

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

2.1 GENERALITES

2.1.1 OBJET DU MARCHE

Le présent document a pour objet de définir les travaux à exécuter pour la réalisation de **GROS OEUVRE-DEMOLITIONS** afin de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition sans restriction ni réserve.

L'opération concernée par le présent lot est :

Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines à Aussac Vadalle

2.1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES-NORMES

2.1.2.1 D.T.U-Normes

Les travaux de Gros Oeuvre seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent CCTP en appliquant les clauses et spécifications des cahiers des charges des DTU ci-après:

- . DTU 11.1 - travaux de sondage des sols de fondations.
- . DTU 12 - travaux de terrassement pour le bâtiments.
- . DTU 13.11 - travaux de fondations superficielles.
- . DTU 13.3 - conception calcul et exécution des dallages.
- . DTU 20.1 - parois et murs en maçonnerie de petits éléments.
- . DTU 20.12 - gros oeuvre de toitures sous étanchéité.
- . DTU 21 - exécution de travaux de béton.
- . DTU 21.3 - dalles et volées d'escalier préfabriquées en béton.
- . DTU 21.4 - utilisation des adjuvants dans mortiers et béton.
- . DTU 22.1 - murs extérieurs et panneaux préfabriqués de béton.
- . DTU 23.1 - murs et parois en béton banché.
- . DTU 26.1 - mortiers pour enduits.
- . DTU 26.2 - chapes et dalles à base de liants hydrauliques.
- . DTU 55.2 - revêtements muraux attachés en pierres minces.
- . DTU 59.1 - ravalement peinture.
- . DTU 60.32 - descentes EP.
- . DTU 60.33 - évacuation des EU.
- . DTU 60.41 - canalisations en PVC - évacuations des EU.

2.1.2.2 Charges

Les prescriptions applicables sont celles des NFP 06.001 et P 06.004. Les surcharges à prévoir dans les locaux non spécifiées par la norme seront définies en fonction de l'équipement et des diverses utilisations envisagées.

2.1.2.3 Règles de calcul

Les calculs de stabilité et de bonne tenue des ouvrages seront conduits conformément aux règles de calcul DTU suivantes :

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- . règles NV 65 modifié 99 ; neige et vent.
- . règles N 84 modifié 2000 : neige sur les constructions.
- . règles CM 66 - PS 91 - BAEL 91 modifié 1999 et 2000 - CB 71.
- . règles CEB pour les éléments préfabriqués en béton.
- . méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures béton (règles FB). : Stabilité au feu 1/2h00

2.1.2.4 Normes

Toutes les normes françaises citées dans les DTU ci-avant sont applicables aux présents travaux dont particulièrement :

- . NF dimensionnelles et de qualité.
- . NF concernant la sécurité : PO3, 001,...
- . NF relatives aux contrôles et essais des ouvrages et des matériaux.

2.1.2.5 Règles

Les règles professionnelles où guides techniques de l'U.N.M et U.N.R.S.T dont cahier des charges de préparation des supports courants pour pose des revêtements minces collés.

2.1.2.6 Règlements

Règlements de sécurité dans les établissements recevant du public.
Règlement sanitaire départemental type.
Code du travail.

2.1.2.7 Avis techniques du CSTB

Tous les matériaux et éléments non traditionnels devront être titulaires d'un avis technique non périmé. Ces documents seront remis en temps utile à l'Architecte et au bureau de contrôle.
Les prescriptions, normes et règlements bien que non joints matériellement font partie intégrante de ce dossier et l'entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir d'une mauvaise connaissance de ceux-ci.
Les DTU et normes mentionnées sont données à titre indicatif. L'entreprise sera tenue de retenir ceux qui sont en vigueur le premier jour du mois de l'établissement des prix.

2.1.3 TERRASSEMENTS

Les prescriptions applicables sont celles du Cahier des Charges applicables aux travaux de terrassement pour le bâtiment suivi du fascicule n° 12 du C.P.C., du Cahier des Charges Spéciales et du Mémento pour la rédaction des marchés.

2.1.4 FONDACTIONS

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

Les prescriptions techniques sont :

- . celles du Cahier des Charges applicables aux travaux de fondations superficielles suivi du fascicule n° 13.12 et 13.11 (Mars 88) du C.P.C. et du Cahier des Clauses Spéciales.
- . celles du Cahier des Charges applicables aux travaux de fondations profondes pour le bâtiment suivi du fascicule n° 13.2 du C.P.C. du Cahier des Clauses Spéciales et du Mémento pour la rédaction des marchés.

2.1.5 MISE EN OEUVRE-QUALITE DES MATERIAUX

2.1.5.1 Généralités

Les prescriptions techniques sont celles du Cahier des Charges applicables aux travaux de maçonnerie et de béton armé, D.T.U. n° 20 et additifs D.T.U n°20.1, DTU 20.12, D.T.U. n° 20.11, D.T.U. n° 23.1 et D.T.U. n° 26.1. Les provenances, natures et qualités des matériaux ainsi que dispositifs de mise en oeuvre de ceux-ci seront soumises à l'agrément de l'Architecte et du bureau de contrôle.

2.1.5.2 Granulats et granulométrie

Les prescriptions sont celles des normes NFP 18 101 - 301 - 302 - 304 - 306.

La granulométrie des agrégats et les quantités d'eau de gâchage seront déterminées par une série d'essais (cône d'affaiblissement, etc...).

L'entrepreneur devra faire une étude granulométrique et remettre à l'Architecte et au bureau de contrôle, avant les travaux, les caractéristiques qualitatives et quantitatives, ainsi que la provenance des agrégats employés.

Le sable employé sera complètement purgé de toutes matières étrangères, terreuses ou organiques susceptibles de détruire les aciers et ciments.

Les graviers seront soigneusement lavés et purgés de toutes matières étrangères.

2.1.5.3 Eau de gachage

Les prescriptions sont celles des normes NFP 18-303 et DTU 20, définissant les quantités d'eau à utiliser et les % d'impureté en suspension ou dissous dans les eaux de gachages.

Ces eaux ne devront contenir aucun agent chimique susceptible de détruire les propriétés chimiques ou physiques des bétons (matières organiques, eau chargée en sel, de substances chimiques, gaz, etc...).

2.1.5.4 Liants : ciments et chaux

Ils seront toujours stockés à l'abri des intempéries, de l'humidité et des dégradations.

Ils devront répondre aux prescriptions des normes FD P15-10 et NF P15-300, P15-301, NF P15-314 et porter la marque NF-Liants hydrauliques.

Les liants à utiliser seront les suivants :

- . en maçonnerie : CPJ 35, CPJ 45, CPJ-R 45, CHF 45.
- . en béton courant (non armé ou faiblement armé) : CPJ 45, CPJ-R 45, CLK 45, CHF 45.
- . en béton armé : CPA 45 ou 55, CPA-R 45 ou 55, CLK-45, CPJ 45 ou 55.
- . Pour la chaux : XHN 30/60/100 - XEH en classe de résistance 30.60 et 50.100.

Tout liant éventé ou humidifié sera évacué et son emploi interdit.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

Les marques proposées par l'entreprise devront avoir l'agrément de l'Architecte, du BET BA et du bureau de contrôle.

