

ACCORD-CADRE DE TRAVAUX D'ENTRETIEN ET D'AMELIORATIONS COURANTES DES HOPITAUX ET IMMEUBLES DU GHT 44

ZONE EST



**GROUPEMENT
HOSPITALIER
DE TERRITOIRE**
LOIRE ATLANTIQUE

Pouvoir adjudicateur	CHU DE NANTES Établissement public de santé (Établissement support du GHT 44) Le Directeur Général du CHU de Nantes 5 allée de l'île gloriette 44 093 Nantes cedex
-----------------------------	---

Maître d'ouvrage	<u>Pour le GHT 44 dans sa partie EST :</u> <ul style="list-style-type: none">- LE CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE NANTES, à Nantes- L'HOPITAL INTERCOMMUNAL SEVRE ET LOIRE, à Vertou- L'HOPITAL BEL AIR, à Corcoué-sur-Logne- CENTRE HOSPITALIER PIERRE DELAROCHE, à Clisson- LE CENTRE HOSPITALIER ERDRE LOIRE, à Ancenis- LE CENTRE HOSPITALIER CHATEAUBRIANT – NOZAY – POUANCE (CNP), à Châteaubriant,- HOPITAL INTERCOMMUNAL GEORGES DAUMEZON, à Bouguenais,- LE CENTRE HOSPITALIER DE MAUBREUIL, à Saint-Herblain.
-------------------------	---

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES LOT 02 – GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT - DEMOLITIONS

Date
Janvier 2026

2- GROS-ŒUVRE - TERRASSEMENT - DEMOLITIONS.....	12
2.1- GENERALITES.....	12
2.1.1- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES D'INTERVENTION	12
2.1.2- PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES	12
2.1.2.1- Etude du dossier	14
2.1.2.2- Les matériaux	14
2.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	15
2.2.1- DEMOLITION.....	15
2.2.1.1- Gros-œuvre	15
2.2.1.1.1- Élévation	15
2.2.1.1.1.1- Démolition de maçonnerie creuse.....	15
2.2.1.1.1.1.1- Epaisseur 10 cm.....	15
2.2.1.1.1.1.2- Epaisseur 15 cm.....	15
2.2.1.1.1.1.3- Epaisseur 20 cm.....	15
2.2.1.1.1.2- Démolition de maçonnerie semi-pleine.....	15
2.2.1.1.1.2.1- Epaisseur 10 cm.....	15
2.2.1.1.1.2.2- Epaisseur 15 cm.....	15
2.2.1.1.1.2.3- Epaisseur 20 cm.....	15
2.2.1.1.1.3- Démolition de maçonnerie pleine	15
2.2.1.1.1.3.1- Epaisseur 10 cm.....	15
2.2.1.1.1.3.2- Epaisseur 15 cm.....	15
2.2.1.1.1.3.3- Epaisseur 20 cm.....	15
2.2.1.1.1.4- Démolition de voile BA ou assimilé.....	15
2.2.1.1.1.4.1- Epaisseur 10 cm.....	15
2.2.1.1.1.4.2- Epaisseur 15 cm.....	15
2.2.1.1.1.4.3- Epaisseur 20 cm.....	15
2.2.1.1.1.4.4- Epaisseur 25 cm.....	15
2.2.1.1.1.5- Démolition de béton cellulaire	15
2.2.1.1.1.5.1- Epaisseur 10 cm.....	16
2.2.1.1.1.5.2- Epaisseur 20 cm.....	16
2.2.1.1.1.5.3- Epaisseur 30 cm.....	16
2.2.1.1.1.6- Démolition de mur de pierre.....	16
2.2.1.1.1.6.1- Epaisseur de 10cm à 60cm	16
2.2.1.1.2- Dallage.....	16
2.2.1.1.2.1- Démolition dallage béton, épaisseur 0,08 à 0,12 m.....	16
2.2.1.1.2.2- Démolition dallage béton, épaisseur 0.13 à 0,20 m.....	16
2.2.1.1.2.3- Démolition dallage béton, épaisseur 0.21 à 0,30 m.....	16
2.2.1.1.2.4- Piquage de dalle béton jusqu'à 0,05 m	16
2.2.1.1.3- Planchers.....	16
2.2.1.1.3.1- Démolition de plancher béton pour épaisseur comprise entre 20 et 25 cm.	16
2.2.1.1.3.2- Démolition de plancher bois	16
2.2.1.2- Menuiseries extérieures.....	16
2.2.1.2.1- Déposes de menuiseries extérieures.....	16
2.2.1.2.1.1- Menuiseries extérieures.....	17
2.2.1.2.1.2- Volet roulant	17
2.2.1.2.1.3- Volet battant	17
2.2.1.2.1.4- Store extérieur	17
2.2.1.2.1.5- Store intérieur.....	17
2.2.1.2.1.6- Persiennes.....	17
2.2.1.2.1.7- Barreaudage antieffraction	17
2.2.1.2.1.8- Garde-corps.....	17
2.2.1.2.1.9- Fermeture de baie provisoire.....	17
2.2.1.2.2- Reconstitution et reprise des seuils et appuis	17
2.2.1.2.3- Regarnissages, feuillures, bandes de dressement suite à la dépose de menuiseries	17
2.2.1.3- Menuiseries intérieures	17
2.2.1.3.1- Dépose de menuiserie intérieures et d'ouvrage divers	17
2.2.1.3.1.1- Bloc-porte	17
2.2.1.3.1.2- Châssis menuisé	18
2.2.1.3.1.3- Escalier bois.....	18
2.2.1.3.1.4- Ensemble de BAL.....	18
2.2.1.3.1.5- Habillage bois muraux.....	18
2.2.1.3.1.6- Miroir.....	18
2.2.1.3.1.7- Encoffrement bois	18
2.2.1.3.1.8- Façade de placard.....	18

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.1.3.1.9- Main courante.....	18
2.2.1.3.1.10- Trappes	18
2.2.1.3.1.11- Pare-chocs et protection murale	18
2.2.1.4- Cloisonnements et plafonds	18
2.2.1.4.1- Déconstruction de plafonds	18
2.2.1.4.1.1- Dépose de faux plafond type plaque de plâtre compris ossature.....	18
2.2.1.4.1.2- Dépose de faux plafond type brique enduite	18
2.2.1.4.1.3- Dépose de faux plafond type dalle minérales compris ossature.....	18
2.2.1.4.1.4- Dépose de faux plafond métalliques compris ossature.....	18
2.2.1.4.1.5- Démolition de plafond type staff.....	18
2.2.1.4.2- Déconstruction de cloisons	18
2.2.1.4.2.1- Démolition de cloisons à parement plaques sur ossature métallique	19
2.2.1.4.2.2- Démolition de panneaux sandwichs	19
2.2.1.4.2.3- Démolition de cloisons modulaires.....	19
2.2.1.4.2.4- Démolition de cloisons compactes	19
2.2.1.4.2.5- Démolition de cloisons en carreaux plâtre	19
2.2.1.4.2.6- Démolition de cloisons briques	19
2.2.1.4.2.7- Démolition de cloisons démontables.....	19
2.2.1.4.2.8- Démolition de cloisons mobiles.....	19
2.2.1.5- Revêtements de sols	19
2.2.1.5.1- Dépose des sols existants, compris plinthes.....	19
2.2.1.5.1.1- Dépose de sol dur (type carrelage).....	20
2.2.1.5.1.2- Dépose de revêtement de sol souple (type PVC, moquette).....	20
2.2.1.5.1.3- Dépose de revêtements muraux (type faïence, carrelage muraux)	20
2.2.1.5.1.4- Démolition de chape épaisseur jusqu'à 0,07 m	20
2.2.1.6- Nettoyage et évacuation des gravats	20
2.2.1.6.1- Évacuation et dépôt en décharge contrôlée de matériaux de classe 1	20
2.2.1.6.2- Évacuation et dépôt en décharge contrôlée de matériaux de classe 2	20
2.2.1.6.3- Évacuation et dépôt en décharge contrôlée de matériaux de classe 3	20
2.2.2- IMPLANTATION.....	20
2.2.2.1- Implantation, repères, piquetage, niveau	20
2.2.3- TERRASSEMENT	20
2.2.3.1- Décapage de terre végétale.....	20
2.2.3.1.1- Mécaniquement.....	20
2.2.3.1.2- Manuellement	20
2.2.3.2- Fouilles en pleine masse.....	21
2.2.3.2.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable	21
2.2.3.2.1.1- Mécaniquement	21
2.2.3.2.1.2- Manuellement.....	21
2.2.3.2.2- Dans terrain classé E : roche dure	21
2.2.3.2.2.1- Mécaniquement	21
2.2.3.2.2.2- Manuellement.....	21
2.2.3.3- Fouilles en rigole.....	21
2.2.3.3.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable	21
2.2.3.3.1.1- Mécaniquement	21
2.2.3.3.1.2- Manuellement.....	21
2.2.3.3.2- Dans terrain classé E : roche dure	21
2.2.3.3.2.1- Mécaniquement	21
2.2.3.3.2.2- Manuellement.....	21
2.2.3.4- Fouilles en trous.....	22
2.2.3.4.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable	22
2.2.3.4.1.1- Mécaniquement	22
2.2.3.4.1.2- Manuellement.....	22
2.2.3.4.2- Dans terrain classé E : roche dure	22
2.2.3.4.2.1- Mécaniquement	22
2.2.3.4.2.2- Manuellement.....	22
2.2.3.5- Fouilles en tranchée.....	22
2.2.3.5.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable	22
2.2.3.5.1.1- Mécaniquement	22
2.2.3.5.1.2- Manuellement.....	22
2.2.3.5.2- Dans terrain classé E : roche dure	22
2.2.3.5.2.1- Mécaniquement	22
2.2.3.5.2.2- Manuellement.....	22

2.2.3.6- Remblaiement	22
2.2.4- FONDATIONS	22
2.2.4.1- Béton de propreté	23
2.2.4.2- Gros béton.....	23
2.2.4.3- Semelles filantes	23
2.2.4.4- Plots BA	23
2.2.4.5- Longrines BA.....	23
2.2.4.6- Coffrage bois ou métallique.....	23
2.2.4.6.1- Coffrage bois	23
2.2.4.6.2- Coffrage métallique	23
2.2.4.7- Armatures de semelles.....	23
2.2.4.7.1- Armatures de semelles : acier doux.....	23
2.2.4.7.2- Armatures de semelles : acier tor.....	23
2.2.4.8- Isolation thermique sous dallage	23
2.2.4.8.1- Épaisseur 10 cm	23
2.2.4.8.2- Épaisseur 14 cm	24
2.2.4.8.3- Épaisseur 20 cm	24
2.2.4.9- Dallage BA	24
2.2.4.9.1- Pour dallage Épaisseur 13 cm	24
2.2.4.9.1.0- Béton pour dallage BA épaisseur 13 cm	24
2.2.4.9.1.1- Coffrage bois pour dallage BA	24
2.2.4.9.1.2- Coffrage de rive - planelles	24
2.2.4.10- Armatures de dallage	24
2.2.4.10.1- Armatures de dallage : acier doux	24
2.2.4.10.2- Armatures de dallage : acier tor	24
2.2.4.10.3- Armatures de dallage : treillis soudé en rouleaux	24
2.2.4.10.4- Armatures de dallage : treillis soudé en panneaux.....	24
2.2.4.10.5- Plus-value pour dallage en forme de pente	24
2.2.4.10.6- Plus-value pour ancrages dans parois existantes	24
2.2.4.10.7- Ancrages chimiques	24
2.2.4.11- Dallage de surface.....	24
2.2.4.11.1- Dallage surfacé à l'hélicoptère.....	25
2.2.4.11.2- Dallage surfacé manuellement	25
2.2.4.12- Armatures de plancher.....	25
2.2.4.12.1- Armatures de plancher : acier doux.....	25
2.2.4.12.2- Armatures de plancher : acier tor	25
2.2.4.12.3- Armatures de plancher : treillis en rouleaux	25
2.2.4.12.4- Armatures de plancher : treillis en panneaux.....	25
2.2.4.13- Joints de dilatation de plancher	25
2.2.4.13.1- Joint de dilatation	25
2.2.4.13.2- Couvre-joint horizontal aluminium.....	25
2.2.4.13.3- Couvre-joint vertical aluminium.....	25
2.2.4.13.4- Couvre-joint vertical PVC.....	25
2.2.4.13.5- Couvre-joint horizontal PVC.....	25
2.2.5- ELEVATIONS.....	25
2.2.5.1- Voiles	25
2.2.5.1.1- Voiles BA 15 cm	26
2.2.5.1.1.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)	26
2.2.5.1.2- Voiles BA 18 cm	26
2.2.5.1.2.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)	26
2.2.5.1.3- Voiles BA 20 cm	26
2.2.5.1.3.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)	26
2.2.5.1.4- Voiles BA 25 cm	26
2.2.5.1.4.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)	26
2.2.5.2- Maçonnerie d'agglomérés	26
2.2.5.2.1- Maçonnerie en agglos pleins de 0,25 m d'épais.....	26
2.2.5.2.2- Maçonnerie en agglos pleins de 0,20 m d'épais.....	26
2.2.5.2.3- Maçonnerie en agglos pleins de 0,15 m d'épais.....	26
2.2.5.2.4- Maçonnerie en agglos pleins de 0,10 m d'épais.....	26
2.2.5.2.5- Maçonnerie en agglos pleins de 0,075 m d'épais.....	26
2.2.5.2.6- Maçonnerie en agglos pleins de 0,05 m d'épais.....	26
2.2.5.2.7- Maçonnerie en agglos creux de 0,25 m d'épais.....	26
2.2.5.2.8- Maçonnerie en agglos creux de 0,20 m d'épais	26

ZONE EST

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.5.2.9- Maçonnerie en agglos creux de 0,15 m d'épais	26
2.2.5.2.10- Maçonnerie en agglos creux de 0,10 m d'épais	26
2.2.5.2.11- Maçonnerie en agglos creux de 0,075 m d'épais	26
2.2.5.2.12- Maçonnerie en agglos creux de 0,05 m d'épais	26
2.2.5.2.13- Maçonnerie en béton cellulaire de 0,05 m d'épais	26
2.2.5.2.14- Maçonnerie en béton cellulaire de 0,10 m d'épais	26
2.2.5.2.15- Maçonnerie en béton cellulaire de 0,15 m d'épais	26
2.2.5.3- Élévations en bloc à bancher	26
2.2.5.4- Ossature BA	27
2.2.5.4.1- Poteaux	27
2.2.5.4.1.1- Béton	27
2.2.5.4.1.2- Acier	28
2.2.5.4.1.3- Coffrage	28
2.2.5.4.2- Poutres	28
2.2.5.4.2.1- Béton	28
2.2.5.4.2.2- Acier	28
2.2.5.4.2.3- Coffrage	28
2.2.5.4.3- Chainages	28
2.2.5.4.3.1- Béton	28
2.2.5.4.3.2- Acier	28
2.2.5.4.3.3- Coffrage	28
2.2.5.4.4- Linteaux	28
2.2.5.4.4.1- Béton	28
2.2.5.4.4.2- Acier	28
2.2.5.4.4.3- Coffrage	28
2.2.5.4.5- Trumeaux	28
2.2.5.4.5.1- Béton	28
2.2.5.4.5.2- Acier	28
2.2.5.4.5.3- Coffrage	28
2.2.5.4.6- Meneaux	28
2.2.5.4.6.1- Béton	28
2.2.5.4.6.2- Acier	28
2.2.5.4.6.3- Coffrage	28
2.2.5.4.7- Arase BA	28
2.2.5.4.7.1- Béton	28
2.2.5.4.7.2- Acier	28
2.2.5.4.7.3- Coffrage	28
2.2.5.4.8- Coffrages par éléments spéciaux	29
2.2.5.4.8.1- Coffrage éléments d'angles pour poteaux : parois 0,25 m	29
2.2.5.4.8.2- Coffrage éléments d'angles pour poteaux : parois 0,20 m	29
2.2.5.4.8.3- Coffrage éléments d'angles pour poteaux : parois 0,15 m	29
2.2.5.4.8.4- Coffrage "U" pour chaînage et linteaux : parois 0,25 m	29
2.2.5.4.8.5- Coffrage "U" pour chaînage et linteaux : parois 0,20 m	29
2.2.5.4.8.6- Coffrage "U" pour chaînage et linteaux : parois 0,15 m	29
2.2.5.4.8.7- Coffrage par plaquettes d'habillage, H.T. 0,20 m	29
2.2.6- PLANCHERS	29
2.2.6.1- Généralités (planchers)	29
2.2.6.2- Plancher dalle pleine	29
2.2.6.2.1- Épaisseur 15 cm	29
2.2.6.2.1.1- Béton	30
2.2.6.2.1.2- Aciers HA	30
2.2.6.2.1.3- Aciers TS	30
2.2.6.2.1.4- Coffrage	30
2.2.6.2.2- Épaisseur 18 cm	30
2.2.6.2.2.1- Béton	30
2.2.6.2.2.2- Aciers HA	30
2.2.6.2.2.3- Aciers TS	30
2.2.6.2.2.4- Coffrage	30
2.2.6.2.3- Épaisseur 20 cm	30
2.2.6.2.3.1- Béton	30
2.2.6.2.3.2- Aciers HA	30
2.2.6.2.3.3- Aciers TS	30
2.2.6.2.3.4- Coffrage	30
2.2.6.2.4- Épaisseur 23 cm	30

