



**Maîtrise d’Ouvrage :  
Ministère de la Justice**

13 rue Letellier – CS 92100  
33 072 BORDEAUX cedex

**Extension et restructuration de la direction interrégionale  
de la protection judiciaire de jeunesse du sud-ouest.**

**8, rue Poitevin - 33000 - BORDEAUX**

**CCTP**

**Lot n°2 – Démolitions / Gros œuvre**

---

**Maîtrise d’œuvre : ACTION IS – 7 allée des échasses 33138 LANTON**

---

PHASE	N°AFFAIRE	LOT	Indice	Date
DCE		GO	A	Novembre 2025

## **TABLE DES MATIERES**

<b>1</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
1.1	OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF .....	5
1.2	DISPOSITIONS GENERALES .....	5
1.3	CONNAISSANCE GENERALE DU DOSSIER.....	5
1.4	CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	5
1.5	EXISTANTS .....	5
1.6	IMPLANTATION – NIVELLEMENT .....	5
1.7	RECONNAISSANCE DU SOL ET DES STRUCTURES .....	6
1.8	SISMICITE.....	6
1.9	DESSINS ET PLANS D’EXECUTION ENTREPRISE .....	6
1.10	DOCUMENTS D’APPLICATION .....	6
1.11	ETUDES D’EXECUTION .....	6
1.12	ECHANTILLONS .....	6
1.13	REMISE EN ETAT DU TERRAIN .....	6
1.14	DESORDRES EVENTUELS ET NETTOYAGE DES LIEUX .....	6
1.15	RECEPTION .....	7
1.16	PLAN GENERAL DE COORDINATION (P.G.C.) .....	7
1.17	NORMES ET DOCUMENTS GENERAUX .....	7
1.17.1	REMARQUE.....	7
1.17.2	DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES .....	7
1.17.3	REGLES DE CALCUL.....	8
1.17.4	CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES .....	9
1.17.5	NORMES .....	9
1.18	TRAITS DE NIVEAUX.....	9
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DEMOLITIONS - GROS ŒUVRE .....</b>	<b>10</b>
2.1	INSTALLATIONS DE CHANTIER .....	10
2.1.1	PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....	10
2.1.2	PANNEAU DE CHANTIER .....	10
2.1.3	ETAT DES LIEUX .....	10
2.1.4	CLOTURES DE CHANTIER .....	10
2.1.5	PORTAILS ET PORTILLONS D’ACCES.....	11
2.1.6	BRANCHEMENTS.....	11
2.1.7	BARAQUEMENT DE CHANTIER SELON PHASAGE .....	11
2.2	TRAVAUX PREPARATOIRES .....	11
2.2.1	ETUDES D’EXECUTION .....	11
2.2.2	GESTION DES DECHETS PAR TRI SELECTIF .....	12
	<b>BATIMENT PRINCIPAL .....</b>	<b>12</b>
2.3	DEMOLITION SELECTIVE .....	12
2.3.1	DEPOSE DE MENUISERIE EXTERIEURE.....	12
2.3.2	DEPOSES DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES ET DES RESEAUX.....	12
2.3.3	CURAGE / RETRAIT DU SECOND ŒUVRE.....	12
2.4	MODIFICATIONS D’EXISTANTS DANS LE BATIMENT RESTRUCTURE.....	13
2.4.1	CREATION / ADAPTATIONS D’OUVERTURES.....	13
2.5	PERCEMENTS ET CAROTTAGES LOTS TECHNIQUES.....	13
	<b>BATIMENT RH .....</b>	<b>13</b>
2.6	DEMOLITION SELECTIVE .....	13
2.6.1	DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES.....	13
2.6.2	DEPOSES DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES ET DES RESEAUX.....	14

2.6.3	DEMOLITION D'OUVRAGES BETON / MAÇONNES .....	14
2.6.4	CURAGE / RETRAIT DU SECOND ŒUVRE.....	14
2.6.5	DEMOLITION PLANCHER FUTURE ZONE ARCHIVES .....	14
2.7	MODIFICATIONS D'EXISTANTS DANS LE BATIMENT RESTRUCTURE.....	15
2.7.1	CREATION / ADAPTATIONS D'OUVERTURES.....	15
2.7.2	REBOUCHAGES EN SOL .....	15
2.7.3	DALLAGE BETON ARME ARCHIVES.....	15
2.7.4	REBOUCHAGES (PARTIELS) D'OUVERTURES / ALLEGES.....	16
2.7.5	CREATION MAÇONNERIES .....	16
2.7.6	PLANCHER RAPPORTE « IGLU » .....	16
2.7.7	CREATION DE D'APPUI / SEUILS DE BAIES .....	16
2.7.8	VERIFICATIONS RESEAUX EU/EV INTERIEURS .....	16
2.7.9	PERCEMENTS ET CAROTTAGES LOTS TECHNIQUES.....	17
2.8	NOUVEAUX OUVRAGES GROS ŒUVRE.....	17
2.8.1	FONDATIONS PROFONDES PAR MICROPIEUX .....	17
2.8.1.1	AMENEE, MISE EN PLACE ET REPLI DU MATERIEL .....	17
2.8.1.2	IMPLANTATION.....	17
2.8.1.3	FORAGE .....	17
2.8.1.4	MISE EN PLACE DE L'ARMATURE.....	17
2.8.1.5	FICHES DE MICROPIEUX .....	18
2.8.1.6	NOTE DE CALCUL DES MICROPIEUX .....	18
2.8.2	RECEPAGE DES TETES DE MICROPIEUX .....	18
2.8.3	FOUILLES POUR OUVRAGES DE FONDATIONS.....	18
2.8.4	FOUILLES EN TRANCHEES POUR RESEAUX .....	18
2.8.5	RESEAUX ASSAINISSEMENT .....	19
2.8.5.1	CANALISATIONS : .....	19
2.8.5.2	TRAVERSEES.....	19
2.8.6	FORME DE PROPRETE.....	19
2.8.7	MASSIFS DE TETE DE MICROPIEUX .....	19
2.8.8	LONGRINES.....	20
2.8.9	SEMELLES FILANTES .....	20
2.8.10	LIBAGES .....	20
2.8.11	REMBLAIEMENT ENTRE LONGRINES .....	20
2.8.12	TRAITEMENT ANTI-TERMITES.....	20
2.8.13	ISOLANT THERMIQUE SOUS PLANCHERS BAS .....	21
2.8.14	PLANCHERS PORTES.....	21
2.8.15	RAMPE D'ACCES / EMMARCHEMENTS .....	21
2.8.15.1	RADIER 21	
2.8.15.2	LIBAGES 21	
2.8.15.3	PLANCHER COLLABORANT .....	21
2.8.15.4	TALONNETTE BETON .....	22
2.8.15.5	ENDUIT DE FINITION .....	22
2.8.16	RELEVES POUR MURS EN OSSATURE BOIS .....	22
2.8.17	CANIVEAU A GRILLES .....	22
2.8.18	SIPHONS DE SOL .....	22
2.8.19	SEUILS .....	22
<b>BATIMENT DME</b>	<b>.....</b>	<b>22</b>
2.9	DEMOLITION SELECTIVE .....	23
2.9.1	REBOUCHAGES D'OUVERTURES.....	23
2.10	FONDATIONS PROFONDES PAR MICROPIEUX.....	23
2.10.1	AMENEE, MISE EN PLACE ET REPLI DU MATERIEL.....	23
2.10.2	IMPLANTATION .....	23
2.10.3	FORAGE .....	24
2.10.4	MISE EN PLACE DE L'ARMATURE .....	24
2.10.5	FICHES DE MICROPIEUX .....	24
2.10.6	NOTE DE CALCUL DES MICROPIEUX .....	24
2.10.7	RECEPAGE DES TETES DE MICROPIEUX .....	24

2.11	FOUILLES POUR OUVRAGES DE FONDATIONS .....	25
2.12	SEMELLES SUPERFICIELLES .....	25
2.12.1	LIBAGES.....	25
2.13	FOUILLES EN TRANCHEES POUR RESEAUX .....	25
2.14	EVACUATION DES TERRES EXCEDENTAIRES .....	25
2.15	OUVRAGES DE FONDATIONS.....	26
2.15.1.1	MASSIFS TETES DE MICROPIEUX .....	26
2.15.1.2	LONGRINES 26	
2.15.2	TRAITEMENT ANTI-TERMITES.....	26
2.15.3	ARASE ETANCHE : .....	26
2.16	RESERVATIONS EN INFRASTRUCTURE .....	26
2.16.1	PRISES DE TERRE .....	26
2.16.2	FOURREAUTAGES SOUS PLANCHER BAS .....	27
2.17	RESEAUX ASSAINISSEMENT .....	27
2.17.1	GENERALITES .....	27
2.17.2	CANALISATIONS : .....	27
2.17.3	FOURREAUX TPC : .....	28
2.17.4	TRAVERSEES .....	28
2.18	RAMPE .....	28
2.18.1.1	RADIER 28	
2.18.1.2	LIBAGES 28	
2.18.1.3	RECHARGE BETON 28	
2.18.1.4	TALONNETTE BETON .....	28
2.18.1.5	ENDUIT DE FINITION .....	28
2.19	PLANCHERS.....	29
2.19.1	PLANCHER BAS .....	29
2.19.2	ISOLANT THERMIQUE SOUS PLANCHERS BAS .....	29
2.19.3	PLANCHER DALLES PLEINES SUR PREDALLES PRECONTRAINTES .....	29
2.20	ESCALIER BETON ARME .....	29
2.21	OSSATURE BETON.....	30
2.21.1	POTEAUX BETON : .....	30
2.21.2	OSSATURE HORIZONTALE .....	30
2.22	MURS EN BLOCS AGGLOMERES GEOSOURCES .....	30
2.23	VOILES EN BETON DE TERRE.....	30
2.24	CANIVEAUX A GRILLES.....	31
2.25	SEUILS / APPUIS DE BAIES .....	31
2.26	ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR.....	31
2.26.1	MOYENS D'ACCES.....	31
2.26.2	ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR .....	31
2.27	ETUDES D'EXECUTION .....	32
2.28	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....	32
2.29	NETTOYAGE ET REPLIEMENT .....	32
2.30	COMPTE INTER-ENTREPRISES.....	33

# **1 GENERALITES**

## **1.1 OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF**

Le présent document a pour objet de définir les travaux du lot n°2 – Démolitions - Gros œuvre, à exécuter pour l'Extension et restructuration de la direction interrégionale de la protection judiciaire de jeunesse du sud-ouest à Bordeaux (33).

Les travaux seront exécutés suivant le planning d'exécution prévisionnel joint au Dossier de Consultation des Entreprises.

## **1.2 DISPOSITIONS GENERALES**

Au cas où les pièces du dossier d'appel d'offres présenteraient des erreurs, omissions ou contradictions ou des possibilités d'interprétation, les entrepreneurs devront solliciter le Maître d'œuvre, afin d'obtenir tous les éclaircissements.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value du fait d'imprécisions ou d'erreurs.