2.1.5.5 Aciers d'armatures

Les aciers utilisés doivent répondre aux spécifications des normes NFA 35.015 à NFA 35.022 ainsi que A35-027.

Les barres, fils haute adhérence et les treillis soudés doivent être agréés par la commission interministérielle d'homologation et de contrôle des armatures pour béton armé (NF délivrée par l'AFCAB (Association Française de Certification des Armatures du Béton) ou contrôle par un organisme indépendant).

Nature :

- . acier doux Fe 22.
- . aciers haute adhérence Fe 40, Fe45, Fe50.
- . treillis soudé en fils tréfilés d'acier à haute limite d'élasticité uniquement en panneaux rigides normalisés.

Les armatures seront propres sans plaque de rouille, calamine non adhérente, graisses ou autres matières organiques.

La mise en oeuvre sera conforme aux prescriptions des règles BAEL 91 et l'attention de l'entreprise devra porter particulièrement sur :

- . les recouvrements.
- . les diamètres de cintrage.
- . les distances par rapport aux parements.

Les armatures devront être parfaitement calées (cales en PVC) et arrimées dans les coffrages.

2.1.5.6 Adjuvants

Les adjuvants utilisés doivent répondre aux normes NFP 18.103, NFP 18.331 à 338, de marque NF et être agréés par la commission permanente des liants hydrauliques et adjuvants (COPLA). Ils seront accompagnés de leurs certificats d'origine, date de fabrication et limite d'emploi.

Ils devront faire l'objet d'un avis technique du CSTB :

- . plastifiants - réducteurs d'eau.
- . entraîneur d'air.
- . accélérateur - durcisseur.
- . antigels - hydrofuges.
- . produits de cure, etc...

L'utilisation des adjuvants devra recevoir l'agrément du bureau de contrôle et de l'Architecte.

2.1.5.7 Bétons prêts à l'emploi

Ils répondront aux spécifications de la norme NFP18.325 (NF EN 206-1) pour la fabrication, la mise en oeuvre, le transport, la résistance, etc...

2.1.5.8 Vibration ou vibrage

Le vibrage des bétons est obligatoire, la taille des pervibrateurs sera appropriée aux masses de béton mises en oeuvre et aux coffrages utilisés. Ils pourront être internes ou externes selon les possibilités de l'entreprise. L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les soins à apporter au vibrage des bétons et à

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

l'étanchéité des coffrages.

2.1.5.9 Caractéristiques du béton

Les caractéristiques minimales et mise en oeuvre des bétons seront conformes aux règles de calcul BAEL 83 et DTU 21 pour :

- . classification des chantiers.
- . dossier d'étude des bétons.
- . dosages minimaux des bétons.
- . consistance à obtenir et serrage à réaliser.
- . façonnage des aciers.
- . mise en oeuvre (coffrage-étalement-enrobage-vibration-reprise de coulage-conditions atmosphériques-décoffrage).
- . tolérances dimensionnelles.
- . états des surfaces.
- . essais (suivant normes NFP 400 - 404 - 406 - 451).
- . dispositions particulières relatives à la sécurité des personnes.
- . préfabrication (fabrication, transport, stockage, pose, stabilité durant toutes les phases).

Les bétons devront être fabriqués mécaniquement par une centrale de chantier où provenir d'une centrale à béton agréée.

Pour le béton contrôlé, l'entrepreneur devra pouvoir fournir sur simple demande les fiches de livraisons des bétons et s'assurer qu'elles portent bien l'heure de fabrication, la nature des ciments et agrégats, la durée de malaxage. Les bétons seront malaxés pendant la durée du transport afin de conserver toute homogénéité.

BÉTON TYPE :

Il ne s'agit que d'une indication de qualité et d'aspect qui facilite le "repérage" du niveau de qualité exigé. Ces compositions seront affinées lors de la période de préparation. En ce qui concerne le dosage permettant d'obtenir les résistances, il sera fait application du tableau de l'article B1 des règles BAEL et de la norme NF P18-325.

2.1.5.10 Contrôle des bétons-essais

La conformité du béton, en tant que matériau, qui est régie par la norme NF EN 206-1 et ses annexes nationales

Les modalités de contrôle des bétons de l'ouvrage sont définies par le DTU 21 :

Chaque lot fait l'objet d'un ou plusieurs prélèvements. Chaque prélèvement comporte au moins quatre éprouvettes. Deux de ces éprouvettes de ce prélèvement sont écrasées le plus tôt possible à partir de 7 jours (sauf étuvage), les deux autres sont écrasées à 28 jours.

A chaque prélèvement d'éprouvettes, le béton sera soumis à l'essai d'affaiblissement au cône d'Abrams.

Les essais de résistance mécanique (compression et traction) se feront suivant le pr EN 12390-3 : 1999, conformément à la NF P18.325; le nombre d'essais (portant sur 4 éprouvettes) sera le suivant est défini par le DTU 21, il sera au minimum de 1 essai par mois par type d'ouvrage (fondations, voiles, planchers). Un essai supplémentaire devra être réalisé à chaque modification de la formulation du béton.

Tous les frais pour essais et contrôle du béton seront à la charge de l'entreprise du présent lot. Le laboratoire sera proposé à l'agrément de l'Architecte et du bureau de contrôle.

2.1.5.11 Coffrage-étaisements

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

Les coffrages et étalements utilisés doivent présenter une rigidité suffisante pour résister sans tassement ni déformation nuisibles aux actions de toute nature qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution des travaux et notamment aux efforts engendrés par le serrage des bétons.

Les coffrages seront propres, plans, parfaitement assemblés et étanches.

L'entrepreneur devra toutes les protections du personnel pendant l'exécution (passerelles, filets, filins, etc...).

Les trémières diverses seront provisoirement bouchées (filets, planches, garde-corps, etc...).

2.1.5.12 Huile de décoffrage

L'entrepreneur de Gros Oeuvre devra fournir toutes les caractéristiques des huiles de décoffrage qu'il emploiera sur le chantier au fabricant de peinture pour l'agrément de ce dernier.

En conséquence, il devra mettre en rapport les deux fabricants intéressés (fabricant de peinture et d'huiles de décoffrage).

2.1.5.13 Etat de surface des ouvrages béton

A. Murs en béton banché, poutres, poteaux, volées d'escalier.

les tolérances d'implantation et de verticalité seront celles du DTU 21, article 5.11. Les tolérances de planéité seront celles définies à l'article 5.21 du DTU 21.1, pour 4 qualités rappelées ci-dessus avec localisations :

- . parement élémentaire : murs sous-sol, murs enterrés et toutes faces non visibles.
- . parement ordinaire : toutes parois en doublage intérieur ou extérieur.
- . parement courant : dito ci-dessus.
- . parements soignés : toutes parois apparentes où recevant une peinture ou un revêtement collé.

B. Dallages 'DTU 13-3) et planchers en béton brut (DTU 21).

Une attention particulière devra être apportée aux dalles et dallage recevant un isolant (DTU 13-3 et 26.2-52.1). Le support destiné à recevoir la sous-couche isolante doit avoir une planéité de 7mm sous la règle de 2m et 2mm sous la règle de 20cm avec un aspect de surface fin et régulier qui correspond à l'état de surface d'un béton surfacé à parement soigné.

