

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE REIMS

Création d'un accueil de jour parents bébés 70 bis rue de Courlancy

Maître d'ouvrage C.H.U. de Reims	45 rue Cognacq Jay 51092 Reims Cedex	tél. 03 10 76 69 89
Conduite d'Opérations Direction du Patrimoine , des achats et de la Logistique	Rue Roger AUBRY 51092 REIMS Cedex	e-mail : rmauret@chu-reims.fr e-mail : oderuelle@chu-reims.fr e-mail : ade-moreau@chu-reims.fr
Maitrise d'œuvre Service de la conduite d'opérations – Direction du Patrimoine , des Achats et de la Logistique	Rue Roger AUBRY 51092 REIMS Cedex	tél. 03 26 78 74 71 06 33 51 84 60 e-mail : oderuelle@chu-reims.fr e-mail : ade-moreau@chu-reims.fr
OPC Service de la conduite d'opérations – Direction du Patrimoine , des Achats et de la Logistique	Rue Roger AUBRY 51092 REIMS Cedex	tél. 03 26 78 74 71 06 33 51 84 60 e-mail : oderuelle@chu-reims.fr
BET CVC plomberie Electricité B3E	17 Rue Ferdinand Hamelin 51450 BETHENY	tél. 03 26 35 26 80 e-mail : s.decaudin@b3e-bet.com m.blaud@b3e-bet.com
Architecte d'Intérieur Liza BADET	2 rue de l' Université 51100 REIMS	tél. 06 74 96 66 44 e-mail : liza.badet@gmail.com
Coordination SSI ASIUM	25 rue de la Hayette 51100 ISLES SUR SUIPPES	tél. 06.51.40.93.10 e-mail : contact@assium.fr
Bureau de contrôle SPS VERITAS	54 rue René CASSIN 51430 BEZANNES	tél. 03 26 05 15 25 06 77 16 36 25 e-mail : malal.ly@bureauveritas.com thomas.vernier@bureauveritas.com



C.C.T.P LOT DEMOLITIONS - GROS ŒUVRE – VRD – ESPACES VERTS

1	21/08/2023	Corrections CMP	O DERUELLE	
0	07/06/2023	Edition initiale IND 0	O DERUELLE	
Indice (En lettres sauf 1 ^{er} indice qui est 0)	Date JJ/MM/AAAA	Objet	Rédigé par (Initiale prénom + Nom)	Vérifié par (Initiale prénom + Nom)

SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES.....	4
1.1 DEFINITION ET PRESENTATION DU PROJET.....	4
1.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR.....	4
1.3 REGLEMENTS ET NORMES A RESPECTER	4
Règlements de calculs et de conceptions	4
Documents concernant les matériaux et l'exécution des travaux.....	5
2. GENERALITES.....	7
2.1. DESCRIPTION GENERALE	7
2.2. SECURITE INCENDIE.....	7
3. EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET REGLES TECHNIQUES SPECIFIQUES.....	8
3.1. NORMES ET REGLEMENTS.....	8
Règlements de calculs et de conceptions	8
Documents concernant les matériaux et l'exécution des travaux.....	8
3.2. VOLET ENVIRONNEMENTAL	9
3.3. ÉTUDES D'EXECUTION	10
3.4. MATERIAUX ET PRODUITS	10
Prescriptions générales.	10
Remblais.....	11
Bétons – Bétons armés.....	11
Maçonneries – Enduits – Chapes.....	14
Canalisations enterrées – fourreaux	15
3.5. MISE EN ŒUVRE.....	15
Terrassements.....	15
Démolitions structurelles.....	17
Travaux de béton et béton armé.....	17
Maçonneries, enduits et chapes.....	18
Canalisations enterrées et fourreaux	18
Tolérances.....	19
3.6. ESSAIS ET CONTROLES	21
Aspect des supports.....	22
Isolation.....	23
Tenue au feu des bétons et armatures.....	23
4. DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	24
4.1. TRAVAUX PREPARATOIRES – INSTALLATION DE CHANTIER.....	24
4.2. TRAVAUX DE CURAGE DEMOLITIONS DESAMANTAGE	25
Dépose des plinthes céramique sur la périphérie	25
Dépose des meubles de la cuisine équipée.....	25
Dépose d'une tablette bois sans récupération	25
Dépose des cornières bois autour de la menuiserie	25
Dépose des menuiseries	25
Dépose faïences.....	25
Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées	25
Dépose des plinthes bois sur la périphérie	25
Dépose des anciens coffres bois de volet roulant.....	25
Dépose des cornières bois autour des menuiseries	25
Dépose des menuiseries	25
Dépose ancien placard dans l'entrée	25
Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées	25
Dépose des sols PVC.....	26
Dépose des anciens placards bois	26

Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées	26
Dépose des faïences	26
Dépose des anciens équipements sanitaires compris canalisations en sous face de plancher au sous sol + rebouchage des trous	26
Dépose des sols PVC	26
Dépose menuiserie	26
Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées	26
Dépose des plinthes bois sur la périphérie	26
Dépose des menuiseries stores et rideaux.....	26
Dépose des sols	26
Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées	26
Dépose des pavés de verre et ouvrages menuisé.....	26
Dépose porte de garage et accessoires attenants	26
Nettoyage et évacuation des meubles, gravois existants	26
Dépose d'un portillon coté entrée ROEDERER.....	26
Dépose des dalles pavés en cheminement et en terrasse	26
Dépose des gravois et autres détritrus	26
Dépose palettes bois en diffus.....	26
Dépose des brises vue sur les portes et clôtures rue de courlancy	26
Dépose des volets battants avec soin.....	26
Dépose porte de garage.....	26
Dépose du store banne.....	26
Dépose des détritrus.....	26
Dépose portillon coté pignon	26
Dépose d'un mat d'éclairage sur le parking.....	26
ETUDES D'EXECUTION	27
PREPARATION ET INSTALLATIONS DE CHANTIER	27
DEMARCHES ET AUTORISATIONS.....	27
PLAN DE RETRAIT.....	27
ZONES DE CONFINEMENT	29
TRANSPORTS DES DECHETS.....	29
CONTROLES ET PRELEVEMENTS LIBERATOIRE	30
Nota :.....	30
NETTOYAGE APRES TRAITEMENT DES MCA	30
MISE A JOUR DU DTA ET DOE	31
4.3. TRAVAUX DE GROS ŒUVRE.....	32
4.4. TRAVAUX DE VRD ESPACES VERTS.....	34

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 DEFINITION ET PRESENTATION DU PROJET

1.1 1 DEFINITION DES TRAVAUX

Le présent cahier des clauses techniques particulières communes à tous les corps d'état (CCTP-TCE) est un document contractuel qui complète les CCTP de chaque lot et qui est indissociable des autres documents constituant le marché tel que défini dans le C.C.A.P. dans l'ordre de priorité des pièces constitutives du marché.

Ce document définit les prescriptions communes à tous les lots et régit les interfaces administratives et techniques entre les différents intervenants.

1.1 2 PRESENTATION DU PROJET

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet la définition et la description des travaux du présent lot.

Le projet objet du présent Les travaux est prévu dans l'ex logement de fonction résidence ROEDERER 70 bis rue de Courlancy à REIMS.

1.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

1.2 1 RESPONSABILITE GENERALE

Les dimensionnements et descriptions d'ouvrages et autres caractéristiques figurant aux plans et aux pièces écrites ne diminuent en rien l'obligation de conseil de l'entrepreneur.

Les travaux sont exécutés aux frais, risques et périls de l'entrepreneur, lequel sera tenu de prendre sous son entière responsabilité toutes précautions pour assurer en permanence la sécurité tant des tiers que celle de ses ouvriers ou préposés.

L'entrepreneur sera responsable de tous les accidents et dommages qui, par son fait ou manque de précaution, pourraient arriver aux personnes ou propriétés voisines sans qu'il puisse arguer d'un défaut de surveillance ou de direction du maître d'œuvre.

1.2 2 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

L'entrepreneur devra, en temps voulu, effectuer toutes les démarches auprès des différents organismes et services concernés pour obtenir toutes les autorisations, instructions et accords écrits nécessaires à la réalisation des travaux.

L'entrepreneur transmettra une copie de toutes ces autorisations, instructions et accords ainsi que de toutes les correspondances à ce sujet au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre.

1.3 REGLEMENTS ET NORMES A RESPECTER

Règlements de calculs et de conceptions

Toutes les normes, règles, préconisations et règles de l'art en vigueur, et notamment :

- NF EN 1990 (mars 2003) Eurocode structuraux (0) : Bases de calcul des structures (P06-100-1) et son annexe nationale (P06-100-2 de juin 2004).
- L'amendement 1 à l'Eurocode 0 : NF EN 1990/A1 (P06-100-1/A1 de juillet 2006) et son annexe nationale (P06-100-1/A1/NA de décembre 2007)

- NF EN 1991-1-1 (mars 2003) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales, poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments (P06-111-1) et son annexe nationale (P06-111-2 de juin 2004)
- NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales. Actions du vent + amendement A1 (Octobre 2010)(P06-114-1) et son annexe nationale (P06-114-1/NA de mars 2008).
- NF EN 1991-1-3 (avril 2004) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales. Charges de neige (P06-113-1) et son annexe nationale (P06-113-1/NA de mai 2007).
- NF EN 1998-1 (septembre 2005) Eurocode 8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes. Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments (P06-030-1) et son annexe nationale (P06-030-1/NA de décembre 2007).
- NF EN 1992-1-1 (octobre 2005) Eurocode 2 : Calcul des structures en béton. Règles générales et règles pour les bâtiments (P18-711-1) et son annexe nationale (P18-711-1/NA de mars 2007).
- DTU 13-12 (mars 1988) Règles pour le calcul des fondations superficielles.
- NF EN 1997-1-1 (juin 2005) Eurocode 7 : Calcul géotechnique. Règles générales (P94-251-1) et son annexe nationale (P94-251-1/NA de septembre 2006).
- DTU 13-3 (Mars 2005) dallages.
- DTU 14-1 (Mai 2000) Règles de calcul applicables aux parties immergées du bâtiment en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage.
- DTU 20-1 (octobre 2008) Règles de calcul et disposition constructives minimales des ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs.
- DTU 20-12 (septembre 1993) Conception du gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.
- NF EN 1996-1-1 (mars 2006) Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie. Règles communes pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée (P10-611-1) et son annexe nationale (P10-211-1/NA de décembre 2009).
- NF EN 1996-2 (juin 2006) Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie. Conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries (P10-620) et son annexe nationale (P10-620/NA de décembre 2009).
- DTU 23-1 (mai 1993) des parois et murs en béton banché.
- NF EN 1991-1-2 (Juillet 2003) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales, actions sur les structures exposées au feu (P06-112-1) et son annexe nationale (P06-112- /NA de février 2007).
- NF EN 1992-1-2 (octobre 2005) Eurocode 2 : Calcul des structures en béton. Règles générales. Calcul du comportement au feu (P18-712-1) et son annexe nationale (P18-712-1/NA d'octobre 2007).
- CPT Planchers Cahier des Prescriptions Techniques Communes aux procédés de planchers. « cf. Eurocode 2 »

Documents concernant les matériaux et l'exécution des travaux.