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.6.2.4.1- Béton	30
2.2.6.2.4.2- Aciers HA.....	30
2.2.6.2.4.3- Aciers TS.....	30
2.2.6.2.4.4- Coffrage	30
2.2.6.2.5- Épaisseur 25 cm.....	30
2.2.6.2.5.1- Béton	30
2.2.6.2.5.2- Aciers HA.....	30
2.2.6.2.5.3- Aciers TS.....	30
2.2.6.2.5.4- Coffrage	30
2.2.6.2.6- Épaisseur 26 cm.....	30
2.2.6.2.6.1- Béton	31
2.2.6.2.6.2- Aciers HA.....	31
2.2.6.2.6.3- Aciers TS.....	31
2.2.6.2.6.4- Coffrage	31
2.2.6.2.7- Épaisseur 30 cm.....	31
2.2.6.2.7.1- Béton	31
2.2.6.2.7.2- Aciers HA.....	31
2.2.6.2.7.3- Aciers TS.....	31
2.2.6.2.7.4- Coffrage	31
2.2.6.3- Plancher prédalle	31
2.2.6.3.1- Épaisseur 18 cm.....	31
2.2.6.3.2- Épaisseur 20 cm.....	31
2.2.6.3.3- Épaisseur 22 cm.....	31
2.2.6.3.4- Épaisseur 25 cm.....	31
2.2.6.3.5- Épaisseur 30 cm.....	31
2.2.6.4- Plancher dalle alvéolaire	31
2.2.6.4.1- Épaisseur 18 cm.....	32
2.2.6.4.2- Épaisseur 20 cm.....	32
2.2.6.4.3- Épaisseur 24 cm.....	32
2.2.6.4.4- Épaisseur 27 cm.....	32
2.2.6.4.5- Épaisseur 32 cm.....	32
2.2.6.5- Plancher collaborant	32
2.2.6.5.1- Epaisseur 12 cm.....	33
2.2.6.5.2- Epaisseur 13 cm.....	33
2.2.6.5.3- Epaisseur 15 cm.....	33
2.2.6.5.4- Epaisseur 20 cm.....	33
2.2.6.5.5- Epaisseur 28 cm.....	33
2.2.6.6- Rupteur thermique	33
2.2.6.7- Planelles isolées.....	33
2.2.6.8- Recharge	33
2.2.6.9- Surfaçage de plancher.....	33
2.2.6.10- Forme de pente	34
2.2.7- ESCALIER.....	34
2.2.7.1- Escalier à volée droite	34
2.2.7.2- Escalier à volée droite avec palier intermédiaire	34
2.2.7.3- Escaliers hélicoïdaux avec palier	34
2.2.7.4- Escaliers hélicoïdaux sans palier	34
2.2.7.5- Escalier balancé à 1/2 tournant	34
2.2.7.6- Escalier balancé à 3/4 tournant	34
2.2.7.7- Escalier balancé à 1/4 tournant	34
2.2.8- FRANGEMENT, OBTURATION ET MODIFICATION DIVERSE	34
2.2.8.1- Modification de baie	34
2.2.8.1.1- <i>Frangements dans parois maçonnées et/ou voiles BA</i>	35
2.2.8.1.2- <i>Modifications de baies et/ou passages</i>	35
2.2.8.2- Obturation / Rebouchage en élévations.....	35
2.2.8.2.1- <i>Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos pleins 20</i>	35
2.2.8.2.2- <i>Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos pleins 15</i>	35
2.2.8.2.3- <i>Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos pleins 10</i>	35
2.2.8.2.4- <i>Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos creux 20</i>	35
2.2.8.2.5- <i>Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos creux 15</i>	35
2.2.8.2.6- <i>Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos creux 10</i>	35
2.2.8.2.7- <i>Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos pleins 20</i>	35
2.2.8.2.8- <i>Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos pleins 15</i>	35

ZONE EST

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.8.2.9- Baies ou trou < 1,50 m ² > ou = 3,00 m ² : agglos pleins 10	35
2.2.8.2.10- Baies ou trou < 1,50 m ² > ou = 3,00 m ² : agglos creux 20	35
2.2.8.2.11- Baies ou trou < 1,50 m ² > ou = 3,00 m ² : agglos creux 15	35
2.2.8.2.12- Baies ou trou < 1,50 m ² > ou = 3,00 m ² : agglos creux 10	35
2.2.8.2.13- Baies ou trou < 3,00 m ² > ou = 4,50 m ² : agglos pleins 20	35
2.2.8.2.14- Baies ou trou < 3,00 m ² > ou = 4,50 m ² : agglos pleins 15	36
2.2.8.2.15- Baies ou trou < 3,00 m ² > ou = 4,50 m ² : agglos pleins 10	36
2.2.8.2.16- Baies ou trou < 3,00 m ² > ou = 4,50 m ² : agglos creux 20	36
2.2.8.2.17- Baies ou trou < 3,00 m ² > ou = 4,50 m ² : agglos creux 15	36
2.2.8.2.18- Baies ou trou < 3,00 m ² > ou = 4,50 m ² : agglos creux 10	36
2.2.8.3- Obturation / Rebouchage en plancher	36
2.2.8.4- Sciage dans voile BA	36
2.2.8.5- Carottage	36
2.2.8.5.1- En élévations	36
2.2.8.5.1.1- de 0 à 80 mm de diam	36
2.2.8.5.1.2- de 90 à 125 mm de diam	36
2.2.8.5.1.3- de 150 à 180 mm de diam	36
2.2.8.5.1.4- de 200 à 250 mm de diam	36
2.2.8.5.1.5- diam 300 mm	36
2.2.8.5.2- En plancher	36
2.2.8.5.2.1- de 0 à 80 mm de diam	36
2.2.8.5.2.2- de 90 à 125 mm de diam	36
2.2.8.5.2.3- de 150 à 180 mm de diam	37
2.2.8.5.2.4- de 200 à 250 mm de diam	37
2.2.8.5.2.5- diam 300 mm	37
2.2.8.6- Décaissé et forme de pente / Plancher et dallage existant	37
2.2.8.7- Création de fondations sous dallage de bâtiment existant (démolition de dallage, terrassement, fondations, création de nouveaux dallages)	37
2.2.8.7.1- Pour semelle filante	38
2.2.8.7.2- Pour semelle isolée	38
2.2.8.7.3- Pour longrines	38
2.2.8.8- Sciage, fourreaux ou réseaux et raccord de dallage	38
2.2.9- MODENATURE	38
2.2.9.1- Surbot béton	38
2.2.9.2- Seuil béton	38
2.2.9.3- Appuis béton	38
2.2.9.4- Bande de dressement	39
2.2.9.5- Calfeutrement	39
2.2.9.6- Feuillure	39
2.2.9.7- Cornières métalliques en seuils	39
2.2.10- RAVALEMENTS	39
2.2.10.1- Piochements d'enduits	39
2.2.10.2- Lavage haute pression et traitement anticryptogamique	39
2.2.10.3- Nettoyage de pierres tendres, réfection	40
2.2.10.3.1- Ravalement de façades, pignons	40
2.2.10.3.2- Ravalement entourages de baies (développé)	40
2.2.10.3.3- Ravalement meneaux, trumeaux (développé)	40
2.2.10.3.4- Ravalement corniche (développé)	40
2.2.10.3.5- Ravalement chaîne d'angles, bandeaux, poteaux et muraux saillants (développé)	40
2.2.10.3.6- Ravalement corbeaux	40
2.2.10.3.7- Ravalement pilastre (développé)	40
2.2.10.4- Nettoyage de pierres dures	41
2.2.10.4.1- Nettoyage pierres dures : parois	41
2.2.10.4.2- Nettoyage pierres dures : faibles largeur (développé)	41
2.2.10.5- Enduit au mortier bâtard / parois existante	41
2.2.10.5.1- Enduit mortier bâtard : parois existantes	41
2.2.10.5.2- Enduit mortier bâtard sur faibles largeurs	41
2.2.10.6- Dégrossi mortier bâtard/parois agglomérées	41
2.2.10.6.1- Dégrossi mortier bâtard/parois agglomérées	41
2.2.10.6.2- Dégrossi mortier bâtard sur faibles largeurs	41
2.2.10.7- Enduit mortier bâtard/parois agglomérées	41
2.2.10.7.1- Enduit mortier bâtard/parois agglomérées	41
2.2.10.7.2- Enduit mortier bâtard/faibles largeurs (développé)	41

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.10.8- Enduit ciment hydrofuge/parois existantes.....	41
2.2.10.8.1- Enduit ciment hydrofuge/parois existantes.....	41
2.2.10.8.2- Enduit ciment hydrofuge/faibles largeurs.....	41
2.2.10.9- Enduit ciment hydrofuge/parois agglomérés.....	42
2.2.10.9.1- Enduit hydrofuge/parois agglomérées.....	42
2.2.10.9.2- Enduit hydrofuge/faibles largeurs.....	42
2.2.10.10- Enduit bitumeux.....	42
2.2.10.10.1- Enduit bitumeux/parois et petites largeurs.....	42
2.2.10.11- Imperméabilisation des façades.....	42
2.2.10.11.1- Imperméabilisation des façades/parois et faibles largeurs.....	42
2.2.10.12- Conduits et gaines coupe-feu.....	42
2.2.10.12.1- Conduits verticaux EI 60.....	42
2.2.10.12.2- Conduits horizontaux EI 60.....	42
2.2.10.12.3- Conduits verticaux EI 120.....	42
2.2.10.12.4- Conduits horizontaux EI 120.....	42
2.2.10.13- Flocage.....	42
2.2.10.13.1- Préparation du support.....	42
2.2.10.13.1.1- Primaire.....	43
2.2.10.13.1.2- Armature.....	43
2.2.10.13.2- Fibres minérales.....	43
2.2.10.13.2.1- Fibres minérales - épaisseur : 40 mm.....	43
2.2.10.13.2.2- Fibres minérales - épaisseur : 60 mm.....	43
2.2.10.13.2.3- Fibres minérales - épaisseur : 80 mm.....	44
2.2.10.13.2.4- Fibres minérales - épaisseur : 100 mm.....	44
2.2.10.13.2.5- Fibres minérales - épaisseur : 120 mm.....	44
2.2.10.13.2.6- Fibres minérales - épaisseur : 140 mm.....	44
2.2.10.13.2.7- Fibres minérales - épaisseur : 160 mm.....	44
2.2.10.13.2.8- Fibres minérales - épaisseur : 180 mm.....	44
2.2.10.13.2.9- Fibres minérales - épaisseur : 200 mm.....	44
2.2.10.13.2.10- Fibres minérales - épaisseur : 220 mm.....	44
2.2.10.13.2.11- Fibres minérales - épaisseur : 240 mm.....	44
2.2.10.13.3- Projection d'enduit.....	44
2.2.10.13.3.1- Projection d'enduit - épaisseur : 13 mm.....	44
2.2.10.13.3.2- Projection d'enduit - épaisseur : 25 mm.....	44
2.2.11- CONDUITS ET SOUCHES.....	44
2.2.11.1- Conduits de fumée.....	44
2.2.11.1.1- Conduit de fumée section intérieure 200 cm ²	44
2.2.11.1.2- Conduit de fumée section intérieure 250 cm ²	44
2.2.11.1.3- Conduit de fumée section intérieure 320 cm ²	44
2.2.11.1.4- Conduit de fumée section intérieure 400 cm ²	44
2.2.11.1.5- Conduit de fumée section intérieure 500 cm ²	44
2.2.11.1.6- Conduit de fumée section intérieure 600 cm ²	44
2.2.11.1.7- Conduit de fumée section intérieure 800 cm ²	44
2.2.11.1.8- Conduit de fumée section intérieure 900 cm ²	44
2.2.11.2- Souches.....	44
2.2.11.2.1- Doublage du conduit pour souche en briques creuses.....	45
2.2.11.2.2- Enduit grillagé.....	45
2.2.11.2.3- Couronnement B.A.....	45
2.2.11.3- Dallettes B.A.....	45
2.2.11.3.1- Dallette en béton armé.....	45
2.2.11.4- Trémies B.A.....	45
2.2.11.4.1- Exécution trémie B.A. section intérieure 10 x 20 à 20 x 20.....	45
2.2.11.4.2- Exécution trémie B.A. section intérieure 20 x 25 à 30 x 30.....	45
2.2.11.5- Doublage et enduit/conduit feu en comble.....	45
2.2.11.6- Trappe de ramonage.....	45
2.2.11.6.1- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 15/25.....	45
2.2.11.6.2- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 20/25.....	45
2.2.11.6.3- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 25/30.....	45
2.2.11.6.4- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 30/35.....	45
2.2.12- RESEAUX.....	45
2.2.12.1- Reconnaissance des réseaux existants.....	45
2.2.12.2- Terrassement en tranchée pour réseaux.....	46
2.2.12.3- Réseaux d'assainissement.....	46

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.12.3.1- Réseaux EU/EV en PVC.....	46
2.2.12.3.1.1- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 75.....	47
2.2.12.3.1.2- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 100.....	47
2.2.12.3.1.3- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 125.....	47
2.2.12.3.1.4- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 160.....	47
2.2.12.3.1.5- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 200.....	47
2.2.12.3.2- Réseaux EP en PVC.....	47
2.2.12.3.2.1- Réseaux EP en PVC : tuyau de diam. 75	47
2.2.12.3.2.2- Réseaux EP en PVC : tuyau de diam. 100.....	47
2.2.12.3.2.3- Réseaux EP en PVC : tuyau de diam. 125.....	47
2.2.12.3.2.4- Réseaux EP en PVC : tuyau de diamètre 160	47
2.2.12.3.2.5- Réseaux EP en PVC : tuyau de diamètre 200	47
2.2.12.3.3- Réseaux haute température et stérilisation.....	47
2.2.12.3.3.1- Réseaux haute température et stérilisation en fonte : tuyau de diam. 75	47
2.2.12.3.3.2- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diam. 100	47
2.2.12.3.3.3- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diam. 125	48
2.2.12.3.3.4- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diamètre 160	48
2.2.12.3.3.5- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diamètre 200	48
2.2.12.3.4- Coudes.....	48
2.2.12.3.4.1- Pour tuyau de diamètre 75.....	48
2.2.12.3.4.2- Pour tuyau de diamètre 100.....	48
2.2.12.3.4.3- Pour tuyau de diamètre 125.....	48
2.2.12.3.4.4- Pour tuyau de diamètre 160.....	48
2.2.12.3.4.5- Pour tuyau de diamètre 200.....	48
2.2.12.3.5- Culottes simples (C.S.)	48
2.2.12.3.5.1- Pour tuyau de diamètre 75.....	48
2.2.12.3.5.2- Pour tuyau de diamètre 100.....	48
2.2.12.3.5.3- Pour tuyau de diamètre 125.....	48
2.2.12.3.5.4- Pour tuyau de diamètre 160.....	48
2.2.12.3.5.5- Pour tuyau de diamètre 200.....	48
2.2.12.3.6- Culottes doubles (C.D.)	48
2.2.12.3.6.1- Pour tuyau de diamètre 75.....	48
2.2.12.3.6.2- Pour tuyau de diamètre 100.....	48
2.2.12.3.6.3- Pour tuyau de diamètre 125.....	48
2.2.12.3.6.4- Pour tuyau de diamètre 160.....	48
2.2.12.3.6.5- Pour tuyau de diamètre 200.....	48
2.2.12.3.7- Culottes triples (C.T.)	48
2.2.12.3.7.1- Pour tuyau de diamètre 75.....	49
2.2.12.3.7.2- Pour tuyau de diamètre 100.....	49
2.2.12.3.7.3- Pour tuyau de diamètre 125.....	49
2.2.12.3.7.4- Pour tuyau de diamètre 160.....	49
2.2.12.3.7.5- Pour tuyau de diamètre 200.....	49
2.2.12.3.8- Manchons de dilatation (M.D.)	49
2.2.12.3.8.1- Pour tuyau de diamètre 75.....	49
2.2.12.3.8.2- Pour tuyau de diamètre 100.....	49
2.2.12.3.8.3- Pour tuyau de diamètre 125.....	49
2.2.12.3.8.4- Pour tuyau de diamètre 160.....	49
2.2.12.3.8.5- Pour tuyau de diamètre 200.....	49
2.2.12.3.9- Tampons de visite (T.V.)	49
2.2.12.3.9.1- Pour tuyau de diamètre 75.....	49
2.2.12.3.9.2- Pour tuyau de diamètre 100.....	49
2.2.12.3.9.3- Pour tuyau de diamètre 125.....	49
2.2.12.3.9.4- Pour tuyau de diamètre 160.....	49
2.2.12.3.9.5- Pour tuyau de diamètre 200.....	49
2.2.12.3.10- Siphons disconnecteurs (S.D.)	49
2.2.12.3.10.1- Pour tuyau de diamètre 100.....	50
2.2.12.3.10.2- Pour tuyau de diamètre 125.....	50
2.2.12.4- Regards de visite.....	50
2.2.12.4.1- Regard de visite, dimens. int. 30x30.....	50
2.2.12.4.1.1- Tampon béton.....	50
2.2.12.4.1.2- Tampon fonte.....	50
2.2.12.4.2- Regard de visite, dimens. int. 40x40.....	50
2.2.12.4.2.1- Tampon béton.....	50
2.2.12.4.2.2- Tampon fonte.....	50
2.2.12.4.3- Regard de visite, dimens. int. 50x50.....	50

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.12.4.3.1- Tampon béton	50
2.2.12.4.3.2- Tampon fonte	50
2.2.12.4.4- Regard de visite, <i>dimens. int. 60x60</i>	50
2.2.12.4.4.1- Tampon béton	50
2.2.12.4.4.2- Tampon fonte	50
2.2.12.4.5- Regard de visite, <i>dimens. int. 80x80</i>	50
2.2.12.4.5.1- Tampon béton	50
2.2.12.4.5.2- Tampon fonte	50
2.2.12.5- Regards avaloirs	50
2.2.12.5.1- Regard de visite, <i>dimens. int. 30x30</i>	51
2.2.12.5.2- Regard de visite, <i>dimens. int. 40x40</i>	51
2.2.12.5.3- Regard de visite, <i>dimens. int. 50x50</i>	51
2.2.12.5.4- Regard de visite, <i>dimens. int. 60x60</i>	51
2.2.12.6- Caniveau à grille	51
2.2.12.6.1- Caniveau B.A. à grille, <i>dimens. int. 20x20</i>	51
2.2.12.6.2- Caniveau B.A. à grille, <i>dimens. int. 30x30</i>	51
2.2.12.6.3- Caniveau B.A. à grille, <i>dimens. int. 40x40</i>	51
2.2.12.7- Siphon de sol (S.S.)	51
2.2.12.7.1- En PVC	51
2.2.12.7.1.1- Fourniture et pose S.S. de 150x150	51
2.2.12.7.1.2- Fourniture et pose S.S. de 200x200	51
2.2.12.7.1.3- Fourniture et pose S.S. de 300x300	51
2.2.12.7.2- En fonte	51
2.2.12.7.2.1- Fourniture et pose S.S. de 150x150	51
2.2.12.7.2.2- Fourniture et pose S.S. de 200x200	51
2.2.12.7.2.3- Fourniture et pose S.S. de 300x300	51
2.2.12.7.3- En inox	52
2.2.12.7.3.1- Fourniture et pose S.S. de 150x150	52
2.2.12.7.3.2- Fourniture et pose S.S. de 200x200	52
2.2.12.7.3.3- Fourniture et pose S.S. de 300x300	52
2.2.12.8- Receveur siphonné	52
2.2.12.8.1- En PVC, <i>dimensions 40 x 40</i>	52
2.2.12.9- Fosse pour relevage	52
2.2.12.10- Fourreaux aiguillés en PVC	52
2.2.12.10.1- Fourreau aiguillé (F.A.) en PVC	52
2.2.12.10.1.1- Fourniture et pose de F.A. diamètre 50	52
2.2.12.10.1.2- Fourniture et pose de F.A. diamètre 100	52
2.2.12.10.1.3- Fourniture et pose de F.A. diamètre 125	52
2.2.12.11- Tranchée drainante	52
2.2.12.11.1- Drain PVC perforé diamètre 100	53
2.2.12.11.2- Drain PVC perforé diamètre 125	53
2.2.12.11.3- Remblaiement gravillons	53
2.2.12.11.4- Fourniture et pose d'un feutre géotextile de protection	53
2.2.12.12- Grillage avertisseur	53
2.2.12.12.1- Fourniture et pose d'un grillage avertisseur	53
2.2.12.13- Clapet anti-retour compris boîte de branchement	53
2.2.12.14- Raccordement et branchement	53
2.2.12.14.1- Raccordement et branchement des réseaux EP	53
2.2.12.14.2- Raccordement et branchement des réseaux EU/EV	53
2.2.12.15- Passage caméra	53
2.2.12.16- Essais d'étanchéité à l'air	54
2.2.13- DILATATION ET JOINTS DE FACADES	54
2.2.13.1- Joint de dilatation	54
2.2.13.1.1- Plus-value pour joint de dilatation résistant au feu	54
2.2.13.2- Joint hydro-gonflant	54
2.2.13.2.1- Traitement des joints de reprises	54
2.2.13.2.2- Passage de canalisations	54
2.2.13.3- Joint de fractionnement (dallage)	55
2.2.13.4- Joint scié	55
2.2.13.5- Mastic élastomère	55
2.2.14- CREATION DE SAS EN ZONES SENSIBLES	55
2.2.14.1- Plaque de protection de sols alvéolaire	55
2.2.14.2- Film de protection multi-usages	55