- . tolérance de niveau et de hauteur : + ou - 1 cm (NFP 01.101).
- . planéité sous la règle de 2,00 m : 15 mm.
- . planéité sous la règle de 0,20 m : -
- . horizontalité (où pente) : 1/1000ème.

C. dallages et planchers en béton surfacé à parement soigné où chape incorporée (article 5.22 du DTU 21).

- . tolérance de niveau : + 1 cm.
- . planéité sous la règle de 2,00 m : 7 mm.
- . planéité sous la règle de 0,20 m : 2 mm.
- . horizontalité (où pente) : 1/1000ème.

2.1.5.14 Maçonnerie de blocs de béton agglomérés

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

1.Caractéristiques

Agglomérés en béton de ciment, pleins ou à trous, conformes aux spécifications des normes NFP 14.101 et 304 -14.402, revêtus de la marque NF.

La mise en oeuvre ne pourra se faire qu'après le temps de séchage réglementaire.

2. Tolérances de mise en oeuvre

Seront celles du DTU 20.1, chapitre 5.

La planitude des parements devra être telle qu'un cordeau tendu de 10,00 ml de longueur n'accuse pas de flèche supérieure à :

. 2 cm pour les murs et cloisons devant être enduits.

. 1 cm pour les murs et cloisons restant apparents.

le faux-aplomb des jambages d'ouverture ne dépassera jamais 1 cm.

Mortiers des joints :

Conforme aux spécifications de l'article 4.242 du DTU 20.1. Le mortier bâtard est recommandé.

2.1.5.15 Enduits

Les surfaces à enduire seront préparées pour assurer un bon accrochage; les bétons notamment présenteront une surface rugueuse obtenue soit par traitement (RUGASOL ou similaire) soit par piquage. Les supports seront suffisamment humidifiés pour ne pas absorber l'eau du mortier.

1. Enduit en 2 couches projetées mécaniquement :

a. gobeage avec mortier dosé à 5/600kgs de ciment pour un m³ de sable 0,3/3 mm.

b. enduit de fond dosé à 350/450 kgs de ciment et de chaux pour un m³ de sable 0,1/3 mm.

2. Enduit en 3 couches :

a. gobeage mortier dosé à 600 kgs de ciment pour un m³ de sable 0,3/3 mm.

b. enduit de fond dosé à 250 kgs de ciment et 200 kgs de chaux pour un m³ de sable 0,1/3 mm.

c. enduit de finition dosé à 200 kgs de ciment et 200 kgs de chaux hydraulique pour un m³ de sable 0,1/2 mm.

Les prescriptions du DTU 26.1 sont applicables aux présents travaux particulièrement celles du chapitre 13 relatives à :

. la planitude.

. l'aspect.

. l'aplomb.

2.1.5.16 Tolérances dimensionnelles

Elles devront répondre aux exigences des DTU 21 et 23.1 et de la NFP 01.102.

2.1.5.17 Ragréages

Les produits employés devront être titulaires d'un A.T du CSTB.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

Leur emploi sera soumis à l'approbation de l'Architecte.

2.1.5.18 Réservations-trous de scellements

En règle générale, l'entrepreneur de Gros Oeuvre, que ce soit dans les éléments coulés en place et dans les éléments préfabriqués où dans toutes maçonneries doit :

1. réservations (prévues aux "généralités" figurant en tête du CCTP).
2. Fourreaux et fixations (prévus aux "généralités" figurant en tête du CCTP).

2.1.5.19 Sécurité du chantier

En aucune manière, les entreprises ne pourront déroger à l'ensemble des règlements de sécurité et d'hygiène. Toutes infractions constatées entraînant des incidences financières où judiciaires, resteront de l'entière responsabilité de où des entreprises défaillantes.

Les différentes protections où aménagements seront à incorporer au prix de base de chaque article.

Le Maître d'oeuvre ne pourra être responsable du non respect des réglementations de chantier.

2.1.5.20 Protection de l'environnement

L'entrepreneur sera le seul responsable des désordres occasionnés par l'exécution de ses travaux; préalablement à toute intervention, il devra alerter le Maître d'oeuvre des risques particuliers où désordres existants. En conséquence, toutes incidences financières où judiciaires entraînées par le non respect des différentes réglementations où directives resteront à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra toutes les protections nécessaires des ouvrages annexes susceptibles d'être endommagés par son matériel où personnel tant sur la voie publique, qu'aux propriétés voisines et ouvrages existants.

Il devra également la protection des existants.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'application du paragraphe 4 de l'article 471 du code pénal relatif au nettoyage des chaussées souillées par les camions; le Maître d'ouvrage et les services de la voirie pourront effectuer eux-mêmes ces nettoyages si nécessaire, au compte de l'entreprise responsable.

2.1.5.21 Hygiène et sécurité

Cf. généralités applicables à tous les corps d'état.

2.1.5.22 Trait de niveau

Cf. généralités applicables à tous les corps d'état.

Le trait de niveau continu à chaque niveau où tout autre moyen de repérage est dû par l'entreprise de Gros Oeuvre et devra rester visible jusqu'à l'intervention des corps d'état de finition.

2.1.5.23 Evacuation des gravois

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

Cf. généralités applicables à tous les corps d'état et article "installation de chantier".

L'entrepreneur de Gros Oeuvre installera devant chaque corps de bâtiment des bennes qui seront vidées périodiquement.

Aucun stockage ni incinération ne seront tolérés sur le chantier.

2.1.5.24 Compte prorata

L'entrepreneur du présent lot assurera la gestion du compte prorata.

Mise en place d'une convention agréée par tous les lots.

Détail sur les généralités applicables à tous les corps d'état: -consommation électrique et eau, location et entretien des sanitaires de chantier et location et évacuation des bennes.

2.1.5.25 Connaissance du projet

Il est précisé que l'entreprise de Gros Oeuvre est réputée connaître l'ensemble des descriptifs de tous les lots de l'opération.

2.1.5.26 Connaissance des lieux

Bien qu'un plan de masse et de nivellement soit joint au présent dossier, il est recommandé aux entreprises soumissionnaires de visiter les lieux avant de remettre leur offre définitive.

Les entrepreneurs seront réputés s'être rendus sur place et avoir par conséquent établis leurs offres en parfaite connaissance des conditions physiques et de toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès, aux abords, à la topographie et à la nature des terrains ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (transport, énergies diverses, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques où privées, et de toutes particularités propres à l'exécution des prestations du présent marché).

Les entrepreneurs ne pourront jamais objecter d'erreurs où omissions qui puissent les dispenser d'exécuter tous les travaux de leurs professions où travaux annexes dûs aux incidences des lieux. En conséquence, ils ne pourront se prévaloir de supplément ultérieur, indemnisation où prolongation quelconque du délai contractuel d'exécution.

2.1.6 COORDINATION

L'entrepreneur du présent lot devra se prêter sans restriction aux exigences découlant d'une parfaite coordination à assurer entre lui-même et les autres corps d'état.

Il devra assister à toutes les réunions de mise au point des interfaces.

