur-profondeurs, ... seront réputées incluses dans l'offre.

L'entrepreneur vérifiera que les ouvrages existants et les routes qu'emprunteront les engins de chantier peuvent supporter leur trafic.

Les terrains reconnus par les investigations géotechniques sont meubles et terrassables à la pelle rétro. Cependant, les fondations et vestiges enterrés pourront nécessiter un BRH et/ou une cisaille électrique.

Les sujétions d'exécution sont liées :

- * au non-remaniement des sols d'assises au terrassement
- * à une finition soignée des fouilles au godet sans dent, godet bien à plat
- * à la mise en œuvre à l'avancement d'un béton de blocage
- * à la présence éventuelle de réseaux existants à déplacer
- * à la reprise en sous-œuvre des fondations ou anciens murs de l'existant pouvant entraîner des sur-profondeurs.

Les arrivées d'eau pouvant survenir pourront nécessiter la mise en œuvre d'un béton de blocage fortement dosé et des purges complémentaires.

L'entreprise devra donc adapter son matériel et ses interventions aux conditions ci-dessus et ne pourra prétendre à une quelconque compensation financière ou un arrêt de chantier du seul fait que les moyens qu'elle avait prévue de mettre en œuvre ne sont pas adaptées aux conditions physiques du terrain.

Localisation :

- Ensemble :

Ensemble du projet

01.1.5.2 TERRASSEMENT EN RIGOLE

Terrassements en terrains de toutes natures et par tous les moyens pour mise en œuvre des ouvrages de fondations.

Les fouilles sont exécutées par tous moyens au choix de l'entrepreneur.

Les travaux de terrassement sont exécutés et dus en toutes natures de terrains.

L'entrepreneur prévoira toutes dispositions pour le blindage des fouilles et l'épuisement des eaux de ruissellement et d'infiltration.

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- Fondations du projet

01.1.5.3 REMBLAIS

Remblaiement par des matériaux sains provenant des fouilles s'ils sont conformes, sinon par apport de matériaux de carrière concassés ou bons matériaux primaires de carrière.

Les souches, mottes, gazons, débris végétaux, gravais, ferrailles et tous corps étrangers seront exclus des remblais.

Le remblai doit être constitué de matériau d'apport de qualité, mis en place par couches successives de 20 cm et compacté au rouleau vibrant pour obtenir une densité sèche égale à 95 % d'Optimum PROCTOR Modifié. Il ne peut être mis en place que si l'infrastructure est stable.

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte et plans structure :

- Au droit de la reprise de dallage

01.1.5.4 ENLEVEMENT DES MATERIAUX EXTRAITS

Chargement par tous les moyens et enlèvement hors du chantier des matériaux extraits et terres excédentaires au fur et à mesure de l'avancement des fouilles et le reste après exécution des remblais.

Transport par tous moyens et à toutes distances.

Lieu de dépôt agréé au choix de l'entrepreneur qui prend à sa charge tous les frais de décharge et autres.

L'entrepreneur prendra toutes les précautions pour éviter les dégradations et salissures sur le domaine public et devra le nettoyage des voiries autant de fois qu'il sera nécessaire.

**Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES /
RAVALEMENT / TERRASSEMENT**

Tout procès-verbal ou amende subie par le Maître d'Ouvrage à ce sujet seront immédiatement répercutés sur les sommes restant à percevoir par l'entrepreneur.

Localisation :

• Ensemble :

Enlèvement des terres excédentaires propres aux travaux du présent lot et matières impropres après exécution des travaux et des remblais suivant besoin.

Enlèvement des boues des micro-pieux.

01.1.6 GROS-OEUVRE

01.1.6.1 INFRASTRUCTURE

01.1.6.1.1 DEMOLITION PLANCHER EXISTANT

Prévoir la démolition du plancher béton et fondation du poteau au droit du poteau BA supprimé, sur toute la largeur de la salle 01.
Le plancher sera démoli proprement.

NOTA :

* Prendre en compte la présence de la fondation en pierre d'un ancien mur démoli. Prévoir la purge de cette fondation pour l'exécution des longrines.

