

Extension du CSMR Les Lauriers  
2bis, Avenue de la Résistance, 33 310 Lormont

MAITRISE  
D'OUVRAGE

UGECAM AQUITAINE  
100 Rue de la Tour de Gassies  
CS 10003  
33 523 Bruges



MAITRISE  
D'OEUVRE

Atelier gotham  
297 Av de la République  
33 200 Bordeaux  
06 71 07 47 80

atelier  
gotham

Cahier des Clauses Techniques Particulières  
**LOT 02 GROS OEUVRE**

REFERENCE

**02**

			PHASE	FORMAT	DATE
			DCE	A4	02-12-2024
Indice	Date	Sommaire des modifications			
A					
B					
C					

# LOT n° 02 – GROS OEUVRE

<b>1 PREAMBULE</b>	<b>3</b>
1.1 Étendue des travaux	3
1.2 Rappel des normes	3
1.3 Limite de prestation	4
1.4 Obligations de l'entreprise	5
1.5 Prescriptions générales des bétons	5
1.6 Prescriptions générales des maçonneries	10
1.7 Prescriptions générales des enduits	10
<b>2 DESCRIPTION DES TRAVAUX A EXECUTER</b>	<b>12</b>
2.1 Etat des lieux	13
2.2 Travaux préparatoires	13
2.3 Installations de chantier	13
2.4 Etude béton armé	15
2.5 Implantation	15
2.6 Trait de niveau	16
2.7 Démolition	16
2.8 Percement et réservation	17
2.9 Bouchement, calfeutrement et reprise	17
2.10 Création d'ouverture dans des mur porteurs	18
2.11 Terrassements	18
2.12 Fondations	20
2.13 Canalisations & fourreaux	21
2.14 Planchers	23
2.15 Élévations	24
2.16 Nettoyage	26
2.17 Dossier des ouvrages exécutés	26

# **1 PREAMBULE**

Voir PREAMBULE commun à tous les corps d'état

## **1.1 Étendue des travaux**

Réalisation des travaux de gros œuvre pour l'extension du CSMR les Lauriers à Lormont. D'une manière générale, tous ces travaux comprennent la fourniture et la mise en œuvre des matériaux ainsi que les moyens matériels permettant leur réalisation. 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.

Classement de l'établissement : 3eme catégorie Uh

## **1.2 Rappel des normes**

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les Documents Techniques Unifiés (DTU), Normes Homologuées (NF), le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et l'accessibilité dans les ERP, le code du travail, les règlements sanitaires départemental et/ou le (s) document (s) suivant (s).

En aucun cas l'entreprise adjudicataire ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents. L'offre de prix de l'entrepreneur sera toujours réputée avoir été produite compte tenu de toutes ces prescriptions.

### *1.2.1 Les documents techniques unifiés*

N°11 Sondage des sols de fondation

N°12 Terrassements pour le bâtiment

N°13.1 Fondations superficielles

N°20.1 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - parois et murs

N°20.12 Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité

N°21 Exécution des travaux en béton

N°21.4 L'utilisation de chlorure de calcium et des adjuvants

N°23.1 Parois et murs en béton banché

N°26.1 Enduits au mortier de liants hydrauliques

N°26.2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

N°43.1 Etanchéité

N°60.1 Plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation

N°60.32 Canalisations en PVC - eaux pluviales

N°60.33 Canalisations en PVC - eaux usées et eaux vannes

N°65.10 Règles de mise en œuvre

Les règles de calcul : (et en particulier)

Les règles NV 65 et N 84 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

Les règles B.A.E.L. 91 et B.P.E.L. 91.

De plus les ouvrages en béton armé seront étudiés et vérifiés par la méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton (octobre 1987 - règles FB).

Les Cahiers des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés de travaux de bâtiment correspondants aux différents D.T.U. visés ci avant.

Les normes françaises (et en particulier) :

NF A 35	Barres et profilés laminés à chaud	
NF P 04	Tolérances dans le bâtiment	
NF P 06	Bases de calculs des structures	
NF P 09	Joints	
NF P 13	Céramique	
NF P 14	Agglomérés	
NF P 15	Liants hydrauliques	
NF P 16	Canalisation - Drainage - Egouts -	Assainissement
NF P 18	Béton - Granulats	
NF P 18-305	Béton prêt à l'emploi	
NF P 87	Escaliers	
NF P 91	Constructions diverses	
NF P 92	Sécurité contre l'incendie	
NF P 93	Equipements de chantier	
NF P 94	Reconnaissance du terrain	
NF P 95	Ouvrages extérieurs	

#### 1.2.2 Les cahiers du C.S.T.B. (et en particulier) :

Le cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers, titre II.

#### 1.2.3 Les règles professionnelles (et en particulier) :

Celles de l'U.N.M. concernant :

- ↳ Les blocs manufacturés ;
- ↳ Les supports courants en béton en vue de la pose des revêtements des sols minces (janvier 1976).

#### 1.2.4 Charges d'exploitation

La norme NF P 06 001 est applicable, dans le cas général, pour le dimensionnement des structures.

### 1.3 Limite de prestation

Dans le présent C.C.T.P. ainsi que dans les documents qui lui sont annexés, le Maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner les entrepreneurs sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leurs dimensions et leurs emplacements mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que chaque soumissionnaire devra exécuter, comme étant inclus dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour le parfait et complet achèvement de son corps d'état et concernant les aménagements projetés.

En conséquence, l'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou des omissions aux plans et devis descriptif puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou faire l'objet d'une demande de supplément de prix de son marché.

L'entrepreneur est convié à poser par écrit au Maître d'Œuvre toutes les questions qu'il jugera utiles à la compréhension totale des plans et des termes du devis descriptif - C.C.T.P, notamment concernant les limites de prestations entre les deux lots.

Les clauses ci-dessus étant formelles, le fait de remettre une proposition ou de signer un marché indique leur acceptation sans aucune réserve par l'entrepreneur et

aucune réclamation ne sera acceptée après la remise des propositions ou la signature des marchés.

## 1.4 Obligations de l'entreprise

L'entrepreneur devra se rendre compte de la situation des lieux, de la nature du terrain et de la difficulté du site. Pour les ouvrages non visibles, il lui appartiendra d'évaluer les risques et de les inclure dans son prix.

Il est rappelé que l'entreprise du présent lot devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages concernant ses prestations afin d'assurer un achèvement complet des travaux dans les règles de l'art et pour la bonne construction.

L'entrepreneur devra tous les ouvrages provisoires (échafaudages, étaitements...) nécessaires à la réalisation de ses travaux.

L'entrepreneur sera tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du dossier de consultation. Il devra apprécier les suggestions et incidences que les ouvrages des autres corps d'état pourraient avoir sur ses propres ouvrages.

Les dessins et documents figurant au dossier ne constituent que des éléments d'information. Le Maître d'ouvrage et le Maître d'Oeuvre ne sauraient en aucune manière être mis en cause en raison des erreurs ou inexactitudes que ces documents pourraient contenir.

## 1.5 Prescriptions générales des bétons

### 1.5.1 *Aciers pour béton armé*

Les armatures seront conformes aux normes :

NFA 35 301 pour les ronds lisses,

- ↳ NFA 35 019 et 35 020 pour les armatures à haute adhérence
- NFA 35 022 et 35 023 pour les treillis soudés, agréés, conformément au fascicule 4 titre 1 du CPC

Les aciers prévus au projet seront du type 4 et classe Fe TE 500.