2.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.2.1 ETUDES TECHNIQUES

2.2.1.1 ETUDE TECHNIQUE ET QUANTITATIVE

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- L'entreprise du présent lot se reportera aux généralités tous corps d'état.
 - L'entreprise doit les études techniques complétant les tracés et encombrements définis par la maîtrise d'oeuvre.
 - Documents à fournir par l'entreprise dans les 3 semaines qui suivent l'ordre de service :
 - . Notes de calcul.
 - . Détails de tous les ouvrages.
 - . Plans d'exécution d'atelier et de chantier.
 - . Documents définissant les méthodes de réalisation et les moyens de chantier.
 - Le métré détaillé suivant cadre bordereau est à joindre à la soumission.
 - Les frais afférents à ces prestations doivent figurer dans le bordereau de prix.
- L'étude technique devra intégrer le fait que l'opération sera soumise à la réglementation RT2012 et devra respecter les normes parasismiques en vigueur.**

2.3 HYGIENE-SECURITE ET NETTOYAGE

2.3.1 HYGIENE-SECURITE ET NETTOYAGE

- L'entreprise chiffrera ce poste distinctement dans le cadre de bordereau quantitatif.
- Un prix anormalement bas ne correspondant pas à la réalité pourra donner droit au maître d'ouvrage à l'exclusion de l'offre.

2.4 NOTA IMPORTANT

Nota :

Les marques indiquées dans le présent document sont imposées aux entreprises qui doivent en tenir compte dans leurs prix de base.

Cependant, d'autres modèles techniquement équivalents pourront être proposés. Ils feront obligatoirement l'objet d'un chiffrage en variante.

2.5 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.5.1 INSTALLATION DE CHANTIER

- A la charge exclusive de l'entreprise de GROS OEUVRE.
- L'installation comprendra principalement :
 - . les bureaux de chantier situés à l'intérieur du terrain d'assiette.
 - . le panneau de chantier incluant le panneau PC.
 - . les aires de stockage et abris de matériaux.
 - . les aires de fabrications et préfabrications.
 - . les postes de bétonnage.
 - . vestiaire et réfectoire de chantier
 - . les branchements en eau, électricité, téléphone et eaux usées (les consommations seront réparties au compte prorata) ; le branchement électrique de chantier sera réalisé par les soins de l'entreprise

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

d'électricité ainsi que l'éclairage et la distribution électrique par prises sur tableaux répartis dans le chantier: pose de sous-compteurs.

Les demandes de branchement seront faites par l'entreprise gestionnaire du compte prorata, et à son nom.

- . le téléphone de chantier.
- . les dispositifs de protection du personnel et du public pendant la durée du chantier.
- . la signalisation des travaux exécutés sur les voies publiques où en limite selon les réglementations en vigueur.
- . la protection nécessaire pour éviter tous dégâts aux installations existantes mitoyennes et sur la voie publique.
- . les mesures et impératifs d'hygiène et de sécurité dont sanitaires de chantier.
- . les installations nécessaires à la réception des gravats de tous les corps d'état, leur entretien ainsi que l'enlèvement régulier à la décharge publique (benches de chantier obligatoires).
- . etc...
- L'entreprise du présent lot devra également :
 - . prendre les contacts auprès des services publics pour tous les branchements divers et impératifs techniques.
 - . obtenir les autorisations nécessaires pour les installations de chantier et de circulation des engins et véhicules.
 - . évacuer provisoirement les eaux pluviales provenant des orages et précipitations importantes en dehors des bâtiments soit dans des tranchées drainantes soit par raccordement aux collecteurs EP déjà réalisés.
- Les accès provisoires et voies d'accès seront à la charge du lot n°1 VRD.

2.5.1.1 Sanitaire de chantier.

2.5.1.2 Panneau de chantier.

2.5.2 CONSTAT D'HUISSIER

Constat d'huissier devant par un reportage photo ou vidéo commenté montrer de manière exhaustive, l'état des différents murs et ouvrages mitoyens au projet.

Et toute autre remarque pouvant éviter tout conflit ultérieur avec des tiers et voisins.

L'architecte devra être contacté pour définir la zone d'intervention.

2.6 DEMOLITIONS

2.6.1 DEMOLITIONS ET DEPOSES D'OUVRAGES EXISTANTS

- Suivant indications des plans et d'une façon générale de tout ouvrage nécessaire à la réalisation des travaux neufs ou de réfection en comparant l'état actuel au projet de l'architecte.
- Démolition par tout moyen, en prenant toutes les précautions nécessaires pour protéger les ouvrages existants conservés ainsi que les bâtiments mitoyens.
- Compris sortie et enlèvement des débris non réutilisables en remblai à la décharge publique où récupération éventuelle au bénéfice des démolisseurs.
- Les travaux comprennent principalement (liste non limitative) la démolition et la dépose de :
 - . démolition du bâtiment existant (les menuiseries seront déposées par le menuisier aluminium) compris

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

dallage béton et fondations.

. démolition de l'emmarchement béton situé entre le réfectoire existant et la salle 2.

. etc...

- Toute l'installation de chauffage et d'électricité sera déposée par le titulaire du lot correspondant.

- **Localisation** : suivant indications des plans.

2.6.1.1 Démolition d'une partie du réfectoire existant

2.6.1.2 Démolition d'un emmarchement extérieur

2.7 PERCEMENTS-MODIFICATIONS D'OUVERTURE

2.7.1 CREATION D'OUVERTURES DANS MURS EXISTANTS

- Comprenant :

. découpes soignées à la tronçonneuse de part et d'autre du mur à percer.

. Étayage des murs et planchers nécessaires pour l'exécution des travaux.

. démolition de maçonnerie avec soin

. reprise des gravois, sortie à l'extérieur et évacuation aux décharges publiques.

. Exécution d'un linteau en béton armé coffré dosé à 350 kgs de **CPJ-CEM II 32,5 R** où réalisé par 4 HEA enrobés de béton compris grillage d'armature.

. jambage en béton armé coffré dosé à 350 kgs de **CPJ-CEM II 32,5 R**.

. Liaison d'entrepied au niveau du sol réalisé dito jambages.

. reprise de la maçonnerie au dessus du linteau.

. Tous raccords sur existant et réservations de feuillures suivant indications des plans.

- Épaisseur des murs : 20 cm selon indications des plans.

- Travaux à effectuer selon étude du BET BA à la charge du présent lot.

- **Localisation** : Création de 2 ouvertures de format 90/204 (passage libre) entre le nouveau réfectoire et la plonge et entre la préparation chaude et la préparation froide, *suivant indication des plans Architecte.*

2.7.1.1 Création d'une ouverture de 90/204 (passage libre) entre le nouveau réfectoire et la plonge

2.7.1.2 Création d'une ouverture de 90/204 (passage libre) entre la préparation chaude et la préparation froide.

2.7.2 MODIFICATIONS D'OUVERTURES-ELARGISSEMENT

- Comprenant :

. Étayage des murs et planchers nécessaires pour l'exécution des travaux.

. Démolition dans maçonnerie existante compris découpes soignées au droit des parois conservées à la tronçonneuse et toutes sujétions.

. Reprise des gravois, sortie à l'extérieur et évacuation à la décharge publique.

. linteau en béton armé coffré compris ancrage dans parois existantes conservées.