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- Dallage existant au droit des longrines à créer dans le cadre de la suppression du poteau BA, sur toute la largeur de la salle 01

01.1.6.1.2 RENFORT DE STRUCTURE

Fourniture et pose de poutres métalliques HEA 450 avec une finition anti-rouille suivant l'étude structure.
Les poutres métalliques reposeront sur des poteaux BA de part et d'autre de la salle 01, fixations au poteaux BA par platines et scellements chimiques.
Les poutres seront maintenues entre elles par boulonnages.
Calage au mortier sans retrait type CLAVEX.
Démolition du poteau BA existant.
Scellement dans maçonnerie existante par tige inox au mortier de chaux. Trous oblongs verticaux dans platine d'about HEA.
Passivation des aciers à prévoir suite à la démolition du poteau béton.
Prévoir une reprise d'enduit sur le poteau démoli.

La structure métallique comprend 2 HEA450 verticaux et d'éventuels recoupements via assemblages avec platines d'about, raidisseurs et boulons HR.

Dimensionnement et ferrailage suivant étude structure et exigences réglementaires.
Compris toutes les sujétions afférentes à la gestion des déchets (évacuation, traitement...).

Compris toutes sujétions d'étalement, de calage, de reprise de peinture anti rouille après exécution, etc.

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- Renfort de structure pour démolition du poteau BA au milieu de la salle 01

01.1.6.1.3 GROS BETON - BETON DE PROPRETE

Mise en œuvre de béton non armé depuis le niveau du "bon sol" jusqu'au niveau de l'arase inférieure des longrines.
Épaisseur minimale de 5cm avec une sur largeur de 10cm de part et d'autre.
Le sol d'assise après terrassement devra impérativement être curé après terrassement de la fouille.
Le béton pourra éventuellement être coulé en pleine fouille s'il est coulé instantanément après terrassement de chaque fouille.
Prévoir un pompage en fond de fouille afin de couler les fondations hors d'eau, dans des fouilles saines et non remaniées.
Les profondeurs et niveaux d'assises des longrines par rapport au terrain sont prédéfinies dans le rapport de sol.

Localisation :

• Ensemble :

Dimensionnement suivant étude structure et étude géotechnique :

- Sous l'ensemble des ouvrages en contact direct avec le sol.

01.1.6.1.4 LONGRINES

Réalisation de longrines en BA.
Dimensionnement et ferrailage suivant étude structure et géotechnique.
Finition soignée pour les faces apparentes et étanchées. Si le parement soigné ne pouvait être atteint, l'entrepreneur aura à exécuter le meulage et le

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

ponçage des balèvres, les reprises des épaufrures et bullages et le ragréage de finition.
Finition courante pour les faces enterrées et non visibles.

NOTA :

* Compris mise en œuvre de Biocoffra suivant étude structure

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- Longrines dans la salle 01 au niveau du poteau béton supprimé, sur toute la largeur de la pièce

01.1.6.1.5 RESEAUX EU SOUS DALLAGE

Depuis chaque :

* appareil sanitaire

* siphon de sol

* pied de chute EU des niveaux supérieurs

Compris pénétrations et calfeutrements.

Raccordement sur réseau EU existant

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte et plans fluides :

- Réseau EU de la zone sanitaires

01.1.6.1.6 DALLAGE

Réalisation d'un dallage en béton armé sur terre-plein.

Dimensionnement et armatures suivant étude structure.

A partir du fond de l'excavation :

* Réglage et préparation du fond de forme

* Mise en œuvre d'un géotextile

* Réalisation d'un empierrement de qualité 0/80 et 0/31,5 épaisseur suivant étude de sol, en présence d'un fond de forme de bonne portance, non humide, à adapter à l'état physique de l'hydrique des sols au moment des travaux. L'empierrement sera élaboré à partir de roche insensible à l'eau, de classe R41 ou R61 selon le GTR et mis en œuvre à l'avancement.

* Forme de sable de 2 cm.

* Polyane anticapillaire spéciale dallage compris recouvrement (300 microns).

* Dallage coulée en place (épaisseur suivant étude structure).

* Finition suivant localisation

* Façon de joints de retrait réalisés par sciage suivant DTU 13.3.

NOTA :

* Avant coulage du dallage, réception de la couche de forme par essais de plaque type LCPC (référence densitométrique et cibles à obtenir suivant étude géotechnique). Prévoir un minimum de 3 essais dont les emplacements seront définis avec le maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

* Prévoir une désolidarisation complète et le traitement des joints par rapport à la structure et au droit des ouvrages existants.