### 1.5.2 *Ciments et liants*

Les ciments et liants utilisés devront être conformes aux normes en vigueur (normes NFP 15.101 et suivantes) pour la confection d'un béton.

Le choix d'un ciment pour la confection d'un béton devra tenir compte des conditions d'emploi de ce béton conformément à la norme NFP 15.350.

Le dosage minimal en ciment sera le suivant, par mètre cube de béton en place :

B1 : 200 kg/cm<sup>3</sup> de CPJ 45 pour les bétons de blocage, de propreté, de pente ou béton de substitution jusqu'au bon sol,

- ↳ B2 : 350 kg/m<sup>3</sup> de CPJ 45 pour les ouvrages en béton armé,

- ↳ B3 : 350 kg/m<sup>3</sup> de CPJ 55 pour les éléments architectoniques préfabriqués ou non,

- ↳ B4 : 400 kg/m<sup>3</sup> de CPJ 45 pour les bétons de scellement ou les bétons immergés.

La résistance à la compression à 28 jours sera de 25 MPa minimum pour les bétons B2, B3 et B4.

En ce qui concerne les bétons de fondations, l'analyse préalable et obligatoire des eaux du sous-sol, à la charge du présent lot, permettra de fixer, la classe du liant à utiliser. L'utilisation éventuelle, pour certains ouvrages, de ciment à prise rapide ou d'adjuvants sera subordonnée à l'accord du Maître d'œuvre.

#### 1.5.3 Granulats

Les granulats employés pour la composition des bétons devront être conformes à la norme NFP 18.301 en tenant compte des remarques suivantes :

Le pourcentage d'éléments très fins, ne devra pas dépasser 2% pour les graviers.

Dans le cas des sables, la quantité d'éléments très fins contenus sera appréciée par la méthode de l'équivalent de sable. Les conditions suivantes devront être respectées (méthode "à vue").

#### 1.5.4 Béton à contrôle atténué

ES > 75 (si le ciment utilisé est du CLK ou du CHF), ES > 65 (dans les autres cas).

- Béton à contrôle strict

95 > ES > 75

#### 1.5.5 Eau de gâchage

L'eau utilisée pour le gâchage des bétons devra être conforme à la norme NFP 18.303 en tenant compte des remarques suivantes :

Les quantités d'impuretés tolérées correspondront aux classes A ou B

- ✦ Les eaux non réputées potables devront faire l'objet d'une analyse chimique
- ✦ Leur emploi ne pourra être définitivement accepté qu'après étude préalable probante, d'au moins un béton par sorte de ciment et d'agréats utilisés.
- ✦ Le gâchage à l'eau de mer est interdit.
- ✦ La quantité de sels de sodium ou de chlorures dissous ne devra pas dépasser celle admise pour une eau potable pour les applications suivantes :
- ✦ Béton précontraint par câbles ou par fils adhérents.

#### 1.5.6 Adjuvant

Les adjuvants entrant éventuellement dans la composition des bétons devront être spécifiquement agréés par le COPLA (Commission permanente des liants hydrauliques et des adjuvants du béton) et soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

Leur mise en œuvre devra être effectuée conformément au mode d'emploi défini par les fabricants en tenant compte des éventuelles remarques figurant sur les fiches d'agrément de la COPLA.

Leur emploi ne pourra être définitivement accepté qu'après étude préalable probante sur béton correspondant.

Sur simple demande du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, cette étude préalable pourra être complétée par celle d'un béton témoin (sans adjuvant, par béton témoin, il faut entendre ni béton utilisant le même ciment à dosage identique, les mêmes granulats et présentant la même ouvrabilité que le béton adjuvant) soumis à des essais identiques.

#### 1.5.7 Contrôle des bétons

Sauf indication contraire, les différents essais de béton devront être menés, en tous points, conformément aux dispositions prévues dans les normes NFP 18/102 et NFP 18/400 et suivantes (à l'exclusion des normes NFP 18/403 et NFP 18/423).

Le Maître d'œuvre aura la possibilité de provoquer ou d'assister à toutes les phases des essais.

Contrôle strict (autocontrôle surveillé).

Chaque béton dit "à contrôle strict" fera l'objet de contrôle portant sur

La fabrication (composition et malaxage)

- L'ouvrabilité par mesure de l'affaissement du cône d'Abrams
- La mise en œuvre (conditions de transport et de mise en place).
- La résistance à la compression à 7 et 28 jours (3 essais de chaque)
- La résistance à la traction à 28 jours (3 essais).

Il y aura lieu d'effectuer au moins par type de béton:

Un contrôle au départ de la fabrication

- ↳ Un contrôle par semaine ou tous les 100m<sup>3</sup> de béton coulé si la quantité de béton coulé par semaine excède cette valeur.

Le nombre de contrôles sera augmenté sur simple demande du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, dans les circonstances suivantes :

Insuffisance ou inconsistance de la qualité du béton

- ↳ Modification de composition de béton en cours de chantier (dans ce cas, une nouvelle étude préalable pourra être exigée).

Contrôle atténué (condition courante)

Les bétons soumis au contrôle atténué feront l'objet de contrôle portant sur :

La fabrication (composition et malaxage)

- ↳ L'ouvrabilité par mesure de l'affaissement du cône d'Abrams
- ↳ La mise en œuvre (conditions de transport et de mise en place).

Le contrôle de la résistance sera limité à des sondages au scléromètre dans les parties d'ouvrages les plus sollicitées.

*1.5.8 Mise en œuvre du béton*

La mise en œuvre du béton devra être conforme aux règles de l'Art et au DTU.

*1.5.9 Tolérance dimensionnelle des ouvrages*

Implantation après exécution +/- 1,0 cm

Epaisseur des murs bruts +/- 0,5 cm

Faux aplomb élément vertical (hauteur d'étage) +/- 1,0 cm

Epaisseur plancher brut +/- 1,0 cm

Hauteur sous plafond brut +/- 1,0 cm

Cote de niveau +/- 1,0 cm

Dimensions bâtiment terminé +/- 2,5 cm

Implantation des inserts	+/- 1,0 cm
Implantation des éléments préfa.	+/- 0,5 cm

### 1.5.10 Définition des coffrages

#### 1.5.10.1 Parement de classe O (ordinaire)

Aspect de surface indifférent

- ↳ Manque de matière rebouchée
- ↳ Tolérance flèche : sous règle de 2 m < 15 mm
- ↳ Tolérance flèche : sous règle de 0,20 m < 6 mm
- ↳ Désaffleurs entre panneaux inférieurs à 10 mm

#### 1.5.10.2 Parement de classe C (courant)

Aspect de surface rugueux

- Balèvres enlevées
- Manque de matière rebouchée
- Tolérance flèche : sous règle de 2 m < 7 mm
- Tolérance flèche : sous règle de 0,2 m < 2mm
- Désaffleurs entre panneaux inférieurs à 3 mm

#### 1.5.10.3 Parement de classe S (soigné)

Aspect de surface lisse

- Balèvres enlevées et ragréées
- Manque de matière rebouchée
- Arêtes et cueillies rectifiées et dressées
- Tolérance flèche : sous règle de 2 m < 5 mm
- Tolérance flèche : sous règle de 0,2 m < 5 mm
- Désaffleurs entre panneaux inférieurs à 2 mm
- Bullage n'impliquant pas une consommation d'enduit dit de débullage sur une surface supérieure à 10% de la surface totale.

