

**Bureau d'étude :**



**3 rue Nully de Harcourt – 33 610 CANEJAN**

**Maitre d'ouvrage :**

**Mairie de CARIGNAN DE BORDEAUX  
24 rue de Verdun – 33 360 CARIGNAN DE BORDEAUX**

**Architecte mandataire :**



**brel architecture  
41 rue Ulysse Gayon – 33 000 BORDEAUX**

**CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE  
MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)**

**C.C.T.P.**

**LOT N°02 : GROS ŒUVRE**



Phase	Indice	Date	Objet	Rédacteur	Relecture
DCE	A	Avril 2018	Emission Originale	EBH	
	B				
	C				

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 2
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
1.1	Objet.....	5
1.2	Consistance des travaux .....	5
1.3	Déroulement des travaux.....	5
1.4	Limites de prestations .....	5
<b>CHAPITRE 2</b>	<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES .....</b>	<b>7</b>
2.1	prescriptions techniques générales.....	7
2.2	Règles de mise en œuvre .....	7
2.3	Règles de calcul .....	7
2.4	Eurocodes.....	8
2.5	Hypothèses.....	8
2.5.1	Hypothèses Géotechniques.....	8
2.5.2	Charges permanentes .....	8
2.5.3	Charges d'exploitation .....	8
2.5.4	Stabilité au feu .....	9
2.5.5	Charges climatiques.....	9
2.5.6	Séisme.....	9
2.5.7	Principe de structure .....	10
2.6	Travaux à la charge du présent lot .....	11
2.7	Sujétions diverses relatives aux travaux de terrassements.....	11
2.8	Origine et qualités des matériaux .....	12
2.8.1	Granulats .....	12
2.8.2	Liants hydrauliques Origine .....	12
2.8.3	Eau de Gâchage .....	13
2.8.4	Adjuvants .....	13
2.8.5	Aciers pour armatures .....	13
2.8.6	Agglomérés creux .....	13
2.9	Mise en œuvre des bétons .....	13
2.9.1	Catégories et caractéristiques des bétons.....	13
2.9.2	Confection des bétons .....	14
2.9.3	Coffrages.....	14
2.9.4	Reprises de coulage .....	14
2.9.5	Essais.....	14

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 3
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

2.9.6	Exigences de parements des bétons.....	14
2.10	Mise en œuvre des mortiers et enduits .....	15
2.10.1	Mortiers .....	15
2.10.2	Enduits .....	15
2.10.3	Enduits monocouches.....	15
2.11	Essais .....	15
2.12	Implantation générale .....	16
2.13	Dommages aux tiers .....	16
2.14	Interprétation du CCTP.....	16
<b>CHAPITRE 3</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>17</b>
3.1	Travaux préparatoires .....	17
3.1.1	Installation de chantier.....	17
3.1.2	Etudes techniques .....	18
3.1.3	Constat d'huissier .....	19
3.1.4	Implantation générale .....	19
3.2	Déposes - Démolitions.....	20
3.2.1	Dépose serrurerie .....	20
3.2.2	Démolition partielle.....	20
3.3	Travaux de terrassement.....	20
3.3.1	Fouille pour ouvrages enterrés.....	20
3.3.2	Remblais .....	21
3.3.3	Evacuation des terres .....	21
3.4	Travaux de fondations et d'infrastructures .....	21
3.4.1	Câblette de terre.....	21
3.4.2	Fondation par semelles superficielles .....	21
3.4.3	Longrines .....	22
3.4.4	Soubassement maçonné.....	22
3.4.5	Poteaux/ Fûts.....	22
3.4.6	Traitement anti-termite .....	23
3.4.7	Dallage sur terre-plein .....	23
3.4.8	Plancher poutrelles/ entrevous isolants.....	24
3.4.9	Dalle pleine BA.....	24
3.4.10	Bêches.....	25
3.4.11	Isolation des soubassements.....	25
3.4.12	Etanchéité des murs contre terre .....	25

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 4
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

3.5	Canalisations et réseaux enterrés .....	25
3.5.1	Drain périphérique.....	25
3.5.2	Percement soubassement .....	26
3.5.3	Réseau sous dallage .....	26
3.5.4	Epreuves des canalisations .....	27
3.5.5	Fourreau sous dallage.....	27
3.6	Travaux de superstructure .....	28
3.6.1	Maçonnerie de blocs creux.....	28
3.6.2	Enduit intérieur.....	28
3.6.3	Poteaux.....	28
3.6.4	Poutres / Consoles BA.....	29
3.6.5	Linteaux .....	29
3.6.6	Acrotère et relevé BA.....	29
3.6.7	Création d'ouverture .....	29
3.7	Traitement des façades .....	30
3.7.1	Sous-enduit.....	30
3.7.2	Couvre joint de façade.....	30
3.8	Travaux divers .....	30
3.8.1	Joint de dilatation .....	30
3.8.2	Seuils.....	30
3.8.3	Rampe.....	31
3.8.4	Dés béton.....	31
3.8.5	Socle béton pour équipements techniques.....	31
3.8.6	Réservations .....	31
3.8.7	Raccords et finitions diverses .....	32
3.9	OPTION .....	32
3.9.1	Objet .....	32
3.9.2	Travaux de terrassement.....	32
3.9.3	Travaux de fondations et d'infrastructures .....	32
3.9.4	Canalisations et réseaux enterrés.....	33

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 5
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

## CHAPITRE 1 GENERALITES

### 1.1 OBJET

Le présent document a pour principal objet de fixer les modalités techniques à respecter pour la fourniture et la mise en œuvre des matériaux nécessaires dans le cadre de ce lot pour les travaux **de construction d'une extension pour le Restaurant Scolaire, la cuisine et la salle de motricité du groupe scolaire à Carignan (33).**

### 1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent descriptif a trait aux travaux à exécuter en concordance avec les plans de relevé état des lieux et ne présente aucun caractère limitatif. Les entreprises devront exécuter, comme étant compris dans leur forfait, sans exception ni réserve, tous les travaux de leur profession indispensables au parfait achèvement des ouvrages, et ce, quelles que soient les quantités d'ouvrages qu'elles auront énoncées dans leurs offres.

Les prestations de ce lot comprendront principalement :

- Les travaux de terrassement des fondations, réseaux sous dallage.
- Les travaux de fondations.
- Les travaux de gros œuvre en superstructure, y compris dallage.
- Les travaux de réseaux et fourreaux intérieurs.
- Les sujétions pour les autres lots.

### 1.3 DEROULEMENT DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés en une seule phase.

### 1.4 LIMITES DE PRESTATIONS

L'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entrepreneur du présent lot a le devoir de prendre connaissance des dossiers des autres corps d'états.

L'entreprise adjudicataire sera censée connaître les délais et les plans des autres lots. Elle devra coordonner l'exécution de ses travaux de manière à ne pas gêner l'avancement des autres entreprises devant d'intervenir pour la réalisation des différents travaux.

Les limites de prestations ont été communiquées aux titulaires des lots concernés. Toutefois, l'entreprise du présent lot devra s'assurer de la mise en œuvre de ses prestations et compléter les informations, si nécessaire ou en cas de modifications en cours de chantier.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 6
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

**Le lot VRD devra :**

- Le décapage du terrain sur l'emprise du projet.
- La purge du sol.
- La réalisation des plateformes de chantier et des dallages sur terre-plein.

**Le lot Charpente :**

- La fourniture des clés d'ancrage au présent lot.
- La fourniture des descentes de charges.
- La fourniture du plan d'implantation de charpente.

**Le lot CVC devra :**

- La fourniture des plans de réservations en temps utile.
- Les percements et carottages de Ø inférieurs ou égaux à 100 mm nécessaires à son lot.
- Le rebouchage de toutes les réservations de son lot.

**Le lot Electricité devra :**

- La fourniture des plans de réservations en temps utile.
- Les percements et carottages de Ø inférieurs ou égaux à 100 mm nécessaires à son lot.
- Le rebouchage de toutes les réservations de son lot.

**Les corps d'états secondaires devront :**

- La fourniture des plans de réservations de leur lot en temps utile.

**Le présent lot devra :**

- La réalisation des percements et carottages de Ø supérieurs à 100 mm demandées en temps utile par les autres lots.
- Le calfeutrement des trémies et des réservations pour les Ø supérieurs à 100 mm

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 7
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

## CHAPITRE 2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

### 2.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes -DTU, Normes, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.

### 2.2 REGLES DE MISE EN ŒUVRE

Sont applicables sans que cette liste soit limitative.

