

SMBVAS

116 grande rue

76570 LIMESY



DCE

CENTRE EAU RISQUE ET TERRITOIRE

-
76743 - VILLERS ECALLES

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot N°01 GROS OEUVRE



Architecte mandataire

Atelier TECTE
26 rue Saint Jacques
76600 LE HAVRE
Tel : 02 35 21 26 45 Email : baje@architectes.org



Economiste de la construction

ARCAADE
18 route de la Vienne
76730 ST MARDS
Tel : 02 35 06 17 34 Email : arcaade@arcaade.fr



BET courants forts et faibles

DELTA FLUIDES
18 Rue Bailly
76400 FECAMP
Tel : 02 35 28 22 23



BET Structure

IDA 76
31 Route de Darnétal
76000 ROUEN
Tel : 02 35 74 45 77 Email : bet@ida76.fr



BET Fluides

BET LECACHEUR
24 Le Bourg,
76790 LES LOGES
Tel : 02 35 27 97 45



VRD - Paysagiste

Agence TOPO
89 Rue Casimir Delavigne
76600 LE HAVRE
Tel : 02 35 41 40 54 Email : agencetopo@wanadoo.fr

Sommaire

GROS OEUVRE	3
0 PRESCRIPTIONS GENERALES	3
0-1 RAPPELS GÉNÉRAUX DU MARCHÉS	3
0-2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	3
0-3 DOCUMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRISE	4
0-4 DÉFINITIONS ET TOLÉRANCES	6
1 INSTALLATION ET FRAIS DE CHANTIER	8
1-1 Installation de chantier	9
1-2 Branchements de chantier	9
1-3 Installation électrique de chantier	10
1-4 Cantonnements	10
1-5 Escalier d'accès de chantier	11
1-6 Implantation - Étude de structure	11
2 INFRASTRUCTURES	12
2-1 Terrassement	12
2-2 Semelles ponctuelles	13
2-3 Dallage Béton armé	14
3 CANALISATIONS ENTERRÉES	15
3-1 Pénétration dans le bâtiment existant	16
3-2 Canalisations en PVC compact	16
4 SUPERSTRUCTURES	17
4-1 Blocs béton standards :	17
4-2 Maçonnerie de blocs de terre cuite	17
4-3 Renfort de structure	18
5 CLOISONNEMENT INTÉRIEUR	18
5-1 Cloisonnement en carreaux de terre cuite	18
6 CHAPES	19
6-1 Isolant pour chape	19
6-2 Chapes fluides à base ciment	20
7 ENDUITS ET REVÊTEMENT DE FAÇADE	23
7-1 Echafaudage léger :	23
7-2 Rejointoiment de briques	24
7-3 Enduits intérieurs	24
7-4 Enduits extérieurs de façade	25
8 OUVRAGES DIVERS	25
8-1 Regards	25
8-2 Modification de trémie	26
8-3 Percement d'ouverture - modifications diverses	26
8-4 Bande de redressement et rejingot	28
8-5 Réparations	30
8-6 Seuils renforcés	31
8-7 Seuils et appuis de menuiseries	31
8-8 Cour anglaise et arrivée de fourreaux	32
8-9 Socle de gaine technique	33
8-10 Hydrocurage	33
8-11 Divers	33
9 TROUS, SCELLEMENTS, CALFEUTREMENTS, PERMEABILITE	34

Sommaire

10 FIN DE DOCUMENT	34
PSE 3 : Préau annexe	34
GROS OEUVRE	35
11 INFRASTRUCTURES	35
11-1 Terrassement	35
11-2 Gros béton et béton de propreté	36
11-3 Semelles ponctuelles	36
11-4 Dallage Béton armé	36
11-5 Etanchéité et système de drainage	37
12 SUPERSTRUCTURES	38
12-1 Ossature en béton armé	38
12-2 Planchers béton armé	39

GROS OEUVRE**0 PRESCRIPTIONS GENERALES****0-1 RAPPELS GÉNÉRAUX DU MARCHÉS****0-1 1 RAPPELS GÉNÉRAUX DU MARCHÉS**

Le présent descriptif est complété par le cahier des prescriptions communes à tous les corps d'état.(Lot 0)
Ce document ne peut être interprété et dissocié de ce cahier.