Toutes les normes, règles, préconisations et règles de l'art en vigueur, et notamment :

- Normes NF P15-010 (octobre 1997) et 15-0301 pour les liants hydrauliques.
- NF EN 197-1 (février 2001) : Ciment. Composition, spécification et critère de conformité des ciments courants+ Amendement A1 (décembre 2004) + Amendement A3 (avril 2009).
- NF EN 998-2 (décembre 2010) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : mortiers de montage des éléments de maçonnerie (Indice de classement : P12-221-2)
- Pour les liants hydraulique particuliers il est nécessaire de se référer aux normes suivantes : NF EN 197-4, NF EN 413-1, NF P15-317, NF P15-318, XP P15-319, NF EN 934-2, NF P15-301, NF P15-302, NF P15-313, NF P15-314 (19930201), NF EN 14647, NF EN 196-1, NF EN 196-2, NF EN 196-3, NF EN 413-2, NF EN 196-7.
- Normes P18 pour les granulats, les adjuvants, le béton et les essais.
- EN 206-1 (avril 2004) Béton. Spécification, performances, production et conformité. + Amendement A1 (avril 2005) + Amendement A2 (octobre 2005) (P18-325-1)
- EN 12390.
- Norme NF EN 100-25 - Produits laminés à chaud en aciers de construction non alliés - conditions techniques de livraison [équivalent à la norme NF A35-501]
- NF EN 10060 (juin 2004) : Ronds laminés à chaud - Dimensions et tolérances sur la forme et les dimensions (Indice de classement : A45-003).

- NF EN 1993-1-1 (décembre 2005) : Eurocode 3- Calcul des structures en acier – Partie 1-10 : Choix des qualités d'acier (P22-380-1).
- NF EN 10080 (septembre 2005) : Aciers pour l'armature du béton – Aciers soudables pour béton armé - Généralités (Indice de classement : A35-010)
- NF A35-027 (novembre 2009) : Produits en acier pour béton armé – Armature (Indice de classement : A35-027).
- EN ISO 17760
- DTU 13-11 (mars 1988) et la modification de juin 1997 Exécution des fondations superficielles.
- DTU 14-1 (mai 2000) et l'erratum au CCT de novembre 2000 Cuvelage dans les parties immergées de bâtiment.
- DTU 21 (mars 2004) Exécution des travaux en béton.
- CCTG - fascicule 65A Exécution des ouvrages en béton armé ou en béton précontraint par post-tension (pour les ouvrages non traités dans le DTU 21 ou pour ceux se référant expressément à ce fascicule).
- ENV 13670 (novembre 2002) Exécution des ouvrages en béton. Tronc commun et document d'application nationale (Indice de classement : P18-450-1)
- NF EN 14487-2 (août 2007) : Béton projeté - Partie 2 : exécution (Indice de classement : P18-510-2)
- DTU 22-1 (Mai 1993) Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions en béton ordinaire.
- NF EN 13369 (décembre 2004) : Règles communes pour les produits préfabriqués en béton + Amendement A1 (juillet 2006) (Indice de classement : P19-800)
- DTU 23-1 (mai 1993) et son annexe de février de 1990. Parois et murs en béton banché.
- DTU 26-1 (avril 2008) Enduits sur mortiers de liants hydrauliques.
- NF EN 998-1 (décembre 2010) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 1 : mortiers d'enduits minéraux extérieurs et intérieurs (Indice de classement : P12-221-1)
- DTU 26-2 (avril 2008) Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.
- Armature pour BP : EN 10138

2. GENERALITES

2.1. DESCRIPTION GENERALE

Le bâtiment est un ancien logement de fonction d'une surface d'environ 150 m² sur Rez de chaussée avec un sous-sol partiel et un comble non aménageable.

2.2. SECURITE INCENDIE

Les exigences de degrés de coupe-feu et de stabilité au feu sont celles définies dans la notice de sécurité du permis de construire.

Cas particulier :

- Chaufferie ☐ puissance des appareils de chauffage : POMPE à CHALEUR inf à 25 kW

3. EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET REGLES TECHNIQUES SPECIFIQUES

3.1. NORMES ET REGLEMENTS

Règlements de calculs et de conceptions

Toutes les normes, règles, préconisations et règles de l'art en vigueur, et notamment :

- NF EN 1990 (mars 2003) Eurocode structuraux (0) : Bases de calcul des structures (P06-100-1) et son annexe nationale (P06-100-2 de juin 2004).
- L'amendement 1 à l'Eurocode 0 : NF EN 1990/A1 (P06-100-1/A1 de juillet 2006) et son annexe nationale (P06-100-1/A1/NA de décembre 2007)
- NF EN 1991-1-1 (mars 2003) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales, poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments (P06-111-1) et son annexe nationale (P06-111-2 de juin 2004)
- NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales. Actions du vent + amendement A1 (Octobre 2010)(P06-114-1) et son annexe nationale (P06-114-1/NA de mars 2008).
- NF EN 1991-1-3 (avril 2004) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales. Charges de neige (P06-113-1) et son annexe nationale (P06-113-1/NA de mai 2007).
- NF EN 1998-1 (septembre 2005) Eurocode 8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes. Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments (P06-030-1) et son annexe nationale (P06-030-1/NA de décembre 2007).
- NF EN 1992-1-1 (octobre 2005) Eurocode 2 : Calcul des structures en béton. Règles générales et règles pour les bâtiments (P18-711-1) et son annexe nationale (P18-711-1/NA de mars 2007).
- DTU 13-12 (mars 1988) Règles pour le calcul des fondations superficielles.
- NF EN 1997-1-1 (juin 2005) Eurocode 7 : Calcul géotechnique. Règles générales (P94-251-1) et son annexe nationale (P94-251-1/NA de septembre 2006).
- DTU 13-3 (Mars 2005) dallages.
- DTU 14-1 (Mai 2000) Règles de calcul applicables aux parties immergées du bâtiment en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage.
- DTU 20-1 (octobre 2008) Règles de calcul et disposition constructives minimales des ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs.
- DTU 20-12 (septembre 1993) Conception du gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.
- NF EN 1996-1-1 (mars 2006) Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie. Règles communes pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée (P10-611-1) et son annexe nationale (P10-211-1/NA de décembre 2009).
- NF EN 1996-2 (juin 2006) Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie. Conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries (P10-620) et son annexe nationale (P10-620/NA de décembre 2009).
- DTU 23-1 (mai 1993) des parois et murs en béton banché.
- NF EN 1991-1-2 (Juillet 2003) Eurocode 1 : Actions sur les structures. Actions générales, actions sur les structures exposées au feu (P06-112-1) et son annexe nationale (P06-112- /NA de février 2007).
- NF EN 1992-1-2 (octobre 2005) Eurocode 2 : Calcul des structures en béton. Règles générales. Calcul du comportement au feu (P18-712-1) et son annexe nationale (P18-712-1/NA d'octobre 2007).
- CPT Planchers Cahier des Prescriptions Techniques Communes aux procédés de planchers.
« cf. Eurocode 2 »

Documents concernant les matériaux et l'exécution des travaux.

Toutes les normes, règles, préconisations et règles de l'art en vigueur, et notamment :

- Normes NF P15-010 (octobre 1997) et 15-0301 pour les liants hydrauliques.

- NF EN 197-1 (février 2001) : Ciment. Composition, spécification et critère de conformité des ciments courants+ Amendement A1 (décembre 2004) + Amendement A3 (avril 2009).
- NF EN 998-2 (décembre 2010) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : mortiers de montage des éléments de maçonnerie (Indice de classement : P12-221-2)
- Pour les liants hydraulique particuliers il est nécessaire de se référer aux normes suivantes : NF EN 197-4, NF EN 413-1, NF P15-317, NF P15-318, XP P15-319, NF EN 934-2, NF P15-301, NF P15-302, NF P15-313, NF P15-314 (19930201), NF EN 14647, NF EN 196-1, NF EN 196-2, NF EN 196-3, NF EN 413-2, NF EN 196-7.
- Normes P18 pour les granulats, les adjuvants, le béton et les essais.
- EN 206-1 (avril 2004) Béton. Spécification, performances, production et conformité. + Amendement A1 (avril 2005) + Amendement A2 (octobre 2005) (P18-325-1)
- EN 12390.
- Norme NF EN 100-25 - Produits laminés à chaud en aciers de construction non alliés - conditions techniques de livraison [équivalent à la norme NF A35-501]
- NF EN 10060 (juin 2004) : Ronds laminés à chaud - Dimensions et tolérances sur la forme et les dimensions (Indice de classement : A45-003).
- NF EN 1993-1-1 (décembre 2005) : Eurocode 3- Calcul des structures en acier – Partie 1-10 : Choix des qualités d'acier (P22-380-1).
- NF EN 10080 (septembre 2005) : Aciers pour l'armature du béton – Aciers soudables pour béton armé - Généralités (Indice de classement : A35-010)
- NF A35-027 (novembre 2009) : Produits en acier pour béton armé – Armature (Indice de classement : A35-027).
- EN ISO 17760
- DTU 13-11 (mars 1988) et la modification de juin 1997 Exécution des fondations superficielles.
- DTU 14-1 (mai 2000) et l'erratum au CCT de novembre 2000 Cuvelage dans les parties immergées de bâtiment.
- DTU 21 (mars 2004) Exécution des travaux en béton.
- CCTG - fascicule 65A Exécution des ouvrages en béton armé ou en béton précontraint par post-tension (pour les ouvrages non traités dans le DTU 21 ou pour ceux se référant expressément à ce fascicule).
- ENV 13670 (novembre 2002) Exécution des ouvrages en béton. Tronc commun et document d'application nationale (Indice de classement : P18-450-1)
- NF EN 14487-2 (août 2007) : Béton projeté - Partie 2 : exécution (Indice de classement : P18-510-2)
- DTU 22-1 (Mai 1993) Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions en béton ordinaire.
- NF EN 13369 (décembre 2004) : Règles communes pour les produits préfabriqués en béton + Amendement A1 (juillet 2006) (Indice de classement : P19-800)
- DTU 23-1 (mai 1993) et son annexe de février de 1990. Parois et murs en béton banché.
- DTU 26-1 (avril 2008) Enduits sur mortiers de liants hydrauliques.
- NF EN 998-1 (décembre 2010) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 1 : mortiers d'enduits minéraux extérieurs et intérieurs (Indice de classement : P12-221-1)
- DTU 26-2 (avril 2008) Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.
- Armature pour BP : EN 10138

3.2. VOILET ENVIRONNEMENTAL

Les grandes lignes qui serviront de guide au déroulement d'un chantier en parfaite adéquation avec le respect de l'équilibre du site sont :

- Une organisation spatiale stricte du chantier sera mise en place afin de limiter les nuisances visuelles, auditives et olfactives subies par les riverains
- Des mesures seront prises pour réduire les gênes classiques engendrées par tout chantier (nettoyage régulier des chaussées, arrosage des pistes pour limiter les poussières volantes, gestion des approvisionnements en « heures creuses », réduction des émissions sonores des engins et appareillages de chantier...).
- La collecte des déchets de chantier (gravats, emballages, bois...) sera sélective et adaptée aux systèmes de valorisation des déchets en vigueur au moment des travaux.
- L'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement

- Un contrôle strict et des vérifications régulières des véhicules et engins de chantier seront également organisés afin de limiter les pollutions abusives du site et de son environnement immédiat (émanations d'échappements, fuites d'huile...).

3.3. ÉTUDES D'EXECUTION

Les documents écrits et graphiques établis par la Maîtrise d'œuvre, ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature et la localisation des ouvrages à exécuter. Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur s'assure de l'exactitude des côtes des plans et coupes du dossier de consultation, de la bonne conformité des documents entre eux et fait part de ses éventuelles observations à la Maîtrise d'Œuvre.

Il convient de signaler que les descriptions figurant aux pièces écrites n'ont pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur doit, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserves, tous les travaux indispensables à la réalisation et à l'achèvement complet de l'ouvrage décrit.

Du fait de la remise de son offre, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier. Pour tel lot, il ne peut se prévaloir d'une omission dans les pièces écrites dudit lot si celles d'un autre lot donnent des indications sur l'ouvrage ou la partie d'ouvrage omis.