#### 1.5.10.4 Parement de classe D (décoratif)

Parement de classe S avec aspect décoratif spécial dûment mentionné.

#### 1.5.10.5 Remarque importante

Lorsqu'un parement de classe S n'aura pas les tolérances de planéité et l'aspect de surface défini, l'entreprise effectuera à ses frais un ragréage à l'aide d'un enduit de lissage accepté par l'ARCES et bénéficiant d'avis technique du CSTB, avec mise en œuvre conforme au cahier des charges du fabricant.

Les trous de passage des écarteurs de coffrage seront obturés à l'aide de mortier à la résine du type SELTEX ou similaire (au plus tôt 28 jours après bétonnage). Ils seront rebouchés en retrait.

### 1.5.11 Définition des parements supérieurs des dalles et des chapes

#### 1.5.11.1 Surfaçage classe D1 (brut)

État de surface indifférent

- ↳ Planéité = +/- 1 cm sous règle de 2 m



↳ Planéité = +/- 0,5 cm sous règle de 0,20 m

#### 1.5.11.2 Surfaçage classe D2 (courant)

État de surface régulier obtenu par dressage à la règle et surfaçage à l'hélicoptère

↳ Planéité = +/- 1 cm sous règle de 2 m

↳ Planéité = +/- 0,3 cm sous règle de 0,20 m

#### 1.5.11.3 Surfaçage classe D3 (soigné)

État de surface lisse obtenu par surfaçage et ponçage ou talochage et lissage

- Planéité = +/- 0,5 cm sous règle de 2 m (chape rapportée)
- Planéité = +/- 0,1 cm sous règle de 0,20 m (chape rapportée)
- Planéité = +/- 0,7 cm sous règle de 2 m (béton surfacé soigné)
- Planéité = +/- 0,2 cm sous règle de 0,20 m (béton surfacé soigné)

#### 1.5.11.4 Remarque importante

Lorsqu'un parement de classe D3 n'aura pas les tolérances de planéité et l'aspect de surface défini, l'entreprise effectuant les sols collés réalisera aux frais de l'entreprise de gros œuvre un ragréage à l'aide d'une chape de nivellement acceptée par l'AFACE et bénéficiant d'un avis technique du CSTB ou d'une enquête spécialisée effectuée par un bureau de contrôle, avec mise en œuvre conforme au cahier des charges du fabricant.

#### 1.5.12 *Éléments préfabriqués*

Les moules ou outils de moulage doivent être soigneusement nettoyés avant chaque coulée. Les produits de démoulage et les désactivants de surface doivent être compatibles avec les peintures et revêtements muraux prévus.

Les tolérances dimensionnelles des éléments préfabriqués sont les suivantes :

Longueur, largeur : 0,5 cm

Diagonale : 1 cm

Épaisseur au centre : 0,5 cm

Épaisseur en rives : 0,5 cm

Implantation des incorporations : 0,5 cm

Planéité sur 2 m : 0,5 cm

Planéité sur 0,20 m : 0,2 cm

Hauteur des saillies : 0,2 cm

Saillies des aciers : 1 cm

Tout élément ne respectant pas ces tolérances sera refusé.

Le ragréage des arêtes et épaufrures sera effectué avant pose à l'aide de mortier aux résines époxydiques.

Les arêtes de poteaux seront chanfreinées.

### *1.5.13 Matériaux de désolidarisation*

Les matériaux souples des joints de dilatation sont laissés à l'initiative de l'entreprise, sous réserve que ces matériaux ne soient ni susceptibles de combustion lente, ni hydrophiles.

D'autre part, l'entrepreneur a, à sa charge :

- le garnissage de tous les joints de dilatation dans les voiles et planchers, de manière à ce que le degré de résistance au feu de ceux-ci ne soit pas affaibli au droit desdits joints
- avant garnissage, le nettoyage préalable des joints qui doivent être libres de tous matériaux

## **1.6 Prescriptions generales des maçonneries**

### *1.6.1 Qualité des blocs de béton*

Les blocs de béton creux ou pleins, pour murs et cloisons, seront en béton homogène, non armé, de granulats divers et de fabrication mécanique et industrielle. Ils seront obtenus à partir de moulages.

Ils ne comporteront aucune défectuosité, telle que fissuration, déformation ou arrachement, leurs faces seront planes et leurs arêtes rectilignes. Les faces destinées à être enduites seront rugueuses et présenteront une bonne adhérence à l'enduit.

### *1.6.2 Mise en œuvre des blocs de béton*

Les maçonneries de blocs de béton seront montées à joints croisés.

Afin d'éviter les tassements différentiels, l'homogénéité des maçonneries sera assurée par l'emploi de blocs de caractéristiques mécaniques aussi voisines que possible.

L'intervalle entre doubles parois sera débarrassé de toute impureté, gravois, chute de mortier, etc...

Toutes les précautions seront prises pour éviter l'accumulation des eaux de condensation et des eaux pluviales, ainsi que leur progression dans les ouvrages. Leur évacuation sera assurée.

Les deux parois seront liaisonnées par des éléments en nombre suffisant et convenablement répartis. Des précautions seront prises afin que l'humidité ne puisse se transmettre d'une paroi à l'autre. Dans le cas d'éléments de liaisons métalliques, leur protection contre la corrosion sera assurée.

### *1.6.3 Matériaux de désolidarisation*

Les matériaux souples des joints de dilatation sont laissés à l'initiative de l'entreprise, sous réserve que ces matériaux ne soient ni susceptibles de combustion lente, ni hydrophiles.

D'autre part, l'entrepreneur a, à sa charge :

- le garnissage de tous les joints de dilatation dans les voiles et planchers, de manière à ce que le degré de résistance au feu de ceux-ci ne soit pas affaibli au droit desdits joints
- avant garnissage, le nettoyage préalable des joints qui doivent être libres de tous matériaux

## **1.7 Prescriptions générales des enduits**

***Les prescriptions du DTU 26.1 sont applicables.***

### *1.7.1*

#### *1.7.2 État et préparation des supports*

La surface des supports doit être propre, exempte de traces de suie, de salpêtre, de plâtre, de poussières, de produits de décoffrage, etc...

Les supports en maçonneries neuves doivent être arrosés de manière à être humides en profondeur mais "ressuyés" en surface lors de l'application de l'enduit.

Les balèvres de hourdage auront des saillies inférieures à 0.05 m sinon elles seront arasées. Les joints seront brossés et éventuellement piqués.

Les surfaces lisses doivent être brossées ou piquées pour permettre un bon accrochage de l'enduit.

Les travaux d'enduit ne doivent être commencés que sur des maçonneries terminées depuis un délai minimal d'un mois.

Les supports en béton sont humidifiés au moins douze heures avant la mise en œuvre de l'enduit.

Lorsque leur surface est lisse, ils sont piqués, sablés, brossés au décoffrage ou simplement brossés ou lavés à l'eau à haute pression, mais reçoivent alors une couche d'accrochage qui peut être un gobetis ou un enduit de dressement.

Dans la mesure du possible, les coffrages des maçonneries de béton devant recevoir un enduit seront exécutés de telle sorte que la face décoffrée ne soit pas parfaitement lissée mais présente des aspérités.

Le béton sera piqué, débarrassé des poussières, éclats, huile de décoffrage et lavé à grande eau.