0-1 2 OBLIGATION DE RÉSULTAT :

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

0-2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Oeuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

0-2-1 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Oeuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

0-2-1 1 Règlement, codes, lois, cahiers et avis applicable aux marchés publics.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les Règles de l'Art ;
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U. ;
- Les Règles Professionnelles ;
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN ;
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ;
- La Réglementation Thermique (RT 2005) ;
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur ;
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ;
- Le code du travail (livre 2) ;
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2) ;
- Le code de l'environnement (partie législative) ;
- Les règlements de sécurité ;
- Les réglementations incendie ;
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées ;
- La note de sécurité.
- Les prescriptions de la santé publique.

- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de VILLERS ECALLES
- Les avis des Bâtiments De France ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics. Arrêté du 8 septembre 2009 ;
- Le résultat de la campagne de sol ;
- Les remarques du permis de démolir ;
- Les attendus du permis de construire ;
- La note de sécurité ;
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir ;
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

0-2-1 2 Guides Eurocode

- EUROCODE 2 - Partie 1-1 d'octobre 2005 : Calcul des structures en béton (en remplacement des BAEL 91 révisées 99)
- EUROCODE 2 annexe nationale - Partie 1-1 de mars 2007 : Calcul des structures en béton (en remplacement des BAEL 91 révisées 99)
- Guide EUROCODE G08-12 d'août 2009 : Structures en béton soumises à incendie
- Guide EUROCODE G08-06 de décembre 2009 : Dimensionnement des éléments en béton précontraint par fils adhérents

0-3 DOCUMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRISE

0-3-1 DOSSIER D'EXÉCUTION :

0-3-1 1 Contenu du dossier d'exécution :

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- * Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- * Les plans d'exécution,
- * Les plans d'atelier et de chantier,
- * Les notes de calculs,
- * Les procédures de fabrication, de montage,

...Suite de "0-3-1 1 Contenu du dossier d'exécution :..."

- * Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- * Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- * Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,
- * La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

0-3-1 2 Plans d'exécution :

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Œuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- * La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- * Toutes les dimensions des éléments ;
- * Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- * La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ;
- * Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- * Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

Visa du dossier d'exécution :

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Œuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

0-3-1 3 Visa du dossier d'exécution :

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Œuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

0-3-1 4 Notes de calculs :

L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises. L'Entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment :

- * Le dimensionnement de tous éléments de structure, couverture et façade ;
- * Le dimensionnement de tous assemblages et détails ;

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et dimensions représentées dans les plans du marché. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document.

L'Entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'Œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

0-3-2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- * Le dossier d'exécution mis à jour ;
- * Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- * Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

0-3-2 1 Dossier des ouvrages exécutés :

A l'issue du chantier, les plans, et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.(sous format papier et dématérialisé en .pdf)

0-4 DÉFINITIONS ET TOLÉRANCES

0-4 1 Mortier conditions minimales

N° Mortier	Désignation	Dosage ciment minimal classe type CPJ ou CPA
M.1	Mortier pour hourder, calfeutrer	350 kg
M.2	Chape mortier flottante	350 kg
M.3	Mortier pour scellement, chape mortier adhérente	400 kg
M.4	Chape mortier étanche	500 kg
*Avec incorporation d'hydrofuge de masse pour ouvrage enterrés.		
**Les spécifications du béton prêt à l'emploi sont indiquées sur le bon de livraison.		

0-4 2 Béton conditions minimales

Béton prêt à l'emploi (BPE) conforme à la norme NF EN 206-1/CN

N° de béton	Désignation	**Dosage minimal ciment	**Valeur caractéristique Fc28
B.1	Béton de propreté	150 kg Classe 35 type CLK	-
B.2	Forme de pente adhérente	200 kg Classe 35 type CPJ	-
B.3	Gros béton, massif et socle	300 kg Classe 45 type CLK	16 Mpa
B.4	Voile faiblement chargé, dallage, menu ouvrage	350 kg Classe 45 type CPJ	25 Mpa
B.5	Pieu et puits	350 kg Classe 45 type CLK	25 Mpa
B.6	Semelle, radier, longrine, voile contre terre	350 kg Classe 45 type CLK	25 Mpa
B.7	Poteau, voile, dalle, poutre	350 kg Classe 45 type CPJ	25 Mpa
B.8	Ouvrage soumis à des contraintes élevées	400 kg Classe 55 type CPJ ou CLK	30 MPa

0-4 3

Tolérances d'implantation des baies et menuiseries

Les ouvrages de Gros œuvre intéressés par les raccordements des ouvrages de menuiseries devront être réalisés avec les tolérances d'exécution suivantes :

L'état de surface des faces d'appuis des feuillures, appliques et tables d'appuis doit permettre l'application de la garniture de joint et de son étanchéité. L'entrepreneur de Gros œuvre devra donc leur dressement au mortier.