Cet ouvrage ou partie d'ouvrage est dû et exécuté par l'entrepreneur pour lequel l'ouvrage ou la partie d'ouvrage est traditionnellement du ressort et réalisé par analogie avec les ouvrages ou partie d'ouvrage décrits.

En conséquence et d'une façon générale, l'entrepreneur doit tous les travaux, fournitures et prestations mêmes non désignés, nécessaires à une exécution normale et parfaite au sens habituel du terme et des règles de l'art, celui-ci étant réputé avoir une connaissance de l'ensemble du dossier et avoir compris dans ses prix les incidences des autres lots sur ses propres travaux. Les pièces écrites et les plans sont des pièces complémentaires, toutes prestations décrites ou dessinés sur une des pièces du dossier, sont dues par l'entreprise.

3.4. MATERIAUX ET PRODUITS

Prescriptions générales.

Le choix des matériaux s'inscrit dans la démarche environnementale autant au niveau investissement que durabilité par l'intégration des notions de pérennité, de pollution globale et d'impact sur la santé liée à la mise en œuvre ou à la vie en œuvre, de maîtrise de consommations des ressources (énergie, eau, matières premières,...), de valorisation des déchets du chantier.

De manière générale les matériaux bénéficiant de la marque NF Environnement ou du label Ecolabel ou label écologique européen seront privilégiés.

Les références et formules des produits utilisés (peinture, solvants, enduits...) doivent garantir un degré d'assimilation par l'environnement (produits biodégradables) et ne présenter aucun danger lors de l'application.

Les produits toxiques et très toxiques seront interdits sur le chantier.

Les produits contenant des composants nuisibles à la santé seront interdits.

Les matériaux issus du recyclage seront par ailleurs largement favorisés.

Les colles employées auront le label EMICODE EC1.

Tous les bois utilisés seront certifiés FSC ou PEFC ET interdiction d'essences de bois recensées dans les annexes I, II et III de la Convention sur le Commerce International des Espèces de faune et de flores sauvages menacées d'Extinction (CITES).

Les isolants PSE utilisés devront avoir une densité maximale de 30 kg/m³.

Les isolants en laine minérale devront avoir une densité maximale de 60 kg/m³.

L'entreprise devra fournir les certificats pour tous les ouvrages. Elle devra en outre remettre à l'architecte, pour tous les composants fournis, des fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) et si ces fiches ne sont pas disponibles des fiches reprenant la nomenclature des fiches FDES permettant d'avoir une traçabilité des composants mise en œuvre.

Remblais.

Les remblais pour remblaiement à l'extérieur des ouvrages sont en matériaux stockés sur place et remis en place après ressuyage.

Les caractéristiques des remblais sont conformes aux prescriptions du DTU n°12, chapitre V pour les remblais courants et au DTU n°20.11, annexe VI, pour les remblais drainants.

Bétons – Bétons armés

3.4.1 RESISTANCES MINIMALES

Les résistances minimales des bétons à 28 jours, en fonction des dosages utilisés pour chaque catégorie, ne sont pas inférieures aux valeurs ci-après, selon la norme NF EN 206-1 :

C 16/20 pour des bétons n°1
C 20/25 pour des bétons n°2
C 25/30 pour des bétons n°3
C 30/37 pour des bétons n°4
C 35/45 pour des bétons n°5

3.4.2 CLASSES D'EXPOSITION DES BETONS

Les classes « enveloppe » d'exposition des bétons par partie d'ouvrage, ne seront pas inférieures aux valeurs ci-après, selon la norme NF EN 206-1 :

- Gros béton : X0 – C16/20
- Fondations : XC2 – C25/30
- Voiles et planchers (poutres + dalles + poteaux) contre terre : XC2 – C25/30
- Dalles et dallages : XC1 – C25/30
- Voiles et poteaux intérieurs : XC1 – C25/30
- Voiles et poteaux extérieurs : XF1 – C30/37

Nota : il s'agit des résistances minimales en fonction de la classe d'exposition. La résistance réelle pourra être supérieure à cette valeur en fonction des portées et des charges du projet.

3.4.3 COMPOSITION DES BETONS

La composition et les conditions de mise en œuvre des bétons ainsi que les caractéristiques des granulats et la qualité des liants hydrauliques sont conformes aux D.T.U. précités, à la norme NF EN 206-1 et aux règles de calcul BAEL 91.

Les granulats à employer sont des granulats de rivière.

Les ciments employés seront de classe :

- CEM I (CPA dans la notation française)
- CEM II (CPJ dans la notation française)
- CEM III (CHF et CLK dans la notation française)

Les bétons proviendront d'une centrale certifiée ISO 14001 ou seront produits sur site par une entreprise certifiée ISO 14001. Les éléments préfabriqués proviendront d'une usine de préfabrication certifiée ISO 14001.

Le béton des ouvrages au contact des terres sera confectionné à partir d'un ciment CEM III.

Les bétons à employer sont les suivants :

Béton n°1 :

Béton de gravillons de consistance « plastique » pour serrage moyen, à base de CLK 45 avec $F_c 28 > 16$ MPa

Béton n°2

Béton de gravillons, à base de CLK 45 avec Fc 28 > 20 MPa

Béton n°3

Béton de gravillons pour serrage soigné par vibrations ou pervibrations à base de CPJ 45 ou ciment CPJ 55 avec Fc 28 > 25 MPa pour ouvrages en béton armé simples.

Béton n°4

Béton de gravillons de pour serrage soigné par vibrations à base de CPA ou CPJ – CHF 55 avec Fc 28 > 30 MPa pour ouvrages en béton armé, poteaux, poutres, portiques béton précontraint, dalles, dallage, voiles. Obligation de choisir le CPA pour bétons vus.

Béton n°5

Béton de gravillons pour serrage soigné par vibrations à base de CPA ou CPJ – CHF 55 avec Fc 28 > 35 MPa pour ouvrages en béton armé, poteaux, poutres, portiques béton précontraint, dalles, dallage, voiles. Obligation de choisir le CPA pour bétons vus.

Les quantités et la granulométrie des agrégats employés font l'objet d'études établies par l'entrepreneur et remises au Maître d'œuvre, en particulier pour les bétons n°3, n°4 et n°5.

Ces études tiennent compte de la consistance des bétons ainsi que la qualité des parements à obtenir et risques de détérioration des bétons et armatures suivant leur exposition.

L'entrepreneur peut s'il le juge utile et sous réserve de qualité au moins équivalente, proposer de nouvelles compositions de béton en fonction des résistances minimales à réaliser, de l'imperméabilité de certains éléments, des sujétions de transport ou de mise en œuvre.

En cas de non atteinte des résultats escomptés lors des essais, des prélèvements et analyses complémentaires pourront être exigés de l'entreprise en cours des travaux, soit pour confirmer les qualités des ciments mis en œuvre, soit pour les modifier.

Les modifications éventuelles en résultant ne pourront donner lieu à aucun supplément de prix.

3.4.4 ACIERS POUR BETONS ARMES

Les aciers proviendront de fournisseurs valorisant l'acier recyclé. Un minimum de 30% d'acier issu de seconde fusion devra être utilisé.

La surface des barres sera exempte de failles, stries, gerçures. Lors de la mise en œuvre, elles seront parfaitement propres, sans rouille non adhérente, graisse, terre ou ciment. Seul, seront utilisés les aciers faisant l'objet d'une fiche d'homologation précisant les caractéristiques mécaniques de l'acier :

- les aciers à haute adhérence type FE 500 à limite d'élasticité garantie,
- les aciers soudés à fil tréfilé à haute adhérence obtenue par déformation à froid d'un fil tréfilé brut de tréfilage, les treillis soudés devront être garantis par les fiches d'identification.

Pour le béton précontraint, les caractéristiques des aciers à employer seront conformes aux prescriptions des documents généraux relatifs à la précontrainte et cités ci-avant.

L'entrepreneur doit fournir les fiches d'identification et les agréments prévus par les normes et D.T.U. pour chaque provenance de ses matériaux.

L'emploi simultané sur le chantier de ronds lisses de même diamètre et de nuances différentes est interdit. Toutes les cales destinées à maintenir les aciers dans les poutres, poteaux, voiles et dalles seront en béton (cf. stabilité au feu).

3.4.5 COFFRAGES – SURFAÇAGE DES PLANCHERS

Les planchers surfacés devront répondre aux prescriptions des règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sols minces, collés directement sur le support et aux prescriptions du D.T.U. 21 pour béton surfacé à parement soigné.

On distingue les catégories suivantes de coffrages :

Coffrage de type A :

Coffrage élémentaire qui concerne tous les éléments d'ouvrages enterrés qui seront cachés après remblaiement et dont l'aspect pourra être grossier sous réserve que les côtés minima soient respectés.

Planéité : Flèche maximale de 15 mm sous la règle de 2 m

Creux maximal sous règle de 0.20 cm = 6 mm

Coffrage de type B :

Coffrage ordinaire, pour les parements destinés à recevoir un enduit épais ciment ou un matériau isolant collé ou non, ou pour les parements destinés à recevoir une simple peinture dans les locaux techniques, gaines, caves et sous-sols.

Planéité : Flèche maximale de 7 mm sous la règle de 2 m

Creux maximal sous règle de 0.20 cm = 2 mm

Epiderme : uniforme et homogène, nids de gravillons ou zones sableuses ragréées, balèvre affleurées par meulage, bullage conforme au D.T.U. 21.

Coffrage de type C :

Coffrage soigné (métallique en général mais CP pour parties vues) donnant une surface parfaitement plane, sans raccords apparents, pour les parements devant rester apparents nets de décoffrage, ou recevoir un enduit pelliculaire ou une peinture ou un papier peint : les bulles dépassant 5 mm dans leur plus grande dimension seront rebouchées, les balèvres seront poncées. Les parements intérieurs seront livrés aux entrepreneurs de peinture et de sols dans un état tel que les travaux préparatoires prévus dans leur marché suffisent à permettre la livraison des ouvrages finis dans un état de finition répondant aux règles professionnelles. Les parements sont réceptionnés avant tous travaux de peinture ou de revêtements minces collés et repris par l'entrepreneur du présent lot dans le cas où ils seraient inacceptables.

Planitude : flèche maximale de 5 mm sous la règle de 2 m

Balèvres affleurées par meulage.

Arêtes et cueillis : rectifiées et dressées.

Epiderme : nids de gravillons ou zones sables ragréées, balèvres affleurées par meulage

Surface des bulles inférieures à 3 cm², de profondeur inférieure à 5 mm, étendue maximale des nuages de bulles : 10 % suivant prescriptions du D.T.U. 21.

Les parements de coffrage de type A ne seront souillés par aucune trace de produits de décoffrage ou autre pouvant nuire à l'accrochage de l'enduit.

Les parements nets de décoffrage des types B et C seront exempts de tous défauts d'aspect, tels que tâches de toute nature, manque d'homogénéité des parements, balèvres, etc. et ne seront souillés par aucune trace de produits de décoffrage ou autre pouvant nuire à l'accrochage des peintures.

Pour parement de mauvaise qualité au décoffrage sera à reprendre à ses frais par l'entrepreneur du présent lot, par ponçage et ragréage, et en accord avec le peintre.

Les parements de béton devant recevoir un enduit ciment ou un enduit coloré dans la masse seront d'une rugosité suffisante afin de permettre l'accrochage et la bonne tenue de l'enduit, ils seront éventuellement ratissés, repiqués ou peignés, par l'entrepreneur du présent lot afin d'obtenir une surface permettant l'accrochage des enduits.

Les prix unitaires comprennent les sujétions pour réaliser dans les coffrages de type C, des joints en creux et défoncés divers réalisés par mise en place de baguettes, joncs ou négatifs suivant les plans d'architecte.