## **1.3 CONNAISSANCE GENERALE DU DOSSIER**

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du dossier de consultation

L'entrepreneur du présent lot est réputé connaître toutes les interférences entre lots qui pourraient avoir des conséquences sur son offre de prix.

## **1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Tous les ouvrages décrits au présent lot s'entendent pour des travaux neufs en parfait état de finition et de fonctionnement et comprennent toutes sujétions d'échafaudages et matériels quels qu'ils soient, nécessaires à la mise en œuvre à toutes hauteurs ou à toutes profondeurs ainsi que toutes reprises, rattrapages, démolitions et réfections d'ouvrages.

L'entreprise aura pour obligation d'exécuter outre les travaux décrits au CCTP ou représentés sur les plans, toutes autres prestations non définies mais rendues nécessaires pour le parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art de construire.

L'entreprise du présent lot exécutera les travaux dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et effectuera tous ouvrages complémentaires (étalement, blindage de fouilles, etc...) permettant de répondre à ces règles ainsi qu'au respect des ouvrages voisins existants et de leur pérennité.

Le titulaire du présent lot fera son affaire des autorisations à obtenir des services concédés ainsi que tous les contacts à prendre avec eux.

## **1.5 EXISTANTS**

Avant démarrage du chantier, il aura été établi un état des lieux contradictoire, sous contrôle d'un huissier de justice, avec les propriétaires des propriétés voisines et les services voiries de la commune.

L'état des lieux sera également réalisé sur et autour des bâtiments existants sur la parcelle impactée par les travaux.

A la fin de l'opération, un nouvel état des lieux sera effectué, l'entrepreneur aura à sa charge les éventuels travaux de reprises.

## **1.6 IMPLANTATION – NIVELLEMENT**

L'entreprise du présent lot aura à sa charge l'implantation des bâtiments. Cette implantation sera réalisée par un géomètre expert qui pourra être celui qui a réalisé le bornage du terrain.

## **1.7 RECONNAISSANCE DU SOL ET DES STRUCTURES**

L'entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris connaissance du rapport d'étude G2 AVP établi par le bureau d'études Technosol (ref TEA220495\_P002\_VB), l'étude G2 PRO, et le diagnostic structure

## **1.8 SISMICITE**

Le dimensionnement des ouvrages se fera avec prise en compte des règles parasismiques applicables à la zone du site du projet (zone de sismicité faible : Zone 2).

## **1.9 DESSINS ET PLANS D'EXECUTION ENTREPRISE**

L'entrepreneur, du présent lot aura à sa charge les plans d'exécutions et notes de calculs correspondantes concernant les ouvrages qu'il doit réaliser.

Les notes de calculs et plans d'exécution, seront remis au Maître d'Œuvre pour visa et au Bureau de contrôle pour approbation avant tout commencement des travaux d'exécution, et dans un délai compatible avec le planning d'exécution.

La remise des dessins et notes justificatives au Maître d'Œuvre n'atténuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur, qui reste civilement responsable de la stabilité des ouvrages, conformément aux articles 1792 et 2270 du Code Civil sans solidarité du Maître d'Œuvre.

## **1.10 DOCUMENTS D'APPLICATION**

Tous les produits mis en œuvre sur l'opération devront être porteurs d'un avis technique valide et à jour au moment des travaux. Dans le cas contraire, le produit sera refusé.

## **1.11 ETUDES D'EXECUTION**

L'entreprise devra les plans d'exécution (descentes de charges, définition du système de fondation suivant préconisation de l'étude de sol, coffrages, armatures, élévations, préfabriqués...)

L'entreprise devra remettre, dans le délai indiqué par le Maître d'Oeuvre, un dossier d'exécution complet comprenant :

Les plans d'exécution

Les demandes d'agrément de produit

## **1.12 ECHANTILLONS**

L'entrepreneur mettra à la disposition du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre tous les échantillons nécessaires au choix des matériaux. Ces derniers seront conservés dans un local sur chantier.

## **1.13 REMISE EN ETAT DU TERRAIN**

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la remise en état du terrain, cela signifiant qu'elle devra enlever les gravas issus des travaux, les frais seront mis à la charge du compte interentreprises si l'origine des désordres n'est pas identifiable.

## **1.14 DESORDRES EVENTUELS ET NETTOYAGE DES LIEUX**

Les réparations nécessitées par les désordres éventuels causés aux bâtiments voisins ou à la voirie par le titulaire du présent lot sont à la charge de ce dernier.

Il est impératif, de ce fait :

- Que toutes les voies publiques d'accès au chantier soient maintenues propres d'une manière permanente et fassent l'objet d'un nettoyage rigoureux journalier,
- Que, pour l'accès au chantier, l'itinéraire emprunté soit celui autorisé par le maître de l'ouvrage et les services concernés,
- Que les chemins de service, les voiries et réseaux divers soient remis en état autant que besoin par l'entreprise du présent lot. L'attention de l'entreprise est attirée sur la présence de pavés autobloquants en périphérie du bâtiment, ces derniers sont conservés.

L'entrepreneur devra s'informer afin de savoir quels types d'engins les voies actuelles peuvent supporter. Tous désordres (salissures et détériorations des voies environnantes et aux abords immédiats du bâtiment) seront réparés aux frais du présent lot.

## 1.15 RECEPTION

Avant la réception, l'entreprise réalisera tous les essais nécessaires et fournira les PV à la Maîtrise d'œuvre et au Bureau de contrôle.

En présence de l'entrepreneur ou de son représentant, des prélèvements pourront être effectués et soumis aux essais de conformité ou d'identification et ce aux frais de l'entrepreneur.

Toutes les autres spécifications à ce sujet, précisées dans les documents visés ci-avant, demeurent applicables.

## 1.16 PLAN GENERAL DE COORDINATION (P.G.C.)

L'Entreprise devra se conformer aux dispositions du **PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE** (P.G.C. - S.P.S.), établi par le COORDONNATEUR S.P.S. dans le cadre de la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 et du décret 94-1159 du 26 Décembre 1994. En conséquence, l'Entrepreneur devra, notamment, pendant toute la durée des travaux : la mise en place de protection nécessaire pour les travaux réalisés en terrasses, la mise en place et l'entretien des équipements de sécurité collectives, la mise à la disposition de son personnel de tous les équipements individuels de sécurité d'un modèle homologué (casques, gants, masques, etc ...), le nettoyage journalier des zones de travaux.

L'entreprise de démolitions devra la mise en place, la maintenance et le repli de l'ensemble des éléments de sécurité (garde-corps, platelage...) liés à son intervention.

Les entrepreneurs et leurs sous-traitants sont tenus de satisfaire aux dispositions législatives et réglementaires prévues dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité sur le chantier.

Ils devront à cet effet remettre leur PPSPS au coordinateur en matière de sécurité et de protection de la santé.

## 1.17 NORMES ET DOCUMENTS GENERAUX

### 1.17.1 REMARQUE

L'entreprise du présent lot devra se conformer pour ses prestations au respect des Normes, "DTU" et Règlements divers applicables au moment de la signature du Marché sauf dérogations précisées dans le présent document. La liste ci-après n'est donnée qu'à titre indicatif et pour permettre, en cours de chantier, de retrouver facilement les documents concernés pour une prestation donnée.

### 1.17.2 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

#### Assainissement

- **NF DTU 64.1 P1-1 / P1-2** : dispositifs d'assainissement autonome.

#### Béton armé

- **DTU 21 (P18-201)** : Exécution de travaux en béton.
- **DTU 21.3 (DTU P19-201)** : Dalles et volées d'escaliers préfabriquées en béton armé.

- **DTU 21.4 (DTU P18-203)** : Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons.
- **DTU 23.1** : Parois et murs en béton banché.
- **NF EN 13670 + NF EN 206/CN**

#### Chape

- **DTU 26.2 (P14-201)** : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.
- **NF P14-201-1/A3 (DTU 26.2)** : Travaux de bâtiment, chapes et dalles à base de liants hydrauliques. Partie 1 : Cahier des clauses techniques.
- **NF P61-203** : Partie commune au **DTU 26.2 et au DTU 52.1.** : Mise en œuvre des sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottante et sous carrelage. Cahier des clauses techniques.
- **NF P14-201-1/A3 (DTU 26.2) (décembre 2003)** : Travaux de bâtiment – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques – Partie 1 : Cahier des clauses techniques – Amendement A3.

#### Dallage

- **NFP 11-213-1 (DTU 13.3)** : Dallages. Conception, calcul et exécution. Partie I : Cahier des Clauses Techniques des dallages à usage industriel ou assimilé.
- **NFP 11-213-2 (DTU 13.3)** : Dallages. Conception, calcul et exécution. Partie 2 : Cahier des Clauses Techniques des dallages à usage autre qu'industriel ou assimilés.
- **NFP 11-213-3 (DTU 13.3)** : Dallages. Conception, calcul et exécution. Partie 3 : Cahier des Clauses Techniques des dallages des maisons individuelles.
- **NFP 11-213-4 (DTU 13.3)** : Dallages. Conception, calcul et exécution. Partie 4 : Cahier des Clauses spéciales.
- **Norme parasismiques**

#### Fondations

- **DTU 13.11 (DTU P11-211)** : Fondations superficielles.
- **DTU 13.2 (DTU P11-211)** : Fondations profondes.
- **Norme parasismiques**

#### Reconnaissance de sols

- **DTU 11.1 (DTU P94-201)** : Ouvrages des sols de fondation.

#### Terrassements

- **DTU 12 (DTU P11-201)** : Terrassement pour le bâtiment. Bien que ce DTU soit retiré de la liste des DTU en vigueur, il pourra néanmoins servir de référence en totalité ou partiellement.

#### Maçonnerie

- **DTU 20.1** : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.
- **DTU 20.12** : Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.

#### Enduits

- **DTU 26.1** : Enduits au mortier de liants hydrauliques

### 1.17.3 REGLES DE CALCUL

- **Eurocode 0** : Base de calcul des structures
- **Eurocode 1** : Actions sur les structures
- **Eurocode 2** : Calcul des structures en béton
- **Eurocode 4** : Calcul des structures mixtes acier-béton
- **Eurocode 6** : Calcul des ouvrages en maçonnerie

#### Séisme

- **Eurocode 8** – Conception et dimensionnement des structures pour la résistance aux séismes
- Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique



## Incendie

- **Règles de calculs FB** : méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton (NF P 92-701).
- **Règles de calculs FA** : méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier (NF P 92-702) ainsi que son annexe.

### 1.17.4 CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- CPT planchers : Cahier des prescriptions communes aux procédés de planchers.
- Isolation thermique des façades.
- Solutions de réfection de façades revêtues d'un enduit extérieur à base de plâtre au moyen d'enduits hydrauliques spécifiques mis en œuvre sur surfaces décapées. Définition de l'état et de la préparation des supports.
- Conditions générales d'emploi et de contrôle des éléments préfabriqués de hauteur d'étage en plâtre à parements lisses pour cloisons de distribution et de doublage.
- CPT tubes en PVC pour évacuation enterrée (T.E.E.).
- Prescriptions techniques communes aux procédés de mur ou de gros œuvre.
- Planchers à tôles métalliques profilés (bac acier).