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

2.2.14.3- Film de protection de menuiseries.....	55
2.2.14.4- Cloisons de chantier temporaire.....	55
2.2.14.5- Cloisons anti-poussière.....	55
2.2.14.5.1- Cloisons M0.....	56
2.2.14.5.2- Cloisons M1.....	56
2.2.15- DIVERS.....	56
2.2.15.1- Chasse-roues	56
2.2.15.2- Plots et socles béton supports d'équipements techniques en toiture terrasse	56
2.2.15.3- Socles anti-vibratile supports d'équipements en locaux techniques.....	56
2.2.15.4- Cours anglaises	56
2.2.15.5- Bac à sable.....	56
2.2.15.6- Garnissage des réservations	57
2.2.15.7- Isolation rapportée en sous face de dalle.....	57
2.2.15.7.1- Epaisseur 50 mm ; R = 1.00 m ² .K/W.....	57
2.2.15.7.2- Epaisseur 80 mm ; R = 1.85 m ² .K/W.....	57
2.2.15.7.3- Epaisseur 100 mm ; R = 2.40 m ² .K/W.....	57
2.2.15.7.4- Epaisseur 150 mm ; R = 3.70 m ² .K/W.....	57
2.2.15.7.5- Epaisseur 200 mm ; R = 5.00 m ² .K/W.....	57
2.2.16- PRIX DE L'HEURE DE MAIN D'ŒUVRE.....	57
2.2.16.1- Heure de main d'œuvre.....	57
2.2.16.1.1- Prix de l'heure de main d'œuvre.....	57
2.2.16.1.2- Plus-value heures de jour le samedi	57
2.2.16.1.3- Plus-value heures de nuit entre 21h00 et 6h00 ou dimanches et jours fériés.....	57
2.2.17- PRIX DE MATIERE ET FOURNITURES (hors bordereau des prix unitaires)	57
2.2.17.1- Coefficient multiplicateur à appliquer sur le prix d'achat des fournitures et de la matière première (l'entreprise produira les justificatifs d'achat des fournitures) confer art 12.1 du CCAP	57
2.2.18- SOUS TRAITANCE	57
2.2.18.1- Forfait d'encadrement pour suivi des prestations sous-traitées non prévues au bordereau.....	57

2- GROS-ŒUVRE - TERRASSEMENT - DEMOLITIONS

2.1- GENERALITES

2.1.1- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES D'INTERVENTION

Les ouvrages seront conçus et exécutés pour être conformes :

- Aux règles générales de la construction,
- Aux règles de l'art,
- Aux cahiers des charges,
- Au R.E.E.F (Recueil des Éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France),
- Aux DTU (Documents Techniques Unifiés),
- Aux avis techniques du C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment),
- Aux avis des fabricants des matériaux et matériels mis en œuvre,
- Aux normes A.F.N.O.R. (Association Française de Normalisation),
- Aux prescriptions particulières du présent CCTP,
- Aux instructions du bureau de contrôle (cas de contrôle),
- Aux instructions du maître d'œuvre.
- Dans le cas de travaux relevant de la solidité des ouvrages, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge les études d'exécution.

2.1.2- PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Sont compris :

- Toutes les sujétions pour exécution conforme aux règlements en vigueur ;
- Toutes les fournitures, mise en œuvre (pose, dépose, repose y compris raccords) et tous travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages ;
- L'extraction et l'enlèvement des anciennes souches mises à jour ;
- L'enlèvement et le transport aux D.P. de tous matériaux et corps étrangers non utilisables, aucune trace ne devant subsister sur le terrain et parcours empruntés ;
- L'ensemble des déchets provenant des démolitions seront à évacuer en décharge contrôlée et en respectant le classement (1, 2 ou 3) des matériaux à évacuer. Les ouvrages devront être laissés en parfait état d'achèvement et de propreté ainsi que les abords.

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter.

Les renseignements donnés dans les différents documents sont aussi complets que possible et il appartient à l'entrepreneur de les vérifier ou de les compléter par les éléments utiles ou indispensables.

Les terrassements seront effectués par des moyens mécaniques dont le choix est laissé à l'entrepreneur sous réserve de ne causer aucun trouble de jouissance au voisinage ou nuisance dangereuse. Le forfait est basé sur les cotes et niveaux figurés aux plans ; en cas de modification, des attachements seront pris et soumis à l'accord du maître d'œuvre.

L'entrepreneur doit prévoir ses mouvements de terre en fonction des plans remis et d'un examen du terrain.

Il sera responsable de toutes les modifications d'équilibre imputables à ses travaux et devra prendre les mesures de sécurité sans qu'il puisse prétendre à un supplément.

En cas de fractionnement des travaux dus à des sujétions normalement prévisibles, il ne sera dû aucune plus-value. Les poches de terrain de qualité inférieure seront purgées et remplies de sable. L'entrepreneur prendra toutes précautions nécessaires pour éviter les éboulements à la suite du gel ou de la pluie, ainsi que les affouillements qui en seraient la conséquence.

Prise de possession du terrain

L'entrepreneur devra prendre possession du terrain dans l'état où il se trouve étant entendu qu'il l'a examiné avant de remettre son prix et fait toutes les réserves qu'il juge utiles à ce moment.

Le terrain est livré terre végétale, arbres, haies, végétaux en place.

Provenance des matériaux

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages auront les provenances ci-après :

- Sable pour lit de pose de canalisation : carrières agréées par l'administration,
- Sable en sous-couche : carrières agréées par l'administration,
- Sable pour mortier et bétons : carrières agréées par l'administration,
- Graviers, grave concassé 0/40 : carrières de la région agréées par l'administration,
- Tuyaux de ciment armé centrifugé et tuyaux en grès, bordures diverses, liants hydrocarbures et enrobés : usines françaises choisies par l'entrepreneur et agréées par l'administration.

Signalisation du chantier

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions utiles pour assurer la sécurité des personnes et des biens préalablement et pendant l'exécution des prestations et pour la bonne organisation de ses chantiers, dans le respect du code du travail et du code de la route.

Les dispositions concernent notamment :

- La fourniture, la mise en place et repliement des panneaux, cônes, feux tricolores, ... L'entreprise qui réalise le chantier doit disposer de son propre matériel de signalisation. Le matériel fourni par l'entrepreneur restera sa propriété, il en assure seul la responsabilité et les risques de perte ou de dégradation éventuelle,
- Les panneaux d'information mobiles seront placés aux extrémités du chantier et déplacés au rythme de l'avancement des travaux,
- Le positionnement et la prise en charge de tout personnel nécessaire à la régulation de la circulation au droit du chantier,
- Les demandes d'affichage des autorisations de voirie qui s'avèreraient nécessaires à la bonne organisation des chantiers,
- L'information des usagers concernant les demandes de déplacement de véhicules,
- L'adaptation des mesures de sécurité aux différents sites, en tenant compte qu'il n'y a pas à priori de fermeture de ces lieux pendant l'exécution des travaux,
- La présence obligatoire d'un homme de pied sera requise pour contrôler l'accès des personnes dans la zone de travaux,
- Les agents intervenant à pieds aux abords ou sur le domaine routier doivent être visibles, tant par les usagers que par les conducteurs circulant sur le chantier,
- Les véhicules et engins intervenant sur le chantier doivent être équipés de panneaux tri flash, de gyrophare et de bandes de signalisation rouge et blanche.

Propreté et nettoyage du chantier

Les chaussées, trottoirs, accotement et autres (massifs, pelouses...) devront être laissés en parfait état de propreté. L'évacuation des déchets est à la charge de l'entrepreneur (transport et frais de dépôt compris).

Préservation des réseaux

Si l'entrepreneur est amené à travailler à proximité des câbles aériens ou souterrains, il devra prendre contact avec les concessionnaires pouvant être concernés.

Il prendra soin de se renseigner sur l'existence éventuelle de conduites et canalisations de toutes sortes qui pourraient être rencontrées pendant les travaux, d'en vérifier l'implantation et la profondeur données par les services publics, avant d'entreprendre tous travaux et d'en assurer la protection en accord avec les Services intéressés.

Les travaux pourront être réalisés à proximité de réseaux enterrés ou aériens. L'entreprise devra respecter la réglementation en vigueur relative à la prévention des endommagements de réseaux.

L'entreprise s'engage à ce que son personnel intervenant sur le chantier, ainsi que celui de ses éventuels sous-traitants, soit titulaire d'une AIPR valide, adaptée à la fonction exercée (opérateur, encadrant ou concepteur le cas échéant).

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

Avant le démarrage des travaux et à toute demande du maître d'ouvrage, l'entreprise devra être en mesure de présenter les justificatifs correspondants.

En l'absence d'AIPR valide, le maître d'ouvrage refusera l'accès au chantier, sans indemnité pour l'entreprise. L'entreprise demeure seule responsable du respect de ces obligations et des conséquences liées à tout manquement à la réglementation.

L'entreprise adaptera donc ses travaux en fonction des réseaux existants.

Préservation du mobilier urbain

L'entrepreneur lors de la visite d'état des lieux aura noté la présence du mobilier sur les différents sites, et devra donc prendre les mesures nécessaires afin de le protéger.

Préservation des propriétés riveraines

Toutes les dispositions seront prises par l'entrepreneur pour éviter l'entrée dans les propriétés riveraines. En cas de nécessité absolue, l'accord écrit des propriétaires devra être obtenu au préalable par l'entrepreneur. L'entrepreneur devra exécuter les travaux de façon à ne pas engendrer des dommages sur les propriétés, sous peine de se voir imputer les frais occasionnés pour la réparation des dégâts.

Prise en charge des réparations

En cas de dommages sur des biens, les frais de réparation seront pris en charge par l'entreprise dans les meilleurs délais.

2.1.2.1- Etude du dossier

Tous les ouvrages prévus au présent projet comprennent :

- toutes les plus-values et sujétions,
- façons et poses à toutes hauteurs,
- ouvrages de faibles dimensions, largeur ou hauteur,
- façons de trous, évidements, percements, saignées, rainures, encastrement, etc. dans les murs, cloisons béton et tous les matériaux de quelque nature qu'ils soient,
- tous réglages, calages, nivellements, traits de niveaux,
- tous raccords très soignés,
- toutes ferrures nécessaires aux scellements.

2.1.2.2- Les matériaux

Les caractéristiques de dimensions, formes, qualités, etc., des matériels et matériaux employés dans les travaux, et ceci indépendamment des lots traités, seront conformes :

- Aux cahiers des charges,
- Au REEF (Recueil des Éléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France),
- Aux DTU (Documents Techniques Unifiés),
- Aux avis techniques du CSTB,
- Aux normes AFNOR (Association Française de Normalisation),
- Aux marques de fabrique.

Les éventuelles indications de marques de fabrique du bordereau de prix n'ont pour but que de définir, précisément et sans équivoque possible, la qualité des matériels et matériaux. L'entrepreneur de chaque lot devra soumettre avant exécution à l'approbation du maître d'œuvre les matériels et matériaux de marque différente mais de qualité identique.

- Aux prescriptions particulières du présent CCTP.

Les matériaux "non traditionnels" devront avoir fait l'objet :

- soit d'un "avis technique" du CSTB, en vigueur à la date de l'exécution des travaux, soit d'un contrat d'assurance ayant été accepté par le S.T.A.C.,
- soit d'une validation du bureau de contrôle,

2.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.2.1- DEMOLITION

2.2.1.1- Gros-œuvre

2.2.1.1.1- Élévation

L'entrepreneur du présent lot devra la démolition de parois existantes (maçonnerie / voile BA, etc ...), les travaux comprendront :

- Les démolitions de parois, compris toutes sujétions de découpe parfaite, de précautions nécessaires et d'exécution en général, lors de démolition en petite ou grande masse, raccords divers, etc.
- Sortie et enlèvement des gravois.
- Garnissage au mortier hydrofugé après coup.

2.2.1.1.1.1- Démolition de maçonnerie creuse

2.2.1.1.1.1.1- Epaisseur 10 cm

2.2.1.1.1.1.2- Epaisseur 15 cm

2.2.1.1.1.1.3- Epaisseur 20 cm

2.2.1.1.1.2- Démolition de maçonnerie semi-pleine

2.2.1.1.1.2.1- Epaisseur 10 cm

2.2.1.1.1.2.2- Epaisseur 15 cm

2.2.1.1.1.2.3- Epaisseur 20 cm

2.2.1.1.1.3- Démolition de maçonnerie pleine

2.2.1.1.1.3.1- Epaisseur 10 cm

2.2.1.1.1.3.2- Epaisseur 15 cm

2.2.1.1.1.3.3- Epaisseur 20 cm

2.2.1.1.1.4- Démolition de voile BA ou assimilé

2.2.1.1.1.4.1- Epaisseur 10 cm

2.2.1.1.1.4.2- Epaisseur 15 cm

2.2.1.1.1.4.3- Epaisseur 20 cm

2.2.1.1.1.4.4- Epaisseur 25 cm

2.2.1.1.1.5- Démolition de béton cellulaire

2.2.1.1.1.5.1- Epaisseur 10 cm

2.2.1.1.1.5.2- Epaisseur 20 cm

2.2.1.1.1.5.3- Epaisseur 30 cm

2.2.1.1.1.6- Démolition de mur de pierre

2.2.1.1.1.6.1- Epaisseur de 10cm à 60cm

2.2.1.1.2- Dallage

L'entrepreneur du présent lot devra la démolition de dallage existant, les travaux comprendront :

- Les démolitions du dallage, compris toutes sujétions de découpe parfaite, de précautions nécessaires et d'exécution en général, lors de démolition en petite ou grande masse, raccords divers, etc.
- Sortie et enlèvement des gravois.
- Les reprises en béton armé compris armatures, coffrages, et coulage du béton

2.2.1.1.2.1- Démolition dallage béton, épaisseur 0,08 à 0,12 m

2.2.1.1.2.2- Démolition dallage béton, épaisseur 0.13 à 0,20 m

2.2.1.1.2.3- Démolition dallage béton, épaisseur 0.21 à 0,30 m

2.2.1.1.2.4- Piquage de dalle béton jusqu'à 0,05 m

2.2.1.1.3- Planchers

L'entrepreneur du présent lot devra la démolition de plancher existants, les travaux comprendront :

- La démolition de planchers et revêtement existant associé, compris toutes sujétions d'étalement, de découpe parfaite, de précautions nécessaires et d'exécution en général, lors de démolition en petite ou grande masse, raccords divers, etc.
- Le chargement et l'évacuation des gravats à la déchetterie
- Les reprises en béton armé compris armatures, coffrages, et coulage du béton
- Préparation des poutres conservées
- La réalisation de chevêtres métalliques suivant nécessité, compris toutes sujétions de fixations dans planchers attenants ou sur poutres BA existantes

2.2.1.1.3.1- Démolition de plancher béton pour épaisseur comprise entre 20 et 25 cm.

2.2.1.1.3.2- Démolition de plancher bois

2.2.1.2- Menuiseries extérieures

2.2.1.2.1- Déposes de menuiseries extérieures

L'entrepreneur devra la dépose totale (ouvrant et dormant) de menuiseries extérieures et/ou (selon localisation) volets roulants et coffres menuisés, compris éléments d'ancrage, gonds, ainsi que tous les ouvrages associés tels que : barreaux de défense, garde-corps, persiennes, etc... (Selon le cas)

Toutes les précautions seront apportées pour une dépose soignée, pour éviter une détérioration trop importante

des feuillures, appuis, jambages...

Compris toutes sujétions de réalisation, raccords et évacuation des gravats en déchetterie.

Le présent lot devra à l'avancement la réalisation de fermeture des baies, en contreplaqué avec protection par bâchage en extérieur, compris renfort tasseaux, fixations et toutes sujétions (la dépose de ces éléments sera réalisée par le lot de menuiseries extérieures).

NOTA : L'ensemble des déposes sera réalisé de façon soignée, toutes les précautions afin de préserver les parois et les finitions intérieures seront dues par l'entrepreneur.

2.2.1.2.1.1- Menuiseries extérieures

2.2.1.2.1.2- Volet roulant

2.2.1.2.1.3- Volet battant

2.2.1.2.1.4- Store extérieur

2.2.1.2.1.5- Store intérieur

2.2.1.2.1.6- Persiennes

2.2.1.2.1.7- Barreaudage antieffraction

2.2.1.2.1.8- Garde-corps

2.2.1.2.1.9- Fermeture de baie provisoire

2.2.1.2.2- Reconstitution et reprise des seuils et appuis

L'entrepreneur du présent lot devra la reconstitution et la reprise des seuils et appuis existants des menuiseries, l'ensemble comprenant :

- Décaissé de maçonnerie, dépose éventuelle du seuil existant
- Réalisation d'un garnissage préalable sous la pièce d'appui du seuil sur l'épaisseur complète du mur
- Réalisation des reprises au mortier de ciment dosé à 600 kg/m³, au droit des baies pour supports des menuiseries extérieures
- Compris mise en forme de pente
- Finition finement lissée

2.2.1.2.3- Regarnissages, feuillures, bandes de dressement suite à la dépose de menuiseries

L'entrepreneur du présent lot devra exécuter tous les regarnissages, feuillures et bandes de dressement nécessaires à la reprise et remise en état des éléments cités ci-avant suite à la dépose des menuiseries extérieures, afin de permettre la pose des nouvelles menuiseries.

2.2.1.3- Menuiseries intérieures

2.2.1.3.1- Dépose de menuiserie intérieures et d'ouvrage divers

Dépose de différents ouvrages de menuiseries intérieures (blocs-portes, plinthes, châssis, ouvrages menuisés, miroir, habillage bois muraux, etc...), compris évacuation en déchetterie.

NOTA : L'ensemble des meubles, équipements sera déposé par le maître d'ouvrage.