. Reprise des jambages en béton légèrement armé et ancrés solidement dans existant.

. Liaison d'entre-pied au niveau du sol dito jambages.

. Tous raccords sur existants et réservations de feuillures suivant indications des plans.

- Travaux à effectuer selon étude du BET béton à la charge du présent lot.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- **Localisation** : Elargissement de l'ouverture existante des vestiaires pour créer **une ouverture de 90/204** de passage libre au lieu de 74/224 ht, et suppression du meneau existant dans la préparation froide afin de créer **une ouverture de 168/245ht** au lieu de 112/245 ht, *suivant indication des plans Architecte.*

2.7.2.1 Agrandissement de l'ouverture du vestiaire

2.7.2.2 Suppression du meneau existant dans la préparation froide

2.7.3 OBTURATION DE BAIES EXISTANTES

- En agglos creux de 20 cm hourdés au mortier bâtard compris harpage dans maçonnerie existante où par chevelus et bourrage en partie haute.
- **Localisation** : Dans la salle de classe 2, en RDC, de dimension 1.30/2.50m ht et dans la chaufferie, en sous-sol, de dimension 1.00/0.80m ht (ouverture cintrée), *suivant indication des plans Architecte.*

2.7.3.1 Dans la salle de classe 2 en RDC, de dimension 1.30/2.50m ht

2.7.3.2 Dans la chaufferie à la cave, de dimension 1.00/0.80m ht

2.8 TERRASSEMENTS

2.8.1 GENERALITES

ÉTUDE DE SOL.

Une étude de sol est à réaliser.

Les fonds de fouilles seront arrêtés forfaitairement suivant études de sols, profils dessinés sur les plans BA.

PLATES-FORMES.

Dans tous les bâtiments, les plates-formes seront livrées à -50 cm des sols intérieurs finis.

Dans tous les cas, il faudra se reporter aux conclusions de l'étude de sol.

BLINDAGES - ÉTAIEMENTS.

A réaliser dans les conditions prévues au DTU N°2 pour tout type de fouille.

FOUILLES DANS L'EAU.

Les eaux de ruissellement seront canalisées et évacuées en dehors de l'emprise des bâtiments. Le pompage des eaux d'infiltration et leur rejet à l'extérieur des fouilles est à la charge du présent lot et ne donnera lieu à aucune plus-value en cours de travaux.

Les rabattements de nappe font également partie des sujétions comprises dans les présents travaux.

2.8.2 FOUILLES POUR FONDATIONS

- A partir des plateformes réalisées par l'entreprise titulaire du lot n°1 V.R.D, terrassements en tranchées où puits isolés pour semelles filantes, ponctuelles et massifs par tout moyen mécanique dans tout type de sol compris calcaire compact exploitable à la pelle mécanique.
- Profondeur d'ancrage et empattements suivant étude du BET BA.
- Les fouilles seront exécutées au fur et à mesure du coulage et toutes précautions seront prises pour éviter toute décompression de terrain.
- **Localisation** : **Selon indication des plans**

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

2.8.2.1 Fouilles pour semelles filantes.

2.8.3 TRAITEMENT ANTITERMITES

- Réalisation après exécution des terrassements et avant dallage, d'un traitement par injection et épandage de produits curatifs insecticides et fongicides à effet durable de garantie 10 ans minimum.
- Les produits employés devront posséder soit un certificat de conformité, soit être recommandé par le CTBA (produits à base d'ALDRIN ou de DIELDRIN). Les produits à base de LINDANE sont interdits selon décret du 2/10/92 (journal officiel du 4/10/92).

- MISE EN OEUVRE :

la mise en oeuvre des produits, indépendamment des notices d'utilisation du fabricant, sera conforme aux prescriptions techniques de l'agrément professionnel CTBA de l'applicateur.

L'entrepreneur sera responsable des défauts de traitement, il restera seul garant envers le Maître d'ouvrage des conséquences de contamination ultérieure des bois dans le cadre de sa garantie.

Les traitements faisant appel à des produits chimiques présentant une certaine toxicité, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires à la protection du personnel ou riverains, suivant réglementations en vigueur.

Les travaux comprennent principalement :

- . arrosage de toutes les surfaces horizontales dans l'emprise des bâtiments.
- . établissement d'un barrage par points ou tranchées sur le pourtour des constructions.
- . compris traitement des remblais et talus.

- GARANTIE :

Il sera fourni au Maître d'oeuvre en 2 exemplaires un certificat de garantie décennale précisant :

- . le type de produit utilisé et les quantités mises en oeuvre.
- . les conditions d'application.
- . les surfaces traitées.

- QUALIFICATION :

Les travaux devront obligatoirement être réalisés par une entreprise spécialisée titulaire de l'agrément professionnel CTBA en cours de validité.

- **Localisation** : sur emprise du bâtiment, suivant indication des plans Architecte.

2.8.3.1 Surfaces courantes.

2.8.4 EVACUATION DES DEBLAIS

- Les déblais devant être évacués hors du chantier seront transportés par l'entrepreneur à la décharge à toute distance et il fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc...
- Les déblais devant être réutilisés ultérieurement en remblais seront mis en dépôt dans l'enceinte du chantier.
- Les camions ou engins mécaniques effectuant ces enlèvements ne devront pas provoquer de dommage aux fondations ou ouvrages de maçonneries diverses et canalisations.
- Tous les frais seront à la charge du présent lot.

2.9 FONDACTIONS

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

2.9.1 FONDATIONS-GENERALITES

- Les fondations normales à prévoir dans l'étude seront calculées sur les bases suivantes :
- Ces hypothèses seront à vérifier sur place lors de l'ouverture des fouilles. Celles-ci, après examen de l'Architecte et de l'ingénieur B.A serviront à déterminer la nature exact des fondations à réaliser.
- Aucun coulage de semelles où dés ne devra être réalisé avant vérification des fouilles par l'Architecte.
- Les niveaux de fondations sont déterminés par le BET BA qui précisera :
 - . les niveaux d'assise.
 - . les profondeurs d'ancrage.
 - . les redans de rattrapage de niveaux étant entendu que les conditions de mise hors gel seront toujours respectées. Un plan définitif de fondations sera établi et les travaux seront réglés sur attachements relevés contradictoirement.
- Mise à la terre :

L'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec le lot électricité pour l'incorporation dans les fondations de boucles de mise à la terre enterrées en fond de fouille sur le périmètre des bâtiments (ceinturage en fond de fouille).

2.9.2 BETON DE PROPRETE

- Comprenant :
 - . le nettoyage et réglage des fonds de fouilles.
 - . la mise en place d'un béton maigre de consistance plastique dosé à 200 kgs de **CPJ-CEM II 32,5 R de LAFARGE** coulé en fond de fouilles.
 - . le damage et vibrage.
 - . toutes réservations pour passage de canalisations ou autres gaines demandées par le second oeuvre.
 - . toutes fournitures et sujétions de mise en oeuvre.
- Épaisseur : 5 cm ; le dessus sera soigneusement arasé et bien à niveau. Redans s'il y a lieu.
 - . largeur suivant celle de la fouille augmentée de 5 cm de part et d'autres.
- **Localisation** : sous l'ensemble des semelles de fondations suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

NOTA : aucun coulage de semelle ne devra être effectué avant vérification des fonds de fouilles par l'Architecte.