Les trous de banches et arrêts de coulage seront calepinés. Le calepinage sera régulier et l'obtention de la trame pourra nécessiter des rajouts de trous de banche fictifs.

Maçonneries – Enduits – Chapes

3.4.6 MORTIERS

Les mortiers seront réalisés conformément aux articles des D.T.U. n°20.1, 26.1 et 26.2

Leur composition sera choisie parmi l'une des catégories suivantes, en fonction de leur utilisation :

Mortier n°1 :

Intérieur, mortier moyen de ciment Portland. Dosage 350 KG de CPA 45 pour 1m³ de sable (sable 0.08/2.5 mm en matériaux roulés).

Mortier n°2 :

Pour hourdage de maçonnerie extérieure, mortier gras de ciment Portland. Dosage 500 kg de CPA 45 pour 1m³ de sable

Mortier n°3 :

Pour enduits intérieurs, chapes, etc., mortier gras de ciment Portland. Dosage 500 kg de CPA 45 pour 1 m³ de sable

Mortier n°4 :

Pour enduit extérieur, mortier gras bâtard

- Dosage 175 Kg de chaux hydraulique
- Dosage 275 KG de ciment CPA, pour 1m³ de sable

3.4.7 ENDUITS

Les enduits extérieurs ou intérieurs sont exécutés suivant le D.T.U. N°26.1

- Enduits intérieurs :

réalisés au mortier n°3

- Enduits extérieurs :

réalisés au mortier n° 4, ils sont étanches

- Finitions

Type 1 : Taloché fin : toutes surfaces restant sans peinture et toutes surfaces recevant un badigeon.

Type 2 : Lissé : Toutes surfaces recevant une peinture ou un revêtement collé

Type 3 : Spécial : Décoration intérieure, façades

3.4.8 CHAPES

Les chapes sont exécutées suivant le D.T.U. N°26.2

- Chape rapportée armée :

Réalisée au mortier n° 3 en deux couches successives entre lesquelles sera interposé un treillis soudé ou équivalent dont les caractéristiques sont :

- Diamètre des fils 4 mm
- Maille 200 x 200 mm

La chape rapportée armée est désolidarisée du support par un isolant

- Chape ordinaire ou de dressement :

Réalisée au mortier n°3 directement sur le support béton

- Chape d'usure :

Réalisée au mortier n°3 avec incorporation d'une poudre de Carborundum à raison de un kilogramme de produit par mètre superficiel de chape.

- Finitions :

Type 1 : Talochée fin : toutes chapes recevant un revêtement collé – chape d'usure

Type 2 : Bouchardée : toutes chapes ne recevant pas de revêtement

Type 3 : Lissée : chapes recevant une peinture

3.4.9 AGGLOMERES DE CIMENT

Les agglos, utilisés pour les murs porteurs, les cloisons ou les remplissages sont suivant les cas des blocs pleins ou creux en béton, homogènes ou armés. Ces blocs sont fabriqués industriellement en atelier avec essais de contrôle réguliers suivant normes NF P 14.301 – NF P 14.402.

Canalisations enterrées – fourreaux

3.4.10 CANALISATIONS ENTERREES

Les canalisations enterrées et pièces de raccord seront en polychlorure de vinyle, série assainissement et bagues de joints en élastomère.

3.4.11 FOURREAUX

Les fourreaux sont réalisés en PVC renforcé, aiguillés de fil nylon.

3.5. MISE EN ŒUVRE

D'une manière générale, tous les travaux seront exécutés conformément aux spécifications et aux recommandations du fascicule 65A du CCGT.

Terrassements.

3.5.1 TERRASSEMENTS

Les terrassements en grande masse ou pour fondations, dallages et ouvrages extérieurs sont à exécuter à l'engin ou à la main, suivant les caractéristiques des fouilles à réaliser.

Ils s'étendent en terrain de toute nature. Par terrain de toute nature, on entend argile, sable, marne, roche, dallage, fondations de chaussées existantes enterrées, maçonnerie enterrées, fondations enterrées en béton armé ou en maçonnerie, le rapport des études de sol renseigne l'entrepreneur sur la nature des terrains rencontrés.

Toutes les sujétions de pompage, d'épuisement des eaux provenant du sol, de rabattement de nappe sont à incorporer dans les prix unitaires.

Les terrassements sont à exécuter en respectant les recommandations du géotechnicien, et notamment les recommandations dues à la forte sensibilité à l'eau des matériaux en présence, susceptibles de perdre toute portance par remaniement et modification de leur état hydrique.

Les travaux de terrassements sont exécutés par tous procédés du choix de l'entrepreneur, explosifs exclus sauf autorisation spéciale du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

Ils sont dus en toute nature de terrain rencontré et comprennent toutes les manutentions et transports.

Il ne sera alloué aucun supplément pour travaux exécutés dans l'eau, dans les terrains infectés ou difficiles de terrassement (emploi du BRH ou dessouchages).

Sont également dus : les locations, pose, dépose, double transport et abandon si nécessaire de tous les éléments boisages et blindages utiles, ainsi que la protection des talus par polyane pendant toute la durée d'ouverture des fouilles.

Les travaux de terrassements sont exécutés et dus jusqu'aux niveaux nécessaires compte tenu des niveaux finis des planchers, des dallages, pentes, etc.

Les travaux de fondations seront descendus forfaitairement jusqu'au bon sol.

Les travaux de terrassement pour fondations devront être réceptionnés par sondage ou contrôleur technique.

L'entrepreneur devra l'ensemble des déblais, en petites parties et en pleine masse, nécessaires aux travaux de terrassements et de démolitions et/ou déroctages éventuels. Les terrassements généraux ne pourront être exécutés qu'après avoir assuré l'ensemble des stabilités : talus, immeubles voisins, voiries et bâtiments existants sur site même si, ils ne sont pas conservés.

Les travaux comprendront tous épuisements, blindages, étalements, démolitions et enlèvement des masses compactes ou rocheuses se trouvant sur le terrain et rencontrées au cours des fouilles.

Conformément aux articles précédents, au droit des constructions, au voisinage des limites des propriétés, voiries, bâtiments existants, canalisations existantes, les déblais seront exécutés par petites parties à l'aide de moyens à la convenance de l'entrepreneur. Dans tous les cas, les terres, maçonneries et ouvrages à conserver seront étayées et blindées dans les conditions prévues au DTU 12.

Toutes dispositions utiles sont prises pour que les étais soient maintenus en charge sans tassements préjudiciables à l'ouvrage à soutenir. Les dispositifs d'étalement et de blindage des fouilles et des ouvrages seront maintenus en place jusqu'à ce que son enlèvement ne représente plus aucun danger.

L'étalement et le blindage des fouilles sont déterminés en fonction de la nature du terrain, du pendage des couches ainsi que des variations de leur état physique sous l'action des intempéries ou des venues d'eau notamment.

Ils doivent tenir compte, en outre, de la profondeur des fouilles et des surcharges susceptibles d'exister en crête de ces dernières (présence d'immeubles voisins et de voies de communication ; stationnement et circulation d'engins mécaniques, dépôts de matériaux, etc.).

L'entreprise titulaire du présent lot devra donc, en fonction des renseignements qui lui auraient été fournis et recueillis sur place, établir un plan d'étalement et reprise en sous-œuvre éventuelle. Elle le présentera à l'agrément du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

3.5.2 BLINDAGES - EPUISEMENTS

Par dérogation au D.T.U. sur les terrassements, l'entrepreneur a à sa charge tous les blindages et étalements de fouilles qui s'avèreront nécessaires, étant entendu que le coût de ceux-ci est compris dans le prix des terrassements

Dans le cas de présence d'eau, soit de ruissellement extérieur soit survenant par les parois ou par le fond, l'entrepreneur doit en assurer l'épuisement et prendre toutes les dispositions utiles pour en assurer l'exécution quelque soit la durée et l'intensité des pompages et par dérogation au D.T.U. 12, sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

3.5.3 REMBLAIS

Les niveaux finis à obtenir sont définis par les plans de l'Architecte, l'entrepreneur doit araser son remblai à ces niveaux finis.

La mise en œuvre des remblais est conforme au D.T.U. 12 CHAPTIRE V pour les remblais courants et au D.T.U. 20.11 annexe VI pour les remblais drainants.

Démolitions structurelles.

Tous les travaux de démolitions seront exécutés conformément aux Règles de l'Art ainsi qu'au décret n° 65-48 du 08-01-1965.

Les travaux de démolition comprennent :

- les sujétions de protections provisoires ou définitives des existants conservés, qu'ils soient mitoyens ou non, liées aux travaux dont l'entreprise a la charge.
- la démolition des ouvrages structurels ou non pour l'adaptation de l'existant au projet.
- toutes les sujétions de reprises et de raccordements avec les ouvrages existants conservés.

Sont également dus :

- tous les déblais de détritits divers
- tous les bouchements provisoires en plâtre dans les ouvrages conservés
- toutes les sujétions de refouillement, démolitions par petites parties, avec précautions, etc...
- tous les étais, élingues, tirforts, moyens de levage, engins de démolitions ou autres
- tous les blindages, étalements, échafaudages, protections et nettoyages
- toutes les manutentions de gravois par tous procédés
- le chargement et l'évacuation aux décharges publiques des gravois provenant des travaux de démolitions.

Les travaux de démolition comprennent également tous les travaux de renforcements, consolidations et reprises en sous-œuvre éventuellement nécessaires des existants conservés.

Par ailleurs, pour tous les travaux de démolitions prévus au présent dossier, l'entreprise devra, avant son intervention, établir un plan d'intervention qui sera soumis au Maître d'Ouvrage et à la maîtrise d'œuvre pour approbation.

Ce plan comprendra :

- Le répertoire précis des ouvrages à démolir
- La méthodologie de démolition et d'évacuation
- La nature et la localisation des protections et blindages proposées

Il sera procédé à l'évacuation au fur et à mesure de l'avancement des démolitions, des gravois aux décharges publiques provenant des démolitions décrites ci-après, y compris manutentions, chargement, transport, droit de décharge.

Il ne sera toléré aucun gravois abandonné sur le site.

De par la nature des matériaux à démolir, le prix de l'entreprise devra intégrer toutes les sujétions liées à un tri sélectif des gravois avec enlèvement en décharge spécifique. L'entreprise devra respecter le planning d'intervention lié à ces contraintes.

Travaux de béton et béton armé.

3.5.4 GENERALITES

La confection et la mise en œuvre des bétons sont conformes aux D.T.U. n°20-21 et aux règles BAEL en ce qui concerne le béton armé.

L'attention de l'entrepreneur est attirée tout particulièrement sur la liaison des bétons avec les maçonneries de toute nature. Cette liaison doit s'effectuer avec toutes les précautions nécessaires notamment en ce qui concerne les maçonneries d'agglomérés de ciment qui sont mouillées au préalable. Les surfaces de béton étant repiquées de façon à obtenir un bon accrochage du mortier.

L'emploi d'adjuvants incorporés à la masse du béton peut être envisagé conformément aux D.T.U., soit pour protection du béton en cas de gel, soit pour améliorer la qualité ou l'aspect des parements.

3.5.5 ACIERS POUR BETON ARME

Les armatures sont coupées et façonnées conformément aux plans de ferrailage

Toutes dispositions sont prises pour assurer la bonne position des armatures dans les coffrages en fonction de l'exposition des parois coffrées suivant D.T.U. 21.

3.5.6 COFFRAGES

Les coffrages et échafaudages présentent une rigidité suffisante pour résister aux tassements, ni déformation nuisibles aux charges à subir pendant l'exécution des travaux et notamment aux efforts engendrés par le serrage du béton.

Les coffrages doivent être suffisamment étanches pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte d'une partie appréciable du ciment.

Le parement des voiles en béton armé sera apte à recevoir la finition définie par l'Architecte.