### 1.17.5 NORMES

#### Acier pour béton

- **NF A 35-010**: Armatures pour béton armé – Aciers soudables pour béton armé
- **NF A 35-027**: Armatures pour béton armé - Armatures industrielles pour le béton

#### Assainissement

- **NF P 16** – Canalisations, drainages, égouts, assainissement
- **NF A 48** - Eléments de canalisation en fonte
- **NF T 54-014**: Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide
- **NF T 54-016** : Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau, pour branchement et collecteurs d'assainissement enterrés et aériens avec pression
- **NF T 54-017**: Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées à l'intérieur de la structure des bâtiments.

#### Béton armé et adjuvants

- **NF P 18** – Bétons, granulats
- **NF P 15** - Liants
- **FD P 15-010** (octobre 1997): Liants hydrauliques - Guide d'utilisation des ciments

#### Termites

- décret du 23 mai 2006
- arrêté du 27 juin 2006

### 1.18 TRAITS DE NIVEAUX

L'entrepreneur du lot n°01 - Gros Œuvre devra exécuter les travaux suivants :

- Placer un trait de niveau à un mètre au-dessus du sol fini sur tous les murs, cloisons, au fur et à mesure de leur édification, y compris les enduits.
- Entretenir les traits de façon à ce qu'ils restent apparents pendant toute la durée des travaux.

## 2 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DEMOLITIONS - GROS ŒUVRE

### 2.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entrepreneur devra sous sa propre responsabilité, engager les démarches nécessaires pour les possibilités d'installation de chantier et d'amenée du matériel pour l'ensemble des travaux.

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les installations nécessaires au respect de la législation du travail.

L'entrepreneur sera responsable du maintien en bon état de service des voies, réseaux, clôtures et installations de toutes natures, publiques ou privés, affectés par ses propres travaux.

L'entrepreneur devra se conformer aux règlements municipaux de la ville et prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter de dégrader ou de salir la voirie publique et procéder au nettoyage des chaussées si elles sont souillées par ses engins.

L'entrepreneur devra entre autres tenir compte de la présence éventuelle des réseaux d'alimentation, traversant les zones à aménager. L'entreprise titulaire du présent lot sera responsable juridiquement et financièrement vis à vis de ces réseaux au cas où des désordres seraient créés par les travaux.

L'entrepreneur du présent lot devra réaliser les démarches auprès de la mairie afin d'obtenir une emprise sur le domaine public si le chantier le nécessite.

**NOTA : L'attention de l'entreprise est attirée sur la faible largeur de passage disponible dans l'impasse Fenouil pour l'accès à la zone d'installations de chantier.**

#### 2.1.1 Prise de possession du chantier

L'entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance de la zone du chantier . Après signature du Marché, l'entrepreneur ne pourra réclamer aucune plus-value pour sujétions particulières liées au terrain.

#### 2.1.2 Panneau de chantier

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture, la pose, l'entretien et la dépose du panneau de chantier. Une réserve de place sera prévue afin de pouvoir afficher les coordonnées des éventuels sous-traitants.

Dimensions 2x3m

A la fin du chantier le titulaire devra son démontage et son évacuation.

#### 2.1.3 Etat des lieux

Les dessins et documents figurant au dossier du projet et concernant l'état des lieux, ne constituent que des éléments d'information. Le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage ne sauraient en aucune manière être mis en cause en raison des erreurs ou inexactitude que ces documents pourraient contenir.

L'entrepreneur devra donc, sur place, vérifier et compléter sous son entière responsabilité, les renseignements fournis par les dessins et les divers documents.

L'entrepreneur devra avant de commencer les travaux faire un constat d'huissier contradictoire, avec l'ensemble des propriétaires mitoyens au site ainsi qu'avec les services municipaux.

#### 2.1.4 Clôtures de chantier

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture, la pose et la maintenance d'une clôture de chantier durant toute la durée du chantier. Clôture type Heras hauteur 2m.

Les panneaux seront liaisonnées entre eux de manière mécanique.

Les déplacements ou adaptations ponctuelles des clôtures de chantier nécessaires à l'exécution des travaux et adaptation au phasage sont réputés inclus à l'offre de l'entreprise.

Compris signalisation interdisant l'accès aux personnes étrangères au chantier, en nombre suffisant.

### **2.1.5 Portails et portillons d'accès**

L'entreprise du présent lot devra fournir et mettre en place les portails et / ou portillon permettant l'accès au chantier. Ces éléments seront de nature permettant une manœuvre facile et une fermeture sécurisée chaque soir.

Chaque portail sera fermé par cadenas à code, et entretenus aux frais du compte inter entreprise.

NOTA important : une attention particulière sera portée à maintenir le chantier clos en permanence, les portails seront refermés après chaque passage de véhicule.

Une boîte à clefs pour les accès bâtiment sera également prévue par le présent lot.

### **2.1.6 Branchements**

Les branchements de chantier seront assurés par les titulaires des lots Electricité et Plomberie.

Un sous compteur Elec et AEP sera positionné et les consommations seront portées au compte prorata

La gestion de la distribution vers la base vie et sur chaque zone d'intervention en eau et électricité sera à la charge respectivement des lots Plomberie et Electricité.

Le présent lot devra toutefois le raccordement de la base vie en eau, électricité et Eaux usées.

A la fin du chantier, l'entrepreneur devra laisser le terrain exempt de tout déchet et une remise dans le même état que lors de sa prise de possession.

### **2.1.7 Baraquement de chantier selon phasage**

**La faible largeur de passage de l'impasse Fenouil et l'espace restreint sur le parking empêche l'utilisation de bungalows traditionnels.**

L'entreprise du présent lot prendra connaissance du plan de phasage / installations de chantier fourni au DCE.

Ainsi, les locaux existants seront aménagés pour servir de baraquements :

En Phase 1 : Salle réunion /réfectoire , vestiaires , sanitaires dans au R+1 du bâtiment RH

En phase 1a : Mise en place d'une roulotte réfectoire et d'une roulotte vestiaires / sanitaires entre le bâtiment RH et le bât DME, la salle de réunion quant à elle sera aménagée en RDJ du bâtiment principal.

En phase 2 : Salle de réunion / réfectoire, vestiaires , sanitaires au RDJ du bâtiment principal.

L'entreprise prévoira l'ensemble des aménagements nécessaires (cloisonnements et portes provisoires, kitchenette et son ballon de 15L, etc.) pour une utilisation conforme des locaux. Les lots techniques Elec et CVPS seront en charge d'amener les alimentation et évacuations nécessaires au bon fonctionnement des équipements de la base vie.

Cette base vie sera entretenue et nettoyée chaque semaine, au frais du compte prorata.

A l'intérieur de la salle de réunion, l'entreprise mettra à disposition un exemplaire papier complet du dossier DCE.

L'entreprise devra vérifier sa conformité au PGC.

## **2.2 TRAVAUX PREPARATOIRES**

### **2.2.1 Etudes d'exécution**

Les plans directeurs mentionnant les dimensionnements des ouvrages sont donnés dans le dossier de consultation à titre indicatif.

Le titulaire du lot remettra obligatoirement pendant la phase de préparation de chantier et avant l'exécution des travaux, un dossier complet de réalisation de tous ses ouvrages.

Tous les documents d'exécution seront à diffuser en :

1 exemplaire sera remis à l'architecte pour VISA

1 exemplaire sera remis au BET pour VISA

1 exemplaire sera remis au Bureau de Contrôle pour avis

### 2.2.2 Gestion des déchets par tri sélectif

Les déchets de chantier feront l'objet d'un tri sélectif pour l'ensemble du chantier, gestion selon le CCTP Généralités.

L'intégralité des déchets seront envoyés en décharge spécialisée. L'entreprise du présent lot devra la gestion et la location des bennes, les frais de mise en décharges durant la période de démolition et du gros œuvre. Ensuite l'entreprise du présent lot devra la gestion des bennes, les frais de mise en décharge et de location étant à la charge du compte inter-entreprises.

Le prestataire de collecte des bennes assurera le tri sélectif des déchets pour valorisation. Ce dernier remettra à l'entreprise une attestation annuelle de collecte et de valorisation.

**ATTENTION : la faible largeur de passage de l'impasse Fenouil nécessitera l'emploi de mini-bennes**

Position :

*Ensemble de l'opération*

## BATIMENT PRINCIPAL

### 2.3 DEMOLITION SELECTIVE

Les démolitions sélectives s'effectueront suivant repérage des démolitions identifiées sur le plan architecte de repérage des démolitions.

#### 2.3.1 Dépose de menuiserie extérieure

Dépose de l'ensemble des menuiseries extérieures repérées sur les plans de démolitions et notamment :

- Le châssis vitré de la tisanerie en RDJ, ainsi que son allège

Compris reprises des feuillures, seuils, appuis, tableaux et encadrements de baies après dépose pour mise en place de nouvelles menuiseries suivant besoins du menuisier.

#### 2.3.2 Déposes des équipements techniques et des réseaux

Les déposes ne concernant que les zones du bâtiment impactées par les travaux

Les déposes de cet article sont prévues aux lot ELEC et CVPS

#### 2.3.3 Curage / Retrait du second œuvre

Suivant repérage des démolitions, les travaux comprennent l'ensemble des démolitions des cloisons légères non porteuses et doublage de toute nature (suivant plans de repérage) dans l'emprise des travaux, menuiseries et aménagements intérieurs, coffres et volets, plafonds et faux-plafonds, revêtements de sols et revêtements muraux, équipements et accessoires, la descente des gravois, leur évacuation, transports et frais de décharge...

Sujétions :

- Cloisons bois, plâtre, amovibles, vitrés ou maçonneries : compris gaines techniques, plinthes, faïences, piquage et réfection des chapes au droit des cloisons démolies, quel que soit la largeur et l'épaisseur des chapes déposées lors des travaux par le présent lot.
- Doublages plâtre et fibre de bois suivant plans de repérages (après désamiantage)
- Cimaïses
- stores, volets, équipements et accessoires suivant repérages
- Menuiseries intérieures (portes et huisseries bois ou métalliques associées, placard, meubles, tablettes, habillages, plinthes, boiserie, etc...) et divers aménagements
- Ensemble des plafonds plâtre et autres faux plafonds compris isolation et structure (primaire et secondaire).
- Certains équipements à déposer (écrans / supports d'écran par exemple) devront être déposés avec le plus grand soin et seront mis à disposition de la maîtrise d'ouvrage.
- Raccords, plâtre ou mortier, au droit de l'empreinte (murs, plafonds) des cloisons démolies.

NOTA : l'entreprise du présent lot suivra le plan de démolitions intérieures fourni au dossier de consultation. En cas de doute sur les travaux à engager, l'entrepreneur devra en référer à la MOE avant toute intervention. L'entreprise sera responsable de toute reprise ou modification liée au non-respect du projet

Une fois le curage réalisé, l'entreprise devra la réalisation de rebouchages et reprises ponctuelles visant à assurer une continuité des supports conservés.