2.9.2.1 En béton dosé à 200 kgs de CPJ-CEM II.

2.9.3 SEMELLES FILANTES

- En béton dosé à 350 kgs/m³ de **CPJ-CEM II 32,5 R de LAFARGE**, coulé à pleines fouilles comprenant :
 - . armatures en acier HA.
 - . vibrage soigné du béton.
 - . coffrage des parois à prévoir si l'état des parois des fouilles le nécessite.
- A prévoir toutes sujétions pour reprise de bétonnage et d'attente pour reprise de la structure et de réservations pour canalisations enterrées, fourreaux, gaines, etc...
- Cotes, armatures et redans éventuels suivant étude BET BA.
- **Localisation** : semelles filantes de fondations sous murs en maçonnerie d'agglos, suivant étude BET BA à la

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.9.4 REMBLAIEMENT

DANS LES FOUILLES

Après exécution des fondations de tout type, des murs enterrés et des drainages, par couches arrosées et compactées de 20 cm d'épaisseur en remblai calcaire sain (à l'exclusion de terre végétale, argile, déchets, plâtras, vase, etc..) provenant du stockage effectué par l'entreprise du présent lot.

Les blocs rocheux ne sont pas utilisables à moins d'être fractionnés en éléments de moins de 20 cm de côté enrobés dans sablon où calcaire concassé.

Les remblais devront être de portance 2 selon classement SETRA afin de pouvoir recevoir, sans tassements différentiels les ouvrages de surface et réseaux extérieurs.

Compris curage des poches d'eau et d'argile sur les sols remaniés.

2.9.4.1 Dans les fouilles.

2.9.5 MURS DE SOUBASSEMENT ET DE FONDATIONS

- Réalisés en blocs agglomérés pleins de gravillon et ciment, conformes aux normes N.F.P. 14.301 et 14.304, hourdés au mortier bâtard type **HOUREX GRIS de Saint Astier (*)** où techniquement équivalent conforme à la norme NFP 15.311 (HL 5).

- A prévoir blocs spéciaux pour angles, chaînages et raidisseurs verticaux.

- Les joints horizontaux seront bien garnis, les joints verticaux seront correctement exécutés.

- Épaisseur : 20 cm.

- **Localisation** : murs de soubassements en agglos suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

(*) U.C.D.C - 24110 SAINT ASTIER.

Tél. : 05.53.54.11.25 - Fax : 05.53.04.67.91

2.9.5.1 En agglos pleins de 20.

2.9.6 RAIDISSEURS VERTICAUX

- En béton dosé à 350 kg de **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE**, coulé dans blocs spéciaux agglos où coffrés suivant le cas.

- Armatures en acier H.A et emplacement selon étude B.A.

Compris réglementation sismique modérée.

- **Localisation** : raidisseurs verticaux dans murs de soubassement et fondations décrits ci-dessus suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.9.6.1 Dans agglos pleins de 20.

2.9.6.1.1 P.V. pour réglementation sismique modérée.

2.9.7 CHAINAGE D'ARASE

- Béton dito article ci-dessus coulé dans bloc en U.

- Coffrage à prévoir si nécessaire avec planelle en face extérieure si nécessaire.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

Compris réglementation sismique modérée.

- **Localisation** : chaînages d'arase dans murs de soubassements et fondations décrits ci-dessus suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.9.7.1 Dans agglos pleins de 20.

2.9.7.1.1 P.V. pour réglementation sismique modérée.

2.9.8 PROTECTION ANTI-CAPILLAIRE

- Réalisé à l'enduit spécial hydrofuge type **THOROSEAL (*)** titulaire d'un AT du CSTB, appliqué à la brosse suivant prescriptions du fabricant.
- Les joints d'agglos seront préalablement parfaitement garnis.
- **Localisation** : sur face extérieure des murs enterrés selon indications des plans.

**(*) THORO SYSTEM PRODUCTS - 45, Avenue de l'Europe - B.P 34 - 78142
VELIZY-VILLACOUBLAY CEDEX.**

Tél. : 01.30.70.29.50 - Fax : 01.30.70.29.51

2.9.9 ARASE ETANCHE

- Par chape au mortier gras dosé à 400 kgs de **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE** par m³ de sable avec incorporation d'un hydrofuge faisant l'objet d'un avis technique du CSTB, dosé selon indication du fabricant.
- Épaisseur minimale : 3 cm.
- **Localisation** : sur toute l'épaisseur des murs de soubassement décrits ci-avant selon indications des plans.

2.10 MURS EN ELEVATION ET OSSATURE

2.10.1 MURS EN AGGLOS CREUX

- En blocs agglomérés creux de gravillons et ciment, conformes aux NFP 14.301 et 14.304 où briques G.
- Hourdage au mortier bâtard type **HOUREX GRIS de Saint Astier (*)** où équivalent conforme à la norme NFP 15.311 (HL 5).
- Épaisseur : 20 cm.
- A prévoir blocs spéciaux pour raidisseurs verticaux, chaînages et linteaux, à la demande ainsi que blocs feuillurés. Les joints horizontaux et verticaux seront bien garnis. Renforts armés sous les appuis avec débordement de 0,60 ml de part et d'autre.
- **Localisation** : pour l'Extension, suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

(*) U.C.D.C - 24110 SAINT ASTIER.

Tél. : 05.53.54.11.25 - Fax : 05.53.04.67.91

2.10.1.1 De 20 cm d'épaisseur.

2.10.2 CHAINAGES HORIZONTAUX

- En béton dosé à 350 kgs **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE**, comprenant :

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- . armatures en acier H.A
- . les chaînages seront coulés autant que faire se peut dans éléments spéciaux agglos prévus ci-avant.
- En cas d'impossibilité, les chants des dits chaînages seront coffrés et les parements extérieurs seront doublés par un agglos creux de 5 cm d'épaisseur.
- Cotes et armatures selon étude B.A.
- Compris réglementation sismique modérée.
- **Localisation** : chaînages horizontaux dans murs en élévation décrits ci-dessus suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.10.2.1 Dans agglos pleins de 20.

2.10.2.1.1 P.V. pour réglementation sismique modérée.

2.10.3 RAIDISSEURS VERTICAUX

- En béton armé dosé à 350 kgs **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE** coulé dans éléments spéciaux agglos prévus ci-dessus.
- Cotes et armatures selon étude BET B.A.
- Compris réglementation sismique modérée.
- **Localisation** : raidisseurs verticaux dans murs en élévation décrits ci-dessus suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.10.3.1 Dans agglos pleins de 20.

2.10.3.1.1 P.V. pour réglementation sismique modérée.

2.10.4 LINTEAUX

- Béton et armatures dito ci-avant.
- Coulage dans éléments spéciaux briques prévus en ce qui concerne les linteaux ordinaires et coffrage pour les linteaux de grande portée.
- Cotes et armatures selon étude BET B.A.
- **Localisation** : linteaux au droit des baies dans murs en élévation décrits ci-dessus suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.10.4.1 Dans agglos pleins de 20.