Fondations :

- D.T.U. 13.3 – Dallage – Conception, calcul et exécution (NF P 11-213-1 à 4)

Maçonnerie Ouvrages BA :

- D.T.U. 20 – Travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie
- D.T.U. 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs (P 10-202-1, P 10-202-2, P 10-202-3)
- NF P 18-503 – Surfaces et parements de béton. Eléments d'identification.
- D.T.U. 20.12 – Gros Œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (NF P 10-203-1, NF P 10-203-2).
- D.T.U. 21 – Exécution des travaux en béton (NF P 18-201)
- D.T.U. 22.1 (NF P 10-210-1 – NF P 10-210-2) – Grands panneaux nervurés : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire.
- D.T.U. 23.1 (NF P 18-210) – Béton divers : Parois et murs en béton banché (Février 1990)
- D.T.U. 23.2 – Béton caverneux à granulats lourds sans éléments fins
- D.T.U. 23.3 – Béton caverneux à granulats lourds avec éléments fins
- D.T.U. 23.6 – Béton caverneux de laitier expansé ou de pouzzolane avec ou sans éléments fins
- D.T.U. 52.2 – Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles
- D.T.U. 26-1 – Travaux de bâtiment – Travaux d'enduits de mortier.
- NF P 14-301 – Blocs pleins au creux en béton de granulats courants.
- NF P 14-304 – Blocs pleins au creux en béton de granulats légers.
- NF EN 206-1 – Béton – Partie 1 – Spécification, performances, production et conformité

### 2.3 REGLES DE CALCUL

Sont applicables sans que cette liste soit limitative.

Fondations :

- D.T.U. 13.3 – Dallage – Conception, calcul et exécution (NF P 11-213-1 à 4)

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 8
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Maçonnerie Ouvrages BA :

- D.T.U. 20.1 – Ouvrages et maçonneries de petits éléments parois et murs (P 10 202-1, P 10-202-2, P 10-202-3).
- D.T.U. 20.11 – Parois et murs en maçonnerie.
- D.T.U. 23.1 – Parois et murs en béton banché NF P 18-210

## 2.4 EUROCODES

- Eurocode 0 : Base de calcul des structures (EN 1990)
  - Eurocode 1 : Actions sur les structures (EN 1991)
  - Eurocode 2 : Calcul des structures en béton (EN 1992-1 à 3)
  - Eurocode 5 : Calcul des structures en bois (EN 1995)
  - Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie (EN1996)
  - Eurocode 7 : Calcul géotechnique (EN1997)
- Y compris les annexes nationales des EUROCODES.

## 2.5 HYPOTHESES

### 2.5.1 Hypothèses Géotechniques

Les natures, niveaux et capacités des terrains et sol rencontrés sont définis dans l'étude géotechnique d'avant-projet, G2 AVP, n° 17 1237 – RS 01 – IND A daté du 30/08/2017 de la société SOLTECHNIC

- Fondations superficielles par semelles isolées peu profondes ancrées au sein des matériaux alluvionnaires de nature argilo-sableux et/ ou sablo-argileux,
- Contrainte de calcul ELS : 0,10 MPa,
- Dallage sur terre-plein et plancher sur Vide sanitaire.

Il est rappelé qu'il appartient à l'entreprise d'effectuer, à sa charge, tous les sondages complémentaires jugés utiles à l'établissement de son offre globale et forfaitaire.

### 2.5.2 Charges permanentes

Les charges permanentes seront conformes à l'EUROCODE 1 :

- |   |                        |
|---|------------------------|
| - Cloison :                                       | 100 daN/m <sup>2</sup> |
| - Revêtements de sol scellés                      | 150 daN/m <sup>2</sup> |
| - Revêtements de sol collés                       | 20 daN/m <sup>2</sup>  |
| - Faux plafonds,                                  | 25 daN/m <sup>2</sup>  |
| - Equipements suspendus (gainés, luminaires, ...) | 5 daN/m <sup>2</sup>   |
| - Bac + étanchéité                                | 35 dan/m <sup>2</sup>  |

### 2.5.3 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation seront conformes à l'EUROCODE 1 :

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| - Bloc cuisine, Laverie | 500 daN/m <sup>2</sup> |
|-------------------------|------------------------|



N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 9
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

- Salle de motricité	500 daN/m <sup>2</sup>
- Salles de repas	250 daN/m <sup>2</sup>
- Dégagements	400 daN/m <sup>2</sup>
- Sanitaire / vestiaire	250 daN/m <sup>2</sup>
- Entretien toiture inaccessible	80 daN/m <sup>2</sup>
- Locaux techniques en général	500 daN/m <sup>2</sup>

#### 2.5.4 Stabilité au feu

Classement : Etablissement Recevant du Public - **ERP de Type R – 3<sup>ème</sup> Catégorie** (sans hébergement) ; simple RdC avec un niveau de plancher à moins de 8,00 m du sol

⇒ Résistance au feu requis : ½ heure

Les locaux à risque moyen seront SF 1H et plancher CF 1H (cuisine, local ménage).

#### 2.5.5 Charges climatiques

Lieu de réalisation des travaux : Carignan (33).

Suivant les règles Eurocode 1, parties 1-3 et 1-4 et Annexes Nationales, les hypothèses sont :

Charges de neige :

- Région A2
- Altitude du plancher bas RdC : 70,74 m NGF environ

Actions du vent :

- Zone 1
- Vitesse de référence  $V_{b,0} = 22$  m/s
- Rugosité du terrain : IIIb (Zone urbaine)
- Coefficient orographique : à adapter en fonction de la pente du terrain situé à l'Est du projet (environ 15%)

#### 2.5.6 Séisme

Selon les décrets du 22 octobre 2010, n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique, n°2010-1255 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français et l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique en complément des règles « Eurocode 8 » :

- Zone 2 de sismicité faible ; accélération maximale de référence au niveau d'un sol type rocher  $a_{gr} = 0,7$  m/s<sup>2</sup>
- Bâtiment à catégorie d'importance III (Etablissement scolaire) ;  $\gamma_I = 1,2$   
 ⇒  $a_g = a_{gr} \cdot \gamma_I = 0,84$  m/s<sup>2</sup>

Sol en place : au regard du rapport d'étude géotechnique cité ci-avant, ancrage des fondations dans un sol de classe B ; paramètre de sol  $S = 1,35$

En zone de sismicité 2, l'analyse de la liquéfaction n'est pas requise.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 10
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Coefficient de comportement du bâtiment :  $q = 2,5$  (Maçonnerie chaînée, classe DCM, voir principe de structure ci-dessous)

Participation des charges appliquées au bâtiment

- Charges climatiques : Coefficients  $\psi_2$  (NF EN 1990-AN) :
  - Neige : 0 (altitude  $\leq 1000$  m)
  - Vent : 0
- Charges d'exploitations : Coefficients  $\psi_2$  et  $\phi$  (NF EN 1990-AN et 1998) :
  - $\psi_2 = 0,6$  (Charges de catégorie C pour le plus défavorable)
  - $\phi = 0,8$  (Etages à occupation corrélées)
    - $\Rightarrow \psi_{Ei} = \phi \cdot \psi_2 = 0,48$

## 2.5.7 Principe de structure

### 2.5.7.1 Fondations/ Infrastructure

- Zone cuisine avec sanitaires et Self : fondations par semelles isolées sur puits gros béton avec longrines au droit des voiles en superstructure, dallage sur terre-plein.
- Zones Salles de repas/ Laverie et salle de motricité : fondations par semelles isolées sur puits gros béton avec longrines au droit des voiles pour le vide sanitaire (VS), plancher haut du VS en poutrelles/ entrevous polystyrène.

Joints de dilatation d'épaisseur 4 cm délimitant les zones dont les longueurs sont inférieures ou proche de 35,00 m :

- Cuisine/ Sanitaires/ Self (21,15 m),
- Salle de repas/ Laverie (37,10 m),
- Salle de motricité (29,85 m).

Un espace du VS en dallage sur terre-plein sera aménagé pour les équipements techniques CVC (au droit de la Salle repas maternelle).

**Remarque** : compte-tenu des hypothèses retenues au paragraphe précédent concernant la zone de sismicité (zone 2) et la classe de sol (classe B), il n'est pas prévu de longrines de solidarisation entre fondations dans les deux directions principales (article NF EN 1998-5/5.4.1.2-(2))

### 2.5.7.2 Superstructure

Elévations en maçonnerie de parpaings creux enduit 2 faces, l'ensemble chaîné avec des raidisseurs, et surmontées d'un acrotère béton armé.

Arbalétriers BLC fixés sur les murs maçonnés comportant des sommiers béton armé ; poutre au vent dans le plan des toitures.