* Les épaisseurs indiquées sont celles obtenues après compactage des matériaux. Elles devront être augmentées (sans plus-value) si la nature du terrain l'impose.

* Prévoir toutes les sujétions nécessaires pour la mise en place de prises individuelles en boîtiers encastrés dans le nouveau dallage de la salle 01.

* Prévoir des bèches périphériques au niveau du dallage support de la CTA

* Prévoir des scellements chimiques pour raccord avec le dallage existant

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- Reprise de dallage dans la salle 01 au niveau du poteau béton supprimé sur toute la largeur de la pièce, finition soignée destinée à recevoir un revêtement de sol

- Dallage support de la CTA en extérieur, compris bèches de rive périphérique, finition soignée destinée à rester brute, prévoir pente à 1% vers le siphon pour évacuation des eaux

- Reprise de dallage des sanitaires

01.1.6.1.7 SIPHON DE SOL EN FONTE

Fourniture et pose d'un siphon de sol avec grille à fentes et sortie verticale DN100.

Le corps de siphon est muni d'un coupe-odeur intégré avec garde d'eau de 6cm, panier en PVC et bouchon d'inspection donnant accès à la sortie du siphon.

La capacité d'absorption du siphon est de 2 litres par seconde.

La grille à fentes est recouverte d'un revêtement asphalté.

Les dimensions du siphon sont de 20x20cm.

Compris toute sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte :

- 1 unité à incorporer dans le dallage de la CTA

01.1.6.1.8 RESEAU EP

Prévoir le raccordement depuis le siphon du dallage de la CTA en extérieur, jusqu'à la DEP à l'angle Sud du labo photo.
Compris ensemble des liaisons entre les différentes attentes, regards et équipements.
Prévoir une pente de 1% minimum.

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte :

- Localisation ci-dessus

01.1.6.2 SUPERSTRUCTURE

01.1.6.2.1 DEPOSE/REPOSE DE POUTRELLES METALLIQUES

Dépose et bûchage soignés des poutrelles métalliques du labo photo en vue d'une réutilisation sur site ou par l'ENSAB, compris rebouchage des trous existants.

2 poutrelles seront reposées dans le labo photo. Elles seront fixées dans des UPN sur sabots à prévoir au présent lot.
Les UPN auront une peinture antirouille et seront prêts à recevoir une peinture de finition prévue au lot PEINTURE.
Les poutrelles seront fixées dans le profil des UPN et 2 ailettes seront mises en place pour bloquer la rotation.
Fixation par boulonnage.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, fixation et scellement.

NOTA :

- Les poutrelles seront stockées au sous-sol de l'ENSAB en attendant leur repose
- Les poutrelles seront re-scellées avant la mise en œuvre des réseaux CTA dans le Labo photo

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte :

- Dépose et stockage de l'ensemble des poutrelles du labo photo

- Repose de 2 poutrelles toute largeur dans le labo photo

01.1.6.2.2 POTEAUX ISOLES

Réalisation de poteaux en béton armé.
Épaisseur et armatures suivant étude structure et exigences incendie.
Finition courante.

NOTA :

- * Prévoir de laisser un vide entre le poteau BA et la maçonnerie de façade existante
- * Prévoir une laine de roche entre les poteaux et la façade existante pour désolidarisation

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- 2 Poteaux béton de part et d'autre de la salle 01 en support des HEA450

01.1.6.2.3 REPRISE HABILLAGE D'EBRASEMENT ET SEUIL

Bande de redressement

Reprises des bandes de redressement des menuiseries remplacées réalisées au mortier de ciment hydrofuge en périphérie des ouvertures.

Seuil

Reprises des seuils des menuiseries remplacées réalisées avec chape ciment au mortier hydrofuge lissée.
Dessus penté avec rejingot, nez arrondi au fer.
Sciage dans le cas de grande longueur.

Parements soignés de toutes les faces vues.

Toutes les précautions devront être prises pour la bonne étanchéité de ces seuils sur les élévations - Préconisation à faire valider avant exécution au Bureau de Contrôle

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

NOTA :

- Le seuil de la porte d'accès au labo photo sera à abaisser avant reprise (accès PMR)
- Les dimensions finies des ouvertures seront données par le menuisier extérieur avant le démarrage des travaux

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte :

- *Au droit des 3 menuiseries extérieures remplacées*

01.1.6.2.4 BOUCHAGE D'OUVERTURE EXISTANTE

Prévoir le bouchage en maçonnerie d'ouverture existante dans la rampe extérieure et dans un mur de façade, compris dépose et évacuation de la grille existante.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et finitions.