2.10.5 COFFRES DE VOLETS ROULANTS PREFABRIQUES

En fibre de bois agglomérés au ciment et comprimés, avec isolation thermique complémentaire incorporée dans aile intérieure du coffre, du **type FIBRALITH CK (*)** où techniquement équivalent, compris tous accessoires tels que :

- . joues béton.
- . arceaux.
- . support d'axe avec enroulement.
- . sous-face isolante de fermeture avec équerres pour fixations.
- Mise en oeuvre sous linteaux béton selon instructions du fabricant.
- **Localisation** : coffre au niveau des ouvertures extérieures, suivant indication des plans Architecte.

(*) FIBRALITH ISOLATION - B.P 37 - Z.I d'Ungersheim - 68190 ENSISHEIM.
Tél. : 03.89.26.69.60 - Fax : 03.89.26.69.90.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

2.10.5.1 De format 90/245

2.10.5.2 De format 80/215

2.11 OUVRAGES EN BETON ARME

2.11.1 ACROTÈRES

- En béton armé dosé à 350 kgs de **CPJ-CEM 32,5R de LAFARGE**.
 - Épaisseur selon plans et dessus en pente vers l'intérieur.
 - Armatures et dimensions selon étude BET BA.
 - Recouplement tous les 4,00 ml environ et obturation du joint par fond de joint et mastic plastique de 1ère catégorie sous label SNJF.
- P.V pour réhaussement du mur pignon, en béton armé vibré dosé à 350 kgs/m³ de ciment **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE** coulé en place, compris armatures et compris raccord avec la pente existante.
- **Localisation** : acrotères béton sur l'extension du réfectoire, suivant étude BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.11.1.1 P.V pour réhaussement d'une partie du mur pignon existant

2.12 ELEMENTS DE FINITION

2.12.1 APPUIS SAILLANTS A L'ARMIER

- En béton légèrement armé, arêtes parfaitement dressées, profil de rejingot conforme au DTU et aux demandes du menuisier bois, relevés de chaque coté au droit des murs (voir détail des plans) et oreilles, goutte d'eau en sous-face.
- Exclusivement préfabriqués type **WESER réf. AP28** (pour murs non isolés) où AP 35 (pour murs isolés) où similaire posés selon prescriptions du fabricant.
- **Localisation** : appuis des fenêtres et châssis suivant indications des plans Architecte.

(*) **WESER S.A - Mazières de Touraine - 37130 LANGEAIS**
Tél. : 02.47.96.41.60 - Fax : 02.47.96.44.69

2.12.2 SEUILS

- Au mortier gras dosé à 400 kgs/m³ de sable de **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE** avec finition lissée compris profil de rejingot conforme aux DTU et aux demandes du menuisier bois, nez arrondi au fer et enduit vertical jusqu'au sol extérieur fini (l'enduit monocouche n'est pas autorisé sous les seuils).
- **Localisation** : seuils sous portes et baies vitrées, suivant indications des plans Architecte.

2.12.3 EMMARCHEMENTS EXTERIEURS

- Réalisés en béton dosé à 350 kgs/m³ de **CPJ-CEM II 32,5R** armé selon étude BET B.A et dessin Architecte.
- Béton coffré pour marches et contremarches.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- Surfaçage des marches, contremarches, nez et palier.
- Ces emmarchements seront coulés sur terre-plein avec film isolant.
- **Localisation** : au niveau du mur de soubassement, entre le parvis en façade et le jardin coté suite parentale, *suivant indication des plans Architecte.*

2.12.4 COURONNEMENT DE MURS EN BETON MOULE

- Par chaperons monopente.
- En béton de ciment blanc légèrement armé et hydrofugé dans la masse compris arêtes parfaitement dressées et goutte d'eau en sous-face. Saillies des chaperons par rapport au mur : 5 cm.
- **Localisation** : Sur mur gouttereau Est de l'extension des vestiaires, à l'identique de l'existant.

2.12.4.1 Sur l'extension des vestiaires, à l'identique de l'existant

2.13 PLANCHERS

2.13.1 GENERALITES PLANCHERS

- Surcharges :
 - . selon généralités du présent lot et précisions du BET BA à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du présent lot. Les flèches maximales à admettre sont égales au 1/500° de la portée.
- Trémies-réservations :
 - . à la demande des lots concernés, réservations des trémies pour le passage des gaines diverses, fourreaux, conduites, coupoles d'éclairage zénithal, etc... compris renforts, armatures, coffrages de rives.
- Incorporations :
 - . à coordonner avec tous les autres corps d'état.
- Finitions :
 - . finition dressé à la règle à - 12 cm pour recevoir l'isolant, la chape flottante et le revêtement de sol collé
 - . surfaçage mécanique dans les conditions stipulées à l'article "DALLAGE" pour recevoir directement un sol collé après simple ragréage prévu par le lot "SOLS SOUPLES".

2.13.2 PLANCHER HOURDIS ISOLANT VESTIAIRES

- Du type **ISO 4 Réf. VL.F 18 de PPB (*)** où équivalent, réalisé par poutrelles préfabriquées et réhausses polystyrène à languettes de 19,5 cm d'épaisseur à sous-face en fibraggio, l'ensemble lié par une dalle de compression armée de 4 cm d'épaisseur dosé à 350 kgs de **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE**, dressée soigneusement à la règle et surfacée à la taloche mécanique en finition.
 - Caractéristiques techniques :
 - . résistance thermique minimum : 2,16 M²°C/W.
 - . coefficient K : 0,40 W/m²°C.
 - . classe du polystyrène : II.
 - Armatures et mise en oeuvre suivant prescriptions du fabricant vérifiées par un BET béton à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.
- Surcharge d'exploitation: 250 daN/m²**
- **Localisation** : plancher du réfectoire, *suivant indication des plans Architecte.*

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

(*) Distributeur P.P.B - MOUTH MATERIAUX - Route d'Angoulême - 16290 HIERSAC.

Tél. : 05.45.90.88.11 - Fax : 05.45.90.81.89

2.13.2.1 De 16+4 cm d'épaisseur.

2.13.2.2 P.V pour réalisation d'empochements

2.13.2.3 P.V pour saignées d'engravures

2.13.2.4 P.V pour surfacage à l'hélicoptère.

2.13.2.5 P.V. pour réservations nécessaires.

2.13.3 PLANCHER HOURDIS ISOLANT REFECTOIRE

- Du type **ISO 4 Réf. VL.F 18 de PPB (*)** où équivalent, réalisé par poutrelles préfabriquées et réhausses polystyrène à languettes de 19,5 cm d'épaisseur à sous-face en fibragglo, l'ensemble lié par une dalle de compression armée de 5 cm d'épaisseur dosé à 350 kgs de **CPJ-CEM II 32,5R de LAFARGE**, dressée soigneusement à la règle et surfacée à la taloche mécanique en finition.

- Caractéristiques techniques :

. résistance thermique minimum : 2,16 M²°C/W.

. coefficient K : 0,40 W/m²°C.

. classe du polystyrène : II.

- Armatures et mise en oeuvre suivant prescriptions du fabricant vérifiées par un BET béton à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

Surcharge d'exploitation: 400 daN/m²

- **Localisation** : plancher du réfectoire, *suivant indication des plans Architecte.*

(*) Distributeur P.P.B - MOUTH MATERIAUX - Route d'Angoulême - 16290 HIERSAC.