Maçonneries, enduits et chapes.

3.5.7 MAÇONNERIES

Agglomérés de ciment :

Leur mise en œuvre doit être conforme à leur destination selon qu'ils :

- sont porteurs ou utilisés en remplissage,
- ont de propriétés de tenue au feu
- qu'ils favorisent le confort acoustique

Tous les éléments constitutifs des murs sont de même provenance et de fabrication constante.

Les chaînages horizontaux ou verticaux sont mis en œuvre dans des agglos évidés spéciaux de façon à obtenir une face vue « tout aggro »

3.5.8 ENDUITS

Les surfaces à enduire des murs béton doivent être brossées et exemptes de balèbres.

- Enduits intérieurs

Tous les enduits sont descendus au niveau fini des sols. Lorsqu'un support est localement interrompu par un matériau de nature différente, l'enduit doit être désolidarisé du support par l'interposition d'un papier ou d'un feutre et armé d'un grillage en débord de 15 cm de chaque côté de la partie concernée.

- Enduits extérieurs :

Ils sont réalisés en trois couches

Les liaisons et raccords maçonneries-béton armé reçoivent un grillage

3.5.9 CHAPES

Toutes les surfaces en béton doivent être surfacées. Le support doit être dépoussiéré et débarrassé de toutes chutes de mortier ainsi que tout autre matériau.

Canalisations enterrées et fourreaux.

3.5.10 CANALISATIONS ENTERREES

- Exécution des terrassements dans les plates-formes

- Pose des canalisations sur un lit de sable, épaisseur 0.10 m, enrobage en sable sur 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure, remblaiement en grave 0/20 soigneusement compactée à la dame sauteuse.

3.5.11 FOURREAUX

Les fourreaux sont posés sur un lit de sable de 10 cm d'épaisseur. Ils sont enrobés en sable jusqu'à 10 cm au-dessus de la génératrice supérieure puis remblayés en grave 0/20 soigneusement compactée à la dame sauteuse.

Tolérances.

3.5.12 COFFRAGES

Il sera utilisé 3 types de coffrage :

- * A - coffrage élémentaire : 15 mm à la règle de 2 m et 6 mm au réglet de 20 cm.
- * B - coffrage ordinaire : 7 mm à la règle de 2 m et 2 mm au réglet de 20 cm.
- * C - coffrage soigné : 5 mm à la règle de 2 m et 2 mm au réglet de 20 cm.

Tolérance de verticalité : 3 mm par tranche de 2,70 m.
Tolérance d'horizontalité : 3 mm sur une surface de 30 m².
Tolérance d'implantation : 10 mm

3.5.13 DALLAGES – PLANCHERS

Tolérance de planéité, flèche maximale inférieure à :
5 mm pour une règle de 2 m.
2 mm pour une règle de 20 cm.

3.5.14 MAÇONNERIES

Les cloisons et murs en maçonnerie finis (y compris enduits) respecteront les tolérances suivantes :

- Implantation et cotes principales à 5 mm près
- Equerres à 10 mm près
- Verticalité : 3 mm sur la hauteur d'un étage.
- Planéité :
 - 1 mm au réglet de 20 cm
 - 2 mm à la règle de 2 m.
- Dressement des arêtes : 1 mm à la règle de 2 m.

3.5.15 VOILES ET POTEAUX EN B.A

Tolérances de niveau : 5 mm
Tolérance d'implantation : 10 mm
Tolérances de dimensions : 5 mm
Tolérance de verticalité : 5 mm sur la hauteur d'un étage
Tolérance de point décalé : 3 mm
Tolérance de planéité : flèche maximale inférieure à :
5 mm pour la règle de 2 m
2 mm pour un réglet de 20 cm

3.5.16 TOLERANCES SUR LES DIMENSIONS EN GENERAL

Entre-axe entre poteaux adjacents : ± 1 cm
Alignement vertical des nez de plancher : ± 0.5 cm
Tolérance verticale entre faces de plancher en regard : ± 1 cm
Tolérance de verticalité sur toute la hauteur du bâtiment : 2 cm

Ces tolérances ne peuvent se cumuler, aussi bien entre les travées qu'entre les niveaux adjacents.

3.5.17 ENDUITS ET CHAPES

Ils seront exécutés conformément au D.T.U. 26.1

Ils seront dressés entre nus et repère de telle sorte qu'une règle de 2 m appliquée en tous sens, ne révèle pas de creux supérieur à 5 mm.

Les enduits seront arrêtés en période de grands froids et seront repris lorsque la température la plus basse enregistrée ne sera pas inférieure à + 5 °C.

3.5.18 GROS BETON SOUS FONDATIONS

Les tolérances sont celles des terrassements sous fondations.

3.6. ESSAIS ET CONTROLES.

3.6.1 ESSAIS PREALABLES SUR ECHANTILLONS

Les essais seront effectués par un laboratoire ou un centre d'essais spécialisé agréé par le Maître d'Ouvrage, en justification de la qualité des produits proposés à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Exceptionnellement, ce dernier pourra dispenser l'Entrepreneur de ces essais, s'il peut produire, en même temps que leur présentation, des résultats d'essais récents des mêmes produits, effectués pour une autre opération mais dans les mêmes conditions que celles précisées ci-dessus.

De même, une fourniture bénéficiant d'une marque contrôlée dûment identifiée (en particulier les produits manufacturés de grande production comme les ciments et les aciers), pourra être dispensée par le Maître d'Œuvre d'essais préalables.

3.6.2 ESSAIS EN COURS DE TRAVAUX – CAS GENERAL

Les essais seront exécutés dans les mêmes conditions que ci-dessus pour la vérification de la conformité des produits livrés aux échantillons agréés.

Au démarrage ou au cours de l'exécution des travaux, le nombre et la fréquence de ces essais seront fixés par le Maître d'Œuvre, cas par cas, par référence, chaque fois qu'il sera possible, aux règles fixées par les normes, documents techniques unifiés ou tous autres documents généraux.

L'Entrepreneur donnera toutes instructions utiles au laboratoire ou à l'organisme chargé des essais pour que les procès-verbaux soient adressés dans les meilleurs délais aux personnes ou organismes suivants :

- le Maître d'Œuvre,
- le Contrôleur Technique,
- et pour information, le Maître d'Ouvrage.

Il constituera et tiendra à jour, dans les bureaux provisoires réservés au Maître d'œuvre, un dossier de tous les résultats d'essais effectués.

3.6.3 ESSAIS EN COURS DE TRAVAUX – CAS PARTICULIER

Sans qu'ils aient un caractère limitatif, ces essais sont précisés ci-après pour les cas les plus courants :

3.6.4 BETON POUR BETON ARME

Indépendamment des prélèvements demandés par le Contrôleur technique pour des essais effectués pour son compte, l'Entrepreneur aura à sa charge les prélèvements, la confection, la conservation, le transport des éprouvettes nécessaires aux essais de compression sur cylindre (16 cm - H 32 cm) et essais de consistance qui seront exécutés à son compte par un laboratoire agréé par le Maître d'Ouvrage.

Outre les prélèvements et essais préalables à l'acceptation de la composition proposée, les prélèvements et essais en cours de travaux seront exécutés aux frais de l'entrepreneur selon les prescriptions du fascicule 65-A du CCGT.

Chaque type de béton proposé fera l'objet d'essais dans un laboratoire agréé, aux frais de l'entrepreneur. Les résultats de ces essais seront consignés dans des procès-verbaux.

Avant tout début des travaux de béton armé, le nombre des prélèvements et essais à prévoir sera fixé par le Maître d'Œuvre en accord avec le Bureau de Contrôle, par référence, chaque fois qu'il sera possible, aux règles fixées par les normes, documents techniques unifiés ou tous autres documents généraux.

Les résultats devront être conformes aux contraintes admissibles prises en compte dans les calculs, contraintes qui doivent, par ailleurs, être précisées sur les plans.

En cas de résultats insuffisants, le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais supplémentaires et / ou des vérifications « in situ » par sondage au scléromètre. Ces essais et/ ou vérifications seront à la charge de l'Entrepreneur.

Dans le cas d'essais plus poussés très onéreux, il sera fait application de la clause relative aux frais des essais exceptionnels, précisée dans les généralités, sauf si les premiers résultats se sont révélés insuffisants.

Si ces essais doivent confirmer la mauvaise qualité de l'ouvrage, il appartient à l'Entrepreneur de proposer au Maître d'Œuvre les mesures propres à remédier à la situation. Ces mesures pourront aller jusqu'à la destruction des ouvrages défectueux, les dépenses correspondantes étant à la charge de l'Entrepreneur.

En cas d'hétérogénéité constatée des matériaux approvisionnés, le Maître d'Œuvre pourra, par ailleurs prescrire des essais simples mais fréquents d'identification du matériau pour s'assurer du respect de l'homogénéité désirée.

3.6.5 SONDAGES AU PACHOMETRE

Ces sondages, effectués par un opérateur qualifié (en principe un représentant du Contrôleur technique) seront à la charge de l'Entrepreneur, à raison d'une vacation d'opérateur de 3 heures par mois.

Ils porteront sur toutes les parties d'ouvrages, quelles qu'elles soient, désignées par le Maître d'Œuvre pour vérifier :

- la position des armatures,
- l'épaisseur d'enrobage de béton.

Ils porteront, par exemple, sur les éléments en porte à faux et les parements exposés aux intempéries (poutres formant bandeau en façade, voiles extérieurs, éléments préfabriqués, etc..). Cette énumération n'a pas de caractère définitif ni limitatif.

Aspect des supports

Le contrôle portera sur l'aspect, la planéité, les teintes et la dureté des supports, conformément à la norme NF P 18 503.

L'attention de l'Entreprise adjudicataire du présent lot est attirée sur le fait que tous les supports (verticaux ou horizontaux) doivent être aptes à recevoir les revêtements prévus par le Maître d'Œuvre et ce sans qu'il soit nécessaire aux entreprises des corps d'état techniques concernés de reprendre de quelque manière que ce soit le support à revêtir.

Il y a donc pour l'Entreprise du présent lot « obligation de résultat ».

Pour certains types de finition très soignée, comme pour les murs « matricés » par exemple, le Maître d'Œuvre pourra demander à l'Entreprise de Gros œuvre et aux frais de cette dernière, la réalisation d'un ou plusieurs échantillons types servant de « témoin » aux ouvrages ou parties d'ouvrage à réaliser, et ce avant tout commencement des ouvrages à exécuter.

3.6.6 ASPECT ET PAREMENT DES OUVRAGES VERTICAUX

L'Entrepreneur de Gros Œuvre devra livrer les bétons bruts de décoffrage et ses ouvrages enduits, lisses et plans, prêts à recevoir les revêtements de murs.

Il devra remédier aux défauts de planimétrie :

- soit par meulage sur les parties saillantes et les aspérités,
- soit par une surcharge pour le manque de matière.

Selon les supports, ces surcharges pourront s'effectuer :

- au mortier de ciment,
- avec un produit de ragréage.

L'Entreprise de Gros Œuvre s'assurera auprès de l'Entreprise de peinture que les produits employés ne présentent pas d'incompatibilité avec les peintures appliquées.

Dans le cas d'un parement béton traité brut de décoffrage, mais devant recevoir un revêtement du lot Peinture, l'Entreprise de Gros Œuvre se chargera de la réfection des surfaces ayant un bullage supérieur à 4 mm de diamètre. Surface maximum de bullage : 1%.

Les balèvres seront supprimées par meulage.
Les arêtes et cueillies seront rectifiées et dressées.

3.6.7 ASPECT ET PAREMENT DES PLANCHERS ET PLAFONDS

Afin de recevoir les revêtements de sol, le dessus brut des planchers B.A ou des dallages sera parfaitement lissé et arasé; celui-ci devra pouvoir être accepté sans réserves par les entrepreneurs des corps d'état « revêtements », faute de quoi les reprises nécessaires seront effectuées aux frais de l'Entreprise de gros Œuvre.