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- *Bouchage de l'ouverture existante dans le mur pignon de la rampe extérieure, compris enduit ciment de finition*
- *Bouchage de l'ancienne ouverture du pignon Sud-Est du bâtiment, sous le passage de réseaux de la CTA*

01.1.6.2.5 CREATION D'OUVERTURE

Le présent lot doit la réalisation d'ouverture dans les façades existantes :

- La mise en œuvre d'un étalement y compris mise en place de braies métalliques, le platelage au sol avec madriers pour la répartition des charges
- La réalisation de chaînage verticaux
- Le percement du linteau
- La réalisation d'un linteau métallique ou poutre en béton armé suivant étude structure y compris réalisation de cheminée de coulage et évent de décompression. Après coulage du linteau l'entreprise devra la démolition des bétons saillant ou excroissant
- La réalisation de poutre béton y compris reprise des ferrillages de plancher au droit des murs démolis
- La réalisation de tableau en enduit ciment
- La reprise des piedroits

Compris toutes sujétions et évacuation des gravats

NOTA :

- La dépose/repose du luminaire du mur d'échiffre de la rampe PMR sera effectuée par le lot CFO

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte et étude structure :

- *Ouverture en pignon Sud-Ouest du labo photo pour passage de l'amenée d'air neuf*
- *Ouverture dans le mur au droit de la rampe PMR pour passage du rejet d'air et de l'extraction d'air de la CTA*
- *Ouverture dans le mur d'échiffre de la rampe PMR extérieure pour mise en place du rejet d'air de la CTA*
- *Ouverture dans le mur d'échiffre de la rampe PMR extérieure pour mise en place d'un accès technique à l'intérieur de la rampe*

01.1.6.2.6 CALFEUTREMENT DES GAINES, RESERVATIONS ET OUVERTURES

Après le passage des diverses canalisations dans les gaines et autres réservations, calfeutrement au mortier hydrofuge sans retrait compris sujétions de coffrage.

Les exigences incendies et acoustiques du calfeutrement devront respecter les caractéristiques de la paroi traversée.

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte :

- *Ensemble des gaines techniques et passage des canalisations dans le pignon Sud-est du Labo Photo*
- *Ensemble des menuiseries extérieures remplacées*

01.1.7 FONDATIONS SPECIALES

01.1.7.1 FONDATIONS PAR MICRO PIEUX

Mise en œuvre de fondations réalisées par micro pieux du type II forés à la boue ou type IV (PIRS).

Les caractéristiques des pieux (type, profondeur d'ancrage, diamètre, hauteur et ferrillage) seront définies par les résultats de l'étude de sol et de la descente des charges de l'étude structure.

Sont implicitement inclus dans la prestation :

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

- * Les études d'exécution.
- * Amenée et replie du matériel y compris autorisation administrative.
- * Réalisation et entretien des plates formes de travail (empierrement provisoire si nécessaire).
- * L'implantation propre des pieux par rapport à l'implantation générale et le dossier de récolement.
- * L'évacuation en décharge agréée des déchets résultant des travaux de forage et de bétonnage.
- * La fourniture du plan d'assurance qualité.
- * La fourniture des paramètres de forage et de bétonnage.
- * La fourniture des contrôles par impédances (1 pieu sur 10 au choix du maître d'œuvre).
- * Les longrines de redressement éventuelles y compris toutes sujétions.
- * La protection des ouvrages existants
- * Le nettoyage des voiries autant de fois qu'il sera nécessaire.

NOTA :

- * Le projet s'insérant au droit de constructions mitoyennes, l'entreprise devra, à proximité des assises existantes, prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter leur déstabilisation. Toutes les sujétions liées à des sur-profondeur, excentrement, porte à faux, reprises en sous-œuvre... seront réputées incluses dans l'offre.
- * La rencontre de blocs et l'ancrage dans le grès rocheux sont des sujétions à prendre en compte par l'entreprise qui devra mettre en œuvre les moyens appropriés si des obstacles sont rencontrés (tubage, forages destructifs en roto-percussion systématique...)