2.2.1.3.1.1- Bloc-porte

2.2.1.3.1.2- Châssis menuisé

2.2.1.3.1.3- Escalier bois

2.2.1.3.1.4- Ensemble de BAL

2.2.1.3.1.5- Habillage bois muraux

2.2.1.3.1.6- Miroir

2.2.1.3.1.7- Encoffrement bois

2.2.1.3.1.8- Façade de placard

2.2.1.3.1.9- Main courante

2.2.1.3.1.10- Trappes

2.2.1.3.1.11- Pare-chocs et protection murale

2.2.1.4- Cloisonnements et plafonds

2.2.1.4.1- Déconstruction de plafonds

Dépose de l'ensemble des plafonds suspendus (plâtre, bois, métallique et dalle minérale), compris ossature et ouvrages divers, retombées, corniches, etc....

Compris évacuation des gravats en déchetterie.

NOTA :

Tous les calfeutrements et garnissages des vides laissés dans les murs par la dépose de ces divers ouvrages, seront dus par le présent lot.

Une attention particulière sera apportée pour les liaisons entre les plafonds déposés et les cloisons conservées.

2.2.1.4.1.1- Dépose de faux plafond type plaque de plâtre compris ossature

2.2.1.4.1.2- Dépose de faux plafond type brique enduite

2.2.1.4.1.3- Dépose de faux plafond type dalle minérales compris ossature

2.2.1.4.1.4- Dépose de faux plafond métalliques compris ossature

2.2.1.4.1.5- Démolition de plafond type staff

2.2.1.4.2- Déconstruction de cloisons

L'entrepreneur devra la démolition de cloisonnements et encoffrement intérieurs, les travaux comprendront la dépose des :

- cloisons sèches
- panneaux sandwichs
- cloisons modulaires
- cloisons compact
- cloisons agglôs creux, pleins ou semis pleins
- cloisons et gaines techniques en carreaux de plâtre

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

- cloisons briques
- cloisons démontables
- cloisons mobiles
- des blocs-portes se trouvant en cloisons
- la faïence associée et tout autre revêtement mural
- les plinthes bois, carrelage etc... associés
- tous les renforcements
- tous les éléments de fixations, rails haut et bas
- les canalisations et filerie
- etc ...
- les raccords d'enduit, de chape sur les empreintes de cloisons et finition parfaite.

L'ensemble comprendra toutes sujétions de précaution, la dépose des blocs-portes situés dans ces cloisons, la protection des ouvrages existants, conservés, ou exécutés au préalable et une parfaite coordination avec les autres corps d'état. Nettoyage et évacuation des gravats à la déchetterie.

NOTA :

- **Tous les ouvrages associés devront être aussi déposés**
- **Selon localisation, découpe propre pour conservation des ouvrages accolés**

2.2.1.4.2.1- Démolition de cloisons à parement plaques sur ossature métallique

2.2.1.4.2.2- Démolition de panneaux sandwichs

2.2.1.4.2.3- Démolition de cloisons modulaires

2.2.1.4.2.4- Démolition de cloisons compactes

2.2.1.4.2.5- Démolition de cloisons en carreaux plâtre

2.2.1.4.2.6- Démolition de cloisons briques

2.2.1.4.2.7- Démolition de cloisons démontables

2.2.1.4.2.8- Démolition de cloisons mobiles

2.2.1.5- Revêtements de sols

2.2.1.5.1- Dépose des sols existants, compris plinthes

L'entrepreneur devra la dépose totale ou partielle des sols, les travaux comprendront :

- la démolition des socles et surbats
- la démolition complète des sols (ragréage, revêtements de sols comprenant plinthes, bonde siphonides, caniveaux, condamnation de réseau...)
- le chargement et l'évacuation des gravats à la déchetterie

L'ensemble comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre pour une finition parfaite des ouvrages demandés, et la réalisation d'une finition lisse des supports pour la réalisation de nouveaux revêtements de sol.

NOTA :

L'entrepreneur tiendra compte du mode de construction du bâtiment existant.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour préserver l'ensemble des planchers existants.

2.2.1.5.1.1- Dépose de sol dur (type carrelage)

2.2.1.5.1.2- Dépose de revêtement de sol souple (type PVC, moquette)

2.2.1.5.1.3- Dépose de revêtements muraux (type faïence, carrelage muraux)

2.2.1.5.1.4- Démolition de chape épaisseur jusqu'à 0,07 m

2.2.1.6- Nettoyage et évacuation des gravats

Il est rappelé qu'en fin d'intervention du présent corps d'états, l'entrepreneur devra effectuer un nettoyage complet des locaux où il sera intervenu ainsi que des abords du chantier. Cette prestation de nettoyage est comprise dans les prix unitaires des articles précédents.

De plus, il évacuera à la décharge publique tous les gravats compris droits de décharges et sujétions d'exécution.

Les matériaux devront être triés suivant le classement réglementaire 1, 2 ou 3.

2.2.1.6.1- Évacuation et dépôt en décharge contrôlée de matériaux de classe 1

2.2.1.6.2- Évacuation et dépôt en décharge contrôlée de matériaux de classe 2

2.2.1.6.3- Évacuation et dépôt en décharge contrôlée de matériaux de classe 3

2.2.2- IMPLANTATION

2.2.2.1- Implantation, repères, piquetage, niveau

L'entrepreneur du présent lot devra l'implantation du projet tant en plan qu'en altitude, en respect des limites du domaine public et limites mitoyennes, sur la base de celle réalisée par le lot VRD.

Cette implantation sera réalisée par un géomètre expert, aux frais et sous la responsabilité de l'entreprise.

L'implantation sera matérialisée par des piquets et chaises qui porteront toutes les indications de niveaux et d'angles nécessaires à l'édification des ouvrages.

L'entrepreneur du présent lot sera entièrement responsable de l'implantation, en cas d'erreur, tous les travaux qui pourraient être nécessaires de ce fait seront à sa charge exclusive.

En cours de l'opération de piquetage, l'entreprise doit vérifier que les dimensions du projet concordent bien en tous points. En cas de différence elle devra aussitôt en avvertir le maître d'œuvre pour que celui-ci puisse en tirer toutes les conclusions nécessaires.

2.2.3- TERRASSEMENT

2.2.3.1- Décapage de terre végétale

Décapage de la terre végétale sur 0,20 m d'épaisseur et mise en cavalier à proximité suivant les indications du Maître d'Ouvrage pour une éventuelle réutilisation en fin de chantier.

2.2.3.1.1- Mécaniquement

Décapage de la T.V. sur 0,20 m : mécaniquement.

2.2.3.1.2- Manuellement

Décapage de la T.V. sur 0,20 m : manuellement.

2.2.3.2- Fouilles en pleine masse

Fouille en pleine masse dans terrain indiqué ci-après, exécutée mécaniquement ou manuellement épaisseur suivant cotes de niveau prévus aux plans pour obtenir les aires de construction, compte des radiers et dallages à exécuter.

Les terres seront mises en cavalier suivant les indications du Maître d'Ouvrage. Compris sujétions de fruit, étalement, blindages, protections, épuisement, transport des terres.

Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable.

Dans terrain classé E : roche dure.

2.2.3.2.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable

2.2.3.2.1.1- Mécaniquement

Fouilles pleine masse terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.2.1.2- Manuellement

Fouilles pleine masse terrain classé A : manuellement.

2.2.3.2.2- Dans terrain classé E : roche dure

2.2.3.2.2.1- Mécaniquement

Fouilles pleine masse terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.2.2.2- Manuellement

Fouilles pleine masse terrain classé A : manuellement.

2.2.3.3- Fouilles en rigole

Fouille en rigole dans terrain indiqué ci-après exécutée mécaniquement ou manuellement pour établissement de toutes les semelles suivant plans de fondations, stockage des terres et sujétions d'exécution, idem article précédent (fouille en pleine masse) :

Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable.

Dans terrain classé E : roche dure.

2.2.3.3.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable

2.2.3.3.1.1- Mécaniquement

Fouilles en rigole terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.3.1.2- Manuellement

Fouilles en rigole terrain classé A : manuellement.

2.2.3.3.2- Dans terrain classé E : roche dure

2.2.3.3.2.1- Mécaniquement

Fouilles en rigole terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.3.2.2- Manuellement

Fouilles en rigole terrain classé A : manuellement.

2.2.3.4- Fouilles en trous

Fouille en trous dans terrain indiqué ci-après exécutée mécaniquement ou manuellement, pour l'établissement des plots suivant plans de fondations, stockage des terres et sujétions d'exécution idem article "fouille en pleine masse".

Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable.

Dans terrain classé E : roche dure.

2.2.3.4.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable

2.2.3.4.1.1- Mécaniquement

Fouilles en trous terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.4.1.2- Manuellement

Fouilles en trous terrain classé A : manuellement.

2.2.3.4.2- Dans terrain classé E : roche dure

2.2.3.4.2.1- Mécaniquement

Fouilles en trous terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.4.2.2- Manuellement

Fouilles en trous terrain classé A : manuellement.

2.2.3.5- Fouilles en tranchée

Fouille en tranchée dans terrain indiqué ci-après, exécutée mécaniquement ou manuellement pour tous les réseaux, stockage des terres et sujétions d'exécution idem article "fouille en masse".

Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable.

Dans terrain classé E : roche dure.

2.2.3.5.1- Dans terrain classé A : terre ordinaire, terre végétale, sable

2.2.3.5.1.1- Mécaniquement

Fouilles en tranchée terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.5.1.2- Manuellement

Fouilles en tranchée terrain classé A : manuellement.

2.2.3.5.2- Dans terrain classé E : roche dure

2.2.3.5.2.1- Mécaniquement

Fouilles en tranchée terrain classé A : mécaniquement.

2.2.3.5.2.2- Manuellement

Fouilles en tranchée terrain classé A : manuellement.

2.2.3.6- Remblaiement

Remblaiement des fouilles et tranchées en sable compris compactage

2.2.4- FONDATIONS

2.2.4.1- Béton de propreté

Béton de propreté dosé à 200 kg de CPJ 325 après nettoyage et dressement des fonds de fouilles il sera mis en place, sur 5 cm d'épaisseur.

Ce béton sera dressé pour recevoir le soubassement.

2.2.4.2- Gros béton

Gros béton de remplissage dosé à 200 kg CPJ 325 et mise en place, en pleine fouille, d'un béton dosé à 200 kg CPJ 325 ; y compris toutes sujétions pour réalisation d'assises parfaitement horizontales.

2.2.4.3- Semelles filantes

Semelles filantes en béton armé dosé à 350 kg de CPJ, dimensions suivant plans de fondations avec débordement formant empattement de chaque côté du mur ; compris sujétions d'exécution.

2.2.4.4- Plots BA

Plots en béton armé dosé à 350 kg de CPJ, dimensions suivant plans de fondations y compris toutes sujétions de parfait achèvement.

2.2.4.5- Longrines BA

Exécution de longrines en béton armé dosé à 350 kg de CPJ, dimensions suivant plans de fondations y compris toutes sujétions de parfait achèvement.

2.2.4.6- Coffrage bois ou métallique

Exécution de coffrage bois ou métallique pour le coulage des différents ouvrages BA suivant :

- Semelles filantes
- Semelles isolées
- Plots BA
- Longrines
- Etc...

Compris toutes sujétions d'exécution suivant plans de fondations

2.2.4.6.1- Coffrage bois

2.2.4.6.2- Coffrage métallique

2.2.4.7- Armatures de semelles

Fourniture et pose d'armatures pour semelles filantes, plots, longrines suivant plans de ferrailage de fondations et toutes sujétions comprises.

2.2.4.7.1- Armatures de semelles : acier doux

2.2.4.7.2- Armatures de semelles : acier tor

2.2.4.8- Isolation thermique sous dallage

Fourniture et pose de panneaux rigides en mousse isolante polystyrène, haute densité conformément aux prescriptions du DTU 52-1, d'épaisseur variable et sur une largeur 1,20 ml en périmètre ou sur toute la surface ainsi que les retombées, suivant le type de chauffage retenu.

2.2.4.8.1- Épaisseur 10 cm

2.2.4.8.2- Épaisseur 14 cm

2.2.4.8.3- Épaisseur 20 cm

2.2.4.9- Dallage BA

Dallage en béton armé dosé à 350 kg de CPJ classe 45 y compris sujétions de mise en œuvre, épaisseur suivant indications des plans.

2.2.4.9.1- Pour dallage Épaisseur 13 cm

2.2.4.9.1.0- Béton pour dallage BA épaisseur 13 cm

Béton pour dallage dosé à 350 kg de CPJ, suivant plans de structure y compris toutes sujétions de parfait achèvement.

2.2.4.9.1.1- Coffrage bois pour dallage BA

Coffrage bois pour dallage B.A. Coffrage bois en rive de dallage ; y compris sujétions d'exécution, étaieage et mise à niveau.

2.2.4.9.1.2- Coffrage de rive - planelles

Coffrage de dallage par plaquettes agglomérées en rives de dallage, le coffrage sera réalisé par plaquettes en agglomérés hourdés au mortier de ciment en tous sens et arasées au niveau fini du dallage.

2.2.4.10- Armatures de dallage

Fourniture et mise en place d'armatures pour dallages, suivant plans de ferrailage, sujétions comprises :

- Armatures de dallage : acier doux
- Armatures de dallage : acier tor
- Armatures de dallage : treillis soudé en rouleaux
- Armatures de dallage : treillis soudé en panneaux
- P.V. pour exécution de forme de pente au coulage de dallage en béton armé
- P.V. pour ancrage de dallage dans parois existantes
- Réalisation d'ancrages chimiques

2.2.4.10.1- Armatures de dallage : acier doux

2.2.4.10.2- Armatures de dallage : acier tor

2.2.4.10.3- Armatures de dallage : treillis soudé en rouleaux

2.2.4.10.4- Armatures de dallage : treillis soudé en panneaux

2.2.4.10.5- Plus-value pour dallage en forme de pente

P.V. pour exécution de forme de pente au coulage de dallage en béton armé.

2.2.4.10.6- Plus-value pour ancrages dans parois existantes

P.V. pour ancrage de dallage dans parois existantes comprenant le refouillement, le nettoyage et l'évacuation des gravats, l'ancrage des armatures, coulage du béton.

2.2.4.10.7- Ancrages chimiques

Réalisation d'ancrages chimiques

2.2.4.11- Dallage de surface

Surfaçage de la forme béton armé pour donner une surface lisse pouvant rester sans recevoir de revêtement de sol ou pouvant, après ragréage, recevoir un revêtement collé.

2.2.4.11.1- Dallage surfacé à l'hélicoptère

2.2.4.11.2- Dallage surfacé manuellement

2.2.4.12- Armatures de plancher

Fourniture et mise en place d'armatures pour planchers préfabriqués précités, suivant plans de ferrailage, sujétions d'exécution comprises :

- Armatures de plancher : acier doux.
- Armatures de plancher : acier tor.
- Armatures de plancher : treillis en rouleaux.
- Armatures de plancher : treillis en panneaux.

2.2.4.12.1- Armatures de plancher : acier doux

2.2.4.12.2- Armatures de plancher : acier tor

2.2.4.12.3- Armatures de plancher : treillis en rouleaux

2.2.4.12.4- Armatures de plancher : treillis en panneaux

2.2.4.13- Joints de dilatation de plancher

L'entrepreneur devra la réalisation de joint de dilatation, compris profilé de finition.

2.2.4.13.1- Joint de dilatation

2.2.4.13.2- Couvre-joint horizontal aluminium

2.2.4.13.3- Couvre-joint vertical aluminium

2.2.4.13.4- Couvre-joint vertical PVC

2.2.4.13.5- Couvre-joint horizontal PVC

2.2.5- ELEVATIONS

2.2.5.1- Voiles

Réalisation de voiles et poutres voiles en béton banché, dosage, armatures et coffrages soignés selon bureau d'études BA.

Une attention particulière sera apportée :

- . Au rebouchage des trous de banche, qui devra être exécuté à l'aide de carottes tronconiques préfabriquées en béton, enduites de mortier de résine et enfoncées en force
- . Aux angles de construction
- . A la perpendicularité des voiles
- . A la finition des arases supérieures

En plus de ces prestations, l'entreprise devra prévoir :

- Les mannequins pour grilles, portes et réservations diverses à créer
- Le ragréage de toutes les faces intérieures à peindre suivant nécessité.
- Le traitement des reprises de bétonnage compris toutes sujétions

L'ensemble comprendra toutes sujétions nécessaires à la parfaite mise en œuvre du béton, façonnage des aciers, étalement, coffrage, réservations, etc.

Les voiles seront calculés suivant les règles du D.T.U. dans le cadre du prix global et forfaitaire.

2.2.5.1.1- Voiles BA 15 cm

2.2.5.1.1.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)

2.2.5.1.2- Voiles BA 18 cm

2.2.5.1.2.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)

2.2.5.1.3- Voiles BA 20 cm

2.2.5.1.3.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)

2.2.5.1.4- Voiles BA 25 cm

2.2.5.1.4.1- Plus-value béton baryté (zone radiothérapie)

2.2.5.2- Maçonnerie d'agglomérés

Maçonnerie de blocs agglomérés / terre cuite pleins, semi-pleins ou creux conformes aux normes et réglementations en vigueur, jointoyés tous sens compris toutes sujétions de coupes, pose, harpage réservations, ...
Compris éléments spéciaux et ouvrages d'ossature BA (béton, coffrage, aciers selon étude du BET) pour chaînages, jambages, linteaux, raidisseurs, etc. intégrés aux parois maçonnées.
Epaisseur variable.

2.2.5.2.1- Maçonnerie en agglos pleins de 0,25 m d'épais.

2.2.5.2.2- Maçonnerie en agglos pleins de 0,20 m d'épais

2.2.5.2.3- Maçonnerie en agglos pleins de 0,15 m d'épais

2.2.5.2.4- Maçonnerie en agglos pleins de 0,10 m d'épais

2.2.5.2.5- Maçonnerie en agglos pleins de 0,075 m d'épais.

2.2.5.2.6- Maçonnerie en agglos pleins de 0,05 m d'épais.

2.2.5.2.7- Maçonnerie en agglos creux de 0,25 m d'épais.

2.2.5.2.8- Maçonnerie en agglos creux de 0,20 m d'épais

2.2.5.2.9- Maçonnerie en agglos creux de 0,15 m d'épais

2.2.5.2.10- Maçonnerie en agglos creux de 0,10 m d'épais

2.2.5.2.11- Maçonnerie en agglos creux de 0,075 m d'épais.

2.2.5.2.12- Maçonnerie en agglos creux de 0,05 m d'épais.

2.2.5.2.13- Maçonnerie en béton cellulaire de 0,05 m d'épais.

2.2.5.2.14- Maçonnerie en béton cellulaire de 0,10 m d'épais.

2.2.5.2.15- Maçonnerie en béton cellulaire de 0,15 m d'épais.

2.2.5.3- Élévations en bloc à bancher

Maçonnerie de blocs à bancher en béton de sable et granulats courants du type STEPOC ou équivalent, posés à sec avec remplissage de béton de granulats courants y compris armatures.
Epaisseur et dosage selon BET BA.
Compris éléments spéciaux pour linteaux, chaînages, raidisseurs, etc... intégrés aux parois maçonnées.

2.2.5.4- Ossature BA

Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans de structure du B.E.T.