Une réception contradictoire sera effectuée par l'Entreprise de Gros Œuvre et les entreprises de revêtements, en présence du Maître d'Œuvre. Toutes fissures ou désordres constatés seront à reprendre immédiatement aux frais de l'Entrepreneur du lot Gros Œuvre.

Les surfaces qui seront traitées en revêtement de sol mince devront être livrées par le titulaire du lot Gros Œuvre en béton surfacé soigné selon D.T.U. 21 et 26.2.

Dans le cas de planchers ne recevant pas de chape ou revêtement, une finition soignée à la truelle mécanique, dite hélicoptère, sera exigée avec une planéité conforme au D.T.U.
Il en sera de même pour les dalles en terrasse destinées à recevoir une étanchéité.

Les sous-faces des planchers B.A apparents seront aptes à recevoir la finition demandée par l'Architecte. Les supports devront pouvoir être réceptionnés sans réserve par les entrepreneurs des corps d'état « revêtements », faute de quoi les reprises nécessaires seront effectuées aux frais de l'Entreprise de gros Œuvre.

Isolation

L'Entrepreneur devra apporter le plus grand soin dans l'exécution des travaux lui incombant, afin que les isolations phoniques et thermiques soient conformes aux normes, décrets, arrêtés et règlements en vigueur.

Les traversées d'entretoises des banches seront soigneusement rebouchées par un mortier parfaitement compacté sur toute l'épaisseur du voile.

Les épaisseurs des voiles en béton et murs en maçonnerie, indiquées sur les plans seront rigoureusement respectées.

Les conditions de mise en œuvre des matériaux de désolidarisation prévus au présent descriptif seront respectées.

Tenue au feu des bétons et armatures

L'Entrepreneur devra apporter le plus grand soin dans l'exécution des travaux de mise en œuvre des bétons et armatures lui incombant, et ce, de manière à être conforme aux normes FB et règlements incendie en vigueur.

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.1. TRAVAUX PREPARATOIRES – INSTALLATION DE CHANTIER

Ce poste prévoit :

- Les travaux préparatoires
- L'installation de chantier

4.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER

La base vie sera installée par le titulaire du marché à l'intérieur du bâtiment et comprendra à minima une zone réfectoire pour les repas, vestiaire, sanitaires WC (cabines autonomes).

Fourniture, installation, repliement, location), compris les dépenses d'entretien de nettoyage journalier et de consommable.

Les vestiaires et le réfectoire seront installés (Dimensionner pour 5 à 8 personnes).

Les vestiaires et réfectoires doivent être meublés au minimum comme suit en nombre suffisant :

- Vestiaires
- Armoires de rangement des vêtements pour chaque compagnon
- Bancs
- Patères
- Point d'eau.
- Réfectoire
- Tables
- Chaises
- Microondes / plaques chauffantes
- Point d'eau
- Cabines sanitaires autonomes

Dès le début du chantier et pendant toute la réalisation de l'infrastructure sur l'emprise au sol du chantier, des sanitaires autonomes seront mis en place en différents points du chantier par lot 01, suivant les prescriptions du CSPS.

Ces blocs sanitaires seront de type sèche sur lit de copeaux

Ils seront pourvus des équipements suivants :

- Litière bio maîtrisée avec sciure neutralisant les odeurs.
- Distributeur de papier hygiénique.
- Copeaux, sacs biodégradables et compostables.
- Fermeture avec indicateur d'occupation.
- Cuve de 50L.
- Réservoir copeaux de 35L.
- Poubelle de 18L.
- Pichet à copeaux.
- Plancher antidérapant.
- Eclairage par plafond translucide.
- Grilles d'aération.



L'entreprise devra également dans la cadre du chantier :

- La mise en place d'une benne pour les gravats de chantier
- La mise en place d'une alimentation provisoire eau pour le chantier
- La mise en place d'une installation provisoire électricité pour le chantier

4.2. TRAVAUX DE CURAGE DEMOLITIONS DESAMIANTEGE

Ce poste prévoit :

- Tous les nettoyages curages
- Les travaux de démolitions ext int
- Les travaux de désamiantage

4.2.1 CURAGES NETTOYAGES

Le présent lot doit réaliser les nettoyages et curages dans les parties existantes à l'intérieur et à l'extérieur suivant les plans projet . Cela comporte explicitement :

- La mise en place d'une benne de chantier compris les rotations
- Les curages et nettoyages,
- Les déposes et évacuations des ouvrages non conservés, mobiliers et autres équipements.

L'entreprise devra avant la remise de son offre réaliser une visite sur site afin de bien apprécier l'étendue des travaux à réaliser.

Ensemble exécuté de façon manuelle ou mécanique en fonction des différentes données en présence(matériaux, implantation, environnement) :

Dans le logement de fonction (liste non limitative) :

Cuisine

Dépose des plinthes céramique sur la périphérie
 Dépose des meubles de la cuisine équipée
 Dépose d'une tablette bois sans récupération
 Dépose des cornières bois autour de la menuiserie
 Dépose des menuiseries
 Dépose faïences
 Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées

Salle à manger

Dépose des plinthes bois sur la périphérie
 Dépose des anciens coffres bois de volet roulant
 Dépose des cornières bois autour des menuiseries
 Dépose des menuiseries
 Dépose ancien placard dans l'entrée
 Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées
 Dépose des sols bois partie intérieure

Couloir

Dépose des sols PVC
Dépose des anciens placards bois
Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées

Salle de bains WC

Dépose des faïences
Dépose des anciens équipements sanitaires compris canalisations en sous face de plancher au sous sol + rebouchage des trous
Dépose des sols PVC
Dépose menuiserie
Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées

Chambres

Dépose des plinthes bois sur la périphérie
Dépose des menuiseries stores et rideaux
Dépose des sols
Dépose des cloisons et menuiseries huisseries non conservées

Garage

Dépose des pavés de verre et ouvrages menuisé
Dépose porte de garage et accessoires attenants
Dépose de tous les éléments non conservés

Sous-sol

Nettoyage et évacuation des meubles, gravois existants

A l'extérieur :

Dépose d'un portillon coté entrée ROEDERER
Dépose des dalles pavés en cheminement et en terrasse
Dépose des gravois et autres détritrus
Dépose palettes bois en diffus
Dépose des brises vue sur les portes et clôtures rue de courlancy
Dépose des volets battants avec soin
Dépose porte de garage
Dépose du store banne
Dépose des détritrus
Dépose portillon coté pignon
Dépose d'un mat d'éclairage sur le parking

Voir reportage photographique

Localisation : A l'intérieur et à l'extérieur du pavillon

4.2.2 DEMOLITIONS

L'entreprise dans le cadre de son marché devra la démolition des murs intérieurs pour les élargissements et créations de portes intérieures.

Localisation : A l'intérieur du pavillon selon plans

4.2.3 DESAMIANPAGE

Il s'agit de travaux de désamiantage qui seront réalisés suivant les règlements en vigueur, sur la base du rapport des ouvrages contenant de l'amiante.

Conformément au décret du 4 mai 2012, l'Entrepreneur réalisant les travaux du présent lot devra justifier lors de sa soumission qu'il dispose bien d'une assurance le couvrant pour les travaux de désamiantage prévus au présent marché.

Le rapport de repérage MPCA, établi le 10/03/2023 par APAVEADIAG, met en évidence la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante.

Il est demandé le retrait des éléments suivant le besoin du projet. Il s'agit suivant plans de repérage joints :

RDC :

➤ Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante :

Local / Partie d'immeuble	Etage	Composant de la construction	Partie de composant	Critère de décision	Référence ZPSO
Circulation	RDC	Plinthes	Colle blanche - Carrelage	Résultat d'analyse (P008)	Z005
WC	RDC	Plinthes	Colle blanche - Carrelage	Résultat d'analyse	Z005
Façade	Extérieur	Conduit de ventilation - Façade 2	Fibres-ciment	Résultat d'analyse	Z027
		Conduit de ventilation - Façade 1	Fibres-ciment	Résultat d'analyse (P030)	Z027

ETUDES D'EXECUTION

Les études d'exécution seront établies sous la responsabilité et à la charge de l'Entreprise adjudicataire du présent marché.

PREPARATION ET INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entrepreneur devra son installation de chantier nécessaire à la réalisation de ses travaux.

L'Entrepreneur devra également se conformer aux pièces générales du dossier et notamment au RC, PP, note d'organisation de chantier et au CCAP

DEMARCHES ET AUTORISATIONS

L'Entrepreneur est tenu d'obtenir toutes autorisations nécessaires et préalables à tout commencement de chantier et après exécution, de se faire délivrer les certificats de conformité par les services intéressés (autorisations et restrictions à la circulation, autorisations de décharge, transport et élimination des MCA).

PLAN DE RETRAIT

Avant tous travaux de traitement de matériaux contenant de l'amiante, l'entreprise qui effectue les travaux établira un plan de retrait (PRE). Suite à son évaluation des risques fondée sur les éléments fournis par le donneur d'ordre et ses propres constatations, l'entreprise qui effectue les travaux décrira avec précision, dans le PRE, le mode opératoire envisagé et les mesures à mettre en œuvre afin :

- De supprimer ou réduire, au niveau le plus bas possible, l'émission et la dispersion de fibres d'amiante pendant les travaux.
- D'éviter toute diffusion de fibres d'amiante hors des zones de travaux.
- D'assurer, pour l'ensemble des risques, les protections collectives et individuelles des travailleurs intervenants.
- De garantir l'absence de pollution résiduelle après travaux.

Ce document permettra :

- Au médecin du travail de l'entreprise de se prononcer sur le choix des EPI, les durées prévues de port des EPI, les durées des pauses de récupération, selon la nature du chantier et les contraintes prévisibles (chaleur, postures, etc...) et d'adapter la surveillance médicale de chaque salarié de l'entreprise qui effectue le traitement.
- Au CHSCT ou, à défaut, aux délégués du personnel de formuler un avis relatif à la prévention de tous les risques et aux conditions de travail sur le chantier.
- Au responsable de l'entreprise traitant les MCA d'informer ses salariés (responsables et opérateurs) des procédures applicables au chantier concernant les risques

auxquels ce travail peut les exposer et des dispositions prises pour les éviter.

L'Entrepreneur du présent lot devra effectuer toutes les démarches administratives nécessaires à l'exécution de ses travaux auprès des administrations telles que l'O.P.P.BTP, la CARSAT et l'Inspection du Travail.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur devra tenir informé le Maître d'Ouvrage, le coordonnateur de sécurité, ainsi que le Maître d'Œuvre de toutes ses démarches, et transmettre une copie de tous les documents émis ou reçus, et informer sans délai de toutes les difficultés ou anomalies rencontrées.

Deux semaines après la signature de l'ordre de service, l'Entrepreneur du présent lot doit établir et déposer un plan de retrait suivant les dispositions définies par les organismes destinataires. Ce plan de retrait ou d'encapsulage sera conforme à l'article R4412-133 du décret N°2012-639 du 4 mai 2012 et précisera les points suivants :

- La localisation de(s) la zone(s) à traiter.
- Le plan d'installation du chantier.
- La (les) zone (s) de stockage des déchets.
- Le (les) cheminement (s) du matériel.
- Le plan du zonage (Zones et SAS).
- Le lieu et la description de l'environnement de chantier où les travaux sont réalisés.
- La date de commencement et la durée probable des travaux.
- Le nombre de travailleurs impliqués.
- Les quantités d'amiante manipulées.
- Le descriptif du ou des processus mis en œuvre.
- Le programme de mesures d'empoussièrement du ou des processus mis en œuvre.
- Les modalités des contrôles d'empoussièrement définis aux articles R. 4412-126 à R. 4412-128 du décret.
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux.
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets.
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements.
- Les procédures de gestion des déblais, des remblais et des déchets.
- Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R. 4412- 119 du décret.
- Les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97 du décret.
- Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 du décret.
- Un bilan aéraulique prévisionnel, établi par l'employeur, pour les travaux réalisés sous confinement aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise des flux d'air.
- La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier. Elle mentionne les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation.