Les charpentes supportent une couverture en Tôle d'Acier Nervuré (TAN) perforée avec un isolant et une étanchéité protégée.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 11
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

L'ensemble des têtes de murs maçonnés est butonné horizontalement par la charpente. Les poutres au vent dans le plan des charpentes transmettent les efforts horizontaux (vent, séisme) aux palées de stabilité que sont les murs maçonnés.

Les murs maçonnés de façade reçoivent un bardage complété d'un isolant sur leur parement extérieur.

## 2.6 TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Font notamment partie des prestations à la charge de l'entrepreneur :

- L'ensemble des travaux de déconstruction sélective et de démolition générale.
- L'ensemble des travaux de terrassement pour fondations et ouvrages enterrés tels que définis dans le présent document.
- L'ensemble des travaux de fondations nécessaires pour les ouvrages tels qu'ils sont définis dans le projet.
- Les éléments de structures porteuses des bâtiments : longrines, poteaux poutres, consoles, linteaux, chaînages, maçonneries porteuses et, murs banchés.
- Les maçonneries de remplissage.
- Le cloisonnement le cas échéant.
- Les travaux de dallages décrits dans le présent CCTP.
- Les planchers béton armé conformément aux plans versés au dossier.
- Les réseaux sous dallage.
- Les travaux de gros œuvre dans les locaux techniques, (Saignées, réservations, fourreaux, socles, fosses, caniveaux, et tous ouvrages de maçonnerie, ...)
- Les enduits intérieurs et extérieurs.
- La protection et la conservation des ouvrages de son lot.
- Tous les travaux nécessaires à la parfaite finition du chantier,
- La fourniture d'échantillons éventuels.
- Les réservations et percements suivant les plans des lots remis en temps utiles à l'entreprise.
- La pose des diverses pièces à insérer dans les coffrages suivants les plans des lots concernés.
- De manière générale, tous travaux de finition permettant de rendre possible la réception de l'ouvrage.

## 2.7 SUJETIONS DIVERSES RELATIVES AUX TRAVAUX DE TERRASSEMENTS

L'exécution des divers travaux de terrassement prévus au présent devis ne donnera lieu à aucun supplément sur le prix forfaitaire pour difficultés ou sujétions quelconques provenant de :

- La nature des terrains,
- L'exécution de certaines parties à la main si cela s'avérerait nécessaire à la bonne exécution des travaux et à la bonne tenue des existants,
- L'importance des maçonneries, béton armé ou non, matériaux gravois, canalisations, débris ou objets rencontrés dans les fouilles,
- L'exécution de toutes les rampes d'accès nécessaires,
- La présence de l'eau quelle qu'en soit l'origine,
- La rencontre dans les fouilles de fosses, caves, puits, vides que l'entrepreneur devra obligatoirement remblayer,
- Sujétions résultant d'une exécution par petites parties, dans l'embarras des étais ou en terrain mouillé

L'entrepreneur du présent lot est tenu de prévoir les dispositions évitant la dégradation sous l'action des eaux de ruissellement. Une protection obligatoire par feuille de polyane devra être réalisée si nécessaire.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 12
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Les terres à provenir des fouilles, les gravois et les débris d'ancienne maçonnerie, matériaux, matières, débris ou objets rencontrés dans les fouilles, les gravois à provenir des démolitions en superstructures et autres débris rencontrés sur le projet seront enlevés et transportés aux décharges publiques, par l'entrepreneur du présent lot.

Tous les matériaux devront être enlevés au fur et à mesure de leur dépose ou démolition. Aucune incinération ou destruction par le feu sur le site ne sera autorisée.

Il est bien précisé que l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun supplément pour l'évacuation des déblais, quel que soit le lieu de décharge.

## 2.8 ORIGINE ET QUALITES DES MATERIAUX

### 2.8.1 Granulats

Origine :

L'entrepreneur est tenu de justifier, à tout moment, la provenance des agrégats.

Ils pourront provenir de bancs alluvionnaires ou du broyage de roches naturelles, stables et dures, ne pouvant être altérées par l'action de l'air, de l'eau ou des liants.

Impuretés :

Les granulats ne devront pas contenir de particules de charbon, de bois, ou de leurs résidus, d'argile, de matières terreuses ou marneuses ou de déchets divers.

La présence de farine ou filler ne peut être tolérée que dans le sable provenant de concassage et seulement jusqu'à concurrence de 5 % du poids du sable.

Dans le cas douteux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais analogues à ceux prescrits dans les normes pour les granulats destinés aux bétons de construction.

Formes :

Les sables ne doivent contenir aucun grain plat, ni grain en forme d'aiguille, de dimensions supérieures à 8 mm. Les gravillons ne doivent pas contenir d'éléments en forme de plaque ou d'aiguille en proportion supérieure à 10 %.

Granulométrie :

La granulométrie sera conforme aux normes.

Les granulats devront être impérativement stockés séparément.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à l'enlèvement des agrégats non conformes aux prescriptions.

### 2.8.2 Liants hydrauliques Origine

L'entreprise devra pouvoir justifier de la provenance de la date de fabrication, d'ensachage ou de la durée de stockage des liants employés sur le chantier.

Stockage :

Afin d'éviter l'emploi des liants encore chauds, les liants devront avoir été stockés au moins une semaine avant leur emploi.

Qualités des liants hydrauliques :

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 13
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Les liants hydrauliques utilisés dans la construction des ouvrages seront exclusivement conformément à la norme NF P 15-301 et seront de type :

- Ciment Portland artificiel CPA, CEMI, CPJ, CEMII.
- Chaux éminemment hydraulique XEH 60 et 100.

Les liants satisferont aux caractéristiques et tolérances de la norme correspondante. Les essais de traction prévus par les normes pourront être exigés.

### 2.8.3 Eau de Gâchage

L'eau utilisée pour le gâchage sera conforme à la norme NF P 18-303.

### 2.8.4 Adjuvants

L'emploi de produits entraîneurs d'air et de plastifiants ou autres adjuvants, pourra être admis moyennant références probantes et accord du Maître d'œuvre.

### 2.8.5 Aciers pour armatures

Les aciers employés seront conformes aux exigences des EUROCODES et à la norme EN 10080. Ils devront en plus être homologués et avoir une fiche d'identification d'acier pour béton armé.

Fe = 500 MPa

Les ronds lisses bruts de laminage employés seront du type FCE 24, et auront une limite d'élasticité nominale de 235 MPa.

Afin d'éviter tout risque d'erreur, l'emploi d'aciers durs lisses est interdit.

### 2.8.6 Agglomérés creux

Ils devront correspondre à la norme et être revêtus de la marque NF P 14-301 - P 14-402 et P 14-101.

Ils présenteront une résistance à l'écrasement moyen de 40 kg/cm<sup>2</sup> rapportée à sa surface brute et une résistance minimale de 32 kg/cm<sup>2</sup>.

## 2.9 MISE EN ŒUVRE DES BETONS

### 2.9.1 Catégories et caractéristiques des bétons

Les bétons mis en œuvre satisferont aux exigences de la norme béton NF EN 206-1, résumée dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Ouvrage	Classe d'exposition	Dosage Minimum kg/m <sup>3</sup>	Classe de résistance minimale
Béton n°1	Gros béton, béton de propreté, Seuils, a ppuis de baie	X0	150	/
Béton n°2	- Massifs, longrines, soubassements,	XC2	260	C 25/30
Béton n°3	- Bêches et dallages - Planchers, acrotère et banchés extérieurs	XC3, XC4	280, 300	C 30/37
Béton n°4	- Intérieur : Poteaux, poutres Planchers, banchés et chaînage	XC1	260	C 25/30, C 30/37, C 35/45

Ce tableau est valable pour une granularité D de 20 mm.

LES AJOUTS D'EAU SUR CHANTIER SONT INTERDITS.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 14
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

En cas de mise en œuvre laissant des doutes au maître d'œuvre, celui-ci pourra exiger des essais de laboratoire aux frais de l'entreprise, sur la granulométrie, le dosage et les résistances des bétons mis en œuvre.

### 2.9.2 Confection des bétons

Elle sera effectuée dans des appareils mécaniques comportant obligatoirement un dispositif permettant de contrôler la quantité d'eau introduite.

La quantité d'agréats devra pouvoir être contrôlée soit par l'emploi de caisses calibrées ou brouettes calibrées, soit par contrôle permanent du pesage.

### 2.9.3 Coffrages

Qu'ils soient destinés à produire du béton brut de décoffrage ou un parement grossier, les coffrages devront être suffisamment étanches et suffisamment soutenus pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte d'une partie appréciable du ciment.