Tél. : 05.45.90.88.11 - Fax : 05.45.90.81.89

2.13.3.1 De 20+5 cm d'épaisseur.

2.13.3.2 P.V pour surfacage à l'hélicoptère.

2.13.3.3 P.V. pour réservations nécessaires.

2.14 RAVALEMENTS

2.14.1 ENDUIT MONOCOUCHE SUR PAROIS NEUVES

- **NATURE DES ENDUITS** : en soubassement, au contact avec le sol, l'enduit proposé sera obligatoirement du type **lourd Réf. ELIPRAL FB** (monocouche traité antiverdissement) de **WEBER et BROUTIN** où équivalent et devra avoir fait l'objet d'un avis technique du CSTB.

- **APPLICATION** : l'application de l'enduit sera réalisée conformément aux indications du dossier de travail joint à l'avis technique du CSTB. Prévoir primaire d'accrochage et nettoyage préalable des supports béton banché.

- **FINITIONS** : l'enduit sera réalisé "taloché" pour toutes les surfaces courantes, et finement taloché sur poutres, linteaux et tableaux. Teinte au choix de l'Architecte (5 teintes à prévoir). Tolérances de planéité selon DTU 26.1 (1 cm maxi sous la règle de 1,00 ml). Motif en surépaisseur compris grillage d'armature. Prévoir grillage de pontage sur toutes les faces apparentes des planchers hourdis en façade.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- **CONTROLE** : des contrôles seront réalisés par l'architecte et le bureau de contrôle afin de vérifier si l'épaisseur minimum prévue à l'avis technique du CSTB est bien respectée.
- **JOINTS ET ARETES** : tous les angles verticaux et horizontaux seront traités par des baguettes d'angle en PVC soigneusement dressées et scellées type **BATIPROFIL de PROTEKTOR**. Rainures de 4 à 5 mm à prévoir contre toutes les menuiseries extérieures pour mise en place d'un joint à la pompe par le menuisier. Profils PVC scellés en séparation de panneaux de teintes différentes selon dessins Architecte.
- **PONTAGE** : à réaliser par bande d'armature en treillis de verre, polyester ou polyéthylène, d'une façon générale entre ouvrages béton et parois agglos pour prévenir une éventuelle fissuration. Le matériau employé sera soumis à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle.
- **SOUBASSEMENTS** : tous les enduits décrits ci-avant seront arrêtés à 15 cm des sols extérieurs finis. L'arête ainsi réalisée constituera goutte d'eau et sera parfaitement dressée. Le retrait entre l'enduit monocouche et l'enduit de soubassement sera de 2 cm.
- **RACCORDS** : à la charge du présent lot autour de tous les ouvrages métalliques scellés en façade (gonds, etc...).
- **ASSISTANCE DU FABRICANT** : comprise dans les prestations imposées à l'entreprise.
- **PROTECTION ET ECHAFAUDAGE** : compris dans les prestations dues par les présents travaux. Un nettoyage très soigné de projections et des dépôts en bas des murs est dû en fin de travaux par le présent lot.

Compris enduit de différentes teintes :

- . ton pierre pour les élévations
- . ton cendré pour les soubassements

Compris matrises horizontales (joints creux) sur l'extension du réfectoire, Le calepinage des matrises sera réalisé selon les plans de l'Architecte.

- **LOCALISATION** : sur l'ensemble des façades créées y compris sur la fenêtre bouchée de la classe 2 en façade Nord, suivant indication des plans Architecte.

2.14.1.1 Surfaces courantes en ton pierre

2.14.1.2 Surfaces courantes en ton cendré pour le soubassement

2.14.1.3 Tableaux et sous-faces de linteaux.

2.14.1.3.1 P.V. pour matrises horizontales (joints creux)

2.14.1.3.2 P.V. pour arrêtes d'angles.

2.15 RESEAU EAUX USEES-EAUX VANNES

2.15.1 GENERALITES

- Les tracés et position des regards figurent sur les plans Architecte. Toutes les canalisations seront conformes à la NF T 54.003. Les ouvrages de fermeture seront conformes à la NF P 98.312 et à la norme Européenne EN 124 et seront marqués NF.

2.15.2 CANALISATIONS ENTERREES-ATTENTES

- D'évacuation des E.U - E.V à l'intérieur des bâtiments. Ces réseaux seront sortis de 1,50 ml en façade en attente du raccordement du VRD.
- En PVC rigide série II Assainissement assemblée par joints élastomère compris tous raccords préformés et :

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- . tranchées, calage, enrobage sable et pentes régulières.
- . coudes, embranchements où tés d'attente arasés au niveau de sol en attente de raccordement du plombier (obturation provisoire par pincement à chaud).
- . diamètres intérieurs et tracés suivant plans.
- . pentes suivant abaques de DELBECQUE où BAZIN.
- . attentes à prévoir pour ventilations hautes mises en place par le plombier.
- **Localisation** : situé à l'intérieur de la construction, suivant indication des plans Architecte.

2.15.2.1 Diamètre ø 125 mm.

2.16 VENTILATION

2.16.1 VENTILATION VIDE SANITAIRE

- Suivant règles TH titre III, art.2.3.4, comprenant :
 - . percement dans maçonnerie compris découpes soignées au droit des parois conservées et enduit de reprise au droit des tableaux, de l'appuis et de la sous-face de linteaux.
 - . regard béton coffré sans fond, légèrement armé, section 40/40 cm, recouverts par grille fonte placée en feuillure.
 - . ce regard coffré en place seront reliés au chaînage par des acier en attente dans celui-ci.
- **Localisation** : sous le vide sanitaire du réfectoire et des vestiaires, *suivant indication des plans Architecte.*

2.17 TROUS ET RESERVATIONS

2.17.1 TROUS-RESERVATIONS-CALFEUTREMENT

- Et raccords, à la demande des autres lots compris tous raccords et scellements nécessaires, sous la seule réserve qu'un plan de réservation soit fourni par les autres corps d'état, avant montage des murs et coulage des planchers et dallage.
- Dans le cas contraire, les travaux seront exécutés par l'entrepreneur du présent lot aux frais des entreprises défaillantes.
- Les percements et raccords dans existant conservé sont à la charge des lots concernés.

2.18 DIVERS

2.18.1 D.O.E

- Comprenant, en 1 exemplaire papier et 2 exemplaires sur CD , reproductibles :
 - . Les plans d'Architecte mis à jour.
 - . Les plans d'attachement des fondations.
 - . Les plans techniques (béton armé, etc...) avec tracés, sections, cotations, profondeurs mis à jour.
 - . Les notices d'entretien des appareils.
 - . La collection complète des divers certificats de garantie et essais des appareils, matériels et matériaux.
 - . Attestations d'assurances spéciales pour matériaux et exécution.

DESCRIPTIF

Affaire : 2013-C01 Aménagement d'un restaurant scolaire et ses cuisines

Lot n°2 : GROS-OEUVRE-RAVALEMENT

- . Fiche technique de tous les matériaux mis en oeuvre.
- . Plans de recollement des réseaux intérieurs.
- . etc...