L'étude du B.E.T. sera établie en respectant les impératifs fixés par :

- Les Eurocodes
- Les règles de construction données dans le DTU 21 et le fascicule 65
- La norme 18-305 pour le béton prêt à l'emploi
- Ainsi qu'à toutes les spécifications techniques définissant les règles de l'art en la matière

Tous vides seront réservés dans les ouvrages en BA pour trémies et passages divers compris toutes enchevêtrures. Les trémies de plus de 2 dm² réservées pour passage des canalisations et divers, seront rebouchées par le présent lot à ses frais.

Celles de dimensions inférieures seront rebouchées aux frais du lot qui les a fait réserver.

Les matériaux utilisés devront être soumis à l'agrément du bureau d'étude structures.

Les coffrages seront exécutés selon les règles de l'art et permettront d'obtenir des surfaces de décoffrage indifférentes, rugueuses, lisses ou soignées selon nécessité et indications du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.

Ensemble des ouvrages en béton nécessaires au maintien, au renfort et au support de la structure en élévation et des planchers compris armature et coffrage.

Dosage, sections et armatures suivant étude BA.

Coffrage à parements soignés pour tous les éléments apparents.

L'entrepreneur devra tous les ouvrages sans qu'il puisse arguer les erreurs, omissions ou contradictions avec les plans pour ne pas exécuter les travaux dans les règles de l'art ou solliciter des plus-values sur le projet en cause.

Seront inclus dans le bordereau, l'approvisionnement des matériaux, mise en œuvre, façonnage des aciers, échafaudage ainsi que les réservations nécessaires pour les ouvrages du second œuvre, les feuillures, taligots et en général toutes les fixations à incorporer aux éléments béton.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans de structure du B.E.T.

Seront exécutés en tout état de cause en béton armé sans que cette liste soit limitative pour tous les ouvrages ci-dessous

- Poteaux BA
- Raidisseurs BA verticaux
- Poutres BA
- Bandes noyées BA
- Linteaux BA
- Chevêtres
- Chaînages BA
- Acrotères BA
- Relevés BA
- Coffrage par éléments spéciaux en agglomérés :
 - . Éléments d'angles pour poteaux,
 - . "U" pour chaînages et linteaux,
 - . Éléments pour raidisseur verticaux
- Etc.

2.2.5.4.1- Poteaux

2.2.5.4.1.1- Béton

2.2.5.4.1.2- Acier

2.2.5.4.1.3- Coffrage

2.2.5.4.2- Poutres

2.2.5.4.2.1- Béton

2.2.5.4.2.2- Acier

2.2.5.4.2.3- Coffrage

2.2.5.4.3- Chaînages

2.2.5.4.3.1- Béton

2.2.5.4.3.2- Acier

2.2.5.4.3.3- Coffrage

2.2.5.4.4- Linteaux

2.2.5.4.4.1- Béton

2.2.5.4.4.2- Acier

2.2.5.4.4.3- Coffrage

2.2.5.4.5- Trumeaux

2.2.5.4.5.1- Béton

2.2.5.4.5.2- Acier

2.2.5.4.5.3- Coffrage

2.2.5.4.6- Meneaux

2.2.5.4.6.1- Béton

2.2.5.4.6.2- Acier

2.2.5.4.6.3- Coffrage

2.2.5.4.7- Arase BA

2.2.5.4.7.1- Béton

2.2.5.4.7.2- Acier

2.2.5.4.7.3- Coffrage

2.2.5.4.8- Coffrages par éléments spéciaux

2.2.5.4.8.1- Coffrage éléments d'angles pour poteaux : parois 0,25 m

2.2.5.4.8.2- Coffrage éléments d'angles pour poteaux : parois 0,20 m

2.2.5.4.8.3- Coffrage éléments d'angles pour poteaux : parois 0,15 m

2.2.5.4.8.4- Coffrage "U" pour chaînage et linteaux : parois 0,25 m

2.2.5.4.8.5- Coffrage "U" pour chaînage et linteaux : parois 0,20 m

2.2.5.4.8.6- Coffrage "U" pour chaînage et linteaux : parois 0,15 m

2.2.5.4.8.7- Coffrage par plaquettes d'habillage, H.T. 0,20 m

2.2.6- PLANCHERS

2.2.6.1- Généralités (planchers)

Tenues et résistances au feu :

Selon notice de sécurité incendie, l'ensemble de la structure sera résistant et coupe-feu 1h30 (REI90).

Charges :

Les hypothèses des charges des planchers sont définies par le bureau d'étude BA

Réservations des sols / Niveaux finis des dallages et planchers :

Selon plans de niveaux et coupes de l'architecte et plans de principe de structure du BET BA.

2.2.6.2- Plancher dalle pleine

Réalisation de planchers en béton armé, dalles pleine coulées sur coffrage au choix de l'entreprise, y compris étalements, coffrage des rives, réservations, vibrage soigné et toutes sujétions complémentaires d'exécution.

L'entreprise devra tous les renforts nécessaires au droit des réservations.

Épaisseur, dosage et armatures selon l'étude béton du BET.

Sujétions :

- Finition surfacée avec forme de pente pour les toitures-terrasses.
- Finition surfacée pour les planchers intermédiaires

Finitions :

- Face supérieure : selon localisation comme précisé ci-avant
- Sous-face parfaitement ragrée pour zones apparentes
- Sous-face brute pour locaux avec plafonds suspendus

Caractéristiques :

- Épaisseur dalle pleine, armatures et surcharges suivant directives du BET BA
- Degré coupe-feu : selon exigences
- Pose avec étais

Surcharges selon hypothèses et plans de structure du BET BA, traitement CF variable selon localisation, traitement des joints de fractionnement selon réglementation.

2.2.6.2.1- Épaisseur 15 cm

2.2.6.2.1.1- Béton

2.2.6.2.1.2- Aciers HA

2.2.6.2.1.3- Aciers TS

2.2.6.2.1.4- Coffrage

2.2.6.2.2- Épaisseur 18 cm

2.2.6.2.2.1- Béton

2.2.6.2.2.2- Aciers HA

2.2.6.2.2.3- Aciers TS

2.2.6.2.2.4- Coffrage

2.2.6.2.3- Épaisseur 20 cm

2.2.6.2.3.1- Béton

2.2.6.2.3.2- Aciers HA

2.2.6.2.3.3- Aciers TS

2.2.6.2.3.4- Coffrage

2.2.6.2.4- Épaisseur 23 cm

2.2.6.2.4.1- Béton

2.2.6.2.4.2- Aciers HA

2.2.6.2.4.3- Aciers TS

2.2.6.2.4.4- Coffrage

2.2.6.2.5- Épaisseur 25 cm

2.2.6.2.5.1- Béton

2.2.6.2.5.2- Aciers HA

2.2.6.2.5.3- Aciers TS

2.2.6.2.5.4- Coffrage

2.2.6.2.6- Épaisseur 26 cm

2.2.6.2.6.1- Béton

2.2.6.2.6.2- Aciers HA

2.2.6.2.6.3- Aciers TS

2.2.6.2.6.4- Coffrage

2.2.6.2.7- Épaisseur 30 cm

2.2.6.2.7.1- Béton

2.2.6.2.7.2- Aciers HA

2.2.6.2.7.3- Aciers TS

2.2.6.2.7.4- Coffrage

2.2.6.3- Plancher prédalle

Réalisation de planchers en béton armé, type prédalle, y compris étaielements, coffrage des rives, réservations, vibrage soigné et toutes sujétions complémentaires d'exécution.

L'entreprise devra tous les renforts nécessaires au droit des réservations.

Épaisseur, dosage et armatures selon l'étude béton du BET Structure et du fabricant.

Sujétions :

- Finition surfacée avec forme de pente pour les toitures-terrasses.
- Finition surfacée pour les planchers intermédiaires

Finitions :

- Face supérieure : selon localisation comme précisé ci-avant
- Sous face parfaitement ragrée pour zones apparentes
- Sous-face brute pour locaux avec plafonds suspendus

Caractéristiques :

- Épaisseur prédalle et dalle compression, armatures et surcharges suivant directives du fabricant et du BET BA
- Degré coupe-feu : selon exigences
- Pose avec étais : suivant préconisations du fabricant

Surcharges selon hypothèses et plans de structure du BET BA, traitement CF variable selon localisation, traitement des joints de fractionnement selon réglementation.

2.2.6.3.1- Épaisseur 18 cm

2.2.6.3.2- Épaisseur 20 cm

2.2.6.3.3- Épaisseur 22 cm

2.2.6.3.4- Épaisseur 25 cm

2.2.6.3.5- Épaisseur 30 cm

2.2.6.4- Plancher dalle alvéolaire

Réalisation de planchers en béton armé, type plancher alvéolaire, y compris étaielements, coffrage des rives,

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

réservations, vibrage soigné et toutes sujétions complémentaires d'exécution.

L'entreprise devra tous les renforts nécessaires au droit des réservations.

Épaisseur, dosage et armatures selon l'étude béton du BET Structure et du fabricant.

Sujétions :

- Finition surfacée avec forme de pente pour les toitures-terrasses.
- Finition surfacée pour les planchers intermédiaires

Finitions :

- Face supérieure : selon localisation comme précisé ci-avant
- Sous face parfaitement ragréée pour zones apparentes
- Sous-face brute pour locaux avec plafonds suspendus

Caractéristiques :

- Épaisseur des éléments de coffrage et dalle compression, armatures et surcharges suivant directives du fabricant et du BET BA
- Degré coupe-feu : selon exigences
- Pose avec étais : suivant préconisations du fabricant

Le système retenu sera sous avis technique et respectera les contraintes sismiques du site.

Surcharges selon hypothèses et plans de structure du BET BA, traitement CF variable selon localisation, traitement des joints de fractionnement selon réglementation.

2.2.6.4.1- Épaisseur 18 cm

2.2.6.4.2- Épaisseur 20 cm

2.2.6.4.3- Épaisseur 24 cm

2.2.6.4.4- Épaisseur 27 cm

2.2.6.4.5- Épaisseur 32 cm

2.2.6.5- Plancher collaborant

Le système retenu sera sous avis technique et respectera les contraintes sismiques du site.

Surcharges selon hypothèses et plans de structure du BET BA, traitement CF variable selon localisation, traitement des joints de fractionnement selon réglementation.

Réalisation de plancher collaborant coulée sur bac acier nervurée adaptées en fond de coffrage, y compris étalements, coffrage des rives, écarteurs, ferrailage, réservations, vibrage soigné et toutes sujétions complémentaires d'exécution. L'entreprise devra tous les renforts nécessaires au droit des réservations.

Épaisseur, dosage et armatures selon l'étude béton du BET Structure et du fabricant.

Sujétions :

- Finition surfacée avec forme de pente pour les toiture-terrasse.
- Finition surfacée pour les planchers intermédiaires

Finitions :

- Face supérieure : selon localisation comme précisé ci-avant

Caractéristiques :

- Épaisseur des éléments de coffrage et dalle, armatures et surcharges suivant directives du fabricant et du BET BA
- Degré coupe-feu : selon exigences

- Pose avec étais : suivant préconisations du fabricant

Surcharges selon hypothèses du BET BA et plans de structure, traitement CF variable selon localisation, traitement des joints de fractionnement selon réglementation.

2.2.6.5.1- Epaisseur 12 cm

2.2.6.5.2- Epaisseur 13 cm

2.2.6.5.3- Epaisseur 15 cm

2.2.6.5.4- Epaisseur 20 cm

2.2.6.5.5- Epaisseur 28 cm

2.2.6.6- Rupteur thermique

Fourniture et pose de rupteurs de ponts thermiques linéiques assurant la continuité de l'isolation du bâtiment aux endroits où elle serait interrompue par les jonctions de la structure.

Ces éléments permettent la transmission des efforts de la structure béton entre liaisons façades / planchers et façades / refends. Prévoir éléments spéciaux au droit des balcons et terrasses en façades.

L'ensemble selon système SCHOCK RUTHERMA ou équivalent.

Dimensionnement des éléments selon les hypothèses et sollicitations communiquées par le bureau d'études structure.

L'élément linéaire constitué d'une âme en polystyrène, quasiment hydrophobe.

Cet élément assure une isolation linéaire continue de la dalle quelle que soit l'épaisseur de celle-ci.

Des armatures supérieures et inférieures permettent la transmission des moments fléchissants, des armatures inclinées à 45° reprennent les efforts tranchants. Les sollicitations sont transmises à travers l'isolant thermique, par les armatures réalisées par fusion bout à bout d'acier inoxydable et d'acier HA et des butons de compression en acier.

Deux plaques silico-calcaire situées en haut et en bas permettent une résistance au feu REI 120 dans les voiles béton, et REI 90 dans les voiles maçonnés.

La dénomination exacte du rupteur (type de modèle) est à consulter dans la documentation technique.

Le rupteur s'adapte au type de construction de la dalle (béton coulé sur place sur le projet).

L'élément sera titulaire d'un avis technique du CSTB.

2.2.6.7- Planelles isolées

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en œuvre de planelles de rive isolées faisant office de coffrage d'about de planchers intermédiaires.

Les planelles de rives seront positionnées en nez de dalle et assureront le traitement du pont thermique.

Hauteur selon plans et caractéristiques selon étude Béton armé.

Résistance thermique : $R = 1.06 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$

PSI à obtenir en nez de plancher : $0.38 \text{ W} / \text{m} \cdot ^\circ\text{C} \text{ (Th-U)}$

Elles seront de type THERMOPLANELLE Rmax des Ets BOUYER LEROUX ou équivalent.

Mise en œuvre selon prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur.

2.2.6.8- Recharge

Réalisation d'une recharge de béton compris toutes sujétions de réalisation.

2.2.6.9- Surfaçage de plancher

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation d'un surfaçage réalisé à l'hélicoptère au coulage du plancher et

avant prise.

Compris toutes sujétions de réalisation selon les prescriptions du fabricant et normes en vigueur.

NOTA : Les planchers devront être parfaitement surfacés afin de recevoir les revêtements de sols en pose directe ou une étanchéité

2.2.6.10- Forme de pente

Réalisation d'une forme de pente, lors de l'exécution des planchers, ceci afin de faciliter l'évacuation des eaux de pluie vers les entrées d'eaux pluviales. Compris toutes sujétions de d'exécution.

2.2.7- ESCALIER

Réalisation d'escaliers, porteur de plancher à plancher, en béton armé prêt à l'emploi NF 18.305, dosage et armatures selon directives du BET Structure.

Escaliers BA préfabriqués, comprenant volées, paliers intermédiaires et paliers d'arrivée en partie haute, fût central etc.

Finition parfaitement lissée pour marches, façon de nez de marche antidérapante, contremarches, paliers des escaliers intérieurs, pour réception d'un habillage bois, d'un revêtement de sol ou destiné à rester brut.

Dans les cas de sous-faces paillasses visibles, celles-ci seront livrées parfaitement lisses pour réception d'une peinture.

Les parements visibles de préfabrication seront parfaitement lisses, compris toutes sujétions de montage, échafaudage, manutention, sécurité, ragréage soigné pour faces et côtés à peindre, joints de préfabrication parfaitement propres, scellements et ancrages, accessoires, etc...

L'ensemble comprendra toutes sujétions de réalisation, transport, mise en œuvre lors des travaux.

Dimensions selon plans architecte et étude du BET Structure.

Afin d'assurer la protection de ses sols jusqu'à la réception des supports, l'entrepreneur du présent lot devra recouvrir les escaliers, durant l'ensemble les travaux.

Une attention particulière sera portée aux moyens mis en œuvre pour assurer la protection des ouvrages.

De plus, il se mettra en rapport avec les autres corps d'état travaillant dans le même temps sur le chantier afin que cette prescription soit observée de tous, il en demeurera seul responsable.

NOTA : L'entrepreneur devra impérativement prévoir dans son prix unitaire, les plans de détails et d'exécution des éléments préfabriqués et toutes les sujétions et contraintes liées au montage et à la mise en place de l'ouvrage.

2.2.7.1- Escalier à volée droite

2.2.7.2- Escalier à volée droite avec palier intermédiaire

2.2.7.3- Escaliers hélicoïdaux avec palier

2.2.7.4- Escaliers hélicoïdaux sans palier

2.2.7.5- Escalier balancé à 1/2 tournant

2.2.7.6- Escalier balancé à 3/4 tournant

2.2.7.7- Escalier balancé à 1/4 tournant

2.2.8- FRANGEMENT, OBTURATION ET MODIFICATION DIVERSE

2.2.8.1- Modification de baie

L'entrepreneur du présent lot devra toutes les déposes, toutes les modifications, tous les bouchements, toutes les obturations et liaisons nécessaires à la parfaite exécution des travaux comprenant :

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

- Les différents frangements dans murs agglomérés, briques, voiles béton banchés, ...
- Les obturations partielles ou complètes concernant les baies ou passages diminués, élévation d'allège ou autres transformations en agglomérés de 15 ou 20 creux ou pleins (selon le cas)
- Les dressages des chants et garnissages divers
- Toutes les fissures et fentes seront dégarnies et reprises suivant règles de l'art
- La reconstitution des chaînages BA en appui
- Poutrelles métalliques (simple ou doublée) compris ancrages et toutes sujétions de mise en œuvre, compris protection au feu par flocage, peinture intumescente ou encoffrement à base de plaque de plâtre
- Les reprises en béton armé compris armatures, coffrages, et coulage du béton, finition ragrée pour réception d'une peinture, seront prévues aux articles concernés
- Les étalements, protection, bâchage, etc.

Chargement et évacuation des délivres.

Réalisation de l'ensemble de ces travaux dans les règles de l'art, normes et DTU en vigueur.

Toutes les sujétions de modifications, de frangements, enduit de finition, raccords, etc., seront incluses dans les prix unitaires ; aucun supplément ne pourra être demandé par l'entreprise adjudicataire.

Tous les raccords d'enduits de type maçonnerie seront dus avec une finition identique à ceux existants.

2.2.8.1.1- Frangements dans parois maçonnées et/ou voiles BA

Frangements pour création de baies ou passages, dans maçonnerie d'agglomérés ou en voiles béton armé, compris ossature de reprise, poteaux, jambages, linteaux, raccords d'enduit, bande de dressement ou feuillures, garnissage, etc.

2.2.8.1.2- Modifications de baies et/ou passages

Modifications de baies/ou passages, pour agrandissement ou diminution d'ouvertures (selon localisation) dans parois maçonnées, briques ou voiles BA, compris ossature de reprise, raccords d'enduit, bande de dressement ou feuillures, garnissage, etc.

Y compris toutes sujétions pour modifications des hauteurs d'allège par réhausse BA, ou abaissement.

2.2.8.2- Obturation / Rebouchage en élévations

Obturation d'ouvertures à réaliser en maçonnerie d'agglos pleins ou creux, épaisseur suivant indications des plans, hourdés au mortier de ciment : compris toutes sujétions d'exécution, démolition de seuils, appuis ou bandeaux périphériques, arase, béton coffré, coupes, rejointement, ancrage et liaisonnement avec la maçonnerie existante garnissage sur ancrages.