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte et plans structure :

- Ensemble des micropieux du projet

01.1.7.2 RECEPAGE

Recépage des pieux sur une hauteur correspondant aux spécifications du DTU et comprenant :

- * Terrassement dégageant la tête du pieu entre le niveau de la plate-forme et le niveau de recépage.
- * Elimination (sans moyen violent de façon à ne pas nuire à la fondation) de tout le béton pollué ou de caractéristiques médiocres, en tête de pieu et être poursuivi sur une hauteur de dix centimètres dans le béton sain.
- * Evacuation des déblais en décharge.

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte et plans structure :

- Ensemble des micropieux du projet

01.1.8 RAVALEMENT

01.1.8.1 ÉCHAFAUDAGE

L'entreprise aura à sa charge toutes suggestions d'échafaudage et d'approvisionnement utiles à la réalisation de ces travaux :

- * La protection des ouvrages exposés par l'emploi des échafaudages (de pied ou volants) en particulier l'étanchéité et le revêtement des terrasses, les menuiseries, etc.
 - * L'approvisionnement, le déchargement et la distribution des fournitures avec ses propres moyens de levage
- Dans le cas d'un échafaudage volant, celui-ci devra être auto stable et dans le cas contraire, ses caractéristiques devront avoir reçu l'aval du bureau d'études, et ce, aux frais du titulaire du présent lot.

L'entrepreneur sera seul responsable de toutes crevasses, tassement, soufflures qui se produiraient dans les sols définitifs.

Dans tous les cas, l'entreprise devra fournir le certificat de conformité de son matériel avant le début de ses travaux.

Le titulaire du lot devra :

- * la mise en œuvre des protections collectives en pied d'échafaudage (chemin protégé, balisage et signalisation des circulations piétonnes...)
- * prendre en compte dans son offre les débords de parking, les balcons et terrasses pour la mise en place de l'échafaudage
- * les dispositifs de sécurités ...

L'entrepreneur fera son affaire de tout ce qui concerne le voisinage :

- * Accords éventuels pour échafaudages ;
- * Réfection des voies, plantations, clôtures ;
- * Reprise des murs et des conduits de fumées, etc.... avoisinants ;
- * Surélévations des souches voisines éventuelles.
- * Protection des avoisinants
- * Demande d'autorisation...

Localisation :

- Ensemble :

Suivant plans architecte :

Ensemble des échafaudages nécessaires à la parfaite exécution des travaux du présent lot

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

01.1.8.2 TMOIN DE FISSURE

Fourniture et pose de témoin de fissure permettant de mesurer et d'enregistrer l'évolution de l'écartement d'une fissure.

Le présent lot devra noter les mesures en début de chantier et mesurer leurs éventuelles évolutions à l'avancement des travaux de reprise de structure.

Les mesures seront transmises au maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Compris dépose avant exécution des travaux de ravalement.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte :

- Sur l'ensemble des fissures de la façade du bâtiment côté "petite cour"

01.1.8.3 REPARATION DE SUPPORT

La prestation comprend :

- Protections des ouvrages existants conservés
- Sondages au marteau sur toute la surface de la façade avec élimination des parties non adhérentes
- Préparation des supports afin qu'ils soient sains, propres, dépoussiérés humidifiés, etc. d'une façon générale conforme au DTU 26.1.
- Brossage à la brosse métallique, un lavage à grande eau ou à l'eau acidifiée suivi d'un lavage abondant à l'eau
- Descellement ou suppression de tous les éléments métalliques ou autres apparents en façades, compris rebouchage des trous au ciment teinté et résine époxy. (Exemple : arrêts de façade, butées hautes et basses, gonds, bouts de fer, etc. à voir sur place)
- Ouverture des fissures et garnissage avec un mortier de réparation au moins 7 jours avant l'enduit de type Sto Crete KM
- Nettoyage général en fin de travaux.
- Toutes manutentions pour enlèvement des déblais aux décharges publiques

Sujétions :

- * Dépose et repose des descentes EP fixées sur collier à prévoir au présent lot.
- * Dépose et repose des luminaires et goulottes électriques prévues au lot CFO.
- * Dépose et repose des grilles d'extraction d'air à prévoir au présent lot.