### 2.9.4 Reprises de coulage

Les reprises de coulage éventuelles seront, d'une part, soumises à l'agrément du Maître d'œuvre, d'autre part, renforcées par des aciers de couture.

### 2.9.5 Essais

Tous les essais, prélèvements ou analyses nécessités par les travaux ou demandés par le Maître d'Œuvre concernant le contrôle de la qualité des matériaux de construction et la résistance des bétons obtenus seront effectués par un organisme agréé, les frais en résultant étant entièrement à la charge de l'entreprise et soumis au contrôle pour approbation.

Si les résultats étaient inférieurs au minimum imposé par les règlements précités, toutes les parties ou ensembles des ouvrages reconnus défectueux ou incomplets seront remplacés immédiatement par l'entrepreneur, sans aucune plus-value ni allongement des délais.

Les éprouvettes bétons seront au nombre de trois par type d'élément semblable.

### 2.9.6 Exigences de parements des bétons

En référence à la norme NF P 18-503 le parement des bétons devra répondre aux exigences suivantes :

- Planéité : P(3) Parements soignés au sens du DTU 21 (5.2)
- Texture Bullage moyen : E(3)
- Bullage concentré : E(3)
- Défauts localisés : coefficient multiplicateur E(3)
- Distance d'observation : 2,00m
- Teinte : l'écart mesuré sur l'échelle de gris entre deux zones adjacentes est limité à un point T(3).

Concernant le béton désactivé : la couleur et la granulométrie seront à l'appréciation de la maîtrise d'œuvre.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 15
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

## 2.10 MISE EN ŒUVRE DES MORTIERS ET ENDUITS

### 2.10.1 Mortiers

Les catégories et caractéristiques principales des mortiers sont rassemblées dans le tableau ci-dessous :

SABLE GRANULOMETRIE	LIANT HYDRAULIQUE DOSAGE POUR 1m3 SABLE	OUVRAGES
0/3	350 kg ciment CPJ CEMII 45	Mortiers de liaison brique et parpaings (1) Forme d'arasement sans fatigue d'usure
0/3 5/15	350 kg chaux XHN 100	Mortiers de chaux pour crépis (2)
0/3	275 kg CPJ CEMII 45 + 175 kg XHN 100	Enduits ordinaires intérieurs et extérieurs (3)
0/3	450 kg CPJ CEMII 45	Enduits extérieurs exposés, chapes ordinaires, gorge, couches d'usure de dallage solin (4)
0/3	600 kg CPJ CEMII 45	Enduits et chapes étanches chapes d'arase des fondations couches d'accrochage (5)

L'entrepreneur prendra toutes précautions, tant à la confection qu'à la mise en œuvre, pour la protection des mortiers contre les effets de la pluie, du soleil et du froid.

D'une façon générale, la confection et la mise en œuvre des mortiers est arrêtée lorsqu'il y a risque de gel.

### 2.10.2 Enduits

Quel que soit le type d'enduit mis en place, la mise en œuvre se fera en trois couches :

- Une couche d'accrochage (gobetis),
- Une couche intermédiaire de dégrossissage ou corps d'enduit,
- Une couche de finition.

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur.

Dans le même but, pendant les chaleurs, l'entrepreneur assurera aux enduits une humidification constante par suspension de toiles humides devant les enduits ou par un arrosage fin.

### 2.10.3 Enduits monocouches

Les enduits monocouches préparés en usine par les entreprises doivent faire l'objet de la certification « Certifié CSTB Certified » délivré par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) qui sera remis au Maître d'Œuvre avec la documentation du produit.

## 2.11 ESSAIS

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 16
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Tous les frais de sondage complémentaires, d'essais et de contrôles des matériaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

## 2.12 IMPLANTATION GENERALE

L'entrepreneur doit l'implantation des fouilles générales, en plan et en altitude, compte-tenu de toutes les sujétions prévisibles (talus, surlargeur, etc.) à partir des points donnés par le concepteur. Il doit la vérification de ces points.

Il effectuera toutes les opérations topographiques complémentaires pour l'implantation de ses ouvrages. Ces travaux seront obligatoirement réalisés par un Géomètre agréé ou par le géomètre de l'entreprise.

L'approbation de l'implantation par le Maître d'Œuvre n'engage en rien la responsabilité de celui-ci, ni celle du Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur restera seul responsable des erreurs qu'il aurait pu commettre et en supportera les conséquences, qu'elle qu'en soit l'importance et l'époque de leur découverte.

L'entreprise procèdera au piquetage de tous les ouvrages existants sur le site, tels que câbles, tuyauteries, caniveaux, chambres de tirage, etc...

## 2.13 DOMMAGES AUX TIERS

Il est bien précisé que l'entrepreneur du présent lot est entièrement responsable de tout dommage corporel et matériel occasionné à des tiers par les travaux de son lot, ainsi que tous dommages aux réseaux divers (apparents ou cachés) qui seraient en service.

Il fera son affaire de toute démarche auprès des riverains jouxtant le chantier, ainsi qu'auprès des services publics pour les réseaux éventuels.

L'entrepreneur prendra à sa charge, et sous sa seule responsabilité, toutes dispositions nécessaires de sécurité et de protection, ainsi que tous travaux confortatifs nécessaires au fait de l'exécution des travaux de son lot.

## 2.14 INTERPRETATION DU CCTP

L'entrepreneur doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art, même si elles ne sont pas expressément mentionnées au C.C.T.P.

De la même manière, les travaux comprennent tout ce qui est indiqué aux plans, coupes et élévations, ainsi qu'au présent C.C.T.P, quand bien même diverses indications de détail ne seraient pas précisées, l'entrepreneur reconnaissant avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux éventuelles imprécisions du document fourni.

L'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs. Il a le devoir de prendre connaissance des pièces des dossiers des autres lots, et ne pourra, en aucun cas, ni aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés ou de les ignorer.

L'entrepreneur est réputé connaître la nature du terrain et l'emplacement du chantier, ainsi que les possibilités d'accès, les disponibilités en eau et en énergie, etc., et plus généralement, les conditions locales du site où seront exécutés les travaux.

Par ailleurs l'entrepreneur est tenu de vérifier, avant tout commencement d'exécution, les côtes des documents graphiques et signaler au Maître d'œuvre toute erreur ou omission qu'il pourrait constater, ou le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.



N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 17
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

En cas d'absence ou d'oubli de la part de l'entrepreneur en cours d'exécution de ses travaux, celui-ci sera tenu pour responsable de son erreur, ainsi que des modifications qu'elles entraînent pour tous les lots.

## CHAPITRE 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

### 3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

#### 3.1.1 Installation de chantier

L'entreprise titulaire de ces travaux devra, pendant la période de préparation, mettre en place toutes les installations nécessaires à la bonne conduite du chantier.

L'entreprise est tenue de respecter toutes les dispositions prévues dans le C.C.A.P et le P.G.C, que les travaux soient à la charge ou à répartir entre ses sous-traitants ou les entreprises des lots secondaires.

La Maîtrise d'ouvrage mettra à disposition des entreprises des locaux pour la Base de vie. A la charge de l'entreprise d'effectuer les travaux de remise en état des locaux à la toute fin du chantier et comprenant :

- Une rampe PMR d'accès en béton,
- La mise à niveau des sols intérieurs avec la pose de carrelage,
- Le remplacement de l'ensemble des menuiseries extérieures (baie vitrée, fenêtres et portes),
- La mise en peinture des murs et plafonds.

Pour le reste, l'entreprise s'occupera également :

- De la clôture du chantier avec portail et des panneaux de chantier demandés par le coordonnateur SPS,
- De l'organisation collective du chantier et de son accès,
- De la confection et de l'installation des panneaux de chantier réglementaires, (PC -financement - lots...),
- De la demande de branchement d'énergie électrique et du branchement,
- De la demande de branchement de l'eau et du raccordement,
- Des moyens de levage et des autorisations nécessaires pour la bonne marche du chantier,
- De l'établissement et de la gestion du compte prorata inter-entreprises,
- De la responsabilité et de l'organisation des réunions de sécurité en application du décret n° 94.1159 du 26/12/94 relatif à l'hygiène et à la sécurité, de la rédaction, de la mise au point et de la diffusion de son PPSPS conformément au CCAP,
- De la Zone de tri, clôturée, stabilisée et signalée avec signalétique explicite sur chaque benne ou bac,
- De la gestion des bennes pour l'évacuation des gravats des lots secondaires, à la charge du compte prorata,
- Du nettoyage de ses propres gravois et de leur évacuation,
- De l'aire de lavage des roues des camions avant sortie sur réseau public ou dispositifs équivalents, avec raccord vers débourbeur régulièrement curé,
- De l'aire de lavage des goulottes des bétonnières permettant d'assurer la décantation et la collecte des laitances,

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 18
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

- De tous les travaux concernant la collectivité des entreprises et s'inscrivant dans le compte prorata,
- De la fourniture des dossiers nécessaires aux marchés et de tous éléments prévus dans les généralités communes à tous les lots comme étant à sa charge

Elle présentera au préalable un plan d'installation de chantier, en adéquation avec les remarques du coordonnateur SPS.