#### *1.7.3 Préparation des surfaces localisées présentant des défauts de planimétrie*

Suivant l'importance des épaisseurs à recharger, il est exécuté un dressement en surcharge ou renformis au mortier ayant la même composition que le corps de l'enduit.

Une armature de renfort doit être incorporée lorsque l'épaisseur du redressement dépasse 3 centimètres.

Le délai minimal de durcissement avant l'application de l'enduit est de 4 à 7 jours suivant la nature du liant et l'épaisseur du redressement.

Lorsque l'épaisseur à recharger dépasse 5 cm, le redressement en surcharge est remplacé par un ouvrage en maçonnerie compatible avec celui de la paroi du support.

#### *1.7.4 Prescriptions générales de mise en œuvre*

Les dosages en liant du mortier de chacune des couches constituant l'enduit doivent être dégressifs, le plus fort étant pour le gobetis ou couche d'accrochage.

L'emploi du mortier ayant effectué un début de prise est interdit (mortier rebattu).

Les enduits ne doivent pas être entrepris en période de gel ni, sauf précautions spéciales : sur des supports trop chauds ou desséchés, sous vent sec.

Les travaux d'enduits peuvent être effectués lorsque la température est comprise entre +5 et +30° C.

Après autorisation du Maître d'Oeuvre, certaines dispositions permettant de pallier ces inconvénients pourront être pris et notamment : le chauffage des granulats ou l'emploi d'adjuvants par temps de gel, la protection des supports contre la surchauffe, l'humidification dans la masse des supports desséchés, la préservation des enduits contre le soleil ou les vents secs par apposition d'écrans humidifiés.

L'humidification des enduits en cours de durcissement ne sera pas opérée par temps sec et chaud, de jour, elle devra s'effectuer le matin, à moins que la température de l'eau d'humidification n'ait été portée à la température voisine de celle de l'enduit, c'est-à-dire aux environs de 50° C.

L'humidification par temps chaud et sec pourra être remplacée par la pulvérisation à la surface de l'enduit, dans l'heure qui suivra la mise en œuvre d'une solution ou d'une émulsion résineuse.

Lorsqu'il y aura risque de microfissuration de l'enduit, celui-ci pourra après humectation, être repris à la taloche deux heures après sa mise en œuvre.

La couche de finition ne pourra en aucun cas être exécutée par projection d'eau ou de ciment sec, le lissage ne pourra s'effectuer sur mortier frais.

Lorsqu'il sera nécessaire d'exécuter les reprises de la couche de finition, celles-ci s'effectueront soit sur une ligne de joint, soit en un lieu où la reprise ne sera pas apparente.

La tranche supérieure de l'enduit doit être protégée. Si la protection n'est pas assurée par une toiture ou une saillie (appui de baie...), il est nécessaire de rapporter un ouvrage complémentaire.

#### 1.7.5 Joints

Les joints permettant de localiser les fissurations de retrait doivent intéresser la totalité de l'épaisseur de l'enduit excepté le gobetis.

Les joints permettant d'obtenir un effet esthétique doivent se limiter à la couche de finition.

Les joints seront exécutés avec des mortiers gras de liant hydrauliques qui ne tacheront pas la maçonnerie lorsque celle-ci devra rester apparente.

Les sables employés seront les suivants :

Joint supérieurs à 1,5 cm de largeur : sable 0.08 / 5 mm

- Joints compris entre 0.8 cm et 1.5 cm de largeur :  
sable 0.08 / 1.25 mm
- Joints inférieurs à 0.8 cm de largeur : sable 0.008 /  
0.315 mm.

La compacité maximale sera obtenue en employant 10 % de sable fin, 40 % de sable moyen et 50 % de sable gros.

#### 1.7.6 Qualité des enduits finis

Ils présenteront des surfaces régulières, soignées, planes, sans flaches ou brosses, exemptes de soufflures, gerçures, cloques, fissures.

Les arêtes et les joints seront nets, rectilignes, exempts d'écornures, épaufrures, fissures.

L'adhérence des enduits au support sera de 3 kg/cm<sup>2</sup> au moins à 28 jours.

Aucune partie ne devra sonner "creux" sous le choc du marteau.

Leur planitude sera telle qu'une règle de 2 m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 0.005 m, la tolérance de verticalité sera de 0.01 m par hauteur de 3m.

#### 1.7.7 Qualité des enduits décoratifs

Le support sera constitué soit par un enduit ordinaire, soit par un enduit complet.

Les joints seront fonction du type d'enduit, de la composition du mortier et de la nature des granulats.

Les mortiers des enduits décoratifs ou de parements seront parfaitement malaxés avec un minimum d'eau de façon à obtenir une bonne homogénéité, une bonne plasticité et éventuellement un bon amalgame des colorants.

Nous distinguerons :

Les enduits projetés :

Enduit moucheté ou "tyrolien", écrasé ou grésé ;

 Les enduits talochés :

- Enduit brettelé ou peigné ;
- Enduit gratté ou raclé ;
- Enduit grésé ;
- Enduit bouchardé.

## 2 DESCRIPTION DES TRAVAUX A EXECUTER

## 2.1 Etat des lieux

Dès réception de l'ordre de service de commencement de travaux, l'entreprise de Gros Oeuvre, fera procéder, à sa charge, à un état des lieux, par constat d'un agent de voirie:

- De la voirie bordant le chantier

## 2.2 Travaux préparatoires

L'entreprise est censée avoir pris connaissance des lieux, des sujétions dues à l'environnement et de l'ensemble des pièces constituant le marché.

## 2.3 Installations de chantier

### 2.3.1 *Autorisation de voirie*

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge les demandes nécessaires à l'obtention des autorisations diverses de voirie auprès des services compétents si cela s'avère nécessaire durant le chantier, principalement pour les livraisons.

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra prendre tous renseignements auprès des services techniques de la ville de Lormont pour connaître le tracé des réseaux existants et éviter toute détérioration.

En cas de détérioration accidentelle, l'entreprise devra la remise en état complète du tronçon détérioré.

Sont à la charge de l'entreprise :

- les démarches auprès des services techniques de la ville de Lormont en ce qui concerne les alignements, les branchements provisoires et définitifs.
- toutes les dégradations provenant de l'installation de chantier, exécution du bâtiment, survenu sur le trottoir, bordures, voirie etc.... seront remises en état par l'entreprise et suivant les directives du service de voirie de la ville de Lormont.

Une partie du parking pourra être utilisé pour le stockage, la base vie, les sanitaires, stationnement véhicule,...

L'entrepreneur du présent lot devra également veiller à maintenir, dans leur état d'origine, les voiries publiques qu'il serait amené à emprunter et ne pourra refuser à exécuter tous les travaux de nettoyage et d'entretien demandé par les services publics. Tous travaux provisoires nécessaires (bateau, bitumage) pour s'adapter à l'entrée du chantier, devront être demandés auprès des services de voirie et sont à compter dans l'offre du présent lot.

### 2.3.2 *Plan d'installation de chantier*

Établissement d'un plan d'installation de chantier avec emplacement des baraquements pour les autres lots, des bennes avec mise en place du tri sélectif pour une évacuation aux décharges agréées et déclarées, plans d'implantation, piquetage, etc... - Protections de chantier.- Clôture de chantier Ce plan sera soumis à l'acceptation du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur de Sécurité.