Localisation : Selon plans démolitions et en comparant l'état des lieux et le projet

## **2.4 MODIFICATIONS D'EXISTANTS DANS LE BATIMENT RESTRUCTURE**

### **2.4.1 Création / adaptations d'ouvertures**

Réalisation d'ouvertures dans murs porteurs existants, comprenant :

- Etalement des ouvrages
- Démolition de mur (par sciage) compris enlèvement et évacuation des gravois, et passivation éventuelle des aciers si mur BA.
- Création de jambages et linteaux béton armé ou par profilés métalliques protégés contre la corrosion
- Création de cadre BA au droit des ouvertures de grandes dimensions
- Dressement des tableaux suivant les dimensions du plan architecte.

Chargement et évacuation des gravois.

Toutes sujétions pour protection des ouvrages conservés.

La jonction entre les éléments béton poteaux, meneaux, voiles BA ou murs pierre et les maçonneries sera parfaitement étudiée afin de réduire au maximum les risques de fissuration voir les rendre nuls.

Les linteaux créés devront être stable au feu 1h.

Localisation :

*Suivant plan états des lieux et plans projet, et notamment :*

- Modification d'ouverture en RDJ entre la salle de réunions 2 et la tisanerie (sur plans de l'existant)
- Modification d'ouverture par démolition d'allège sur tisanerie existante (accès vers l'extérieur)
- Modification d'ouverture en R+3 entre le dégagement ATRIUM et la salle de réunion 3 (sur plans de l'existant)

## **2.5 PERCEMENTS ET CAROTTAGES LOTS TECHNIQUES**

L'entreprise du présent lot prévoira les percements et carottages (pour les diamètres strictement supérieurs à 100mm) dans les ouvrages Gros œuvre existants, nécessaires au passage des réseaux des lots techniques.

Les demandes de percements seront communiquées par les lots techniques en phase préparation.

# **BATIMENT RH**

## **2.6 DEMOLITION SELECTIVE**

### **2.6.1 Dépose de menuiseries extérieures**

Dépose de l'ensemble des menuiseries extérieures repérées sur les plans de démolitions et notamment :

- Les deux portes de garages et rails associés de l'atelier
- La porte simple de l'atelier
- La porte du petit local attenant aux ateliers
- Les deux ensembles menuisés vitrés de l'atelier

- La fenêtre en RDC façade Est du bât RH

Compris reprises des feuillures, seuils, appuis, tableaux et encadrements de baies après dépose pour mise en place de nouvelles menuiseries suivant besoins du menuisier.

Compris dépose des seuils, pour les zones reconstituées en allèges maçonnées.

### **2.6.2 Déposes des équipements techniques et des réseaux**

Les déposes ne concernent que les zones du bâtiment impactées par les travaux

Les déposes de cet article sont prévues aux lot ELEC et CVPS, hors descentes EP extérieures

### **2.6.3 Démolition d'ouvrages béton / maçonnés**

Démolition de murs maçonnés par tous moyens adaptés, compris évacuation des gravats.

Ces démolitions concernent notamment :

- Le petit local attenant aux ateliers, compris couverture / murs / dalle basse et fondations
- Les allèges maçonnés en façade des ateliers
- Le mur maçonné séparatif des ateliers
- La découpe soignée de la casquette en débord de toiture périphérique aux ateliers (façade Ouest et retour Sud) , découpe au droit de la façade et passivation des aciers mis à nu.

### **2.6.4 Curage / Retrait du second œuvre**

Suivant repérage des démolitions , les travaux comprennent l'ensemble des démolitions des cloisons légères non porteuses et doublage de toute nature (suivant plans de repérage) dans l'emprise des travaux, menuiseries et aménagements intérieurs, coffres et volets, plafonds et faux-plafonds, revêtements de sols et revêtements muraux, équipements et accessoires, la descente des gravois, leur évacuation, transports et frais de décharge...

Sujétions :

- Cloisons bois, plâtre, amovibles, vitrés ou maçonnées : compris gaines techniques, plinthes, faïences, piquage et réfection des chapes au droit des cloisons démolies, quel que soit la largeur et l'épaisseur des chapes déposées lors des travaux par le présent lot.
- Doublages plâtre et fibre de bois suivant plans de repérages (après désamiantage)
- Cimaïses
- stores, volets, équipements et accessoires suivant repérages
- Menuiseries intérieures (portes et huisseries bois ou métalliques associées, placard, meubles, tablettes, habillages, plinthes, boiserie, trappe bois en sol, etc...) et divers aménagements
- Ensemble des plafonds plâtre et autres faux plafonds compris isolation et structure (primaire et secondaire).
- Raccords, plâtre ou mortier, au droit de l'empreinte (murs, plafonds) des cloisons démolies.

NOTA : l'entreprise du présent lot suivra le plan de démolitions intérieures fourni au dossier de consultation. En cas de doute sur les travaux à engager, l'entrepreneur devra en référer à la MOE avant toute intervention. L'entreprise sera responsable de toute reprise ou modification liée au non-respect du projet

Une fois le curage réalisé, l'entreprise devra la réalisation de rebouchages et reprises ponctuelles visant à assurer une continuité des supports conservés.

Localisation : Selon plans démolitions et en comparant l'état des lieux et le projet

### **2.6.5 Démolition plancher future zone archives**

L'entreprise prévoira la démolition complète du dallage au droit de la future zone archives dans les ateliers.

Terrassement complémentaire sur 40cm d'épaisseur sous la dalle démolie.

Compris évacuation des gravats

Localisation : Dalle ateliers au droit des futures archives

## **2.7 MODIFICATIONS D'EXISTANTS DANS LE BATIMENT RESTRUCTURE**

### **2.7.1 Création / adaptations d'ouvertures**

Réalisation d'ouvertures dans murs porteurs existants, comprenant :

- Etalement des ouvrages
- Démolition de mur (par sciage) compris enlèvement et évacuation des gravois, et passivation éventuelle des aciers si mur BA.
- Création de jambages et linteaux béton armé ou par profilés métalliques protégés contre la corrosion
- Création de cadre BA au droit des ouvertures de grandes dimensions
- Dressement des tableaux suivant les dimensions du plan architecte.

Chargement et évacuation des gravois.

Toutes sujétions pour protection des ouvrages conservés.

La jonction entre les éléments béton poteaux, meneaux, voiles BA ou murs pierre et les maçonneries sera parfaitement étudiée afin de réduire au maximum les risques de fissuration voir les rendre nuls.

Les linteaux créés devront être stable au feu 1h.

Localisation :

*Suivant plan états des lieux et plans projet, et notamment :*

- Création d'ouverture en façade Sud des ateliers
- Création d'ouverture entre le local sous escalier et les WC existants
- Création d'ouverture entre bât RH existant et ateliers
- Modification d'ouverture en façade Ouest du bâtiment RH existant

### **2.7.2 Rebouchages en sol**

L'entreprise du présent lot prévoira la réalisation de rebouchage en sol au droit de l'ancienne fosse à l'intérieur des ateliers. Cette dernière sera remplie de sable compacté, et une dalle de finition liaisonnée à l'existant par scellement de barres sera réalisée. Rebouchage exécuté au béton fibré pour en limiter le retrait.

Les décaissés éventuels non réutilisés seront également rebouchés.

### **2.7.3 Dallage béton armé archives**

Le dallage sera réalisé en respect des prescriptions du D.T.U. 13.3.

La couche de forme réalisée par le présent lot en apport de calcaire compacté, devra obtenir un module de Westergaard supérieur à 50 Mpa /m.

Le lot gros œuvre devra le nivellement avec un lit de sable, la pose des isolants et le polyane Termifilm.

Isolant sous dalle de type Knauf Thane sol 140 mm avec un  $R = 6,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .

Les armatures seront mises en œuvre par le présent lot.

Il sera réalisé un dallage sur terre-plein avec une finition tirée à la règle destinée à recevoir un carrelage.

Les hypothèses de calcul et les épaisseurs de dallages sont définies sur les plans de béton armé.

Les surcharges d'exploitation à prendre en compte pour ce dallage sera de  $500 \text{ daN/m}^2$ .

Dallage Béton armé C25/30 avec treillis soudé ST25C à confirmer par calcul EXE.

Finition lissée destinée à rester apparente.

Localisation :

*Nouveau dallage créé dans les archives.*

#### 2.7.4 Rebouchages (partiels) d'ouvertures / allèges

L'entreprise prévoira le rebouchage des ouvertures repérées sur plans, prestations comprenant :

- Rebouchage en blocs à bancher hourdés d'épaisseur identique à la partie courante attenante
- Calfeutrement périphérique au mortier
- Enduit ciment 2 faces en raccord à l'existant

La jonction entre les éléments béton poteaux, meneaux, voiles BA et les maçonneries sera parfaitement étudiée afin de réduire au maximum les risques de fissuration voir les rendre nuls.

##### Localisation :

- *Suivant plan états des lieux et plans projet, et notamment :*
  - Reconstitution d'allèges en façade des ateliers Ouest

#### 2.7.5 Création maçonneries

L'entreprise prévoira la réalisation d'un mur maçonné, en blocs de ciment hourdés au mortier.

Cet ouvrage visera à combler le vide généré entre la dalle existante et le plancher collaborant nouvellement créé.

##### Localisation :

- *Maçonnerie de fermeture, entre local archives et salle de réunions (entre dalle basse et plancher surélevé créé)*

#### 2.7.6 Plancher rapporté « IGLU »

Réalisation d'un vide sanitaire aéré pour une hauteur totale de 23cm (salle de réunion) ou 39cm (bureau entretien) avec fourniture et pose de coffrages en plastique recyclé type Iglù® de la Daliform Group ou techniquement équivalent, pour la formation rapide, à sec, d'une plateforme de passage, autoportante, sur laquelle réaliser le coulage de béton armé de C25/30 pour le remplissage du coffrage jusqu'à son sommet (à ras) et d'une dalle de compression supérieure de 5 cm armée avec treillis soudé HA nivelée et talochée. Cette dalle sera destinée à recevoir un isolant + chape rapportés (hors lot).

Une recharge béton sur dalle de compression sera réalisée pour confectionner la rampe entre la salle de réunion et le DGT 2 / zone repro.

Compris toutes sujétions, de coupes, accessoires et mise en œuvre conforme aux préconisations du fabricant.

La ventilation du VS ainsi créé sera réalisée par l'incorporation de tubes PVC diam 160 à travers la façade Ouest et débouchant sur la rampe créée. Compris grille anti-rongeurs.

#### 2.7.7 Création de d'appuis / seuils de baies

L'entreprise du présent lot prévoira la réalisation de seuils béton permettant la pose des menuiseries extérieures.

Les détails de seuils seront déterminés en phase EXE en collaboration avec le titulaire du lot Menuiseries extérieures.

##### Localisation :

- *Seuils/ appuis créés suivant besoins du menuisier sur bâtiment existant.*

#### 2.7.8 Vérifications réseaux EU/EV intérieurs

L'entreprise doit les essais du réseau et des installations, ainsi que l'hydrocurage haute pression des réseaux EU/EV conservés du bâtiment. Un passage caméra sera réalisé avant démarrage des travaux et avant livraison. Le film et un reportage photo sera diffusé au Maître d'Ouvrage avant réception des travaux.