Un plan d'installation de chantier sera présenté avant le démarrage des travaux.

### 3.1.2 Etudes techniques

La mission du Maître d'œuvre est une mission de base loi MOP. Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

La mission confiée par le Maître d'Ouvrage à la Maîtrise d'Œuvre ne comporte pas les études techniques : en dehors des plans joints au dossier de consultation, aucun autre plan ne sera fourni par la Maîtrise d'Œuvre.

L'entreprise soumissionnaire est responsable de ses propres métrés et du dimensionnement des ouvrages.

L'entreprise a, à sa charge, la réalisation par un Bureau d'Etudes de l'ensemble de l'étude technique d'exécution qui comportera toutes les notes de calculs justificatives, et tous les plans de principe, de coffrage, de ferrailage et de détail aux échelles suffisantes.

Elle devra fournir cette étude technique dans les délais fixés dans le planning d'études établi en période de préparation aux :

- Maître d'Ouvrage.
- Maître d'Œuvre.
- Bureau de Contrôle.

Cette étude sera modifiée afin de prendre en compte les observations émises par les trois destinataires ci-dessus, autant de fois qu'il le sera nécessaire jusqu'à l'approbation du Maître d'Œuvre.

Les plans établis par le Maître d'œuvre constituent des plans de principe que l'entreprise et son BET doivent s'efforcer de respecter et de justifier.

Les niveaux rapportés sur les plans de DCE sont donnés à titre indicatif.

L'entreprise devra réaliser un relevé de l'existant par un géomètre agréé afin de caler les niveaux du projet à ceux de l'existant.

Les plans des relevés effectués seront présentés à la maîtrise d'œuvre avant commencement des travaux.

Toutes erreurs d'altimétrie du projet par rapport aux existants seront à l'entière charge de l'entreprise et elle assumera elle seule toutes les conséquences des travaux de réparation.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 19
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

L'entreprise a également à sa charge l'animation de la cellule de synthèse composée du représentant de son Bureau d'Etudes Techniques, qui en assurera l'animation, et des représentants des lots sous traités.

Elle réalisera la synthèse des plans des lots secondaires et notamment des fluides et de la charpente par empilage des plans d'exécution de ces lots sur ses propres plans béton.

La prestation comprend la fourniture des DOE en fin de chantier.

### 3.1.3 Constat d'huissier

Avant travaux, l'entreprise réalisera un constat d'huissier sur les ouvrages existants, sur les mitoyens, et sur les voiries d'accès comprenant la description exhaustive des lieux, y compris des désordres apparents, accompagnés de planches photographiques.

Tous travaux de remise en état des ouvrages qui pourront être détériorés par la présente entreprise seront réalisés aux frais exclusifs de l'entreprise du présent lot.

Ce constat sera diffusé :

- Au maître d'ouvrage.
- Au maître d'œuvre.

Un exemplaire sera laissé dans le bureau de chantier.

### 3.1.4 Implantation générale

Conformément à l'Article 27.2.3 du CCAG et de l'Article 4.3 du CCTG Fascicule 70, l'Entrepreneur sera tenu de procéder lui-même au piquetage des ouvrages. Un piquetage contradictoire sera effectué par le Maître d'œuvre.

L'implantation sera effectuée par rapport au bornage existant.

Avant tout commencement de travaux, il sera tenu de dresser un procès-verbal de repérage des bornes existantes. Dans l'hypothèse où ces bornes seraient détériorées, même involontairement, leur remplacement par l'Expert géomètre de l'opération sera entièrement à la charge de l'Entrepreneur. Il en sera de même si le procès-verbal de repérage n'a pas été effectué à temps par l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur Adjudicataire des travaux devra, sous sa responsabilité, procéder à toutes vérifications pour que les ouvrages soient implantés très conformément aux prescriptions des pièces du présent dossier.

L'Entrepreneur devra, pour toutes ces opérations et pour toutes les opérations de vérifications que désirerait exécuter le Directeur des travaux, tenir à la disposition de celui-ci le matériel topographique et le personnel qualifié, nécessaires.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 20
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Les frais engagés par l'Entrepreneur, à cette occasion, sont censés être implicitement compris dans les prix unitaires de règlement de ces travaux.

## 3.2 DEPOSES - DEMOLITIONS

### 3.2.1 Dépose serrurerie

Dépose d'éléments de serrurerie tels que garde-corps, main-courantes, etc.

La dépose par démontage sera à privilégier. Si cette méthode de dépose s'avérait impossible la prestation prévoit :

- le piquage de la maçonnerie autour de la fixation,
- la découpe des organes de fixation dans la maçonnerie,
- le rebouchage en mortier fibré sans retrait du trou,
- la mise en peinture du rebouchage, la teinte correspondant à celle de l'existant.

Les déchets seront triés selon leur nature, stockés dans des bennes prévues à cet effet. Traitement et valorisation des matériaux.

Si les supports sont dégradés après dépose, les reprises sont à la charge du présent lot.

Localisation : création d'une passerelle au nord de la Salle de motricité avec l'existant suivant plan de principe.

### 3.2.2 Démolition partielle

Les travaux de démolition et de dépose intégreront toutes les dispositions d'étalement, de reprise en sous œuvre, de contreventement en phase provisoire pour assurer ces opérations en toute sécurité.

Les gravats et tous les débris en provenance des démolitions et déposes seront évacués à la décharge réglementaire la plus proche.

Les travaux de démolition seront exécutés à la main ou à l'engin mécanique, les trémies et découpes à réaliser dans les ouvrages maçonnés se feront uniquement par sciage.

L'entrepreneur a à sa charge toutes justifications structurelles liées aux percements, création d'ouvertures dans les verticaux et horizontaux.

L'entrepreneur veillera à ce que les équipements encastrés soient mis hors tension avant démolition. A charge du lot Plomberie la mise hors d'eau des installations sanitaires sur zones démolies.

Localisation : démolition partielle de mur extérieur pour la création d'une passerelle au nord de la Salle de motricité suivant plan de principe.

## 3.3 TRAVAUX DE TERRASSEMENT

### 3.3.1 Fouille pour ouvrages enterrés

Terrassements en fouilles et rigoles pour les ouvrages enterrés.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 21
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Consignes pour exécution des fouilles en déblais :

- Le fond et les parois en seront parfaitement dressés, dans le cas d'une résistance irrégulière ou de profondeur variable, le fond de fouilles sera établi en gradins.
- Les terres seront conservées en partie pour les remblais autour des ouvrages enterrés, sur autorisation du maître d'œuvre, le surplus sera enlevé.
- Aucun gros élément ne pourra être conservé sous les ouvrages béton afin de ne pas former de point dur. Les fouilles seront conformes aux prescriptions du rapport de sol et aux prescriptions techniques particulières du présent CCTP.
- Toutes les venues d'eau pendant la phase travaux devront être évacuées afin de pouvoir exécuter les ouvrages dans de bonnes conditions.

L'entrepreneur devra assurer, à ses frais, le nettoyage des parties de voies privées et publiques suite à l'évacuation des terres.

Localisation : Les fouilles à exécuter concernent, sans que cette liste soit limitative :

- Les fouilles pour les fondations,
- Les fouilles pour longrines,
- Les fouilles nécessaires à tous autres travaux.

### 3.3.2 Remblais

Ne pourront être utilisés que des matériaux sains dont la mise en œuvre est très soignée. Les remblais contre les murs seront compactés.

Localisation : les remblais à prévoir sont situés autour des ouvrages enterrés nécessitant un remblaiement.

### 3.3.3 Evacuation des terres

Les terres provenant des terrassements, les gravois, débris d'anciennes maçonneries éventuelles, résidus et détrit, sont à enlever aux décharges publiques.

L'entrepreneur doit également se renseigner sur les lieux de décharges avant la remise de son offre. Aucune plus-value ne sera accordée pour décharges éloignées.

L'entrepreneur devra assurer, à ses frais, le nettoyage des parties de voies privées et publiques suite à l'évacuation des terres.