### 2.3.3 *Panneau de chantier*

Panneau de chantier, selon plan fourni par le Maître d'œuvre, aussitôt la signature des marchés, sur emplacement indiqué par le Maître d'œuvre, compris peinture et texte. La prestation devra comprendre l'entretien du panneau de chantier durant toute la durée des travaux et la dépose de celui-ci après la réception définitive des travaux.

#### 2.3.4 *Bungalow de chantier*

##### **Suivant PGC du CSPS et PIC**

Mise en à disposition par la maîtrise d'ouvrage d'un bureau et d'un vestiaires, l'entreprise aura à sa charge :

- La pose de sous compteur (eau/électricité)
- La pose d'un béquillage et d'une serrure sur un porte existante afin de créer un accès indépendant au chantier
- ouverture de mur et dépose d'allège pour la création d'un passage
- Le mobilier pour une salle de réunion pour 6 personnes, éclairage naturel et artificiel, chauffage, téléphone et fax,-
- Réfrigérateur-chauffe plats- casiers
- les installations sanitaires réglementaires,
- les installations propres à son lot- les frais de branchements (électricité, téléphone, eau potable et évacuations EU - EV), d'alimentations conformes au P.G.C.L'entreprise titulaire du présent lot devra le branchement électrique du chantier là où cela est possible
- nettoyage de chantier conforme au C.C.A.P.
- Désinfection de la base vie conforme au CCAP

Cabine WC de chantier avec lave mains raccordée au réseau AEP et EU/EV.

Les voies d'accès et de circulation ainsi que les compléments nécessaires sont à la charge du présent lot.

L'entrepreneur aura la responsabilité de son installation de chantier, il devra :

- l'amenée, l'installation, l'équipement des locaux de chantier
- l'amenée, la mise en état de fonctionnement du matériel de démolition
- le repliement du matériel et des locaux de chantier, la remise en état des lieux. La libération du terrain des installations de chantier devra être terminée avant la réception provisoire des travaux de démolitions ou aucune trace des aires de chantier ne devra apparaître sur le terrain.

#### 2.3.5 *Clôture de chantier*

##### **Suivant PGC du CSPS et PIC**

##### 2.3.5.1 Cloture héras

Le présent lot aura sa charge l'installation d'une clôture de chantier en panneaux grillagés sur plots de type HERAS ou équivalent, d'une hauteur de 2.00 m, menottées et avec jambe de force comprenant tous portails d'accès, panneautages réglementaires avec mentions légales d'interdiction d'accès au site et accès via un cadenas à code. Les clôtures seront revêtus d'un filet micro-maillles en polyéthylène stabilisé UV afin d'isoler visuellement le chantier .Dans le présent montant, sera également pris en compte, le démontage et l'évacuation de l'ensemble après travaux. Le titulaire du présent lot aura à sa charge la vérification des clôtures existantes sur site et devra toutes réparations de ces dernières, si dégradées, afin que le chantier soit totalement clos.

##### 2.3.5.2 Palissade de chantier

Le présent lot aura sa charge l'installation d'une palissade de chantier en panneaux OSB +film polyanne toute hauteur, étanche à la poussière comprenant tous portails d'accès, panneautages réglementaires avec mentions légales d'interdiction d'accès au site et accès via un cadenas à code .Dans le présent montant, sera également pris en compte, le démontage et l'évacuation de l'ensemble après travaux. Le titulaire du présent lot aura à sa charge la vérification des clôtures existantes sur site et devra

toutes réparations de ces dernières, si dégradées, afin que le chantier soit totalement clos.

### *2.3.6 Maintenance en état des voies et réseaux*

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, aussi bien à l'intérieur du terrain qu'à l'extérieur.

Le parking sera en site occupé et devra être constamment propre. A défaut, un nettoyage par balayeuse sera à réaliser à la demande de la MOA .

Il devra de ce fait faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaire. Il devra n'apporter aucune gêne à la circulation.  
Pendant le chantier, l'entreprise devra la maintenance des voies de chantier.

### *2.3.7 Sécurité du travail*

D'une façon générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires individuels et collectifs : filets anti-chutes, garde corps provisoire au droit des ouvertures et trémies, platelage sur trémies, équipement électrique mobile avec ses protections, etc... Il devra en assurer le maintien en bon état de fonctionnement. La présente offre, prendra en compte leur retrait et mise en place eau grés de l'avancement du chantier et des demandes des autres corps d'état. Il devra vérifier que le personnel à sa disposition, (quelle que soit la qualification,) utilise les dispositifs de sécurités individuels (casques, baudriers anti-chutes, etc...).

Une protection et une signalisation adéquate devra mis en place, chantier en site occupé .

Une ligne de grille sera mis en place devant l'entrée

En cas de défaut, le Maître d'Œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure de sécurité qu'il estimerait indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de supplément.

Le protocole anti-COVID devra être respecté, avec un nettoyage et désinfection régulier des sanitaires, port du masque obligatoire, et respect des gestes barrières sur le chantier.

Des protection de sol devront être émis en place sur les zones empruntées par le personnel de chantier et tout engins de chantier

## **2.4 Etude béton armé**

Les études et plans d'exécution seront à la charge du présent lot.

Les plans seront diffusés à la maîtrise d'œuvre pour visa.

En cas de discordance entre les plans Architecte et les plans de pré étude béton, les plans architecte prédominent.

## **2.5 Implantation**

À faire réaliser par un géomètre agréé à la charge du présent lot .

L'entrepreneur devra fournir un PV d'implantation.

## 2.6 Trait de niveau

L'entrepreneur devra un trait de niveau à + 1.00 m sur tous les murs. Il devra assurer la conservation de ce trait pour toutes les entreprises.

## 2.7 Démolition

L'ensemble des démolitions comprend l'évacuation des gravats à la DP, les protections, étayages, tous moyens adaptés, les rebouchages au mortier des trous laissés par les démolitions et renforts nécessaires .

Une attention particulière sera apportée aux éléments existants conservés. Les protections nécessaires devront être installées par le présent lot.

- Dépose et évacuation à la DP de casquette de toiture en béton armé.

Localisation : Suivant plan de démolition.

- Dépose et évacuation à la DP des gardes corps sur la casquette de toiture déposée.

Localisation : Suivant plan de démolition.

- Dépose et évacuation à la DP de menuiserie extérieure.

Localisation : Suivant plan de démolition.

- Dépose et évacuation à la DP d'une allège maçonnée de fenêtre

Localisation : Suivant plan de démolition.

-Démolition et évacuation à la DP de cheminement piéton, dalle béton, enrobés pour le stationnement vélo, rack à vélo, bordurette

Localisation : Suivant plan de démolition.

-Démolition et évacuation à la DP de voirie en enrobé compris bordure et bordurette en périphérie de l'extension à réaliser

Localisation : Suivant plan de démolition en périphérie de l'extension à réaliser

- Dépose et évacuation à la DP de cloisons de distribution, mur en maçonnerie non porteur,doublage, gaine.

Localisation : Suivant plan de démolition.

- Dépose et évacuation à la DP des réseaux CFO/CFA/SSI et des luminaires neutralisés et candélabres extérieures.

Localisation : Suivant plan de démolition.

- Dépose et évacuation à la DP des réseaux AEP, EU, CVC (dont VMC) ,canalisations de chauffage, chauffe eau électrique, radiateurs neutralisés par le lot plomberie/CVC

Localisation : Suivant plan de démolition. WC Douche

- Dépose et évacuation à la DP des sols carrelage (piochage sur toutes les couches existantes jusqu'au support brut) compris siphon .