## **2.7.9 Percements et carottages lots techniques**

L'entreprise du présent lot prévoira les percements et carottages (pour les diamètres strictement supérieurs à 100mm) dans les ouvrages Gros œuvre existants, nécessaires au passage des réseaux des lots techniques.

Les demandes de percements seront communiquées par les lots techniques en phase préparation.

## **2.8 NOUVEAUX OUVRAGES GROS ŒUVRE**

### **2.8.1 Fondations profondes par micropieux**

**Suivant rapport d'étude de sol géotechnique G2 AVP Technosol ref TEA220496\_P002\_VB du 22/08/2023, et étude G2 PRO.**

Les micropieux envisagés seront de type III (injection gravitaire) (classe 8, catégorie 19), selon la norme NF P 94-262 (Eurocode 7). Ils seront réalisés sous contrôle des paramètres de forage et de bétonnage.

Les caractéristiques et dimensionnements des fondations dépendront de la nature du terrain, de la structure du bâtiment, des charges et surcharges à prendre en compte. Les fondations seront forfaitaires et à la charge du présent lot. Les fondations seront dimensionnées en tenant compte des fondations existantes des bâtiments conservés (décalage de 3 diamètres minimum). L'entrepreneur devra faire exécuter, à ses frais tous les sondages complémentaires nécessaires afin de respecter les contraintes exigées et de réaliser les fondations, confortement, compactages, purges, remblaiements, etc... nécessaires à la bonne tenue du bâtiment.

#### **2.8.1.1 Amenée, mise en place et repli du matériel**

La prestation comprend tous les frais relatifs à l'amenée, la location, le repli des différents matériels ainsi qu'à la protection des ouvrages existants

#### **2.8.1.2 Implantation**

A partir de ses plans d'exécution, le présent lot devra effectuer :

- L'implantation des micropieux,
- Le relevé précis de ceux-ci après coulage,
- La vérification de ce relevé par un géomètre.

Les frais correspondants seront implicitement inclus dans son prix.

Les pieux auront leur sommet indiqué en fonction du niveau du plancher bas.

#### **2.8.1.3 Forage**

Le forage sera réalisé suivant les tolérances d'exécution précisées dans le D.T.U. 13.2.

L'entreprise du présent lot devra le forage des micropieux. Le trou sera foré au fur et à mesure jusqu'à la longueur voulue. Il sera ensuite nettoyé une ultime fois sur toute la longueur lors de la remontée du train de tige.

Les forages seront poursuivis jusqu'à la profondeur résultant des calculs, avec enregistrement des paramètres en continu.

Evacuation des terres en décharge agréée.

NOTA : L'entreprise devra assurer la parfaite tenue des parois de forage et adopter les dispositifs nécessaires pour éviter tout éboulement lors de l'injection du coulis.

#### **2.8.1.4 Mise en place de l'armature**

Les tubes devront être équipés de centreurs en nombre suffisant, un centreur au moins tous les deux mètres linéaires, suffisamment rigide et de diamètre adapté pour assurer un bon centrage à l'intérieur du trou sur toute la longueur du forage et notamment en tête. Les centreurs qui se révéleront fragiles ou déformables seront refusés.

L'armature sera mise en place librement à l'intérieur du trou, l'extrémité venant s'appuyer en fond sur la roche saine.

La base du tube d'armature comportera des lumières pour permettre le passage du coulis de scellement.

#### **2.8.1.5 Fiches de micropieux**

Après l'exécution de chaque micropieu, l'entrepreneur remettra au maître d'œuvre une fiche qui comportera au minimum les informations suivantes :

- Le numéro du micropieu
- La date, l'heure et la durée de chacune des opérations de mise en œuvre
- Les caractéristiques du forage et notamment la longueur de fiche
- La coupe détaillée des terrains traversés
- Les caractéristiques du tubage provisoire
- Les conditions de mise en œuvre du coulis de scellement : les volumes injectés, les pressions d'injection
- Les remarques et incidents en cours de réalisation du micropieu.

#### **2.8.1.6 Note de calcul des micropieux**

L'entrepreneur fournira la note de calcul de chacun des micropieux réalisés suivant la descente de charges fournie par le BET Structure du lot Gros-œuvre.

#### **2.8.2 Recépage des têtes de micropieux**

L'entreprise titulaire du présent lot devra le recépage de tous les micropieux pour mise à la cote théorique suivant DTU 13.2. compris tous moyens de réalisation,

Evacuation des matériaux résultant du recépage, en décharge

Traitement de la surface destinée à recevoir un ouvrage en béton armé,

Utilisation des méthodes interdites de type brise-béton sur pelle hydraulique ou explosifs ou encore marteaux pneumatiques.

L'utilisation d'une méthode permettant d'éviter la création de fissures en tête de pieu ou de cisaillement du fût du pieu sera privilégiée.

##### Tolérance de recépage :

L'entreprise devra respecter les cotes d'arase prévues sur les plans.

La hauteur normale de recépage ainsi que tous les recépages complémentaires sont à la charge du présent lot. Dans le cas d'arase trop basse nécessitant la confection de massifs spéciaux, ces travaux complémentaires sont également à la charge du présent lot.

Localisation : Tous les micropieux.

#### **2.8.3 Fouilles pour ouvrages de fondations**

Les terrassements pour l'ensemble des ouvrages de fondations, comprenant les massifs têtes de micropieux et les longrines sont à la charge du présent lot.

L'entreprise devra les remblaiements après exécution des fondations. Ces remblais seront correctement compactés, par couches de 20 cm maximum.

Les terres excédentaires seront évacuées en décharge publique

##### Localisation :

*Tout le projet sur nouvelles fondations créées*

#### **2.8.4 Fouilles en tranchées pour réseaux**

L'entreprise du présent lot devra la réalisation des fouilles pour les canalisations enterrées avec pente minimale réglementaire de 2%.

A l'issue de la réalisation des réseaux, l'entreprise du présent lot devra le remblaiement des tranchées. La première couche de remblais sera réalisée en sable fin, épaisseur minimum 10 cm. Ces remblais seront réalisés par passes de 20 cm.

Localisation :

*Réseaux sous ouvrages extérieurs créés (façade Sud).*

## **2.8.5 Réseaux assainissement**

### **2.8.5.1 Canalisations :**

L'entreprise devra la réalisation des réseaux d'évacuation des EU, EV et EP sous tous les planchers bas, travaux comprenant :

Les terrassements, la fourniture et la pose des canalisations PVC - série assainissement – (diamètre selon calculs), les enrobages en sable, les grillages avertisseurs. L'intégralité des réseaux EU EV sera liés au plancher par des suspentes en acier inoxydable.

Remblaiement et évacuation des terres excédentaires,

Percements dans murs enterrés et raccords,

- Raccordement des canalisations aux regards de branchement ou regards collecteurs situés à l'extérieur du bâtiment.

Le réseau sera du type séparatif, eaux usées/eaux vannes et eaux pluviales.

L'entreprise titulaire du présent lot devra se coordonner avec le lot PS CV pour le raccordement avec les chutes PVC (compatibilité des diamètres etc.).

Les attentes en amont seront arrêtées à 0,10 m au-dessus des sols finis et après essais du bon fonctionnement des canalisations, seront occultées par bouchons PVC.

Les traversées d'ouvrages de fondation seront réalisées par la mise en place de fourreaux PVC.

La pente minimale des réseaux EU/EV sera de 2% suivant DTU 60.1 et de 1% pour les réseaux eaux pluviales.

L'entreprise aura dans sa prestation la réalisation des essais COPREC sur l'ensemble des réseaux quelle aura posé. Ces réseaux seront hydrocurés, l'entreprise fera à l'issue de cet hydrocurage un passage caméra dans tous les réseaux.

Localisation :

*Suivant plans guide de structure , réseaux créés sous les ouvrages extérieurs neufs et les nouvelles sorties de réseaux en façade.*

### **2.8.5.2 Traversées**

L'entreprise du présent lot devra toutes les traversées de parois et de fondations. Elles seront réalisées par la mise en œuvre de fourreaux assurant la libre dilatation et permettant les tassements différentiels de ces différents ouvrages.

## **2.8.6 Forme de propreté**

Réalisation d'une forme de propreté, comprenant :

- Béton « N.A » classe C20/25,
- Epaisseur 5 cm mini,
- Débord 5 cm mini.

Localisation : Suivant plans guide structure.

## **2.8.7 Massifs de tête de micropieux**

- Béton classe C30/37,
- Coffrage pour parement ordinaire,
- Armatures HA et attentes.
- Scelllements éventuels d'armatures dans les pieux
- Compris toutes sujétions liées au phasage des travaux de terrassements et de fondations spéciales.

Localisation : Au droit de tous les micropieux.

### 2.8.8 Longrines

Réalisation de longrines et poutres en relevés béton armé, comprenant :

- Béton classe C25/30
- Coffrage pour parement ordinaire pour les faces non vues, coffrage soigné pour les faces vues
- Armatures HA et attentes.
- Toutes sujétions liées aux :
  - Réservations pour passage des réseaux
  - Pentes pour les rampes

Localisation : Suivant plans guide de structure

### 2.8.9 Semelles filantes

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de semelles filantes et/ou semelles isolées, compris coffrage, béton et armatures, conformément aux études d'exécution à la charge de l'entreprise et selon les préconisations de l'étude de sol fourni au présent dossier.

Béton dosé à 250 kg/m<sup>2</sup> de type B6 compte.

Ces études seront soumises à validation du maître d'œuvre et du contrôleur technique.

Localisation : Fondations de la rampe et de l'escalier d'accès.

### 2.8.10 Libages

Réalisation de libages sur longrines en parpaings pleins ou blocs à bancher avec une résistance adaptée aux charges à reprendre selon études EXE à la charge de l'entreprise.

Les parpaings seront montés à joints croisés et hourdés au mortier de ciment CPA.

Les joints et lits seront parfaitement rejointoyés.

Compris toutes sujétions liées au phasage des travaux de terrassements, et réservations pour passage de réseaux. L'entreprise devra se mettre en rapport avec les autres lots afin de récolter l'ensemble des besoins en réservations.

Ces soubassements recevront un enduit mortier et une protection étanche bitumineuse sous avis technique.

Localisation : Suivant plans guide de structure, entre longrines et planchers créés.

### 2.8.11 Remblaiement entre longrines

L'entreprise prévoira le remblaiement du vide entre le TN actuel et le niveau projeté sous isolant. Le remblai pourra être constitué de matériaux récupérés lors des opérations de terrassements extérieurs. Il sera soigneusement compacté et fini par un lit de sable de réglage de 5cm.

### 2.8.12 Traitement anti-termite

L'entreprise du présent lot devra le traitement anti termites sous l'intégralité des planchers. Les sols recevront un traitement anti-termite. Les produits utilisés, de type barrière physico-chimique, auront la dénomination commerciale "réputée anti-termite" et être conformes aux normes du CTB P + (normes Afnor NFX 40500). La mise en œuvre sera assurée par une entreprise titulaire de l'agrément CTBA +.