## 3.4 TRAVAUX DE FONDATIONS ET D'INFRASTRUCTURES

### 3.4.1 Câblette de terre

Mise en place en fond de fouilles d'une câblette de mise à la terre fournie par le lot électricité.

Localisation : suivant indications du lot électricité

### 3.4.2 Fondation par semelles superficielles

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 22
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Réalisation des semelles isolées suivant les prescriptions du rapport d'étude géotechnique.

L'arase inférieure des fondations sera toujours en dessous de la cote hors gel.

Les fondations seront coulées en béton C25/30 armé sur gros béton de calage en C16/20 jusqu'au bon sol, dimensionnement des armatures suivant étude béton armé.

Localisation : semelles de l'extension et de la passerelle de la Salle de motricité suivant plan de principe.

### 3.4.3 Longrines

Réalisation de poutres BA coulées en place en béton n° 2 suivant prescriptions du chapitre 2 du présent CCTP.

La prestation comprendra toutes les sujétions de liaison avec les semelles superficielles, ainsi que toutes les armatures à laisser en attente pour les poutres, planchers et voiles reposants sur l'ouvrage.

Section de ferrailage suivant plan BA et stabilité au feu à assurer.  
Coffrage pour parement de type P (1).

Compris réalisation des réservations demandées par les lots techniques.

Localisation : longrines de fondation

### 3.4.4 Soubassement maçonné

Soubassement en maçonneries en blocs creux de béton avec paroi divisoire longitudinale, épaisseur 20 cm type B60 hourdés au mortier ciment.

Les joints horizontaux, verticaux et trous de serre joints seront parfaitement remplis et barrés (exigences parasismiques).

L'ensemble de la mise en œuvre sera conforme au DTU 20.1 et aux règles parasismiques.

Toutes sujétions d'accessoires tels que blocs poteaux, blocs d'angles, raidisseurs.

Pose des menuiseries dans maçonneries hors Corps d'état.

Sur la face contre terre, application d'un enduit bitumeux à base de braie de pétrole en deux couches croisées en raison de 0,2 litre au m<sup>2</sup> chacune.

Localisation : murs de soubassement sur la hauteur du vide sanitaire/ sous-sol et passerelle de la Salle de motricité suivant plan de principe.

### 3.4.5 Poteaux/ Fûts

Réalisation de poteaux/ fûts BA coulés en place ou préfabriqués en béton armé.

Section de ferrailage suivant études BA.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 23
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Localisation : fûts sur semelles dans la hauteur du V.S./ sous-sol suivant plans.

### 3.4.6 Traitement anti-termites

L'entrepreneur devra effectuer le traitement anti-termites sur l'emprise du bâtiment, après l'exécution de fouilles de fondations.

Ce traitement sera réalisé par la mise en place d'un film polyéthylène termicide (perméthrine) de 150 µ. Le recouvrement entre les lés sera au minimum de 0,50 m avec fixation par bande adhésive spéciale.

Les points singuliers (passage de câbles, tuyauteries ou réseaux) seront traités par relevés du polyéthylène autour du câble ou canalisation, avec fixation par colliers de serrage.

La technique de traitement et le produit utilisé devront être soumis à l'acceptation du Maître d'œuvre. Le système devra posséder un avis favorable du bureau de contrôle pour l'emploi considéré.

Le produit devra posséder le certificat CTB P+ délivré par le CTBA.

A la fin des travaux, l'entrepreneur transmettra le Certificat d'attestation de travaux à la Maîtrise d'ouvrage et à la Maîtrise d'œuvre.

Localisation : Ce traitement sera exécuté sur l'emprise du bâtiment (une fois les terrassements réalisés) :

- Sur toute l'emprise des sols des ouvrages (sous dallage).
- Sous toutes les longrines.
- Relevés sur les fondations jusqu'à hauteur de 0,10 m au-dessus du plancher.

### 3.4.7 Dallage sur terre-plein

La plateforme de fondation du dallage sera livrée par le lot VRD et réceptionnée par la Maîtrise d'œuvre, le bureau de contrôle et le présent lot à l'issue des contrôles assurant :

- la bonne planéité dans les limites des tolérances règlementaires,
- les valeurs règlementaires de compactage et des modules de déformations ( $EV2/EV1 \leq 2$  ;  $EV2 \geq 50 \text{ MPa}$  et  $k_w \geq 50 \text{ MPa/m}$ ).

Après remise au niveau si nécessaire du fond de forme, évacuation des gravois restants, purge des éventuelles poches médiocres et des zones détériorées par les engins, les travaux suivants seront réalisés :

- un lit de sable de 3 cm d'épaisseur,
- une feuille polyane de 300 microns avec relevés latéraux de 0.10 m et recouvrement des lés sur 0.30 m de largeur (la feuille polyane sera relevée sur toutes les ossatures verticales),
- un isolant surfacique sous dallage par mise en œuvre de plaques de polystyrène expansé non compressible, d'épaisseur de 12 à 14 cm et de résistance thermique  $R \geq 3,65 \text{ m}^2.\text{K/W}$ . La déformation de l'isolant sous chargement devra être inférieure ou égale à 2% (ds) pour un module de déformation supérieur ou égale à 2,1 MPa (Es)
- un dallage de 15 cm d'épaisseur en béton armé y compris armatures par treillis selon étude BA,
- une réalisation conforme au DTU 13.3.

L'entreprise prévoira :

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 24
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

- la réalisation de joints secs en périphérie,
- les joints de coulage seront à embrèvement,
- le rebouchage de tous les joints après séchage au SIKADUR 51 MASTIC ou équivalent,
- le produit de cure pour l'aspect de surface,
- l'aspect de finition : surfacé à l'hélicoptère sur les zones recevant un sol souple, taloché fin sur les zones recevant un sol scellé,

L'entreprise du présent lot aura à sa charge, tous les fourreaux et réservations pour les pénétrations des fluides (eau, électricité, téléphone, ventilation, climatisation, etc...) et d'une façon générale, toutes les réservations qui seront demandées par les autres corps d'état ou par l'Architecte.

Localisation : zone de dallage sous la partie cuisine/ sanitaires et Self suivant plan, dallage pour CTA en VS au droit de la « Salle repas Maternelle, suivant plan de principe.

### 3.4.8 Plancher poutrelles/ entrevous isolants

Fourniture et pose de plancher poutrelles/ hourdis à haute performance isolante, les entrevous seront en polystyrène expansé (PSE) pleins ou alvéolés, ils comporteront une languette de recouvrement des poutrelles en sous face.

Dimensionnement suivant étude BA et étude thermique RT 2012 soit  $R \geq 4,00 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$   
Y compris toutes sujétions de pose et de retrait des étais.

Pour l'emploi de ce type de plancher en vide sanitaire, les entrevous devront obligatoirement être traités anti-rongeurs.

Dalle de compression coulée en place en béton avec armatures et treillis soudés suivant calcul et dispositions parasismiques. Finition talochée fin à l'hélicoptère y compris façon de décaissés pour réservations.

L'entreprise du présent lot aura à sa charge, tous les fourreaux et réservations pour pénétrations des fluides (eau, électricité, téléphone, ventilation, gaz, climatisation, etc...) et d'une façon générale, toutes les réservations qui seront demandée par les autres lots ou par l'architecte.

Localisation : planchers hourdis du projet hors zone en dallage sur terre-plein suivant plan de principe.

### 3.4.9 Dalle pleine BA

Ils seront du type dalle pleine coulés en place ou sur prédalles précontraintes, en béton n° 2, section et ferrailage suivant plan BA et stabilité au feu à assurer.

L'entreprise travaillera en relation avec l'électricien pour lui permettre la mise en place des boîtes et des gaines encastrées.

La finition des planchers sera talochée fin à l'hélicoptère sur les zones recevant un sol collé

Localisation : Dalle en porte-à-faux en mitoyenneté avec l'école existante et passerelle Salle de motricité suivant plan de principe



N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 25
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

#### 3.4.10 Bêches

Exécution en béton n°2 et parement type D pour les faces vues seulement, y compris armatures, réservations et fourreaux, réalisés à la demande des lots techniques.

Localisation : en périphérie de dallage et dalle portée en absence de longrine ou de soubassement, suivant plan de principe.

#### 3.4.11 Isolation des soubassements

Traitement des murs de la façade : prolongement d'au moins 30 cm dans le sol de l'isolant en façade par rapport à l'arase inférieure de l'isolant sous dalle.

Panneaux composites de type KNAUF PERIBOARD® ULTRA 30 SE ou similaire d'environ 115 mm d'épaisseur ;

Caractéristique paroi  $R \geq 3,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .

Localisation : en périphérie du bâtiment contre les longrines et les soubassements.