Préalablement à sa diffusion, le plan de retrait, qui fera l'objet d'un rendez-vous de mise au point avec ces organismes (IT et CARSAT/CRAM), sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre, et du coordinateur de sécurité.

Il devra, le cas échéant, faire l'objet de mise à jour avant la diffusion à l'O.P.P.BTP, à la CARSAT et à l'Inspection du Travail. Est réputé inclus dans le présent marché, les coûts occasionnés par toute modification de processus nécessitant la réalisation d'un avenant au plan de retrait.

L'Entrepreneur sera tenu de respecter les prescriptions complémentaires demandées par les services ci-dessus et cela dans le cadre de prix global et forfaitaire.

La durée de l'instruction de plan de retrait étant réglementairement de 1 mois, l'Entrepreneur ne pourra entreprendre de travaux avant d'avoir obtenu les accords nécessaires. Il appartient à l'entreprise d'organiser sa préparation afin que le délai nécessaire à cet examen soit intégré dans le délai global de la réalisation.

ZONES DE CONFINEMENT

Les lieux d'exécution des travaux seront maintenus hermétiquement clos pour retenir les poussières générées par les travaux. La zone d'accès sera limitée et l'entrée interdite à toute personne non équipée ou non habilitée et ce, par des panneaux interdisant l'accès.

Toutes les ouvertures donnant directement sur la zone à traiter seront préalablement obturées par condamnation des ouvrants et par calfeutrement efficace de toute la surface à l'aide d'un film étanche.

L'accès à la zone de travail se fera par un tunnel à 3 compartiments (sas) qui sera la seule et unique voie d'accès par l'extérieur. Un nombre suffisant de panneaux portant l'inscription « Danger Amiante » seront judicieusement repartis avant l'entrée de cette zone.

L'aménagement de ce sas comprend la réalisation des raccordements étanches sur le confinement, des raccordements électriques, du bloc de production d'eau chaude des douches, des évacuations sur groupe de filtration eau à trois étages.

Est également compris la mise en place des raccordements électriques d'un moniteur enregistreur de dépression à bande. Les bandes imprimées seront communiquées au Maître d'Œuvre chaque fin de semaine.

Chaque sas sera équipé d'une porte d'entrée et d'une porte donnant accès au sas suivant ou à la zone de travail.

- Le 1er compartiment en contact avec l'extérieur fera office de vestiaire et sera équipé d'armoires individuelles et de vêtements de travail jetables.
- Le 2d compartiment central comportera les douches et les équipements de protection individuels.
- Le 3ème compartiment pollué permettra le nettoyage des vêtements et du matériel.

Le flux d'air sera toujours entrant depuis l'extérieur vers la zone de travail. Les eaux résiduelles provenant de l'enceinte de confinement (utilisation de jet haute pression, douches, etc...) seront filtrées par un filtre absolu avant rejet dans les réseaux évacuation communs.

Tous les réseaux existants devront être nettoyés et calfeutrés avant toute intervention.

TRANSPORTS DES DECHETS

Le conditionnement et le transport des déchets se feront conformément à la réglementation en vigueur (notamment l'Arrêté du 17 octobre 1977 et le décret relatif au transport des matériaux polluants N°2007-1467 du 16 octobre 2007).

Le transfert des déchets de l'emprise de chantier au centre de traitement des déchets devra se faire par un transporteur bénéficiant d'un agrément préfectoral ADR. Cet agrément préfectoral devra être présenté au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre avant évacuation des déchets.

L'Entrepreneur du présent lot devra fournir au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage, deux semaines après la signature de l'ordre de service :

- Le bordereau d'acceptation préalable du gestionnaire de la décharge.
- Les bordereaux de suivi des déchets contenant de l'amiante afin d'être complétés par le Maître d'Ouvrage.

Les feuillets originaux des bordereaux de suivi des déchets contenant de l'amiante dûment complétés par les différents intervenants seront retournés, par courrier recommandé A.R. au Maître d'Ouvrage, via le Maître d'Œuvre, deux semaines après livraison sur le site de traitement.

L'Entreprise devra également assurer l'envoi de tous les documents demandés par la DRIRE relatifs à ce transport de déchets et remettre au Maître d'Œuvre une copie de ses correspondances.

La non-fourniture des documents évoqués ci-dessus dans les délais impartis sera sanctionnée par l'application des pénalités prévues au C.C.A.G. et C.C.A.P.

De la même manière, l'Entreprise ne pourra prétendre à la réception complète de ses ouvrages tant que le Maître d'Ouvrage n'aura pas en sa possession les documents évoqués ci-dessus, attestant de l'élimination correcte des déchets dans les dispositions prévues par la loi.

Le règlement des sommes liées au traitement de l'amiante sera consigné jusqu'à réception des bordereaux de suivi des déchets contenant de l'amiante.

Le Maître d'Ouvrage ou son représentant se réserve le droit de demander un changement de l'Entreprise effectuant les transports, notamment si celle-ci ne respecte pas la réglementation relative au transport, ou si son activité provoque une gêne indue.

Les taxes de décharge et remisage seront à la charge de l'Entrepreneur du présent lot. Celui-ci devra intégrer dans son prix les augmentations prévisibles des taxes de mise en décharge et ne pourra donc se prévaloir d'aucune augmentation ultérieure de ce poste.

CONTROLES ET PRELEVEMENTS LIBERATOIRE

Comme précisé dans les dispositions générales ci-avant, l'entreprise du présent lot devra réaliser des mesures en fin de chantier de teneur de fibre d'amiante afin de permettre l'intervention des autres corps d'état en toute sécurité.

L'entreprise prévoira l'ensemble des prélèvements libératoires, autant que nécessaires pour le bon déroulement de l'opération de réhabilitation pour chaque tour et pour atteindre le seuil code santé public de 5f/l.

Nota :

Le planning d'exécution de l'entreprise tiendra compte, avant déconfinement et avant restitution d'une zone désamiantée, d'un point d'arrêt au respect de la NORME NFX 46 021 sur l'examen visuel et le relevé d'empoussièrement avant restitution.

Un organisme accrédité COFFRAC extérieur à la Maîtrise d'Œuvre par le MO (Comprenant contrôle parmesures et pompages).

Selon son évaluation des risques, l'entreprise définira les contrôles qu'elle prévoie en cours de chantier. Ces contrôles seront détaillés en précisant leurs objectifs, leurs natures et les critères à atteindre.

Les contrôles de l'air seront réalisés par laboratoire agréé et conformément à la norme NF X 43-269, 2 prélèvements minimum seront réalisés, un avant le début des travaux dans la zone confinée et le second avant le démontage de la zone de confinement. (Suivant processus)

Tous les documents d'analyse devront mentionner les indications suivantes :

- Le nom et l'adresse de l'Entreprise.
- La date du contrôle.
- Le type de travail effectué.
- Le type d'échantillon prélevé.
- La localisation des prélèvements repérée sur un plan de masse.
- Le temps d'échantillonnage.
- Le nombre de fibre par litre d'air obtenu.
- Le type de fibre.
- Les noms des échantillonneurs, de l'analyste et du laboratoire.

Les prélèvements seront réalisés conformément à la circulaire DGS/VS 3/DGUHC/QC 1/DPPR/BGTD n° 98-589 du 25 septembre 1998 et avec issues obstruées. Leur nombre sera tel qu'ils permettent une évaluation correcte de l'ensemble de la zone traitée.

NETTOYAGE APRES TRAITEMENT DES MCA

Nettoyage de la zone de travail

Lorsque la totalité des travaux de retrait des MCA est réalisée et que les déchets sont évacués, un nettoyage soigné de la zone de travail est effectué par l'entreprise selon le protocole suivant :

- Aspiration de la totalité des surfaces de la zone de travail, des matériels utilisés pour les travaux et des équipements à l'aide d'aspirateurs munis de filtres à très haute efficacité et d'embouts d'aspiration adaptés au nettoyage des diverses surfaces.
- Contrôle visuel afin de vérifier l'absence de résidus de MCA et/ou la bonne exécution de l'opération de retrait des MCA. Il concerne toutes les surfaces et en particulier les endroits difficiles d'accès ou de nettoyage : angles, ailes des poutres métalliques, supports de matériels, espaces entre équipements et cloisons, etc...
- Pulvérisation d'un produit fixateur (« surfactant ») sur les éventuels films (avant leur dépose) en matière plastique de protection des surfaces et équipements, afin d'éviter la remise en suspension de fibres résiduelles. Cette pulvérisation ne doit pas être effectuée avant le contrôle final sur les parois déjà traitées.

Lorsque la zone est déclarée propre par l'entreprise, le Maître d'Ouvrage, le donneur d'ordre ou leur représentant effectuent le contrôle visuel des surfaces traitées et font reprendre, le cas échéant, les zones laissant apparaître des résidus de MCA ou des insuffisances de retrait des MCA.

Nettoyage du matériel

L'entrepreneur du présent lot se chargera du nettoyage de tous les matériels et accessoires utilisés dans la zone de traitement de l'amiante. Les aspirateurs sont maintenus en fonctionnement pendant au moins une minute pour vider le tuyau avant de l'obturer, de l'enlever et de le placer dans un sac en matière plastique correctement fermé.

Le nettoyage des matériels et équipements loués sera particulièrement soigné, afin de les rendre complètement décontaminés et débarrassés des consommables pollués (filtres, etc...), sauf si un accord écrit du loueur ou des clauses spécifiques du contrat de location ont été établis. Les contrôles de la décontamination seront décrits dans le PRE.

MISE A JOUR DU DTA ET DOE

À l'issue des travaux de retrait, l'entrepreneur du présent lot devra établir un dossier de synthèse, appelé rapport final d'intervention (RFI), destiné au Maître d'Ouvrage, pour lui permettre de mettre à jour le dossier technique amiante, pour lui permettre de mettre à jour le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Le RFI comprendra nécessairement :

- Le PRE et les éventuels additifs.
- Le journal de chantier.
- Le recueil des PV et analyses, consignations, etc...
- Les CAP des déchets.
- Les BSDA et BSDI des différents déchets remplis et signés par le centre de traitement.
- Un bilan des déchets amiantés sous forme de tableau de synthèse faisant notamment apparaître l'ensemble des évacuations et les tonnages correspondants ainsi que le total traité.
- Les certificats d'élimination des déchets.
- Le PV de réception et les levées de réserves.
- Un plan faisant apparaître les MCA retirés, encapsulés ou non retirés.

Les zones où l'amiante est conservé doivent être signalées sans ambiguïté, chaque fois que possible, dans les locaux concernés sur des plans réalisés suivant la norme XP X 46-023.

L'entreprise devra, en fin de chantier, la réalisation d'une attestation qui viendra compléter le DTA existant (dossier technique amiante) et confirmer la dépose des matériaux contenant de l'amiante par mise à jour des DAAT.

Ces documents seront également joints au dossier de DOE.

4.3. TRAVAUX DE GROS ŒUVRE

4.3.1 PERCEMENTS INTERIEURS

L'entreprise devra la réalisation des percements dans les murs pour la création ou l'élargissement des portes, circulations, trou d'hommes en sous-sol et combles (passage d'hommes).

Conformément aux plans DCE.

L'entreprise devra une note de calcul pour la réalisation de ces percements.