A mettre en œuvre après le terrassement sous l'emprise totale des constructions neuves.

Localisation :

*Sous l'emprise du bâtiment extension RH*

### 2.8.13 Isolant thermique sous planchers bas

L'entreprise du présent lot devra la pose de l'isolation thermique sous les dallages, type Knauf Therm SOL MI TH36 ou techniquement équivalent, épaisseur 140 mm sous toute la surface des planchers bas, y compris en retour vertical contre les longrines vues. Compris dispositif de maintien de l'isolant en cas de tassement du remblai.

$R_{\text{mini}} = 3.95 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ .

Localisation :

*Sous le plancher du bâtiment créé*

### 2.8.14 Planchers portés

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de planchers portés par les fondations.

L'attention est attirée sur les différences d'altimétries demandées dans les différentes zones et sur les pourcentages de pentes à respecter.

Planchers coulés sur coffrage perdu, sur prédalles ou sur remblai rapporté entre longrines.

Après mise en place des réseaux enterrés, il sera prévu :

- Plancher en béton armé d'épaisseur selon études d'exécution de l'entreprise compris :
  - Armature treillis soudé et acier HA et béton de classe C25/30,
  - Finition balayé pour la rampe, taloché à l'intérieur
  - Façon de pente pour les planchers de rampe
  - Ragréage de finition sur les nez de planchers en liaison avec les longrines sur les faces vues.

Localisation : Planchers extension et rampe extérieure

### 2.8.15 Rampe d'accès / emmarchements

Réalisation d'une rampe d'accès et emmarchements béton armé de classe C25/30, comprenant :

#### 2.8.15.1 Radier

Terrassement pour mise à la cote de la plateforme

Radier BA 25cm d'épaisseur avec bêtes périphériques

#### 2.8.15.2 Libages

Réalisation de libages sur radier, réalisés en parpaings ou blocs à bancher, suivant la pente de la future rampe. Les faces vues recevront un enduit ciment de finition.

#### 2.8.15.3 Plancher collaborant

Réalisation de planchers collaborant comprenant à la charge du présent lot :

Bac collaborant type PCB des Ets Bacacier, acier galvanisé, épaisseur selon calcul, posé sur les libages précédemment réalisés

Coffrage latéral (pas de costière sur les faces vues)

Béton classe C25/30 dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> coulé sur les bacs aciers,

Compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Compris profils inclinés et costières complémentaires pour réalisation de la rampe.

Finition taloché fin destiné à recevoir un carrelage ou un sol souple.

Compris les ouvrages et accessoires suivants :

Localisation :

- Plancher collaborant pour la réalisation des rampes.

#### **2.8.15.4 Talonnette béton**

Réalisation d'une talonnette béton rapportée sur plancher, faisant office de chasse roue.

#### **2.8.15.5 Enduit de finition**

Réalisation d'un enduit ciment de finition sur les faces verticales vues (libages, nez de plancher, talonnette).

#### **2.8.16 Relevés pour Murs en Ossature Bois**

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de talonnettes en béton armé de 20 cm de hauteur et 15 cm de largeur, comprenant :

- Béton classe C30/37
- Coffrage pour parement courant.
- Armatures HA en attentes

L'entrepreneur du lot Charpente Ossature bois réceptionnera ces ouvrages avant tout début d'exécution des travaux de sa spécialité. Les réserves éventuellement formulées par lui, deviendront pour l'entrepreneur du présent lot, des obligations à réaliser immédiatement.

##### Localisation :

*Au droit des Murs à ossature bois*

#### **2.8.17 Caniveau à grilles**

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose des caniveaux à grilles préfabriqués type aco Hexaline, largeur 15 ou 20cm, en béton ou béton de polyester, encastrés dans le plancher, équipés d'un système de récupération des eaux de ruissellement suivant détail PMR.

Les grilles des caniveaux seront en acier galvanisé à chaud. Les grilles auront des mailles inférieures à 2 cm de large afin de respecter la réglementation PMR.

Les caniveaux seront raccordés sur le réseau EP (nouveaux regards) situé à proximité.

##### Localisation :

*Suivant plans architecte, devant la porte d'entrée principale.*

#### **2.8.18 Siphons de sol**

L'entreprise du présent lot devra toutes les réservations nécessaires à la pose de tous les siphons de sol fournis par le lot PSCV et posés par le présent lot.

La pose, le scellement et le calfeutrement des siphons de sol sont à la charge du présent lot

Siphon PVC de type Nicoll modèle court à grande garde d'eau.

##### Localisation :

*Suivant plans guide de structure et de plomberie/sanitaire, notamment du droit du plancher support des PAC côté Sud et local techniques ventilation Ateliers.*

#### **2.8.19 Seuils**

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de tous les seuils des portes. Ils seront réalisés en béton parfaitement dressés, lissés y compris toutes sujétions de gorge ou reingots et d'éléments qui sont nécessaires à une parfaite réalisation de l'étanchéité.

##### Localisation :

*Suivant plans architecte.*

## 2.9 DEMOLITION SELECTIVE

Le bâtiment archives actuel est voué à être démoli partiellement. Ne seront conservés que les murs mitoyens aux avoisinants (murs Sud et Ouest).

La prestation comprendra (après consignation des réseaux par les lots ELEC et CVPS), le curage complet intérieur du bâtiment, la dépose des menuiseries extérieures, la dépose de la couverture et charpente, la démolition du plancher bas RDC (plancher hourdis), et la démolition des deux murs Est et Nord du bâtiment, y compris fondations associées.

Les murs conservés seront proprement arasés (arase suivant l'ancien profil de couverture) et repris au mortier de chaux, y compris sur les tranches verticales restantes.

### 2.9.1 Rebouchages d'ouvertures

L'entreprise prévoira le rebouchage des 3 ouvertures en façade sud des murs existants conservés, prestations comprenant :

- Rebouchage en blocs à bancher hourdés d'épaisseur identique à la partie courante attenante
- Calfeutrement périphérique au mortier
- Enduit ciment 2 faces en raccord à l'existant (ton pierre coté extérieur)

La jonction entre, maçonneries et la pierre existante sera parfaitement étudiée afin de réduire au maximum les risques de fissuration voir les rendre nuls.

#### Localisation :

- *Suivant plan états des lieux et plans projet, et notamment :*
- Fermeture des 3 fenêtres sur mur sud existant conservé.

## 2.10 FONDATIONS PROFONDES PAR MICROPIEUX

**Suivant rapport d'étude de sol géotechnique G2 AVP Technosol ref TEA220496\_P002\_VB du 22/08/2023, et étude G2 PRO.**

Les micropieux envisagés seront de type III (injection gravitaire) (classe 8, catégorie 19), selon la norme NF P 94-262 (Eurocode 7). Ils seront réalisés sous contrôle des paramètres de forage et de bétonnage.

Les caractéristiques et dimensionnements des fondations dépendront de la nature du terrain, de la structure du bâtiment, des charges et surcharges à prendre en compte. Les fondations seront forfaitaires et à la charge du présent lot. Les fondations seront dimensionnées en tenant compte des fondations existantes des bâtiments conservés (décalage de 3 diamètres minimum). L'entrepreneur devra faire exécuter, à ses frais tous les sondages complémentaires nécessaires afin de respecter les contraintes exigées et de réaliser les fondations, confortement, compactages, purges, remblaiements, etc... nécessaires à la bonne tenue du bâtiment.

### 2.10.1 Amenée, mise en place et repli du matériel

La prestation comprend tous les frais relatifs à l'amenée, la location, le repli des différents matériels ainsi qu'à la protection des ouvrages existants

### 2.10.2 Implantation

A partir de ses plans d'exécution, le présent lot devra effectuer :

- L'implantation des micropieux,
- Le relevé précis de ceux-ci après coulage,
- La vérification de ce relevé par un géomètre.

Les frais correspondants seront implicitement inclus dans son prix.

Les pieux auront leur sommet indiqué en fonction du niveau du plancher bas.

### 2.10.3 Forage

Le forage sera réalisé suivant les tolérances d'exécution précisées dans le D.T.U. 13.2.

L'entreprise du présent lot devra le forage des micropieux. Le trou sera foré au fur et à mesure jusqu'à la longueur voulue. Il sera ensuite nettoyé une ultime fois sur toute la longueur lors de la remontée du train de tige.

Les forages seront poursuivis jusqu'à la profondeur résultant des calculs, avec enregistrement des paramètres en continu.

Evacuation des terres en décharge agréée.

NOTA : L'entreprise devra assurer la parfaite tenue des parois de forage et adopter les dispositifs nécessaires pour éviter tout éboulement lors de l'injection du coulis.

### 2.10.4 Mise en place de l'armature

Les tubes devront être équipés de centreurs en nombre suffisant, un centreur au moins tous les deux mètres linéaires, suffisamment rigide et de diamètre adapté pour assurer un bon centrage à l'intérieur du trou sur toute la longueur du forage et notamment en tête. Les centreurs qui se révéleront fragiles ou déformables seront refusés.

L'armature sera mise en place librement à l'intérieur du trou, l'extrémité venant s'appuyer en fond sur la roche saine.

La base du tube d'armature comportera des lumières pour permettre le passage du coulis de scellement.

### 2.10.5 Fiches de micropieux

Après l'exécution de chaque micropieu, l'entrepreneur remettra au maître d'œuvre une fiche qui comportera au minimum les informations suivantes :

- Le numéro du micropieu
- La date, l'heure et la durée de chacune des opérations de mise en œuvre
- Les caractéristiques du forage et notamment la longueur de fiche
- La coupe détaillée des terrains traversés
- Les caractéristiques du tubage provisoire
- Les conditions de mise en œuvre du coulis de scellement : les volumes injectés, les pressions d'injection
- Les remarques et incidents en cours de réalisation du micropieu.

### 2.10.6 Note de calcul des micropieux

L'entrepreneur fournira la note de calcul de chacun des micropieux réalisés suivant la descente de charges fournie par le BET Structure du lot Gros-œuvre.

### 2.10.7 Recépage des têtes de micropieux

L'entreprise titulaire du présent lot devra le recépage de tous les micropieux pour mise à la cote théorique suivant DTU 13.2. compris tous moyens de réalisation,

Evacuation des matériaux résultant du recépage, en décharge

Traitement de la surface destinée à recevoir un ouvrage en béton armé,

Utilisation des méthodes interdites de type brise-béton sur pelle hydraulique ou explosifs ou encore marteaux pneumatiques.

L'utilisation d'une méthode permettant d'éviter la création de fissures en tête de pieu ou de cisaillement du fût du pieu sera privilégiée.

#### Tolérance de recépage :

L'entreprise devra respecter les cotes d'arase prévues sur les plans.

La hauteur normale de recépage ainsi que tous les recépages complémentaires sont à la charge du présent lot. Dans le cas d'arase trop basse nécessitant la confection de massifs spéciaux, ces travaux complémentaires sont également à la charge du présent lot.