2.2.8.2.1- Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos pleins 20

2.2.8.2.2- Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos pleins 15

2.2.8.2.3- Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos pleins 10

2.2.8.2.4- Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos creux 20.

2.2.8.2.5- Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos creux 15

2.2.8.2.6- Baies ou trou > ou = 1,50 m2 : agglos creux 10.

2.2.8.2.7- Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos pleins 20

2.2.8.2.8- Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos pleins 15

2.2.8.2.9- Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos pleins 10

2.2.8.2.10- Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos creux 20

2.2.8.2.11- Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos creux 15

2.2.8.2.12- Baies ou trou < 1,50 m2 > ou = 3,00 m2 : agglos creux 10

2.2.8.2.13- Baies ou trou < 3,00 m2 > ou = 4,50 m2 : agglos pleins 20

2.2.8.2.14- Baies ou trou < 3,00 m² > ou = 4,50 m² : agglos pleins 15

2.2.8.2.15- Baies ou trou < 3,00 m² > ou = 4,50 m² : agglos pleins 10

2.2.8.2.16- Baies ou trou < 3,00 m² > ou = 4,50 m² : agglos creux 20

2.2.8.2.17- Baies ou trou < 3,00 m² > ou = 4,50 m² : agglos creux 15

2.2.8.2.18- Baies ou trou < 3,00 m² > ou = 4,50 m² : agglos creux 10

2.2.8.3- Obturation / Rebouchage en plancher

L'entrepreneur devra le rebouchage des diverses trémies en plancher BA, les travaux comprendront :

- La protection des existants devant être conservés
- La dépose de l'ouvrage en sol associé au "trou" selon nécessité
- Toutes les sujétions d'étaieement
- Le sciage en rive de plancher
- La mise en place des divers compléments BA avec emploi de résine
- Les sujétions d'ancrage et d'empochements
- La mise en place de poutrelles métalliques en renfort
- Ces profilés devront recevoir un flocage à l'aide d'un matériau pré-mélangé composé de vermiculite et de plâtre (sans amiante, ni produit nocif), sur ouvrages métalliques, assurant une stabilité au feu de la structure métallique de 1 Heure (SF 1 h).
- La dépose des divers ouvrages attenants
- Les divers raccords
- Le chargement et l'évacuation des gravats à la déchetterie

L'ensemble comprendra toutes sujétions de réalisation, pour une exécution parfaite des travaux demandés.

2.2.8.4- Sciage dans voile BA

Sciage dans voile béton y compris protection et évacuation des gravats ; l'eau et l'électricité seront fournis par l'établissement. (La surface considérée étant égale à la longueur du trait de scie, par l'épaisseur de l'élément scié).

2.2.8.5- Carottage

Carottage en élévation ou en plancher y compris protection et évacuation des gravats ; l'eau et l'électricité seront fournis par l'établissement.

2.2.8.5.1- En élévations

2.2.8.5.1.1- de 0 à 80 mm de diam

2.2.8.5.1.2- de 90 à 125 mm de diam

2.2.8.5.1.3- de 150 à 180 mm de diam

2.2.8.5.1.4- de 200 à 250 mm de diam

2.2.8.5.1.5- diam 300 mm

2.2.8.5.2- En plancher

2.2.8.5.2.1- de 0 à 80 mm de diam

2.2.8.5.2.2- de 90 à 125 mm de diam

2.2.8.5.2.3- de 150 à 180 mm de diam

2.2.8.5.2.4- de 200 à 250 mm de diam

2.2.8.5.2.5- diam 300 mm

2.2.8.6- Décaissé et forme de pente / Plancher et dallage existant

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de décaissé en plancher ou dallage existant, les travaux comprendront :

- Toutes les précautions nécessaires pour préserver l'existant conservé
- La démolition ponctuelle de plancher ou dallage existant. Découpe soignée de dimensions adaptées aux zones à encaissées.
- La dépose des ouvrages attenants
- Les divers raccords
- Le chargement et l'évacuation des gravats à la déchetterie.

2.2.8.7- Création de fondations sous dallage de bâtiment existant (démolition de dallage, terrassement, fondations, création de nouveaux dallages)

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de l'ensemble des travaux pour la création de fondations dans le bâtiment existant :

Les travaux comprendront :

Travaux de démolition de dallage :

- La protection des existants devant être conservés
- Toutes les sujétions d'étalement
- Le sciage soigné en périphérie
- La démolition du dallage réalisée mécaniquement (avec précaution afin de préserver la structure du bâtiment existant)
- La mise en place d'une ossature BA complémentaire suivant nécessité

Travaux de terrassements pour fondations :

- Fouilles en rigoles et en trous en terrains de toutes natures
- Les terrassements réalisés manuellement ou mécaniquement suivant la nature des ouvrages et la possibilité d'accès
- Les terrassements seront descendus jusqu'au bon sol, compris réglage de fond de fouilles.
- L'entreprise prendra toutes dispositions nécessaires pour éviter les éboulements en cas de terrain hétérogène et en cas de présence d'eau, par la mise en place des blindages utiles en effectuant le pompage et l'évacuation des eaux.

Travaux de semelles isolées :

- Semelles isolées en béton armé, dosage, section et armatures suivant étude de l'ingénieur BA
- Toutes sujétions d'exécution, coulage à pleines fouilles sur béton de propreté, etc.
- Armatures nécessaires au liaisonnement

Travaux de semelles filantes :

- Semelles filantes en béton armé, dosage, section et armatures suivant étude de l'ingénieur BA
- Toutes sujétions d'exécution, coulage à pleines fouilles sur béton de propreté, etc.
- Armatures nécessaires au liaisonnement

Travaux de longrine BA :

- Longrines en béton armé, dosage et armatures selon BET béton, comprenant toutes les sujétions de coffrage, coulage du béton et mise en place des aciers. Prévoir l'incorporation d'adjuvant hydrofuge à la fabrication des bétons.

Travaux d'aciers en attente :

- Mise en place d'aciers en attente dans les différents fûts, semelles et longrines BA, dimensionnement et ratio selon études de l'ingénieur BA, pour liaisonnement avec le futur dallage béton

Travaux de dallage neuf :

- Dallage en béton armé, épaisseur et dosage selon bureau étude BA, recommandations et normes en vigueur, compris toutes sujétions de réalisation, coffrage, treillis soudés et aciers HA, renforts de dallage, coulage, joints sciés selon DTU inclus dans le prix unitaire, etc...
- Finition surfacée
- Surcharge suivant plans de structures et norme NF P 06.001 du 30 Juin 1950 et recommandations pour les contraintes de charge.
- Scellement au pourtour sur le dallage existant
- Compris toutes sujétions de finition par supplément en béton pour raccord au même niveau que la dalle existante

L'entrepreneur du présent lot devra en temps utile, contacter toutes les entreprises intéressées par le coulage des dallages, afin de connaître les réservations à prévoir pour les canalisations, fileries, etc., et les niveaux exacts des dallages.

L'ensemble comprendra toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre pour une réalisation parfaite des ouvrages demandés.

2.2.8.7.1- Pour semelle filante

2.2.8.7.2- Pour semelle isolée

2.2.8.7.3- Pour longrines

2.2.8.8- Sciage, fourreaux ou réseaux et raccord de dallage

Exécution de saignées dans le dallage pour le passage de fourreaux, l'ensemble comprenant :

- Réalisation de saignée dans le dallage BA, etc..., chargement et évacuation des gravats.
- Mise en place de fourreaux ou réseau (Ø suivant nécessité) y compris toutes sujétions de joints, raccords et accessoires.
- Pose sur forme de sable de 10 cm d'épaisseur, sur toute la largeur de la fouille et enrobage jusqu'à 15 cm au-dessus de la génératrice supérieure.
- Réalisation après mise en place des réseaux, de remblai en périphérie, compris toutes sujétions de percements dans ouvrages existants, rebouchages, raccordements et accessoires divers
- Remise en état des dallages, livraison soignée au niveau des sols existants conservés pour réception d'un sol, l'ensemble comprenant toutes sujétions de réalisation et de mise en œuvre.

2.2.9- MODENATURE

2.2.9.1- Surbot béton

Surbot en béton coffré, compris toutes sujétions d'exécution et de profil à obtenir suivant le plan de détail fourni par le menuisier.

2.2.9.2- Seuil béton

Exécution de seuil en béton ciment sur tous les éléments menuisés bois, métalliques ou plastiques il sera exécuté des seuils en béton ciment contre les surbots recevant les menuiseries.

Ces seuils seront enduits au ciment soigneusement garnis et, notamment, dans les angles, finition lissée ou bouchardée.

Sous les portes métalliques ou portes piétonnes ces seuils seront exécutés au niveau de la partie basse ou éléments métalliques.

2.2.9.3- Appuis béton

Appuis béton coffrés et coulés sur place avant pose des menuiseries, ravalés au ciment lisse. Compris toutes sujétions d'exécution et de profil à obtenir suivant plan de détail fourni par le menuisier.

2.2.9.4- Bande de dressement

Dressage d'enduit ciment hydrofuge sur une bande 10cm de largeur pour permettre la pose des menuiseries extérieures compris toutes sujétions.

2.2.9.5- Calfeutrement

Calfeutrement et garnissage au mortier de ciment sur toutes les baies, éléments menuisés, bâtis ou cadre dormant en feuillure, garnissage et calfeutrement au mortier de ciment hydrofuge afin d'assurer la parfaite étanchéité des ouvrages, sur deux faces, compris refouillement et dégraissage pour les bâtis conservés.

2.2.9.6- Feuillure

Exécution de feuillure en périphérie de baies créées dans parois en agglos ou maçonnerie de moellons ou réservations de feuillures dans ouvrages béton, pour la pose des baies, section selon plan, toutes sujétions comprises.

2.2.9.7- Cornières métalliques en seuils

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre par scellement de cornières en acier galvanisé en profilés du commerce de section variable selon cas.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, de façonnage, pliage, etc.

2.2.10- RAVALEMENTS

2.2.10.1- Piochements d'enduits

Piquage des vieux enduits au marteau ou à la pointerolle jusqu'au dégarnissage parfait et complet des joints entre les moellons. Piochements renforcés sur les éventuels endroits salpêtrés et soufflés.

Ces travaux comprendront toutes les sujétions d'échafaudage (montage et démontage) de stockage éventuel, protection des personnes (personnel du chantier et public), protection des ouvrages existants conservés, nettoyage et évacuation des gravats.

2.2.10.2- Lavage haute pression et traitement anticryptogamique

L'entrepreneur du présent lot devra le lavage compris traitement décontaminant des ouvrages en façades, comprenant :

- Lavage décontaminant, par solution en phase aqueuse prête à l'emploi, destinée à assainir les surfaces contaminées par les micro-organismes (mousses, cryptogames, moisissures, etc ...) du type LIQUIDE 542 des Ets SEIGNEURIE ou équivalent.

Surface fortement contaminée :

- Éliminations des mousses épaisses et plaques de lichens par brossage manuel
- Lavage à l'eau sous pression des surfaces à assainir
- Mouillage abondant des fonds avec le produit, à la brosse au rouleau ou avec un pulvérisateur
- Après action du produit, élimination des souches mortes
- Répétition des opérations ci-avant pour traitement préventif
- Séchage avant mise en œuvre de la peinture (aucun rinçage nécessaire)

Surface faiblement contaminée :

- Lavage à l'eau sous pression des surfaces à assainir
- Mouillage abondant des fonds avec le produit, à la brosse au rouleau ou avec un pulvérisateur
- Action du produit sur une durée de 30 minutes environ
- Nettoyage mécanique (brossage énergique avec brosse dure par exemple)

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

- Rinçage léger avec un jet d'eau pour éliminer les mousses et moisissures détachées mécaniquement
- Séchage avant mise en œuvre de la peinture

Caractéristiques techniques :

Aspect en pot : liquide transparent

Teinte : incolore

Masse volumique (kg/m³) : 1 ±0.05

Rendement et consommation : 4 à 5 m²/litre/application

Toutes salissures, algues, mousses, champignons, cire, suie, huiles, graisses et autres corps étrangers seront à éliminer complètement.

Compris toutes sujétions de fourniture, réalisation selon les prescriptions du fabricant, les règles de l'art, normes et DTU en vigueur.

NOTA :

- **L'entrepreneur devra veiller à ne pas utiliser une pression trop importante qui pourrait entraîner une altération des surfaces à traiter ou des équipements divers.**
- **Les parties écaillantes ou susceptibles d'écailler situées en zones lavées, seront grattées jusqu'aux zones périphériques de bonne adhérence.**
- **Les équipements divers en façades qui n'auront pas été déposés, seront soigneusement protéger.**
- **Compris traitement des faibles largeurs**

2.2.10.3- Nettoyage de pierres tendres, réfection

Ravalement d'ouvrages en pierres tendres par grattage avec précautions au chemin de fer (à lames sans denture) des portions défectueuses brossage et dépoussiérage à la brosse à chiendent à sec ou à l'eau claire.

Les pierres jugées trop malades et (ou) irrécupérables devront être remplacées par de la pierre de même qualité ne présentant aucun défaut.

Ces travaux s'entendent toutes sujétions d'exécution incluses (refouillement, dégagement, arrachage, étayage, coupe, harpage, garnissages ultérieurs, etc.).

Dans le cas de placage, le support devra être parfaitement sain et apte à accrocher la portion de pierre rapportée.

Les joints défectueux seront refouillés jusqu'à retrouver le mortier sain, ils seront reconstitués au sable humide, couleur coquille d'œuf, additionnés de ciment et de poudre de pierre.

Le ravalement de finition pourra être exécuté par ponçage mécanique, suivant instructions du maître d'œuvre. Les grosseurs de grains d'abrasifs seront fonction de la qualité de la pierre et de l'aspect final désiré.

En fin de travaux, prévoir un brossage léger et soigné de toute la façade en commençant par le haut.

Dans tous les travaux suscités, l'Entrepreneur comprendra les sujétions de coupe, d'angles, de structure identique à l'actuel, d'échafaudage, enlèvement des gravois et protection des ouvrages existants ou exécutés au préalable.

2.2.10.3.1- Ravalement de façades, pignons

2.2.10.3.2- Ravalement entourages de baies (développé)

2.2.10.3.3- Ravalement meneaux, trumeaux (développé)

2.2.10.3.4- Ravalement corniche (développé)

2.2.10.3.5- Ravalement chaîne d'angles, bandeaux, poteaux et muraux saillants (développé)

2.2.10.3.6- Ravalement corbeaux

2.2.10.3.7- Ravalement pilastre (développé)

2.2.10.4- Nettoyage de pierres dures

Nettoyage des parements en pierres dures à la brosse métallique en laiton ou par projection pneumatique de sable par voie humide.

La réfection comprend :

- la réparation et le remplacement des pierres éventuellement défectueuses, le refouillement des joints malades et leur reconstitution dans le même matériau qu'initialement après avoir humidifié la surface reprise.

Compris sujétions énumérées à l'article précédent.

2.2.10.4.1- Nettoyage pierres dures : parois

2.2.10.4.2- Nettoyage pierres dures : faibles largeur (développé)

2.2.10.5- Enduit au mortier bâtard / parois existante

Dégarnissage des joints dans la maçonnerie de moellons dépoussiérage, rebouchage des éventuels arrachements ou saignées au mortier de ciment et au lancis d'agglos ou de pierres.

Garnissage des joints de pierres après mouillage du support et dégrossis au mortier de ciment, dressage à la règle.

Coupe de finition en une passe de mortier bâtard (1/3 ciment, 2/3 chaux), finition taloche fin ; compris toutes sujétions d'échafaudage, arêtes, évacuation des gravois.

Les anciennes parties en pierres tendres (pans de murs, entourages de baies) seront grillagées avec la première couche, idem pour les parties en bois (poutres, linteaux, sablières).

2.2.10.5.1- Enduit mortier bâtard : parois existantes

2.2.10.5.2- Enduit mortier bâtard sur faibles largeurs

2.2.10.6- Dégrossi mortier bâtard/parois agglomérées

Dégrossi au mortier "bâtard" composé d'un sac de ciment (soit 50 kg) et d'un sac de chaux hydraulique naturelle (40 kg) pour 160 à 170 litres de sable à maçonner et gâché avec environ 45 litres d'eau.

2.2.10.6.1- Dégrossi mortier bâtard/parois agglomérées

2.2.10.6.2- Dégrossi mortier bâtard sur faibles largeurs

2.2.10.7- Enduit mortier bâtard/parois agglomérées

Enduit mortier bâtard sur dégrossis, exécution idem article précédent mais non compris les travaux préparatoires pour supports ancien.

Dégrossis ciment et couche de finition au mortier bâtard, toutes sujétions comprises.

2.2.10.7.1- Enduit mortier bâtard/parois agglomérées

2.2.10.7.2- Enduit mortier bâtard/faibles largeurs (développé)

2.2.10.8- Enduit ciment hydrofuge/parois existantes

Sur parois existantes, exécution d'un enduit ciment hydrofuge dito article "enduit au mortier bâtard/parois existante", mais avec adjonction d'un produit hydrofuge et dernière couche au mortier de ciment compris sujétions énumérées au paragraphe précité.

2.2.10.8.1- Enduit ciment hydrofuge/parois existantes

2.2.10.8.2- Enduit ciment hydrofuge/faibles largeurs

2.2.10.9- Enduit ciment hydrofuge/parois agglomérés

Sur parois agglomérées, exécution d'un enduit ciment hydrofuge exécution idem article précédent mais non compris les travaux préparatoires pour supports anciens, toutes sujétions comprises.

2.2.10.9.1- Enduit hydrofuge/parois agglomérées

2.2.10.9.2- Enduit hydrofuge/faibles largeurs

2.2.10.10- Enduit bitumeux

Sur enduit taloché, application d'un enduit peinture de protection et d'imperméabilisation : le produit bitumeux sera à base de brai de pétrole de densité 0,865, consommation 0,300 à 0,450 litres /m2 pour 2 couches, application suivant les prescriptions du fabricant ; compris sujétions d'exécution et protection

2.2.10.10.1- Enduit bitumeux/parois et petites largeurs

2.2.10.11- Imperméabilisation des façades

Sur façades, application d'un produit imperméabilisant incolore hydrofuge de façade, solution de résine de silicone à concentration contrôlée, prête à l'emploi et sans solvants.

Application en une couche suivant les prescriptions du fabricant, consommation 0,150 litres à 0,200 litres par m2 sur support de type mortier (sur matériaux poreux un essai préalable est nécessaire pour déterminer la consommation exacte).

Compris sujétions d'exécution, échafaudage, protection, nettoyage.

2.2.10.11.1- Imperméabilisation des façades/parois et faibles largeurs

2.2.10.12- Conduits et gaines coupe-feu

L'entrepreneur devra la réalisation de conduits et gaine coupe-feu (résistance au feu variable).

Les éléments maçonnés seront mis en œuvre à l'aide d'un mortier de montage de type mortier bâtard.

Le jointoiement parfait des éléments sera réalisé.

L'ensemble sera réalisé suivant normes et réglementation en vigueur et comprendra toutes sujétions de mise en œuvre.