La prestation comprendra :

- Note de calcul et méthodologie validées par le BC avant le démarrage des percements.
- Les étalements provisoires des éléments en phases de réalisation, compris toutes lessujétions.
- Chainage en linteau à créer
- La réalisation de percements, effectuées par sciage mécanique soigné, compris toutes sujétions. Compris amenée et repli du matériel.
- Reprises et traitements des tranches coupées par un mortier de réparation.
- Reprise au sol, façon de seuil suivant indications du lot Menuiserie.
- Le chargement et l'évacuation des gravats aux décharges, compris transport et toutes redevances.
- Prévoir une reprise identique à l'existant
- Réalisation si besoin d'un renforcement par la mise en œuvre de poutre en béton de type C25/30, compris coffrage et ferrailage. Compris toutes les sujétions d'empochements, de calages, ...

Localisation : A l'intérieur du pavillon selon plans

4.3.2 CALFEUTREMENTS :

L'entreprise à la charge de ce présent lot devra le rebouchage/calfeutremments au mortier de ciments de tous les trous visibles après les travaux de curage/démolition, en dalle, murs, plafonds. Les rebouchages et calfeutremments autour des divers réseaux traversant les ouvrages en béton et maçonnerie seront réalisés au mortier, ainsi que les supports pour une parfaite finition avant peintures. Cette prestation comprends explicitement les trous des réseaux et canalisations déposées ou et créées .

L'entreprise devra également dans le cadre de son marché l'ensemble des reprises, création d'applats ... suite à la dépose des menuiseries extérieures. Ces prestations devront garantir l'étanchéité des menuiseries, le respect des contraintes de pose du lot menuiseries ext.

Localisation : A l'intérieur et extérieur du pavillon selon plans

4.3.3 REBOUCHEMENT DES OUVERTURES

L'entreprise devra le rebouchement en maçonnerie de parpaings avec dépose des anciens pavés de verre, bouchement partielle de l'ancienne porte de garage. Ces travaux comprendront toutes les sujétions de création d'appuis béton en harmonie avec ceux existants, seuils, traitement en partie basse par un enduit hydrofuge (liste non limitative)....

Réalisation des murs en blocs creux de béton maçonnés compris linteaux, chaînages verticaux et chaînages horizontaux.

Epaisseurs des murs : 15 et 20cm selon indications des plans guides et existant.

Les blocs de béton devront être conformes aux normes, leurs caractéristiques mécaniques devront être conformes aux règles de calculs. Les blocs employés devront être B40 minimum estampillés NF.

Pour le premier rang, les blocs seront posés sur longrines par l'intermédiaire d'une bande d'arase étanche anti-capillarité.

Il sera prévu toutes les réservations pour les baies, avec façon de feuillure et incorporation de bâti en coordination avec les lots concernés. Compris réservations selon nécessité.

Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement rejointoyés en creux, soignés, alignés et refoulés en montant.

Localisation : suivant plan projet

4.3.4 ENDUITS CIMENT

L'entreprise devra la réalisation d'un enduit ciment en finition soignée :

Ils seront exécutés conformément au D.T.U. 26.1

Ils seront dressés entre nus et repère de telle sorte qu'une règle de 2 m appliquée en tous sens, ne révèle pas de creux supérieur à 5 mm.

Localisation : sur création de baies et ou en bouchement. En réparation soignée suite à la dépose des volets battants.

4.3.5 OUVRAGES DIVERS DE MACONNERIE

L'entreprise devra la réalisation d'une dalle béton en bouchement de la cheminée (partie en toiture) pour éviter les entrées d'eau à l'intérieur du conduit. La mise en place d'un échafaudage est requis ou une intervention avec une nacelle.

Localisation : sur conduit extérieur cheminée

4.4. TRAVAUX DE VRD ESPACES VERTS

Ce poste prévoit :

- Les travaux de VRD
- La mise en place des fourreaux
- La création d'une rampe PMR en accès
- La création d'une place de stationnement PMR
- Les travaux d'espaces verts
- Les travaux de création d'une terrasse en pavés
- La fourniture et la pose de mobilier extérieur

4.4.1 TERRASSEMENTS EN DEBLAIS

Il s'agit de l'ensemble des fouilles nécessaires pour la réalisation de la terrasses ext , rampe béton PMR ...

Ces terrassements incluent toutes sujétions dues à d'éventuelles venues d'eau, émanant du sous-sol et des conditions climatiques. Ils incluent également tous éléments de boisages et blindages utiles, ainsi que la protection des talus par polyane pendant toute la durée d'ouverture des fouilles.

L'entreprise devra dans le cadre des terrassements préparatoires l'enlèvement des souches d'anciens arbres (un au minimum) .

Localisation : suivant plan projet

4.4.2 CREATION RAMPE PMR

L'entrepreneur devra la réalisation d'une rampe béton finition béton désactivé teinte sable avec paliers de repos, sujétions de reprise du caniveau existant avec pose d'une canalisation permettant la bonne évacuation des eaux pluviales, raccordement sur zone en tarmac en partie supérieure.

L'entreprise devra dans le cadre de son marché poser les fourreaux destinés à l'éclairage (voir plan électricité) .

Localisation : suivant plan de MASSE projet

4.4.3 BORDURES BETON

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de bordure béton à disposer autour des deux arbres conservés partie arrière. La finition attendue pourrait être la suivante compris paillage de finition :



Localisation : suivant plan de MASSE façade arrière

4.4.4 REMBLAIS EN BONNE TERRE.

Les remblais sont exécutés dès que possible par couches de 0.20 soigneusement pilonnées et arrosées, aux fins d'obtenir un Proctor modifié au moins égal à 95 %.

Les terres employées à ces remblais sont exemptes de glaise et détrit. Elles doivent être jugées propres à cet usage par le Maître d'Œuvre. Si la qualité des terres provenant des fouilles est jugée impropre aux remblais, l'entrepreneur doit, comme inclus dans son forfait, la fourniture et l'apport des terres extérieures.

Les travaux de remblaiement sont conduits selon les spécifications du chapitre V du D.T.U n°12 pour les remblais courants et au D.T.U 20.11 annexe VI pour les remblais drainants.

L'entrepreneur fait son affaire du stockage des terres nécessaires au remblaiement.

Les niveaux finis à obtenir sont définis par les plans de l'architecte, l'entrepreneur doit araser son remblai à ces niveaux.

A prévoir pour :

- Remblais, après exécution des fondations et des parties d'ouvrages enterrés, jusqu'aux niveaux finis extérieurs indiqués sur les plans architectes

Localisation : suivant plan de MASSE dans tous les espaces verts y compris en raccordement du niveau fini de la terrasse en pavés .

4.4.5 ÉVACUATION DES TERRES ET GRAVOIS.

Tous les matériaux, débris et gravats provenant des travaux de terrassements, démolitions, déboisement et déroctage sont enlevés hors du chantier au fur et à mesure de leur production et emmenés aux décharges publiques.

Les voies publiques et d'accès au chantier sont maintenues propres pendant la durée des travaux de terrassements.

4.4.6 CREATION D'UNE TERRASSE EN PAVES.

L'Entrepreneur du présent lot devra tous les travaux et sujétions diverses nécessaires à la réalisation d'une terrasse en pavés béton 160 mm x 160 mm anti dérapant , résistant au gel épaisseur 6 cm conformément au plan. Teinte jaune clair .

Résistance à la rupture en traction par fendage : valeur caractéristique 3,6 MPa

Charge de rupture de chaque pavé : ≥ 250 N/mm

Résistance aux agressions climatiques : gel sévère, salage peu fréquent (classe B et D)

Absorption d'eau : $\leq 6\%$ en masse et perte de masse à l'essai de gel/dégel :

- moyenne $\leq 1,0$ kg/m²
- résultats individuels $\leq 1,5$ kg/m²

Résistance à l'abrasion :

- Essai d'abrasion au disque large : classe H

Longueur de l'empreinte : ≤ 23 mm

Résistance à la glissance : de par leur nature, les pavés en béton présentent une résistance satisfaisante à la glissance



La prestation comprendra :

- Les terrassements en déblai pour la mise à niveau des plateformes, compris toutes sujétions de démolition des revêtements existants, marches bétons et d'évacuation de gravats, des délaïs et autres
- Le remblai pour mise à niveau -2 du RDC
- La mise en place d'un fond de forme en GNT compacté
- La mise en place des dalle gravillonnées (50cmx50cmx5cm) par scellement et bain de mortier compris jointement
- Fournir plusieurs échantillons pour validation - 3 minimum

Localisation : suivant plan de MASSE façade arrière

4.4.7 PLACE DE STATIONNEMENT PMR

L'entreprise devra dans le cadre de son marché la création d'une place normalisée PMR sur la zone en tarmac existante. La prestation comprend les repises ponctuelles de la zone en tarmac présentant des défauts de planéité, la signalétique peinte + panneau normalisé vertical.

Localisation : suivant plan de MASSE entrée

4.4.8 ESPACES VERTS ET ZONES ENGAZONNEES

L'entreprise dans le cadre de son marché devra la reprise et réfection de toutes les zones engazonnées existantes avec complément d'engazonnement accessibles aux plus jeunes enfants et permettant un entretien régulier par les services internes ou prestataires et la création d'un massif planté selon plans (au droit de la rampe PMR) . L'objectif est de créer un massif de plantes vivaces avec végétaux type arbustes .

Localisation : suivant plan de MASSE autour de la construction jusqu'aux limites de parcelle et massif

4.4.9 FOURNITURE ET POSE JEUX ENFANTS

Fourniture et pose d'un jeu sur ressort SCOOTER - Certifié NF-EN-1176 destiné aux enfants de 3 à 6 ans. Jeu sur ressort hélicoïdal Ø 170 mm, tube de section Ø 18 mm, hauteur 360 mm, finition peinture bleu. Pose sur plot béton selon les recommandations du fabricant.

- La figurine est en polyéthylène de haute densité et d'épaisseur 19 mm avec une assise d'une épaisseur de 19 mm aussi.
- Les poignées et les repose pieds sont aussi en polyéthylène haute densité avec un profil antidérapant.
- Il s'agit d'une structure de jeu anti-vandalisme.
- L'ensemble est livré avec un tabouret d'ancrage en acier galvanisé à sceller dans un plot béton si la pose se fait sur une pelouse, ou bien sur platine si la pose se fait sur un sol dur de type enrobé (merci de nous prévenir à la commande).
- Tout est livré prêt à monter avec la notice de montage et le certificat de conformité.



Fourniture et pose d'une Aire de jeux extérieurs destinée aux enfants dès l'âge de 1 ans.

Matériaux :

Le jeu est composé de 2 plates-formes en formes de fleurs, les marchepieds sont en forme de pétales. Les enfants peuvent grimper à travers les ailes via des anneaux, ainsi ils arrivent au toboggan, il y a aussi un abacus.

Toutes les pièces en métal sont inoxydables et tous les écrous et boulons sont entièrement recouverts de bouchons en matière synthétique.

Les enfants peuvent grimper d'un côté à l'autre.

Conforme aux exigences de sécurité Norme NF EN1176-1 : 2008

- Hauteur de chute : 0,40 m
- Dimensions du jeu : 2,10 x 1,40 m
- Hauteur maximum du jeu : 1,40 m
- Aire de sécurité : 5,00 x 3,39 m



Localisation : suivant plan de MASSE façade arrière dans espaces verts

4.4.10 TRAVAUX SUR PORTILLONS EXISTANTS

L'entreprise devra dans le cadre de son marché mettre en place un organe de fermeture sur le portillon acier existant. L'objectif étant d'éviter l'ouverture du portillon par un jeune enfant.



Idem portes façades rue de Courlancy.



Localisation : suivant plan de MASSE façade arrière entre pignon et limite parcellaire et coté rue de Courlancy