#### 3.4.12 Etanchéité des murs contre terre

L'étanchéité des murs enterrés préconisée sur les locaux habités devra être conforme à la norme NF P 10-202 (DTU 20.1) et devra bénéficier d'un Avis Technique du CSTB en cours de validité.

Après le nettoyage du mur, le système comprendra à partir du support :

- L'application d'un enduit d'imprégnation à froid,
- La pose d'une chape de bitume armé à armature en tissu de verre soudée en plein,
- La pose d'une chape élastomère avec armature polyester 250 g/m<sup>2</sup> avec adjuvant anti-racines soudée en plein,
- Protection de l'étanchéité par nappe à excroissance drainante descendue jusqu'au drain en pied de façade.

Localisation : étanchéité des murs semi-enterrés du pignon ouest et la façade sud des cuisines.

### 3.5 CANALISATIONS ET RESEAUX ENTERRES

#### 3.5.1 Drain périphérique

Un drain sera exécuté contre les murs semi-enterrés

Le drain sera constitué par un collecteur drainant Ø 150 posé sur un lit de mortier de ciment formant cunette et ayant une pente uniforme de l'ordre de 0,5 % environ.

Le remblaiement sera exécuté comme indiqué ci-après :

- Le remblai autour du drain sera constitué par un volume de 0,40x0,60 en galets appareillés surmontés par un volume de 0,40x0,40 en pierres sèches concassées ou en vrac.
- La partie supérieure de la fouille sera remblayée avec de la terre des déblais par couche de 0,20 m

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 26
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

avec compactage.

Les drains seront raccordés au réseau eaux pluviales

Y compris boîtes de raccordement

Localisation : drainage des murs semi-enterrés du pignon ouest et la façade sud des cuisines, drainage autour de la dalle CTA en vide sanitaire.

### 3.5.2 Percement soubassement

Afin d'assurer la pénétration des réseaux dans le bâtiment ou à travers des refends, création de percement des soubassements comprenant :

- Le sciage et la démolition du dallage,
- Les fouilles de part et d'autre du soubassement,
- La fourniture et la pose de la canalisation TPC et/ ou PVC sous les soubassements,
- Le remblaiement des fouilles correctement compactées à 95% de l'Optimum Proctor Normal y compris évacuation des gravois en décharge,
- La réfection du dallage suivant les prescriptions de l'article précédent.

Localisation : pour la pénétration des différents réseaux extérieurs dans les bâtiments existants.

### 3.5.3 Réseau sous dallage

L'entrepreneur du présent lot doit l'ensemble des travaux de réalisation des réseaux enterrés sous dallage comprenant les canalisations, les regards et les tampons de fermeture à remplissage béton.

Le présent lot devra toutes les canalisations intérieures sous dalle, ainsi que les regards intérieurs pour :

- les eaux usées (EU) et les eaux usées grasses (EUG),
- les eaux vannes (EV),
- les eaux pluviales (EP).

La limite de prestation se situe à 1,00 m des façades.

L'entreprise devra également la fourniture et la pose dans la couche de forme de tous fourreaux et canalisations à la demande des lots techniques.

La nature des canalisations EU, EV et EP sera en PVC, les EUG en PVC Haute Température ou en fonte.

Des culottes seront laissées en attente, arasées au niveau des dallages finis. Les raccordements seront réalisés par les lots concernés.

Toutes les attentes EU, EV et EP seront obturées par la présente entreprise pendant toute la durée des travaux.

Une coordination sera faite entre le présent lot et les autres lots pour l'implantation des attentes en fonction des différents types d'appareils desservis.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 27
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Les pentes des canalisations EU et EV sous bâtiment seront au minimum de 2%.  
Les pentes des canalisations EP sous bâtiment seront au minimum de 1%.  
Les sorties des WC seront directes et sans coude.

Ces travaux comprendront la réalisation des tranchées.

Les fonds de fouilles des tranchées seront systématiquement garnis d'un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur minimale.

Le tube étant placé sur son lit de pose, ses flancs seront garnis jusqu'au niveau axial horizontal, puis le matériau poussé sous le tube et sur ses flancs au moyen d'une pelle.

Le remblai des tranchées jusqu'à hauteur uniforme de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations est constitué par du sable contenant moins de 12 % de fines et ne contenant pas d'éléments supérieurs à 30 mm.

Toutes les longueurs de canalisations devront être aisément tringlables et, soit comporter des tampons de dégorgement, soit aboutir dans des regards.

Localisation : suivant besoins des lots techniques.

### 3.5.4 Epreuves des canalisations

Les réseaux enterrés devront être essayés avant remblais de regard à regard par l'épreuve hydraulique de 0,5 kg/cm<sup>2</sup> (5,00 m de hauteur d'eau pour les tuyaux en béton) et à la fumée sous faible pression pour les autres matériaux.

Essais COPREC à prévoir. PV à transmettre au bureau de contrôle et au Maître d'œuvre.

### 3.5.5 Fourreau sous dallage

Le présent lot devra tous les fourreaux électriques, France Télécom et AEP sous bâtiment ainsi que la réalisation des tranchées et de tous terrassements nécessaires à l'exécution des travaux.

Une coordination sera faite entre le présent lot et les autres corps d'état pour l'implantation des attentes en fonction des différents types d'appareils desservis.

Les fonds de fouilles des tranchées seront systématiquement garnis d'un lit de sable de 0.10 m d'épaisseur minimale.

Le tube étant placé sur son lit de pose, ses flancs seront garnis jusqu'au niveau axial horizontal, puis le matériau poussé sous le tube et sur ses flancs au moyen d'une pelle.

Le remblai des tranchées jusqu'à hauteur uniforme de 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations est constitué par du sable contenant moins de 12% de fines et ne contenant pas d'éléments supérieurs à 30 mm.

Compris fourniture et mise en œuvre de grillages avertisseurs réglementaires.

Compris fourniture et pose de tous les regards et chambre de tirage nécessaires.

Localisation : Suivant besoins des lots techniques.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 28
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

### 3.6 TRAVAUX DE SUPERSTRUCTURE

#### 3.6.1 Maçonnerie de blocs creux

Maçonneries en blocs creux de béton avec paroi divisoire longitudinale, épaisseur 20 cm type B40 et/ ou B60 hourdés au mortier ciment prescriptions suivant chapitre 2 du CCTP.

Les joints horizontaux et verticaux et trous de serre joints seront parfaitement remplis et barrés (exigences de coupe-feu et parasismique). Les maçonneries non enduites ou non doublées restants apparentes ou destinées à être peintes devront être exemptes de toutes fissures, épaufrures, marquage.

L'ensemble de la mise en œuvre sera conforme au DTU 20.1 et aux règles parasismiques.

Toutes sujétions d'accessoires tels que blocs poteaux, blocs d'angles, raidisseurs, linteaux, chaînages d'arase, sommier béton armé pour pose de la charpente à la demande de ce dernier, dressage des tableaux de baie.

Y compris allèges basses des menuiseries extérieures (environ 20 cm de haut), la pose de ces dernières étant à la charge du lot correspondant.

Localisation : ensemble des murs maçonnés porteurs, allèges et cloisonnement du RdC suivant plan de principe.

#### 3.6.2 Enduit intérieur

Mise en œuvre des enduits ciment intérieurs de reprise réalisés en deux couches :

- Une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis) (Mortier n°5).
- Une couche de finition de 10 mm environ (Mortier n° 3) talochée fin (finition parfaite) destinée à être peinte, compris dressage des tableaux.

Des grillages seront prévus aux liaisons entre béton et maçonnerie.

Un sous enduit projeté adjuvanté de latex sera prévu sur les éléments en béton armé afin de réaliser un bon accrochage.

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur.

Traitement des arêtes saillantes par baguettes d'angle PVC sur 2,00 m de hauteur minimum.

Localisation : ensemble des murs maçonnés intérieurs destiné à rester visible ou recevant une faïence murale uniquement.

#### 3.6.3 Poteaux

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 29
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Réalisation de poteaux BA coulés en place ou préfabriqués en béton armé.  
Section de ferrailage suivant études BA.  
Les arêtes de poteaux se trouvant dans la circulation seront obligatoirement chanfreinées.

Localisation : suivant plans.

#### 3.6.4 Poutres / Consoles BA

Réalisation de poutres coulées en place BA ou préfabriquées en BP en usine, section et ferrailage suivant études BA.  
Coffrage pour parement destiné à servir de support à une peinture ou à rester apparent.  
Les arêtes de poutres se trouvant dans la circulation seront obligatoirement chanfreinées.