Localisation : suivant plan de démolition. WC Douche

- Dépose et évacuation à la DP des plinthes pvc, bois et carrelage en périphérie des sols déposés.

Localisation : Ensemble des sols suivant plan de démolition. WC Douche

- Dépose et évacuation à la DP des faux plafonds suspendus existants compris ossature et isolation :



Localisation : Suivant plan de démolition. WC Douche

- Dépose et évacuation à la DP des éléments sanitaires, wc, douche, baignoire, meuble vasque, miroir, ...:

Localisation : Suivant plan démolition WC Douche

- Dépose et évacuation à la DP des portes de distribution, châssis fixe vitré, porte vitrée, placard, panneaux d'agencement bois, tablette et baguettes bois compris imposte et montants.

Localisation : Suivant plan démolition

## 2.8 Percement et réservation

L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation des percements et réservations nécessaire à la réalisation du projet (liste non exhaustive) :

- Réservation dans les murs porteurs pour passage de réseaux

Localisation : Suivant plan de localisation

-Les saignées sur la dalle B.A pour le passage des liaisons équipotentiellles des caniveaux et siphons de sol, à remplacer ou à créer.

Localisation : Suivant plan de localisation

-Carottage sur la dalle B.A pour la mise en place d'un siphon de sol

Localisation : Suivant plan de localisation

-Les percements sur les maçonneries demandés par les corps d'état techniques en période de préparation de chantier ( 3 percements maximum de 30cm de diamètre)

## 2.9 Bouchement, calfeutrement et reprise

### 2.9.1 Bouchement

Bouchements divers, épaisseurs suivant supports existants,

- en mortier ciment sur dalle B.A. et maçonneries
- en MAP sur doublages en parement de plâtre au lot platerie
- en parpaing ou brique pour les ouvertures de portes et fenêtres à boucher

Liaisonnement avec les parties attenantes, rattrapage avec les existants, calfeutirements, finitions soignées sur toutes les faces vues (liste non exhaustive) :

- bouchement des saignées sur la dalle B.A. suite aux démolitions des murs en maçonnerie
- bouchement des percements sur la dalle B.A. de passage des réseaux déposés
- bouchement des réservations sur la dalle B.A. des caniveaux de sol déposés
- bouchement des percements sur les maçonneries
- bouchements suite déposes d'éléments de tout type
- bouchements divers dans toute la zone des travaux

### 292 Reprises, adaptations :

Ce poste intègre les petites interventions de maçonnerie et plâtrerie :

- reprises des sols et murs suite aux démolitions
- reprises sur les murs existants suite au piochage des faïences
- reprises sur les murs existants suite à la dépose des blocs-portes à huisserie métallique
- petite dépose et repose
- réadaptations, préservations, confortements
- scellements divers
- raccords de parement, raccords de sol et plafond

et toutes sujétions nécessaires à une bonne finition des ouvrages à réaliser

## 2.10 Création d'ouverture dans des mur porteurs

Le présent lot devra la création d'ouvertures dans le murs de façades pour la pose de nouvelles menuiseries.

La prestation devra prendre en compte:

- L'étalement des ouvrages existants
- Traçage de la réservation et validation par le lot MEN EXT suivant son carnet de détails
- Création des sommiers BA
- Dépose du mur existant
- Mise en place du linteau BA ou métallique
- Assemblage des linteaux métalliques
- Réalisation de sommiers BA
- Dépose des étalements de la façade
- Reprise d'enduit ciment prêt à peindre en façade (pas de poutre métallique apparente)

Localisation : Suivant plan de localisation- Fenêtre créée dans l'Atelier et porte entre l'atelier et le dégagement

## 2.11 Terrassements

La présente description ne concerne que les terrassements liés aux bâtiments et terrasses à partir du terrain existant.

A la charge de l'entreprise de gros œuvre, dans terrain de toute nature, préalablement reconnu par elle ou un bureau d'études spécialisé y compris épuisements ou blindages éventuels.

Nota: l'entreprise prendra connaissance tout particulièrement du niveau de l'eau dans le sol et de l'étude de sol pour en tirer toutes les conséquences pour la phase chantier.

### 2.11.1 Travaux préliminaires

Suivant état du terrain et des abords, prévoir:

- protection des arbres
- aire de lavage des engins à la sortie du chantier

Localisation : Plan masse Etat des lieux

### 2.11.2 Décapage de sol

Décapage de la terre végétale sur l'emprise de la construction et évacuation des terres excédentaires en fin de gros-œuvre.

### 2.11.3 *Terrassements en pleine masse*

Le présent lot aura à sa charge:

- la mise à la côte du fond de forme bâtiment, terrasse
- les terrassements nécessaires aux fondations du bâtiment et des clôtures, drains, en respectant la côte de mise hors gel recommandée dans l'étude de sol et à la mise en place de tous les fourreaux et canalisations sous dalle. Canalisations et fourreaux: fouilles en rigoles. Profondeur selon pentes. Se conformer aux prescriptions du rapport d'étude de sols.
- le nivellement à la côte (terrassements en pleine masse, déblais et remblais soigneusement compactés) et le compactage des plateformes.

En ce qui concerne la mise à la cote des plates-formes, l'entrepreneur prendra en charge l'ensemble des purges nécessaires, qui seront remblayées par un matériau de type concassé compacté suivant les règles de l'art.

Le même type de remblai compacté sera mis en œuvre dans le cas où il serait nécessaire de procéder à des purges dans l'emprise des bâtiments.

La découverte de zones à purger ne saurait en aucun cas justifier la facturation de travaux supplémentaires par l'entreprise. Le rabattement de nappe, s'il est nécessaire, sera considéré comme forfaitairement inclus dans la proposition de l'entreprise

#### Terrassement de la plateforme bâtiment

Niveau fini de l'extension + 0,27 NGF 53,41

### 2.11.4 *Fouille pour longrines*

Réalisation de fouilles pour longrines; dimensions suivant étude béton.

L'entrepreneur devra la mise en dépôt partielle des terres pour remblaiement après exécution des ouvrages de fondations. Chargement et évacuation aux décharges publiques des terres excédentaires.

Il conviendra lors des travaux de vérifier l'homogénéité des fonds de fouilles et de procéder à la purge des sols mous ou remaniés ainsi que des fondations d'ouvrages démolis, et à leur substitution par des gros béton ( pour les fondations superficielles ) ou par des matériaux insensibles à l'eau et non gélifs ( pour les dalles ).

En cas de venues d'eau en cours de chantier , l'entreprise de gros-œuvre devra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la bonne tenue des parois des fouilles ( blindage ). Le pompage direct au sein de la fouille est à proscrire .

Tout rabattement de nappe devra être réalisé à l'aide de pointes filtrantes et dimensionné de sorte à ne pas déstabiliser les constructions environnantes.

Localisation : suivant étude EXE à la charge du présent lot.

### 2.11.5 *Remblaiement au droit des ouvrages de fondations*

Après exécution des fondations, à la charge du présent lot , les terres en dépôt seront reprises et mise en remblai au pourtour de ces ouvrages avec pilonnage soigné par couches de 0,20 m maximum d'épaisseur, soigneusement compactée.

Localisation : ensemble des ouvrages ci-dessus .