2.2.10.12.1- Conduits verticaux EI 60

2.2.10.12.2- Conduits horizontaux EI 60

2.2.10.12.3- Conduits verticaux EI 120

2.2.10.12.4- Conduits horizontaux EI 120

2.2.10.13- Flocage

2.2.10.13.1- Préparation du support

Préparation du support comprenant :

Primaire

Mise en œuvre d'un primaire d'accrochage sur le support à base de copolymères acryliques en suspensions selon les prescriptions du fabricant.

Armature

Armature d'accrochage de type grillage, treillis ou feuille de métal déployé du type NERGALTO des Ets METAL DEPLOYE ou équivalent. Utilisée pour l'accrochage sur certains supports, ou pour constituer l'armature

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

d'accrochage d'un revêtement très épais.

L'armature d'accrochage devra être en acier galvanisé et conforme à la norme NF A 91-131.

La dimension des mailles devra être comprise entre 10 et 40 mm et le diamètre des fils entre 0,6 et 1,5 mm.

2.2.10.13.1- Primaire

2.2.10.13.1.2- Armature

2.2.10.13.2- Fibres minérales

Mise en œuvre en sous-face de plancher par projection pneumatique (machine cardeuse), selon les prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur.

Épaisseur variable, selon le coefficient thermique demandé, le type de support, etc...

Description du produit :

ISOTHERM, des Ets EURISOL ou équivalent :

Caractéristiques techniques :

- Épaisseurs projetées de 45 à 200 mm
- Masse volumique de 140 à 160 kg/m³ selon mode de projection, d'application ou de finition
- Conductivité thermique : 0.040 W/m.K, certification ACERMI n°12/149/770
- Réaction au feu : A1 selon imprimé NF EN 13501-1
- Résistance au feu : REI de 60 à 240 sur structure béton (PV efectis 12 A 553 du 12/11/2012)
- Absence de silice cristallisée (PV 03 - 03150 de SFC)
- Régulation de condensation grâce aux excellentes propriétés capillaires du produit
- Pas d'émanation de gaz toxiques ou dangereux en cas d'incendie
- Non toxique, imputrescible, inattaquable par les vermines et les rongeurs
- Inertie chimique : présente une réaction légèrement basique au contact d'une phase liquide (ph voisin de 10 à froid)
- Il ne provoque ni ne favorise la corrosion en raison de son très faible taux de chlorures

Caractéristiques esthétiques :

- Couleur : grège (blanc cassé)
- Aspect : rustique (légèrement granuleux) et uniforme
- Finition : talochage serré + durcisseur de surface blanc

Présentation et Stockage :

- Après sa fabrication en usine, Isotherm est un produit sec prêt à l'emploi, qui se présente sous forme de nodules légers et réguliers adjuvantés et ensimés
- Isotherm est conditionné en sac polyéthylène bleu de 25 kg (durée de conservation 10 mois)
- Les sacs sont stockés sur palettes bois filmées, à l'abri de l'humidité et des intempéries

NOTA :

- L'ensemble des retombées de poutres sera à prévoir floqué
- L'entreprise du présent lot devra tenir compte dans son offre de toutes les sujétions d'exécution aux vues des passages de gaines, canalisations, chemins de câbles et réseaux divers existants, dilatation de bâtiment en sous-face des planchers

2.2.10.13.2.1- Fibres minérales - épaisseur : 40 mm

2.2.10.13.2.2- Fibres minérales - épaisseur : 60 mm

2.2.10.13.2.3- Fibres minérales - épaisseur : 80 mm

2.2.10.13.2.4- Fibres minérales - épaisseur : 100 mm

2.2.10.13.2.5- Fibres minérales - épaisseur : 120 mm

2.2.10.13.2.6- Fibres minérales - épaisseur : 140 mm

2.2.10.13.2.7- Fibres minérales - épaisseur : 160 mm

2.2.10.13.2.8- Fibres minérales - épaisseur : 180 mm

2.2.10.13.2.9- Fibres minérales - épaisseur : 200 mm

2.2.10.13.2.10- Fibres minérales - épaisseur : 220 mm

2.2.10.13.2.11- Fibres minérales - épaisseur : 240 mm

2.2.10.13.3- Projection d'enduit

Mise en œuvre par projection d'une protection ignifugeante de type Monokote ou équivalent, à base de gypse et sans fibres minérales, classement de réaction au feu A1.

La préparation des supports sera réalisée suivant recommandations du fabricant, de manière générale les supports devront être exempt d'huiles, d'agent de laminage ou d'excédent de lubrifiant, de scories de laminage non adhérentes, de rouille excessive, d'après incompatible, de produits résineux ou de toute autre substance susceptible de nuire à l'adhérence.

Mise en œuvre avec machine à plâtre traditionnelle ou machine à projeter les enduits.

Application du produit en couche successive jusqu'à l'obtention de l'épaisseur souhaitée.

2.2.10.13.3.1- Projection d'enduit - épaisseur : 13 mm

2.2.10.13.3.2- Projection d'enduit - épaisseur : 25 mm

2.2.11- CONDUITS ET SOUCHES

2.2.11.1- Conduits de fumée

Fourniture et pose de conduit de fumée à double parois en briques hourdées au mortier bâtard, fixation sur la hauteur par colliers en feuillard métallique galvanisé, scellé dans la paroi adossée, compris sujétion, échafaudage et protection.

Compris sujétion, échafaudage et protection.

2.2.11.1.1- Conduit de fumée section intérieure 200 cm²

2.2.11.1.2- Conduit de fumée section intérieure 250 cm²

2.2.11.1.3- Conduit de fumée section intérieure 320 cm²

2.2.11.1.4- Conduit de fumée section intérieure 400 cm²

2.2.11.1.5- Conduit de fumée section intérieure 500 cm²

2.2.11.1.6- Conduit de fumée section intérieure 600 cm²

2.2.11.1.7- Conduit de fumée section intérieure 800 cm²

2.2.11.1.8- Conduit de fumée section intérieure 900 cm²

2.2.11.2- Souches

Exécution de souches comprenant :

- doublage du conduit en briques creuses à double rang de trous, épaisseur 7 cm minimum hourdées au mortier bâtard, enduit taloché au mortier bâtard grillagé pour éviter les fissurations ;
- couronnement B.A. en tête de souche compris armatures et coffrage, glacié ciment compris sujétions d'exécution, échafaudage et protection.

2.2.11.2.1- Doublage du conduit pour souche en briques creuses

2.2.11.2.2- Enduit grillagé

2.2.11.2.3- Couronnement B.A.

2.2.11.3- Dallettes B.A.

Dalette béton armé en support de conduit feu, compris armatures et coffrage, ancrages dans parois et sujétions d'exécution.

2.2.11.3.1- Dalette en béton armé

2.2.11.4- Trémies B.A.

Exécution de trémie en béton armé, au travers des planchers et toitures de toutes natures, comprenant :

- dépose, démolition, étaieement, protection et évacuation des gravois
- coffrage et coulage de la trémie en béton dosé à 350 kg de CPJ, compris armatures
- compris interposition en périphérie d'un matériau incombustible permettant la libre dilatation du conduit
- décoffrage et nettoyage.

2.2.11.4.1- Exécution trémie B.A. section intérieure 10 x 20 à 20 x 20

2.2.11.4.2- Exécution trémie B.A. section intérieure 20 x 25 à 30 x 30

2.2.11.5- Doublage et enduit/conduit feu en comble

Habillage de conduit feu intérieur, comprenant :

- doublage en briques creuses hourdées au plâtre en tous sens,
- enduit grossier au plâtre sas, compris sujétions d'échafaudage, protection et nettoyage.

2.2.11.6- Trappe de ramonage

Fourniture et pose de trappe de ramonage en acier galvanisé, section suivant plan, compris sujétions de percement et scellement.

2.2.11.6.1- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 15/25

2.2.11.6.2- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 20/25

2.2.11.6.3- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 25/30

2.2.11.6.4- Fournit. et pose de trappe de ramonage de 30/35

2.2.12- RESEAUX

2.2.12.1- Reconnaissance des réseaux existants

Avant tout démarrage des travaux objets du présent lot, l'entreprise devra impérativement effectuer une reconnaissance générale des réseaux existants afin de s'assurer des implantations, pentes, fils d'eau, et points de raccordement envisagés. Cette reconnaissance sera matérialisée sur un plan de récolement des existants à remettre à l'architecte.

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

De plus, l'entrepreneur assurera les démarches nécessaires et vérifiera que tous les réseaux d'alimentation eau, électricité, gaz, ou autres possiblement situés dans l'emprise ou à proximité des travaux, soient bien coupés et hors service afin de procéder à leur dévoiement selon nécessité.

Les réseaux et canalisations devenus inutiles seront déposés, les autres seront soigneusement repérés et protégés à l'avancement des travaux, compris toutes sujétions de dévoiement selon nécessité.

2.2.12.2- Terrassement en tranchée pour réseaux

Le pompage nécessaire pour évacuer des venues d'eau éventuelles fait implicitement partie des prestations du présent chapitre.

Les terrassements en terrain de toutes natures, y compris rocher compact, ainsi que le blindage des tranchées seront réputés inclus dans le prix de l'entreprise.

Sauf si le terrain est rocheux auquel cas les parois sont verticales, les tranchées seront de profil trapézoïdal, le fruit maximum des parois sera de 1/10 et la largeur du fond au plus égal aux données suivantes :

- Pour canalisation jusqu'au diamètre 200 intérieur, largeur de la tranchée 60 cm
- Pour canalisation jusqu'au diamètre 300 intérieur, largeur de la tranchée 75 cm
- Pour canalisation jusqu'au diamètre 400 intérieur, largeur de la tranchée 85 cm.

Pour faciliter la confection des joints et le contrôle, lors des essais, l'entrepreneur pratiquera des niches au droit des joints. Le terrassement de ces niches est implicitement compris dans l'ensemble du cube de la tranchée. Les tranchées devront être parfaitement rectilignes, le nivellement du fond faisant implicitement partie de ces travaux.

Le terrassement sera descendu à une profondeur telle qu'il y ait toujours au moins 10 cm de sable entre la canalisation et le fond de la tranchée.

Enrobage selon prescriptions ci-avant. Le reste du remblai s'effectuera avec de la terre bien purgée des gros éléments et débris divers, par couches de 20 cm de façon à bien caler les tuyaux, compacté à l'aide d'un engin mécanique de façon à obtenir une densité sèche en place au moins égale à 95 % de celle de l'essai PROCTOR modifié. Ce compactage sera effectué à la teneur en eau optimale déterminée par un essai PROCTOR.

L'entreprise reste responsable de la tenue des remblais.

L'évacuation des excédents de déblais dus au foisonnement, est à la charge de l'entreprise ainsi qu'éventuellement la remise en état des revêtements détériorés.

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en œuvre de béton sur les canalisations qui n'ont pas la couverture suffisante.

2.2.12.3- Réseaux d'assainissement

Fourniture et pose de canalisation PVC posées sur lit de sable en fond de fouille : pose suivant prescriptions du fabricant et normes en vigueur ; y compris sujétions d'assemblage, coupe accessoires de raccordement, déviation et exécution.

2.2.12.3.1- Réseaux EU/EV en PVC

Les canalisations seront exécutées en P.V.C. renforcé, série assainissement, y/c toutes sujétions de joints, raccords et accessoires.

Pente 2 cm par mètre (minimum 1 cm par mètre).

Pose sur forme de sable de 10 cm d'épaisseur, sur toute la largeur de la fouille et enrobage jusqu'à 15 cm au-dessus de la génératrice supérieure.

La prestation devra inclure tous les accessoires et sujétions de raccordements sur les regards de branchements extérieurs.

Toutes les canalisations situées sous le passage ou le stationnement des véhicules seront protégées par une couverture béton si leur enfouissement s'avérait insuffisant.

Les réseaux d'eaux usées et d'eaux vannes sous bâtiment seront dissociés jusqu'à un regard de jonction extérieur.

NOTA : tranchées et remblais selon prescriptions ci-avant.

2.2.12.3.1.1- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 75

2.2.12.3.1.2- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.1.3- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 125

2.2.12.3.1.4- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.1.5- Réseaux EU-EV en PVC : tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.2- Réseaux EP en PVC

Les canalisations seront exécutées en P.V.C. renforcé, série assainissement, y/c toutes sujétions de joints, raccords et accessoires.

Pente 2 cm par mètre (minimum 1 cm par mètre).

Pose sur forme de sable de 10 cm d'épaisseur, sur toute la largeur de la fouille et enrobage jusqu'à 15 cm au-dessus de la génératrice supérieure.

La prestation devra inclure tous les accessoires et sujétions de raccordements sur les regards de branchements extérieurs.

Toutes les canalisations situées sous le passage ou le stationnement des véhicules seront protégées par une couverture béton si leur enfouissement s'avérerait insuffisant.

NOTA : tranchées et remblais selon prescriptions ci-avant.

2.2.12.3.2.1- Réseaux EP en PVC : tuyau de diam. 75

2.2.12.3.2.2- Réseaux EP en PVC : tuyau de diam. 100

2.2.12.3.2.3- Réseaux EP en PVC : tuyau de diam. 125

2.2.12.3.2.4- Réseaux EP en PVC : tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.2.5- Réseaux EP en PVC : tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.3- Réseaux haute température et stérilisation

Les canalisations seront exécutées en fonte SMU Plus (pour les eaux à haute température des locaux cuisine ou stérilisation), posées en tranchées sur lit de sable ; y compris toutes les pièces de raccords nécessaires, les coudes, les tés, les culottes etc... .

Les accessoires de raccordement spécifiques pour raccordement PVC / Fonte

Normes NF.P 16.302 emboîtement (coudes 1/4 proscrits).

Ces canalisations auront un diamètre suffisant pour évacuer rapidement les eaux, compris lit de sable, fouilles en tranchée, remblaiement.

La partie des réseaux incombant au présent lot comporte tous les réseaux enterrés sous le bâtiment, les réseaux extérieurs, compris raccordement sur réseaux existants

Les évacuations EU et EV partiront de tous les appareils sanitaires ou bondes siphonides du rez de chaussée et chaque attente au niveau du dallage comportera deux coudes au 1/8ème.

Les pentes d'écoulement seront constantes et suffisantes.

2.2.12.3.3.1- Réseaux haute température et stérilisation en fonte : tuyau de diam. 75

2.2.12.3.3.2- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diam. 100

2.2.12.3.3.3- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diam. 125

2.2.12.3.3.4- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.3.5- Réseaux haute température et stérilisation en fonte: tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.4- Coudes

Fourniture et mise en œuvre de coude PVC au droit des branchements et changement de direction.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés.

2.2.12.3.4.1- Pour tuyau de diamètre 75

2.2.12.3.4.2- Pour tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.4.3- Pour tuyau de diamètre 125

2.2.12.3.4.4- Pour tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.4.5- Pour tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.5- Culottes simples (C.S.)

Fourniture et mise en œuvre de culotte simple PVC au droit des branchements et changement de direction.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés.

2.2.12.3.5.1- Pour tuyau de diamètre 75

2.2.12.3.5.2- Pour tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.5.3- Pour tuyau de diamètre 125

2.2.12.3.5.4- Pour tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.5.5- Pour tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.6- Culottes doubles (C.D.)

Fourniture et mise en œuvre de culotte double PVC au droit des branchements et changement de direction.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés. Fourniture et mise en œuvre de culotte double PVC au droit des branchements et changement de direction.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés.

2.2.12.3.6.1- Pour tuyau de diamètre 75

2.2.12.3.6.2- Pour tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.6.3- Pour tuyau de diamètre 125

2.2.12.3.6.4- Pour tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.6.5- Pour tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.7- Culottes triples (C.T.)

Fourniture et mise en œuvre de culotte triple PVC au droit des branchements et changement de direction.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés.

2.2.12.3.7.1- Pour tuyau de diamètre 75

2.2.12.3.7.2- Pour tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.7.3- Pour tuyau de diamètre 125

2.2.12.3.7.4- Pour tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.7.5- Pour tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.8- Manchons de dilatation (M.D.)

Fourniture et mise en œuvre de manchons de dilatation PVC au droit des branchements et changement de direction.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés.

2.2.12.3.8.1- Pour tuyau de diamètre 75

2.2.12.3.8.2- Pour tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.8.3- Pour tuyau de diamètre 125

2.2.12.3.8.4- Pour tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.8.5- Pour tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.9- Tampons de visite (T.V.)

Fourniture et mise en œuvre de tampon de visite PVC avec bouchon au droit des branchements et changement de direction.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés.

2.2.12.3.9.1- Pour tuyau de diamètre 75

2.2.12.3.9.2- Pour tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.9.3- Pour tuyau de diamètre 125

2.2.12.3.9.4- Pour tuyau de diamètre 160

2.2.12.3.9.5- Pour tuyau de diamètre 200

2.2.12.3.10- Siphons disconnecteurs (S.D.)

Fourniture et mise en œuvre d'un siphon disconnecteur en PVC avec tampons de visite des Ets NICOLL ou équivalent, diamètre identique à la canalisation, y compris raccordements par éléments spécifiques et joints collés parfaitement étanches.

Diamètre adapté à celui des réseaux concernés.

2.2.12.3.10.1- Pour tuyau de diamètre 100

2.2.12.3.10.2- Pour tuyau de diamètre 125

2.2.12.4- Regards de visite

Regards pour tous réseaux à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments, dimensions intérieures suivant plans.

Ils seront en béton ou béton banché armé, suivant leur dimension.

Le parement intérieur sera lisse avec des angles arrondis et une cunette pour le raccordement des fils d'eau.

Tampon B.A. à double feuillure avec anneau de levage et en fonte avec cadre rond scellé à fermeture hydraulique de Classe C 250 pour ouvrages en voiries

Compris sujétion de mise en place, raccordement des réseaux.

2.2.12.4.1- Regard de visite, dimens. int. 30x30

2.2.12.4.1.1- Tampon béton

2.2.12.4.1.2- Tampon fonte

2.2.12.4.2- Regard de visite, dimens. int. 40x40

2.2.12.4.2.1- Tampon béton

2.2.12.4.2.2- Tampon fonte

2.2.12.4.3- Regard de visite, dimens. int. 50x50

2.2.12.4.3.1- Tampon béton

2.2.12.4.3.2- Tampon fonte

2.2.12.4.4- Regard de visite, dimens. int. 60x60

2.2.12.4.4.1- Tampon béton

2.2.12.4.4.2- Tampon fonte

2.2.12.4.5- Regard de visite, dimens. int. 80x80

2.2.12.4.5.1- Tampon béton

2.2.12.4.5.2- Tampon fonte

2.2.12.5- Regards avaloirs

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de bonde siphon ou regard avaloir en fonte des Ets PONT A MOUSSON ou équivalent. Siphon avec précadre scellé, bague étanche sur attente EP et scellement de l'ensemble au mortier étanche, compris la fourniture et la pose d'une grille fonte série lourde, la profondeur de ce

regard sera selon nécessité, fond aménagé type cuvette.