NOTA :

* Le mortier de réparation devra être compatible avec l'enduit à la chaux prévu en finition au présent lot.

* Toutes les dispositions seront prises pour protéger les éléments de façade conservés pendant les travaux de ravalement, notamment les menuiseries et pierres d'encadrement

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte :

- Ensemble de la façade de la salle 01, côté "petite cour", compris habillages d'ébrasement des menuiseries

01.1.8.4 ENDUIT A BASE DE LIANT HYDRAULIQUE

Mise en œuvre d'un enduit à base de liant hydraulique de type D3 minéral StoColor Solical Fill.

L'enduit mis en œuvre devra justifier d'une certification CSTB visant le type de finition.

Préparation du support suivant prescription du fabricant, notamment :

- Traitement décontaminant de type Sto-décontaminant concentré
- Sondage des supports
- Traitement du soubassement avec 2 couches de D2 de type StoColor Solical

Enduisage du support suivant prescription du fabricant :

- Après sondage et élimination des parties non adhérentes, mise en œuvre d'un mortier hydraulique fibré de type StoLevell Réno
- Gâchage du mortier : 1 sac de 25kg de StoLevell Réno avec 5,5 litres d'eau propre
- Utilisation d'un primaire de type Stoplex W, StoPrim Grundex ou StoPrim Sol GT en cas de fonds à réguler ou à fixer

Mise en œuvre d'un revêtement minéral décoratif suivant prescription du fabricant :

- Revêtement de façade semi-épais et garnissant à base de sol de silice et silicate, sans protection de film biocide
- Application en deux couches d'une peinture extérieure de façade minérale à usage universel sur supports organiques non souples et sur supports minéraux, en phase aqueuse : 1^{ère} et 2^{ème} couche de type StoColor Solical Fill diluée à 10% maximum avec de l'eau

Sujétions :

- * Échantillons à réaliser avant commande pour valider les teintes auprès de l'architecte.
- * Dépose et repose des descentes EP fixées sur collier à prévoir au présent lot.
- * Dépose et repose des luminaires et goulottes électriques prévues au lot CFO.
- * Dépose et repose des grilles d'extraction d'air à prévoir au présent lot.
- * En cas de fractionnement demandé par les prescriptions du fabricant, le calepinage de celui-ci devra faire l'objet d'un plan à faire valider par l'architecte.

NOTA :

* L'enduit utilisé devra être compatible avec l'enduit existant de la façade.

Lot N°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER / DÉMOLITION-CURAGE / GROS OEUVRE / FONDATIONS SPÉCIALES / RAVALEMENT / TERRASSEMENT

* Toutes les dispositions seront prises pour protéger les éléments de façade conservés pendant les travaux de ravalement, notamment les menuiseries et pierres d'encadrement

Localisation :

• Ensemble :

Suivant plans architecte :

Finition lissée à la taloche

- *Façade de la salle 01, côté "petite cour", compris habillage d'ébrasement des menuiseries, compris soubassement*
- *Reprise ponctuelle sur le pignon Sud-Est au niveau des ouvertures pour les réseaux de la CTA*

01.1.9 NETTOYAGE DE CHANTIER

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet, Les déchets devront toujours être évacués tous les soirs par l'entreprise exécutante.

L'entreprise devra impérativement inclure dans son offre un poste distinct incluant les prestations suivantes :

- * Le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux et au minimum une fois par semaine
- * Protection par bâche en pied d'échafaudage permettant de recueillir les dégrossi et surplus d'enduit
- * L'évacuation de ses propres déblais et matériaux divers provenant des travaux de démolitions, des matériels de transport, d'emballage... jusqu'aux décharges agréées en ayant pris soin de réaliser un tri sélectif de ses déchets.
- * Le nettoyage, la réparation et la remise en état des ouvrages, installations, voiries, abords... qu'il a salis ou détériorés

En cas de non-exécution de ces prescriptions, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire effectuer les nettoyages ou travaux correspondants autant de fois qu'il sera nécessaire par une entreprise spécialisée. Les frais engendrés seront alors répercutés de plein droit à l'entreprise défaillante.

Localisation :

• Ensemble :

Pour l'ensemble des travaux à réaliser par le titulaire du présent lot pendant toute la durée du projet.

NOTA :

** Prévoir la remise en état des extérieurs suite aux travaux, notamment au niveau de la base-vie*