### 2.11.6 *Fouilles en tranchées pour réseaux*

Réalisation des fouilles pour canalisations et fourreaux enterrées sous dalles et extérieur jusqu'au point de raccordement, avec pente minimale réglementaire pour les canalisations d'assainissement .  
Compris remblaiement et mise en place d'un lit de sable en fond de fouilles pour les canalisations. Les terres seront purgées de tout cailloux afin de ne pas détériorer les réseaux.

Les terres excédentaires seront évacuées à la décharge publique.

Localisation : suivant plan.

### 2.11.7 *Traitement anti-termites*

Le traitement anti-termites des plates-formes avant coulage des dalles est à la charge du présent lot. Ce traitement doit se faire par une entreprise agréée par le Centre Technique du Bois. Avant traitement, l'entreprise retenue devra avoir reçu l'agrément du Maître d'œuvre. Un certificat sera remis au Maître d'œuvre avant coulage des bétons.

L'entreprise privilégiera la réalisation de ce traitement par un film.

Localisation : ensemble du RDC

### 2.11.8 *Modelage du terrain*

Evacuation des terres excédentaires .

## 2.12 Fondations

### 2.12.1 *Principe*

L'entrepreneur devra tenir compte des données géologiques et hydrogéologiques du terrain contenu dans l'étude de sol .

**Les fondations seront de type micropieux ( à la charge du lot Fondations spéciales)**

5 .

Caractéristiques et dimensions suivant BET béton.

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 .

L'entrepreneur devra répondre sur la base d'un prix global et forfaitaire pour l'exécution des fondations .

### 2.12.2 *Massifs de fondations / tete de pieux*

Recepage des pieux, compris évacuation des gravats  
Béton B3 , acier 60 Kg/m<sup>3</sup>, coffrage. Compris toutes sujétion

### 2.12.3 *Longrines*

L'entreprise titulaire du lot devra la réalisation de longrines en béton armé préfabriquées ou coulées en place comprenant :

- Dimensions : suivant étude BA
- Pose sur tête de pieux
- Béton C 30/37 ; classe XC2
- Béton dosé selon utilisation conformément à la norme NF EN 206-1
- Armatures selon plans d'exécution B.A.
- Compris aciers HA et scellement chimique sur la jonction de dalle existante

**LOCALISATION** : entre chaque micropieux, suivant plan.

#### *2.12.4 Libages*

Réalisation de libages en béton B2, y compris coffrage armatures HA, réservations pour les corps d'état secondaires, passage des réseaux et fourreaux .

Localisation : selon plan, dito article 2,3,4

#### *2.12.5 Prises de terre*

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

### **2.13 Canalisations & fourreaux**

#### *2.13.1 Diamètres et dimensions des ouvrages des réseaux EP et EU /EV*

Diamètres des canalisations et dimensions des ouvrages annexes suivant DTU.

#### *2.13.2 Tranchées et remblaiement*

##### **. Généralités :**

Toutes les tranchées à exécuter dans le cadre des travaux du présent lot, s'entendent dans toute nature de terrain et quelles que soient les difficultés d'extraction.

Il est rappelé que les canalisations sont amenées par le titulaire du lot GROS-OEUVRE à 1 m à l'extérieur des façades pour les canalisations EU/EV et EP.

L'ensemble des canalisations sous bâtiment étant à la charge du lot GROS-OEUVRE

##### **. Exécution des fouilles pour tranchées :**

Les tranchées pourront être réalisées par engins mécaniques ou à la main. Compris mouvement de terre, mise en dépôt pour terres réutilisées et enlèvement des terres en excédant.

##### **. Blindages et étalements :**

L'entrepreneur aura à sa charge sans supplément de prix, tous les blindages et étalements qui s'avèreraient éventuellement nécessaires.

##### **. Remblaiements :**

Les remblais seront exécutés avec des terres en provenance des fouilles, par couches successives de 0,20 m soigneusement compactées. Dans le cas où la nature des terres provenant des fouilles ne permettrait pas l'exécution des remblais, il appartiendra à l'entrepreneur d'amener des matériaux de remblais conformes.

En partie basse de la fouille jusqu'à 0,20 m environ au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation, le remblai sera réalisé en matériau fin d'apport. Pour toutes les canalisations d'assainissement : lit de pose en sable, épaisseur 0,10m sur toute la largeur de la tranchée.

Au-dessus du sablon, le remblai en tout venant sera soigneusement compacté par couche de 20 cm maxi et évacuation des terres excédentaires à la DP.

#### *2.13.3 Fond de tranchées sous le niveau de la nappe phréatique*

Dans le cas où le fond des tranchées se situe à un niveau inférieur de celui de la nappe phréatique, il devra être procédé à un rabattement de la nappe dont les frais seront à la charge de l'entrepreneur .

#### 2.13.4 *Canalisations EU/EV*

Fourniture et pose de canalisations en PVC agréées sanitaire y compris toutes sujétions de terrassement, pose sur lit de sable, coudes, raccords et attentes au droit des évacuations.

Pente minimale 2% sous dalle.

Les attentes EU/EV seront arrêtées 10 cm au-dessus des sols finis et après essai du bon fonctionnement, occultées par bouchons PVC. Les canalisations seront raccordées sur le tampon TE existant en limite d'emprise publique.

Dimensions suivant étude EXE.

Localisation : selon plan EXE.

#### 2.13.5 *Canalisations EP*

Fourniture et pose de canalisations en PVC agréées sanitaire y compris toutes sujétions de terrassement, pose sur lit de sable, coudes, raccords et ouvrages divers. Pente minimale 2% sous dalle.

Les descentes EP seront raccordées sur les regards en pied de chute par le lot Etanchéité et le raccordement du réseau des regards à la tranchée drainante, elle-même raccordé à un régulateur avant rejet dans le réseau public des EP à la charge du lot VRD.

Dimensions suivant étude EXE.

Localisation : selon plan EXE.

#### 2.13.6 *Regards EU/EV*

Raccordement des canalisations EU /EV dans des boîtiers tampons en attentes situés à un mètre des façades.

Fourniture et pose des boîtiers tampons de raccordement étanche, dimension  $\varnothing$  40 cm, compris couvercle en fonte à la charge du présent lot.

Localisation : selon plan EXE.

#### 2.13.7 *Regards et caniveau EP*

A la charge du lot VRD

Localisation : Voir plan RDC

#### 2.13.8 2.5.4 *Regards AEP*

Sans objet, à la charge du concessionnaire.

#### 2.13.9 2.5.5 *Fourreaux*

L'entreprise prévoira tous les fourreaux aiguillés et tranchées à la demande des corps d'état secondaires et principalement :

- ERDF : sans objet
- Téléphone : sans objet
- Interphonie et commande porte : sans objet
- Eau potable : sans objet
- Localisation : voir plans projet
- Solution compensatoire : sans objet.

## 2.14 Planchers

### 2.14.1 Plancher RDC

#### 2.14.1.1 Préambule

Le dimensionnement est à la charge de l'entreprise. Surcharge d'exploitation 250 dNA/m<sup>2</sup>

Réalisation de dalles portées suivant préconisation du bureau d'étude de sol et étude thermique.

Dans le cas où les niveaux altimétriques du fini nécessitent un apport de terre ou de matériau sur la plateforme, cet apport est réputé compris dans l'offre du présent lot.

Réalisation d'un coffrage sous dalle à base de matériau putrescible type BIOCOFRA ou équivalent assurant à terme un espace entre la dalle et le sol d'assise.