Localisation : Tous les micropieux.



## 2.11 FOUILLES POUR OUVRAGES DE FONDATIONS

Les terrassements pour l'ensemble des ouvrages de fondations, comprenant les massifs têtes de micropieux et les longrines sont à la charge du présent lot.

L'entreprise devra les remblaiements après exécution des fondations. Ces remblais seront correctement compactés, par couches de 20 cm maximum.

Les terres excédentaires seront évacuées en décharge publique

Localisation :

*Tout le projet sur nouvelles fondations créées*

## 2.12 SEMELLES SUPERFICIELLES

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de semelles filantes et/ou semelles isolées, compris coffrage, béton et armatures, conformément aux études d'exécution à la charge de l'entreprise et selon les préconisations de l'étude de sol fourni au présent dossier.

Béton dosé à 250 kg/m<sup>3</sup> de type B6 compte.

Ces études seront soumises à validation du maître d'œuvre et du contrôleur technique.

Localisation : Fondations de la rampe, de la terrasse sud et de l'escalier d'accès au R+1 coté jardin.

### 2.12.1 Libages

Réalisation de libages sur longrines en parpaings pleins ou blocs à bancher avec une résistance adaptée aux charges à reprendre selon études EXE à la charge de l'entreprise.

Les parpaings seront montés à joints croisés et hourdés au mortier de ciment CPA.

Les joints et lits seront parfaitement rejointoyés.

Compris toutes sujétions liées au phasage des travaux de terrassements, et réservations pour passage de réseaux. L'entreprise devra se mettre en rapport avec les autres lots afin de récolter l'ensemble des besoins en réservations.

Ces soubassements recevront un enduit mortier et une protection étanche bitumineuse sous avis technique.

Localisation : Suivant plans guide de structure, sur semelles filantes .

## 2.13 FOUILLES EN TRANCHEES POUR RESEAUX

L'entreprise du présent lot devra la réalisation des fouilles pour les canalisations enterrées avec pente minimale réglementaire de 2%.

A l'issue de la réalisation des réseaux, l'entreprise du présent lot devra le remblaiement des tranchées. La première couche de remblais sera réalisée en sable fin, épaisseur minimum 10 cm. Ces remblais seront réalisés par passes de 20 cm.

Localisation :

*Réseaux sous ouvrages neufs créés*

## 2.14 EVACUATION DES TERRES EXCEDENTAIRES

L'intégralité des terres excédentaires provenant des fouilles et des tranchées seront évacuées à la décharge appropriée.

## **2.15 OUVRAGES DE FONDATIONS**

### **2.15.1.1 Massifs têtes de micropieux**

L'entreprise devra la réalisation de massifs en béton armé, implantation selon les plans guides structures. La classe du béton sera C30/37 avec prise en compte des spécifications du rapport géotechnique.

Les coffrages seront prévus pour parement ordinaires

Compris toutes sujétions de phasage et de réalisation.

Localisation :

*Suivant plans guide de fondations*

### **2.15.1.2 Longrines**

L'entreprise devra la réalisation de longrines en béton armé, selon plans guides structures. Ces longrines s'appuieront sur les massifs en béton armé. Un soin particulier sera apporté au clavetage des longrines entre elles.

La classe du béton sera classe C30/37.

Prise en compte de ferraillements complémentaires pour les longrines en console au droit des avoisinants.

Les coffrages seront prévus pour parement ordinaires, sauf pour les longrines de la scène extérieure où le parement sera soigné.

Compris toutes sujétions liées au phasage des travaux de terrassements, et réservations pour passage de réseaux. L'entreprise devra se mettre en rapport avec les autres lots afin de récolter l'ensemble des besoins en réservations.

Compris également les travaux de clavetage des longrines au droit des massifs

Localisation :

*Suivant plans guide de structure*

### **2.15.2 Traitement anti-termites**

L'entreprise du présent lot devra le traitement anti termites sous l'intégralité des planchers. Les sols recevront un traitement anti-termites. Les produits utilisés, de type barrière physico-chimique, auront la dénomination commerciale "réputée anti-termites" et être conformes aux normes du CTB P + (normes Afnor NFX 40500). La mise en œuvre sera assurée par une entreprise titulaire de l'agrément CTBA +.

A mettre en œuvre après le terrassement sous l'emprise totale des constructions neuves.

Localisation :

*Sous l'emprise du bâtiment*

### **2.15.3 Arase étanche :**

L'entreprise du présent lot devra l'isolation des murs contre la montée capillaire. Elle sera constituée par la mise en œuvre d'un feutre surfacé, bitumé ou goudronné, type 45 S ou par bitume armé type 40. Le feutre sera posé sur une chape au mortier de 2 cm. d'épaisseur, dosé à raison de 300 kg de ciment par m3 de sable 0/3, et dont la surface sera finement talochée. Après prise et sissité du mortier, il sera procédé à un brossage à la brosse métallique, le feutre sera alors posé à sec.

Localisation :

*Au droit de toutes les maçonneries du rez-de-chaussée.*

## **2.16 RESERVATIONS EN INFRASTRUCTURE**

### **2.16.1 Prises de terre**

Les prises de terre seront exécutées par l'entrepreneur du lot ELECTRICITE lors de la réalisation des fondations.

## 2.16.2 Fourreaux sous plancher bas

Les fourreaux passés dans les fondations, murs et sous dalles seront fournis et posés par l'entrepreneur du présent lot qui devra l'incorporation de fourreaux destinés au passage des canalisations, câbles et conducteurs mis en place par les entreprises des lots concernés.

### Localisation :

*Suivant besoins des lots techniques, et notamment pour le passage des alimentations électriques et des tuyaux de plomberie – chauffage)*

## 2.17 RESEAUX ASSAINISSEMENT

### 2.17.1 Généralités

Les travaux décrits au présent chapitre seront exécutés avec le plus grand soin, en particulier en ce qui concerne le respect et l'homogénéité des pentes minimales imposées, le respect des prescriptions des fournisseurs, ainsi que celui des textes, règlements et arrêtés en vigueur tels que le DTU 60.11

Les pénétrations dans le bâtiment seront estimées à l'aide des indications des pièces du présent DCE.

L'ensemble des travaux d'assainissement sera réalisé par les titulaires des lots VRD, GROS ŒUVRE, COUVERTURE - ETANCHEITE et PLOMBERIE - SANITAIRES.

#### A la charge du lot VRD :

- Tous les regards extérieurs et toutes les canalisations enterrées au-delà de 1m des façades

#### A la charge du lot GROS ŒUVRE :

- Tous les regards pieds de chutes ;
- Tous les regards intérieurs et toutes les canalisations enterrées sous plancher bas (pente 2%) jusqu'à 1m des façades compris pénétration dans les regards extérieurs et raccordements sur les réseaux,

#### A la charge du lot COUVERTURE :

- Toutes les naissances EP des toitures ;
- Les trop-pleins.
- Toutes les descentes EP extérieures des toitures et leurs accessoires jusqu'à pénétration dans les regards ou attentes.

#### A la charge du lot PLOMBERIE – SANITAIRES :

- Toutes chutes verticales EU-EV et leurs accessoires jusqu'à pénétration dans les regards ou attentes.
- Toutes les descentes EP intérieures jusqu'à l'attente laissée par le Gros oeuvre
- Toutes les ventilations de chute jusqu'à leurs sorties hors toiture.

### Localisation :

*Sous l'emprise du bâtiment*

### 2.17.2 Canalisations :

L'entreprise devra la réalisation des réseaux d'évacuation des EU, EV et EP sous tous les planchers bas, travaux comprenant :

Les terrassements, la fourniture et la pose des canalisations PVC - série assainissement – (diamètre selon calculs), les enrobages en sable, les grillages avertisseurs. L'intégralité des réseaux EU EV sera liés au plancher par des suspentes en acier inoxydable.

Remblaiement et évacuation des terres excédentaires,

Percements dans murs enterrés et raccords,

- Raccordement des canalisations aux regards de branchement ou regards collecteurs situés à l'extérieur du bâtiment.

Le réseau sera du type séparatif, eaux usées/eaux vannes et eaux pluviales.

L'entreprise titulaire du présent lot devra se coordonner avec le lot PS CV pour le raccordement avec les chutes PVC (compatibilité des diamètres etc.).

Les attentes en amont seront arrêtées à 0,10 m au-dessus des sols finis et après essais du bon fonctionnement des canalisations, seront occultées par bouchons PVC.

Les traversées d'ouvrages de fondation seront réalisées par la mise en place de fourreaux PVC.

La pente minimale des réseaux EU/EV sera de 2% suivant DTU 60.1 et de 1% pour les réseaux eaux pluviales.

L'entreprise aura dans sa prestation la réalisation des essais COPREC sur l'ensemble des réseaux quelle aura posé. Ces réseaux seront hydrocurés, l'entreprise fera à l'issue de cet hydrocurage un passage caméra dans tous les réseaux.

Localisation :

*Suivant plans guide de structure et de plomberie/sanitaire, et plans architectes.*

### **2.17.3 Fourreaux TPC :**

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose de l'ensemble des fourreaux TPC demandés par les lots techniques sous les planchers bas RdC. Y compris les fourreaux en PVC pour les courants faibles et télécom.

### **2.17.4 Traversées**

L'entreprise du présent lot devra toutes les traversées de parois et de fondations. Elles seront réalisées par la mise en œuvre de fourreaux assurant la libre dilatation et permettant les tassements différentiels de ces différents ouvrages.

## **2.18 RAMPE**

Réalisation d'une rampe d'accès béton armé de classe C25/30, comprenant :

### **2.18.1.1 Radier**

Terrassement pour mise à la cote de la plateforme

Radier BA 25cm d'épaisseur avec bèches périphériques

### **2.18.1.2 Libages**

Réalisation de libages sur radier, réalisés en parpaings ou blocs à bancher, suivant la pente de la future rampe. Les faces vues recevront un enduit ciment de finition.

### **2.18.1.3 Recharge béton**

Réalisation de recharges béton armé au-dessus du radier pour réalisation des pentes de la rampe

Coffrage latéral soigné

Béton classe C25/30 dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>,

Compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Finition balayé.

Localisation :

- Recharge béton pour la réalisation des rampes, y compris retour sous porche contre le caniveau

### **2.18.1.4 Talonnette béton**

Réalisation d'une talonnette béton rapportée sur plancher, faisant office de chasse roue.

### **2.18.1.5 Enduit de finition**

Réalisation d'un enduit ciment de finition sur les faces verticales vues (libages, nez de plancher, talonnette).

## 2.19 PLANCHERS

### 2.19.1 Plancher bas

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de planchers portés par les fondations.

La plateforme portante des futurs planchers sera réalisée avant fondations. L'entreprise du lot VRD aura à sa charge la réalisation de cette plateforme.