Inclus toutes sujétions d'intégration aux dallages et planchers.

La réalisation de ces travaux devra être en tout point parfaite, suivant les instructions du fabricant, règles de l'art, normes et DTU en vigueur. L'ensemble comprendra tous les travaux préparatoires pour la mise en œuvre, ainsi que tous les raccords, scellement et calfeutrement.

NOTA : Raccordement sur le réseau d'assainissement attenant.

2.2.12.5.1- Regard de visite, dimens. int. 30x30

2.2.12.5.2- Regard de visite, dimens. int. 40x40

2.2.12.5.3- Regard de visite, dimens. int. 50x50

2.2.12.5.4- Regard de visite, dimens. int. 60x60

2.2.12.6- Caniveau à grille

Fourniture et pose d'un caniveau en béton ou béton polymère avec grille de couverture en caillebotis acier galvanisé clavetée classe de circulation adaptée, avec fond penté pour évacuation des eaux et maille <2cm.

Grille fonte pour petites dimensions et grille série lourde pour les dimensions égales ou supérieur à 30 cm de large.

L'ensemble comprendra tous les accessoires nécessaires à une bonne réalisation.

La mise en œuvre comprendra scellement et le garnissage et calage périphérique vertical de l'ouvrage.

Réalisation de l'ensemble dans les règles de l'art, normes et DTU en vigueur.

2.2.12.6.1- Caniveau B.A. à grille, dimens. int. 20x20

2.2.12.6.2- Caniveau B.A. à grille, dimens. int. 30x30

2.2.12.6.3- Caniveau B.A. à grille, dimens. int. 40x40

2.2.12.7- Siphon de sol (S.S.)

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et pose de siphons de sol, modèle à grande garde d'eau, comprenant :

- Un corps à sceller avec une platine supérieure carrée et une sortie horizontale ou verticale
- Une grille amovible renforcée solidaire de la cloche.

2.2.12.7.1- En PVC

2.2.12.7.1.1- Fourniture et pose S.S. de 150x150

2.2.12.7.1.2- Fourniture et pose S.S. de 200x200

2.2.12.7.1.3- Fourniture et pose S.S. de 300x300

2.2.12.7.2- En fonte

2.2.12.7.2.1- Fourniture et pose S.S. de 150x150

2.2.12.7.2.2- Fourniture et pose S.S. de 200x200

2.2.12.7.2.3- Fourniture et pose S.S. de 300x300

2.2.12.7.3- En inox

2.2.12.7.3.1- Fourniture et pose S.S. de 150x150

2.2.12.7.3.2- Fourniture et pose S.S. de 200x200

2.2.12.7.3.3- Fourniture et pose S.S. de 300x300

2.2.12.8- Receveur siphonné

Fourniture et pose d'un receveur siphonné, dimensions 40 x 40 cm, compris toute sujétions de mise en œuvre, accessoires, grille, cloche, adaptateur pour sortie.

2.2.12.8.1- En PVC, dimensions 40 x 40

2.2.12.9- Fosse pour relevage

Réalisation d'une fosse de relevage des eaux (assainissement sous-sol) comprenant :

- fouilles en déblais / remblais compris évacuation des excédents
- radier et parois en béton armé compris toutes sujétions
- cuvelage étanche intérieur sur parois et fond
- dalle de couverture démontable série lourde posée en feuillure compris cornières galvanisées, et toutes sujétions d'étanchéité
- dimensions selon étude à la charge de l'entreprise
- compris réservations, fourreaux, scellement et calfeutrement des traversées de parois

Les équipements électriques et pompe de relevage seront à la charge des lots techniques concernés, compris toutes sujétions de réalisation et de raccordement.

2.2.12.10- Fourreaux aiguillés en PVC

Fourniture et pose de fourreaux en P.V.C. aiguillés pour réseaux techniques, compris toutes les pièces spéciales de raccords, sujétions de percement de murs et garnissage en périphérie et tous les accessoires de fixations.

Ces fourreaux seront posés sur le lit de sable en tranchée, compris grillage avertisseur, remblaiement, et toutes sujétions de mise en œuvre.

2.2.12.10.1- Fourreau aiguillé (F.A.) en PVC

2.2.12.10.1.1- Fourniture et pose de F.A. diamètre 50

2.2.12.10.1.2- Fourniture et pose de F.A. diamètre 100

2.2.12.10.1.3- Fourniture et pose de F.A. diamètre 125

2.2.12.11- Tranchée drainante

Réalisation de tranchées drainantes permettant l'épandage des eaux provenant du drainage du sous-sol. Le sol en place est utilisé comme moyen dispersant.

Les tranchées seront composées comme suit :

- D'une couche de graviers roulés lavés (10-40 millimètres) de 30 à 40 cm d'épaisseur selon la largeur de la tranchée, dans laquelle sont noyés les tuyaux d'épandage
- D'un géotextile perméable à l'eau et à l'air
- Canalisation PVC rigide perforée par fentes (ouverture au minimum égale à 5 mm)

- D'une couche de terre végétale de 20 cm d'épaisseur minimum

Les canalisations drainantes devront être installées en respectant une pente minimum de 1%. Les canalisations seront raccordées entre-elles par emboîtement mâle/femelle et collées avec colle adaptée. Les canalisations ne devront pas présenter de déchets ou gravois à l'intérieur.

L'entreprise devra la fourniture et la pose de toutes pièces de raccords nécessaires (Culotte, coudes, etc.) suivant besoins.

Le dimensionnement des tranchées et du diamètre intérieur des drains est laissé à l'initiative de l'entreprise à déterminer suivant les besoins de récupération des eaux.

2.2.12.11.1- Drain PVC perforé diamètre 100

2.2.12.11.2- Drain PVC perforé diamètre 125

2.2.12.11.3- Remblaiement gravillons

2.2.12.11.4- Fourniture et pose d'un un feutre géotextile de protection

2.2.12.12- Grillage avertisseur

Fourniture et pose d'un grillage avertisseur détectable pour tous les réseaux enterrés des Ets Interplast ou équivalent ; grillage plastique en polystyrène avec fil d'acier inoxydable enrobé de PVC.

Pose sur réseaux suivant la réglementation en vigueur, sujétions d'exécution comprises.

Couleurs à utiliser fonction des réseaux :

- Rouge : canalisation électrique
- Jaune : canalisation gaz
- Vert : canalisation téléphonique
- Bleu : canalisation hydraulique.

2.2.12.12.1- Fourniture et pose d'un grillage avertisseur

2.2.12.13- Clapet anti-retour compris boîte de branchement

Fourniture et pose de clapet anti-retour en PVC, entrée femelle à joint et sortie mâle, clapet automatique amovible verrouillable manuellement en position de fermeture, couvercle démontable avec joint d'étanchéité, y compris raccords sur canalisations, étanchéité et mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant.

2.2.12.14- Raccordement et branchement

2.2.12.14.1- Raccordement et branchement des réseaux EP

L'ensemble du réseau EP, convergera vers le réseau existant, l'entrepreneur du présent lot devra le raccordement et le branchement sur le réseau EP existant, compris fouilles et remblaiements, ouvrages divers maçonnés, raccordement, réfection de sol identique à l'existant sur l'emprise de la fouille, raccords bordures trottoir, etc.

2.2.12.14.2- Raccordement et branchement des réseaux EU/EV

L'entrepreneur du présent lot devra le raccordement et le branchement des réseaux sur les réseaux existants (fil d'eau à vérifier) pour le réseau EU-EV.

Compris fouilles et remblaiements, ouvrages BA pour liaisonnement et toutes sujétions de raccordement, réfection du sol (voiries) identique à l'existant sur l'emprise de la fouille, raccords bordures trottoir, etc.

2.2.12.15- Passage caméra

L'entreprise devra faire appel à un laboratoire ou bureau de contrôle agréé par le Service gestionnaire du réseau afin de vérifier la bonne exécution des travaux de pose.

Ce laboratoire procédera à un contrôle du réseau par passage caméra. Son intervention sera programmée en accord avec le Service gestionnaire et le maître d'œuvre.

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

L'entrepreneur devra laisser libre accès et faciliter le travail des agents du laboratoire ou du bureau de contrôle sur le chantier sans qu'il puisse prétendre à indemnité ou plus-value de quelque nature que ce soit.

Un exemplaire du film sera remis au service gestionnaire du réseau qui vérifiera la bonne exécution des travaux.

L'entrepreneur devra prendre en compte les résultats des contrôles ou essais et prendre toutes dispositions pour remédier aux éventuels défauts.

2.2.12.16- Essais d'étanchéité à l'air

L'entreprise devra faire appel à un laboratoire ou bureau de contrôle agréé par le Service gestionnaire du réseau afin de vérifier la bonne exécution des travaux de pose du collecteur d'assainissement EU.

Ce laboratoire procédera à un hydrocurage du collecteur et à son contrôle par mise en pression à l'eau. Cette intervention sera programmée en accord avec le Service gestionnaire du réseau et le maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra laisser libre accès et faciliter le travail des agents du laboratoire ou du bureau de contrôle sur le chantier sans qu'il puisse prétendre à indemnité ou plus-value de quelque nature que ce soit.

L'entrepreneur devra prendre en compte les résultats des contrôles ou essais et prendre toutes dispositions pour remédier aux éventuels défauts.

2.2.13- DILATATION ET JOINTS DE FACADES

2.2.13.1- Joint de dilatation

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en œuvre de joints horizontaux en dallage du type Waterstop des Ets SIKA ou équivalent.

La pose se fera selon les recommandations du fabricant.

En complément l'entrepreneur devra la fourniture et pose d'un couvre joint de dilatation en métal ou PVC, compris fond de joint, mastic, clips de fixation et toutes sujétions de parfaite finition.

Référence : Mi-Fa-Sol des Ets CS France ou équivalent.

Scellement dans le dallage compris bûchage et reprise éventuelles.

Les degrés coupe-feu devront être respectés lors du traitement des JD par l'insertion de joint intumescent du type LITAFEU ou équivalent.

L'ensemble comprendra les sujétions de mise en œuvre, visserie et cheville de fixation pour support béton, clip en acier inoxydable, etc.

2.2.13.1.1- Plus-value pour joint de dilatation résistant au feu

2.2.13.2- Joint hydro-gonflant

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en œuvre de joint hydro-gonflant afin d'assurer l'étanchéité suivant le cas :

- Traitement des joints de reprise
- Passage de canalisations

2.2.13.2.1- Traitement des joints de reprises

Avec joints hydrogonflants, type SikaSwell ou équivalent, composés d'un profilé d'étanchéité à base d'acrylate, gonflant au contact de l'eau, type SikaSwell - A' ou équivalent, épaisseur variable. Le joint sera collé avec un mastic polyuréthane hydro-expansif pour étanchéité entre éléments de béton, type SikaSwell S-2' ou équivalent.

Mise en œuvre : le support doit être propre, sain et cohésif, exempt d'huile de décoffrage et débarrassé de toutes les parties peu adhérentes (laitance, ...) par tout moyen mécanique approprié.

2.2.13.2.2- Passage de canalisations

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

La réservation pour le passage de la canalisation recevra un profil d'étanchéité hydro-expansif, type SikaSwelLP Type-2003 ou équivalent, composé d'un mélange de résines insolubles hydroexpansives et de caoutchouc. Pour éviter tout risque de fissuration du béton jeune due à l'expansion du profil hydro-expansif, le profilé doit être placé à mi épaisseur de la structure et à 9 cm minimum du bord pour du béton armé, 14 cm pour du béton non armé. Fixation par collage du joint avec le mastic polyuréthane aqua-réactif, type SikaSwell S-2' ou équivalent.

La canalisation sera également traitée avec le mastic polyuréthane hydro-expansif, type SikaSwell S-2 ou équivalent, par un cordon en périphérie de la canalisation.

2.2.13.3- Joint de fractionnement (dallage)

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un profilé souple plat, comportant aux extrémités, des nervures ou bourrelets d'ancrage pour recouplement de dallage BA.

Mise en place lors du coulage, joint du type ELASTOJOINT BR des ETS COUVRANEUF ou équivalent, compris en arase du dallage, un joint souple PN, ainsi que toutes sujétions.

2.2.13.4- Joint scié

Réalisation de joints sciés sur 1/3 de l'épaisseur du dallage (tous les 60 m² env.), selon DTU et normes en vigueur, compris toutes sujétions d'exécution.

2.2.13.5- Mastic élastomère

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en œuvre de garnissage de joints en mastic élastomère compris préparation du support (nettoyage, primaire d'accrochage...) et fond de joint en mousse.

2.2.14- CREATION DE SAS EN ZONES SENSIBLES

2.2.14.1- Plaque de protection de sols alvéolaire

Fourniture et mise en œuvre de plaques de protection alvéolaire du type Protecta Panneau des Ets Protecta Screen ou équivalent assurant une protection multi-surfaces des sols existants, épaisseur variable selon cas.

Moyen de protection adapté afin de conserver les revêtements de sols existants sains pendant toute la durée du chantier, enlèvement en fin de travaux et nettoyage des sols.

2.2.14.2- Film de protection multi-usages

Fourniture et mise en œuvre de film auto-adhésif du type Film multi usage des Ets Protecta Screen ou équivalent permettant d'assurer la protection de mobiliers ou de surfaces dures non poreuses, compris enlèvement en fin de travaux et nettoyage des sols.

2.2.14.3- Film de protection de menuiseries

Fourniture et mise en œuvre de film auto-adhésif du type Film fenêtre des Ets Protecta Screen ou équivalent assurant la protection de surfaces vitrées contre les rayures et poussières, compris enlèvement en fin de travaux et nettoyage des sols.

2.2.14.4- Cloisons de chantier temporaire

Fourniture et pose de cloisons de chantier temporaire intérieures du type Reuse A Wall des Ets Protecta Screen y compris ouvrages complémentaires comprenant des portes d'accès simple ou double et enlèvement en fin de travaux et nettoyage des sols.

2.2.14.5- Cloisons anti-poussière

Fourniture et pose d'une paroi en polyéthylène tendu composé d'un écran de protection et de tubes télescopiques assurant une parfaite protection en milieux occupés comprenant :

CCTP 02 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENT – DEMOLITIONS

- Tubes télescopiques aluminium réglable
- Ecran polyéthylène translucide
- Disques de renfort de stabilité en sols ou plafonds
- Portes d'accès encastrés dans cloisons
- Enlèvement en fin de travaux et nettoyage des sols.

2.2.14.5.1- Cloisons M0

2.2.14.5.2- Cloisons M1

2.2.15- DIVERS

2.2.15.1- Chasse-roues

L'entrepreneur devra la réalisation de "chasse roue" en BA, et devra soumettre à l'architecte un dessin côté de l'ouvrage à réaliser pour approbation.

L'ensemble comprendra toutes sujétions de réalisation pour une finition parfaite des ouvrages.

2.2.15.2- Plots et socles béton supports d'équipements techniques en toiture terrasse

Réalisation de plots/socles béton support d'équipements techniques, comprenant :

- Interposition horizontale d'un revêtement élastomère compatible avec la nature de l'étanchéité sur lequel le plot sera posé (pour plots en toiture terrasse)
- Plots/socles en béton finition surfacée, angles arrondis au fer
- Réservations diverses pour fixation des équipements

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

2.2.15.3- Socles anti-vibratile supports d'équipements en locaux techniques

Réalisation d'un socle BA comprenant :

- Interposition horizontale et verticale d'un revêtement antivibratile élastomère type MATISOL (ou équivalent)
- Socle BA finition surfacée, angles arrondis au fer, épaisseur minimum 0.10 m
- Réservations diverses.

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

2.2.15.4- Cours anglaises

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de prises d'air extérieur pour la ventilation du vide sanitaire, les travaux comprendront :

Cour anglaise (prise d'air frais extérieur) :

Fourniture et mise en place d'un regard maçonné ou préfabriqué (cour anglaise), sans fond, section et profondeur selon nécessité, installée en extrémité de caniveau, comprenant :

- Grille de couverture de dimensions appropriées (caillebotis galvanisé),
- Remplissage en fond par du gravier d'apport pour façon de puisard
- Siphon de sol en fonte pour évacuation des EP en surplus, de section appropriée, raccordé aux réseaux EP à proximité (inclus dans la prestation)

L'ensemble comprendra toutes sujétions nécessaires à la parfaite mise en œuvre du béton, façonnage des aciers, coffrage, réservations, étanchéité, etc.

2.2.15.5- Bac à sable

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation d'un bac à sable, les travaux comprendront :

- Bac métallique ou préfabriqué en béton armé 100 litres

- Remplissage sable fin sec
- Pelle à sable type incendie
- Seau à fond rond, compris crochet pour fixations du seau et de la pelle

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

2.2.15.6- Garnissage des réservations

Garnissage en béton à 350kgs/m³, ou, au mortier de ciment, suivant localisation, compris finition lissée des faces vues.

2.2.15.7- Isolation rapportée en sous face de dalle

Fourniture et mise en œuvre d'un isolant à l'aide de panneau composite constitué de laine de roche, de 2 parements laine de bois minéralisés. Le panneau est feuilluré sur quatre cotés et le parement de finition de 10 mm est chanfreiné sur quatre côtés, du type Fibraroc A2 FC Clarté des Ets Knauf ou équivalent, épaisseur et résistance thermique variable, réaction au feu M0 (A2-s1,d0).

Caractéristiques :

- certificat Acermi n°10/007/630
- PV feu CSTB n°RA12-0085

Pose par fixation mécanique, fixés directement sur le support bord à bord, à joints décalé par fixations traversantes selon avis techniques du produit employé.

L'ensemble comprendra toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre et d'exécution.

2.2.15.7.1- Epaisseur 50 mm ; R = 1.00 m².K/W

2.2.15.7.2- Epaisseur 80 mm ; R = 1.85 m².K/W

2.2.15.7.3- Epaisseur 100 mm ; R = 2.40 m².K/W

2.2.15.7.4- Epaisseur 150 mm ; R = 3.70 m².K/W

2.2.15.7.5- Epaisseur 200 mm ; R = 5.00 m².K/W

2.2.16- PRIX DE L'HEURE DE MAIN D'ŒUVRE

2.2.16.1- Heure de main d'œuvre

L'entrepreneur devra ressortir le prix d'une heure de travail par ouvriers selon les configurations suivantes :

2.2.16.1.1- Prix de l'heure de main d'œuvre

2.2.16.1.2- Plus-value heures de jour le samedi

2.2.16.1.3- Plus-value heures de nuit entre 21h00 et 6h00 ou dimanches et jours fériés

2.2.17- PRIX DE MATIERE ET FOURNITURES (hors bordereau des prix unitaires)

2.2.17.1- Coefficient multiplicateur à appliquer sur le prix d'achat des fournitures et de la matière première (l'entreprise produira les justificatifs d'achat des fournitures) confer art 12.1 du CCAP

2.2.18- SOUS TRAITANCE

2.2.18.1- Forfait d'encadrement pour suivi des prestations sous-traitées non prévues au bordereau

Confer art 5.1.2 du CCAP