La solution de mise en œuvre sera à valider par le bureau de contrôle avant toute réalisation (terre foisonnée des terrassements des fondations).

Fourniture et mise en œuvre de 5 cm de sable sous la totalité de la surface de dalle, compris recouvrements réglementaires,

Réalisation de la dalle en béton armé suivant étude structure à la charge du présent lot,

Plancher portée avec une réservation -13cm à par rapport du +/- 0,00.

#### Compris joint de dilatation

Mise en place d'une planelle périphérique suivant l'étude thermique.

Localisation : Planchers bas RDC.

### 2.14.2 Plancher toiture terrasse et acrotère

Plancher béton armé pour toiture terrasse inaccessible, pente 1% vers exutoires EP, dimensionnement suivant étude BET. Maçonnerie conforme à la norme NF P 10 - 203 5 (DTU 20.12).

Compris étalement, coffrage, armatures, trémies et réservations diverses pour évacuations EP, sortie VMC et VP. Finition pour recevoir une étanchéité, isolation et protection. Compris joint de dilatation

La structure de la toiture sera dimensionnée afin de supporter la mise en œuvre de panneaux photovoltaïques et de leur support.

Charges permanentes : suivant étude BET .+ panneaux photovoltaïques

Charges d'exploitation : suivant étude BET.

Le poste comprendra la réalisation d'acrotères en béton armé, compris coffrage, armatures, joint de fractionnement tout les 6m et toutes sujétions. ( voir plan de masse) .

Les remontées d'étanchéité en acrotère seront protégées par une bande de rive, à la charge du lot ETANCHEITE .

Localisation : Toiture de l'extension.

### 2.14.3 Finition des planchers bas

Le présent lot doit la finition brute de règle prête à recevoir la prestation des lots CHAPE .

Une réception des ouvrages devra être faite avec les corps d'états concernés.

Localisation : Pour les planchers

## 2.15 Élévations

### 2.15.1 Ossature verticale

Suivant étude BET , il sera exécuté partout où nécessaire des poteaux droits en BA, raidisseurs verticaux en BA ,chaînages en BA dans murs maçonnés, etc ....

Réalisation en béton C 25/ 30 .

Coffrage et armatures HA en attentes.

Tous ces éléments seront stables au feu et coupe feu 1 heure suivant normes , règlements en vigueur et indications des plans BET .

Localisation :Ensemble du projet

Mode de métré : m<sup>3</sup>

### 2.15.2 Ossature horizontale

Suivant étude BET , il sera exécuté partout où nécessaire des renforts noyés, poutres en BA , linteaux en BA , chaînages horizontaux en BA coulés sur place .

Béton C 25/ 30 .

Coffrage pour parement courant , armatures HA et attentes.

Tous ces éléments seront stables au feu et coupe feu 1 heure suivant normes , règlements en vigueur et indications des plans BET .

Localisation : ensemble du projet dito article 2,6,1, suivant plan EXE

### 2.15.3 Mur en brique

Réalisation de mur en briques au mortier de 20 cm d'épaisseur, t avec un R = 1,07 m<sup>2</sup>.°C/W, suivant étude thermique.

Les points singuliers seront réalisés avec les accessoires de la gamme

Les joints et lits seront parfaitement rejointoyés.

Toutes les maçonneries seront raidies par des chaînages horizontaux et verticaux .

Compris réservations diverses à la demande des différents corps.

Localisation : Ensemble des murs de l'extension

### 2.15.4 Enduit mortier de ciment

Réalisation d'enduit au mortier de ciment en 2 couches sur gobetis avec finition talochée fin.

Localisation : bandes de propreté de 10 cm de large en périphérie des baies pour placage de la menuiserie.

### 2.15.5 Appui et seuil

-Réalisation de seuils, appuis de baies, talonnette en béton pour fixation des menuiserie extérieures avec finition bavette aluminium par le lot Menuiseries Extérieures , compris rejingots, dimensions selon plan EXE du lot MENUISERIE EXTERIEURE.

Localisation : l'ensemble des ouvertures des portes fenêtres



-Réalisation de rejingots en béton pour seuil à la charge du lot MENUISERIE EXTERIEURE, dimensions selon plan EXE du menuisier.

Localisation : Portes extérieures

### *2.15.6 Éléments préfabriqués ou coulés sur place en béton*

#### *2.15.6.1 Auvent*

- Réalisation d'un auvent et de modénature en béton armé coulé sur place pour auvent, pente 1%, dimensionnement suivant étude BET .

Maçonnerie conforme à la norme NF P 10 -203 5 ( DTU 20 .12).

Compris étaieement, coffrage, armatures et réservations pour fixation en façades, profil goutte d'eau en sous face, pouvant recevoir une peinture extérieure type plotithe.

Finition parement de classe S.

Dimensions voir plans de façades

Localisation : Suivant plan et Carnet de détails

#### *2.15.6.2 Corniche*

- Réalisation d'éléments en béton armé coulé sur place type corniche (avant toit) avec pan incliné, pouvant recevoir une peinture extérieure type plotithe dimensionnement suivant étude BET .

Maçonnerie conforme à la norme NF P 10 -203 5 ( DTU 20 .12).

Compris étaieement, coffrage , armatures et réservations pour fixation en façades, profil goutte d'eau en sous face. Finition parement de classe S.

Localisation : Suivant plan et Carnet de détails

#### *2.15.6.3 Poutre*

- Réalisation d'éléments en béton armé coulé sur place type poutre avec pan incliné, pouvant recevoir une peinture extérieure type plotithe dimensionnement suivant étude BET .

Maçonnerie conforme à la norme NF P 10 -203 5 ( DTU 20 .12).

Compris étaieement, coffrage , armatures et réservations pour fixation en façades, profil goutte d'eau en sous face. Finition parement de classe S.

Localisation : Suivant plan et Carnet de détails

### *2.15.7 Joue vertical béton*

Réalisation d'éléments en béton armé type joue, en débords de façade, pouvant recevoir une peinture extérieure type plotithe dimensionnement suivant étude BET .

Maçonnerie conforme à la norme NF P 10 -203 5 ( DTU 20 .12).

Compris étaieement, coffrage , armatures et réservations pour fixation en façades.

Finition parement de classe S.

Dimensions voir plans de façades

Localisation : Suivant plan et Carnet de détails

### *2.15.8 Joint de dilatation*

Exécution du traitement étanche des joints de dilatation verticaux en façade, comprenant : - dégagement complet des joints, en surface et en profondeur, de façon à les rendre entièrement libres, - - - fourniture et mise en œuvre d'un fond de joint constitué par un cordon de mousse cylindrique, fourniture et mise en œuvre d'une garniture d'étanchéité constitué par un mastic élastomère 1ère catégorie, agréé SNJF, toutes prestations de main d'œuvre et de matériel.

## **2.16 Nettoyage**

En fin d'intervention, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage dû à l'exécution de ses travaux. Les locaux seront rendus nets de toutes souillures. L'entreprise assurera l'évacuation de tous ses déchets, emballages, et gravois dans les différentes filières de traitement ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan départemental de gestion des déchets.

## **2.17 Dossier des ouvrages exécutés**

Fourniture d'un dossier des ouvrages exécutés en 3 exemplaires papier et un exemplaire informatique sur clef USB . Ce dossier sera présenté dans un classeur parfaitement répertorié.