Après mise en place des réseaux enterrés, il sera prévu :

- Recompactage et rglage de la plateforme
- Sable de 0,05 d'épaisseur,
- Polyane de 200 microns,
- Isolant thermique (voir article suivant)
- Plancher en béton armé d'épaisseur selon études d'exécution de l'entreprise compris :
  - Armature treillis soudé et acier HA et béton de classe C30/37,
  - Finition (suivant plans de repérage architectes) :
  - Soit finition parfaitement surfacée et lissée pour les zones recevant un revêtement de sol souple, ou un carrelage collé.
  - Soit une finition béton balayé pour la rampe extérieure

Ces planchers comprendront toutes les réservations et trémies nécessaires à tous les corps d'état. Les sujétions d'incorporation des gaines électriques, canalisations et divers font partie des obligations de l'entrepreneur de gros œuvre.

#### Localisation :

*Plancher bas Rdc du bâtiment*

### 2.19.2 Isolant thermique sous planchers bas

L'entreprise du présent lot devra la pose de l'isolation thermique sous les planchers bas, type Knauf Therm dallage ou techniquement équivalent, épaisseur 100 mm sous toute la surface des planchers bas.  $R_{\min} = 4.65 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ . L'isolant sera fixé aux planchers par des suspentes en inox.

#### Localisation :

*Plancher bas Rdc du bâtiment neuf créé*

### 2.19.3 Plancher dalles pleines sur prédalles précontraintes

L'entreprise du présent lot devra la réalisation des planchers hauts en en dalles pleines en béton armé, coulé sur prédalles précontraintes par fils adhérents.

Les planchers auront, à minima, l'épaisseur indiquée sur plans guide de structure.

Béton classe C25/30 pour la dalle de compression et béton classe C30/37 mini pour les prédalles précontraintes, Ces planchers comprendront toutes les réservations et trémies nécessaires à tous les lots. Les sujétions d'incorporation des gaines électriques, canalisations et divers font parties des obligations de l'entrepreneur de gros œuvre.

**NOTA : Une attention particulière sera portée par l'entreprise sur les contraintes d'approvisionnement spécifiques au site (impasse étroite). Une solution par demi-prédalles est à privilégier.**

#### Finitions

Les planchers seront lissés à la taloche mécanique.

Compte tenu de la nature des plafonds, il sera apporté le plus grand soin dans la réalisation des joints inter prédalles et au niveau des cueillies entre murs et prédalles.

#### Localisation :

*Plancher haut RDC et R+1 suivant localisations.*

## 2.20 ESCALIER BETON ARME

L'entreprise du présent lot prévoira la réalisation en escalier béton armé, une volée simple

Ce dernier assurera la liaison RDC/R+1 et R+1 / R+2 (local CTA)  
Béton classe C30/37, armature HA et attentes, coffrage très soigné.

## **2.21 OSSATURE BETON**

### **2.21.1 Poteaux béton :**

L'entreprise du présent lot devra exécuter partout où nécessaire les éléments suivants :

Poteaux droits (circulaires ou rectangulaires) en béton armé.

Raidisseurs verticaux en béton armé.

Le béton de classe C30/37, coffrage pour parement courant

Localisation :

*Pour l'ensemble du projet suivant plan guide de structure*

### **2.21.2 Ossature horizontale**

L'entreprise du présent lot devra exécuter partout où nécessaire les éléments suivants :

Les nervures, les poutres, linteaux, les bandes noyées, les chaînages horizontaux, selon les plans guides structure

Béton classe C30/37, coffrage pour parement courant.

NOTA : les poutres du PH R+1 coté impasse Fenouil ne seront posées qu'une fois les voiles en béton de terre réalisés.

Localisation :

*Pour l'ensemble du projet suivant plan guide de structure.*

## **2.22 MURS EN BLOCS AGGLOMERES GEOSOURCES**

L'entreprise du présent lot devra l'intégralité des maçonneries de l'opération. Elles seront exécutées en éléments estampillés NF CE. Ces blocs seront montés à joints croisés et hourdés au mortier de ciment. La prestation concerne la réalisation des murs pignons+ retour sud du bâtiment/

**Blocs agglomérés géosourcés en béton d'agile MCC1 des Ets Materrup ou techniquement équivalent.**

Toutes les maçonneries seront raidies par des chaînages verticaux et horizontaux (voir articles ossatures verticales et horizontales ci-dessus selon plans guide structure).

Compris toutes les feuillures, réservations et trémies nécessaires à tous les lots. Les sujétions d'incorporation des gaines électriques, canalisations et divers font parties des obligations de l'entrepreneur de gros œuvre.

Les murs ainsi créés devront respecter les isollements coupe-feu définis dans les notices de sécurité incendie.

Localisation :

*Suivant plan guide de structure et repère sur plan architecte*

## **2.23 VOILES EN BETON DE TERRE**

Réalisation de voiles en béton de terre armé de type Vertua des Ets Cemex, Béton prêt à l'emploi MCC1 Materrup, ou équivalent. Voiles non porteurs à destination remplissage.

Elaboration de la formulation :

Une étude de faisabilité devra être réalisée afin de valider la formulation des bétons. Cette étude devra permettre la détermination des pourcentages de terre, de granulats, et de ciment dans la formule, ainsi que la résistance de béton obtenue.

La formulation d'exécution devra être réalisée de façon à atteindre les objectifs suivants :

- Utiliser un minimum de 30% de terre

- Réduire la quantité de ciment vis-à-vis d'un béton traditionnel
- Résistance à la compression minimale de 6Mpa
- Permettre la réalisation d'une ITE type laine de bois

Après étude de formulation et validation par la MOE et le bureau de contrôle, un voile prototype sera présenté pour approbation (peut être réalisé hors site).

Le béton recevra un colorant destiné à accentuer l'aspect « terre » de ce dernier.

Les voiles seront coulés coté rue sur la hauteur du RDC et engloberont les poteaux structurels en béton traditionnel. Les joints et cônes de banches seront traités de façon à permettre au coté intérieur du voile de rester apparent.

Localisation :

*Suivant plan guide de structure et repère sur plan architecte (voiles en RDC coté impasse fenouil)*

## **2.24 CANIVEAUX A GRILLES**

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose des caniveaux à grilles préfabriqués type aco Hexaline, largeur 15 ou 20cm, en béton ou béton de polyester, encastrés dans le plancher, équipés d'un système de récupération des eaux de ruissellement suivant détail PMR.

Les grilles des caniveaux seront en acier galvanisé à chaud. Les grilles auront des mailles inférieures à 2 cm de large afin de respecter la réglementation PMR.

Les caniveaux seront raccordés sur le réseau EP (nouveaux regards) situé à proximité.

Localisation :

*Suivant plans architecte, devant la porte d'entrée principale*

## **2.25 SEUILS / APPUIS DE BAIES**

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de tous les seuils des portes et appuis de baies. Ils seront réalisés en béton parfaitement dressés, lissés y compris toutes sujétions de gorge ou reingots et d'éléments qui sont nécessaires à une parfaite réalisation de l'étanchéité.

Localisation :

*Suivant plans architecte, au droit des menuiseries extérieures.*

## **2.26 ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR**

### **2.26.1 Moyens d'accès**

L'entreprise aura à sa charge, la fourniture et la mise en place d'échafaudages ou d'une nacelle pour les interventions en façade. Dispositifs à faire valider par le coordonnateur SPS.

Localisation: Ensemble du bâtiment

### **2.26.2 Isolation thermique par l'extérieur**

Fourniture et mise en œuvre d'une isolation thermique par l'extérieur collée et chevillée avec panneaux d'isolant en fibre de bois, de type protect L dry de chez STEICO ou équivalent.

La densité des platines de fixation sera déterminée par note de calcul après essais d'arrachement sur site.

L'épaisseur de des panneaux d'isolant sera de 145mm (R=3,70) sur les parties courantes.

Y compris :

- Pose du système suivant recommandations concernant la zone sismique.

- Profilé de départ avec rabat pour former goutte d'eau, adapté à l'épaisseur de l'isolant, fixé horizontalement en partie basse.

- Accessoires de fixations et pièces spécifiques pour pose des colliers des EP neuves, des appareils d'éclairages, etc

- traitement des points singuliers et notamment les linteaux, tableaux et appuis de fenêtres, retour en sous-face du porche, suivant préconisations du fabricant.

Application d'un sous enduit et d'une armature treillis en fibre de verre marouflée avec un enduit colle minéral à base de ciment.

Application d'un enduit de finition minéral à base de chaux aérienne, teinté dans la masse (aspect « marron » teinte au choix de l'architecte), gratté fin, par projection mécanique à raison de 17 kg/m<sup>2</sup>.

Façon de modénatures par joints creux horizontaux dito plans architecte, réalisés soit dans la masse, soit par la mise en œuvre de profilés aluminium thermolaqués (teinte au choix de l'architecte).

Ensemble y compris toutes sujétions d'échafaudage, de mise en œuvre, de traitement des points singuliers et de finitions.

Le complexe devra être sous avis technique à soumettre au bureau de contrôle pour validation.

Localisation : Sur l'ensemble de la façade Nord, en retour sur R+1 côté Ouest et Sud à partir de la tête de mur existante conservée.

## **2.27 ETUDES D'EXECUTION**

Les plans guides structure fournis au présent DCE fournissent des dimensions à titre indicatif. Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Les études d'exécution seront soumises à l'agrément du bureau de contrôle et de la maîtrise d'œuvre avant toute fabrication où mise en œuvre.

L'intégralité des études d'exécution seront à transmettre durant la période de préparation. Au démarrage de la période de préparation, un planning de production documentaire sera transmis à la Maîtrise d'œuvre.

## **2.28 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

L'entreprise du présent lot devra fournir en fin de chantier tous les dossiers un dossier de recollement de tous les ouvrages exécutés. Ce dossier comprendra tous les plans d'exécution, l'intégralité des matériaux utilisés, les PV, les rapports d'essais...).

Le dossier sera transmis en 2 exemplaires papier, 1 support informatique au format DWG et PDF,

## **2.29 NETTOYAGE ET REPLIEMENT**

Après l'exécution des travaux de son lot, l'entreprise devra un nettoyage complet du chantier ainsi que des abords. Les bennes utilisées lors de la phase Gros Œuvre seront à la charge du lot.

L'entreprise aura à sa charge, durant toute l'opération, la gestion des rotations de bennes.

Tous les gravats, ordures, décombres, etc. seront évacués régulièrement à la décharge publique.

L'Entreprise sera responsable de l'entretien journalier des zones occupées. Les planchers et les abords subiront notamment un nettoyage permanent.

En cas de non-exécution des nettoyages demandés, en cours en fin de chantier, la Maîtrise d'œuvre fera intervenir une entreprise spécialisée au frais du présent lot.

Tous les engins, grues, matériaux et matériels seront dégagés.

Elle sera chargée de l'approvisionnement et de l'évacuation de bennes chaque fois que cela sera nécessaire pour l'évacuation des gravats provenant des nettoyages. Les dépenses d'évacuation seront portées au compte prorata.



### **2.30 COMPTE INTER-ENTREPRISES**

Le présent lot mettra en place la convention de compte prorata géré par le lot principal.

Le compte prorata supportera les frais suivant le PGC du CSPS et sera prévu pour toutes les entreprises.

Il est intégré dans le prix global et forfaitaire.