Compris réalisation des réservations demandées par les corps d'état techniques.

Localisation : Suivant plans.

#### 3.6.5 Linteaux

Réalisation de l'ensemble des linteaux en béton armé coulé dans des blocs linteaux pour les portées réduites, coulé en place en béton armé pour les portées non justifiables en blocs linteaux. Ferrailage suivant études BA.

Localisation : suivant plans.

#### 3.6.6 Acrotère et relevé BA

Réalisation d'acrotères ou relevé en béton armé pour permettre le relevé d'étanchéité protégé par un solin aluminium (hors lot).

Ferrailage à 0.5% de la section suivant DTU. Les acrotères pourront avoir le rôle de poutre.

Compris forme de pente à l'arase supérieure vers l'intérieur du bâtiment pour les acrotères.

Localisation : suivant plans.

#### 3.6.7 Création d'ouverture

Les travaux de création d'ouverture intégreront toutes les dispositions d'étalement, de reprise en sous œuvre, de contreventement en phase provisoire pour assurer ces opérations en toute sécurité.

Les gravats en provenance de ces travaux seront évacués en décharge réglementaire.

L'entrepreneur a à sa charge toutes les justifications structurelles liées à la création de ces ouvertures, compris réalisation de linteau béton armé ou en profilés métalliques en sous œuvre, dressement des tableaux et raccord d'enduit ou peinture.

Le traitement des raccords est dû par la présente entreprise. Ils se feront en accord avec l'architecte.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 30
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Toutes les précautions seront prises pour conserver l'étanchéité à l'eau et à l'air du bâtiment.

Dans le cas de ou les linteaux sont en profilés métalliques, l'entreprise devra assurer la stabilité au feu par encoffrement plâtre coupe-feu.

Localisation : ouverture à créer entre la salle de motricité et le bâtiment existant suivant plan de principe.

### 3.7 TRAITEMENT DES FAÇADES

#### 3.7.1 Sous-enduit

Sur les parties des façades maçonnées destinées à recevoir un bardage, il sera exécuté un sous-enduit traditionnel comprenant :

- Un gobetis dosé à 600 kg/m<sup>3</sup> de ciment.
- Un corps d'enduit dosé à 250 kg/m<sup>3</sup> de ciment et 175 kg/m<sup>3</sup> de chaux.

Classe de résistance à l'arrachement du support : Rt 3

Caractéristiques de l'enduit : CS III ou CS IV ; W2 ; Re > 94 %.

Finition talochée.

Localisation : parement extérieur des murs maçonnés de façade et pignon en superstructure.

#### 3.7.2 Couvre joint de façade

Traitement de face extérieure des joints pour profils aluminium à recouvrement, fixation sur un côté.  
Traitement préalable par fond de joint élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie.

Localisation : au droit des joints de dilatation de façade en infrastructure et superstructure.

### 3.8 TRAVAUX DIVERS

#### 3.8.1 Joint de dilatation

Incorporation des joints de dilatation au droit de la jonction entre les deux bâtiments, coupe-feu type Jointofeu ou équivalent.

Compris traitement du joint par mastic de finition.

Localisation : suivant plans.

#### 3.8.2 Seuils

Réalisation de seuils en béton, légèrement armé, forme de pente incorporée et rejingot pour recevoir les menuiseries.

La finition des appuis de menuiseries est traitée par le lot menuiserie extérieure avec la mise en œuvre d'une bavette.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 31
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

Localisation : ensemble des seuils

### 3.8.3 Rampe

Réalisation d'une rampe maçonnée comprenant :

- Les parois support en maçonnerie de parpaings creux épaisseur 10 cm enduit 1 face,
- La dalle béton, épaisseur 15 cm, y compris paliers intermédiaires et forme de pente.

L'ensemble suivant les prescriptions des articles ci-avant intitulés « Dalle pleine BA » et « Maçonnerie de blocs creux ».

Localisation : rampe de la salle de motricité.

### 3.8.4 Dés béton

Réalisation de dés en béton armé n° 3 suivant prescriptions du chapitre 2-B, droit des pénétrations en plancher des conduites de plomberie sur une hauteur d'environ 10 cm (hauteur d'une plinthe).

Localisation : en plancher bas du RdC suivant besoins des différents lots techniques pour les pénétrations des réseaux dans les dalles des locaux humides carrelés.

### 3.8.5 Socle béton pour équipements techniques

Réalisation d'un socle en béton armé pour la mise en place des équipements techniques extérieurs.  
Dallage béton compris bêtes.  
Sections et armatures suivant étude d'exécution.  
Dimensions suivant indication des lots techniques.  
Compris toutes sujétions de réalisation.

Localisation : suivant plans.

### 3.8.6 Réservations

Toutes les réservations, pénétrations et incorporations d'équipements demandées en phase étude par les autres lots sont à la charge du présent lot.

Les réservations dans les dalles seront rebouchées avec une matière de masse volumique supérieure à 1000 kg/m3 et présentant des caractéristiques d'étanchéité à l'air constantes dans le temps (pas de retrait ou de fissuration au séchage) et de degré coupe-feu équivalent à la paroi traversée.

Les réservations abandonnées dans les voiles des bâtiments existants seront rebouchées selon les matériaux constituant la paroi.

Les éléments techniques scellés dans le béton, au niveau des bassins ou dans les structures BA, seront exécutés par incorporation avant coulage, compris toutes sujétions d'intervention sur les coffrages, (percements, si nécessaire).

Les autres éléments techniques seront réalisés au préalable par des réservations transmises par les lots concernés avant établissement définitif des plans d'exécution.

N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 32
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

**NOTA** : L'entreprise du présent lot devra impérativement prendre connaissance des prescriptions des lots techniques du DCE (lots CVC – Désenfumage – Plomberie – Electricité, etc.) afin d'appréhender l'ensemble des réservations à prendre en compte lors de la remise de son offre.

### 3.8.7 Raccords et finitions diverses

L'entrepreneur devra tous les raccords d'enduits divers au mortier ou au plâtre selon support existant. Pour toutes les jonctions créées et pour toute paroi endommagée (en partie verticales)

Il devra également toutes les réfections de seuils, raccordements de plancher divers, adaptations diverses du gros œuvre existant pour les lots secondaires tels que les menuiseries, revêtements de sols et murs, étanchéité, faux plafonds, charpente.

## 3.9 OPTION

### 3.9.1 Objet

L'option doit prévoir toutes les sujétions relatives à la construction d'un sous-sol comprenant les prestations décrites ci-après.

Localisation : sous-sol sous la salle de motricité suivant plan de principe.

### 3.9.2 Travaux de terrassement

Plus-values relatives aux terrassements générés par les modifications des semelles superficielles de fondation.

Prescriptions identiques aux articles 3.3.1 à 3.3.3.

### 3.9.3 Travaux de fondations et d'infrastructures

Plus-values relatives aux modifications et ajouts des prestations suivantes :

- semelles superficielles de fondation,
- longrines,
- poteaux/ fûts,
- dalle portée.

Prescriptions identiques aux articles respectifs 3.4.2, 3.4.3, 3.4.5

Pour le plancher porté les prestations seront les suivantes :

- terrassement pleine masse pour mise à niveau de la plateforme et évacuations des déblais en décharge réglementaire,
- mise en place de la couche de réglage et de fond de coffrage réalisée en matériaux graveleux concassés 0/31,5 insensibles de classe D3, par couches compactées à 95% de l'Optimum Proctor Normal, épaisseur minimale de 15 cm,
- Lit de sable de 3 cm d'épaisseur,
- Mise en place d'une feuille de polyane micro-perforée de 300 microns avec recouvrement des lés sur 30 cm de largeur,
- Réalisation de la dalle portée en béton n°2 suivant prescriptions du chapitre 2, armatures définies



N° 17-0014	LOT 02 : GROS ŒUVRE	Page 33
DCE	CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE, CUISINE ET SALLE DE MOTRICITE DU GROUPE SCOLAIRE A CARIGNAN DE BORDEAUX (33)	C.C.T.P.

- par l'étude BA, la dalle étant calculée comme un plancher,
- Aspect de finition : surfacé à l'hélicoptère.

L'entreprise du présent lot aura à sa charge, tous les fourreaux et réservations pour pénétrations des fluides (eau, électricité, téléphone, ventilation, gaz, climatisation, etc.) et d'une façon générale, toutes les réservations qui seront demandée par les autres lots ou par l'architecte.

#### 3.9.4 Canalisations et réseaux enterrés

Plus-value relatives à la mise en place d'un drain périphérique autour des fondations du sous-sol.  
Prescriptions identiques à l'article 3.5.1