	Cotes en cm
Écart maximal sur axe de baies finies	1
Largeur des baies finies	± 1
Verticalité du tableau : écart maximal de faux-aplomb ou de flèches locales	0.4
Horizontalité : écart maximal de faux niveau ou de flèches locales :	0.4
Jusqu'à Au dessus de 2m	0.6
Écart maximal entre faces d'appuis des feuillures ou appliques en plan théorique	0.3

0-4 4

Tolérances et définition des surfaces

Finition des planchers:

Les autres caractéristiques et qualités des planchers destinés à recevoir des revêtements de sols minces seront conformes aux règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sols minces, en fonction des matériaux précisés au CCTP.

Les états de surface et les tolérances de planimétrie seront compatibles avec la mise en oeuvre des produits de finition préconisés. (revêtement de sol, étanchéité, peinture etc)

Type de finition	PLANEITE	
	Générale sous règle de 2.00	Locale sous règle de 0.20
Béton surfacé soigné	7 mm	2 mm
Béton surfacé courant	10 mm	3 mm
Chape rapportée	5 mm	1 mm
Chape incorporée	7 mm	2 mm
Dalle préfabriquée soignée	5 mm	1 mm
Dalle préfabriquée courante	7 mm	2 mm

1

INSTALLATION ET FRAIS DE CHANTIER

Les frais de chantier inclus dans le DPGF du lot n°1 ne donnent pas à récupération au titre du compte prorata (frais d'installation/repli/location).

Seul les frais variables (nettoyage, bennes, entretien et consommables) donnent récupération auprès des entreprises au titre du compte prorata.

1-1 Installation de chantier

1-1 1 État des lieux préventifs- Constat d'huissier

Etat des lieux préventif sous la conduite d'un huissier de justice comprenant toutes visites nécessaires et rapports détaillés.

Diffusion du constat d'huissier aux différents intervenants et présents à la date du constat.

Etat à prévoir en début et fin de travaux.

Localisation :

Pour l'ensemble du périmètre de l'opération

1-1 2 Protection collective de chantier

Dans les conditions prévues au PGC, le titulaire devra la mise en oeuvre des protections dites "collectives" de chantier pendant la durée totale du chantier.

Garde-corps provisoire

Bouchage de trémie

Calfeutrement provisoire de réservation

Liste non exhaustive

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération

1-2 Branchements de chantier

1-2-1 Branchement téléphonique

1-2-1 1 Branchement téléphonique de sécurité

Branchement d'une ligne téléphonique de chantier y compris le raccordement de tous les postes nécessaires, la mise en service de la ligne, l'abonnement et l'entretien. Ou mise à disposition d'un téléphone GSM avec forfait bloqué.

Nota : consommation à reprendre au titre du compte prorata

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération

1-2-2 Branchement électrique

1-2-2 1 Branchement électrique provisoire :

Branchement électrique, fourniture et mise en place d'une armoire de type forain, équipée d'un compteur et d'un câble d'alimentation (RO2V 3x10).

Nota : consommation à reprendre au titre du compte prorata

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération

1-2-3 Branchement d'eau provisoire :

Branchement eau de chantier sur le comptage définitif en attente. Points d'eau facile d'accès à l'ensemble des corps d'état.

1-2-3 1 Branchement d'eau de chantier

Installation des cantonnements et distribution d'au moins 2 points d'eau sur le chantier.

Branchement eau de chantier, compris ouverture et fermeture de tranchée. Fourniture et mise en place de regards préfabriqués béton 50 x 50 intérieur avec tampon. Points d'eau facile d'accès à l'ensemble des corps d'état.

Nota : consommation à reprendre au titre du compte prorata

1-3 Installation électrique de chantier

1-3 1 Armoire de distribution TRI/MONO

Armoire de distribution de chantier Mono / Tri 16A-32A comprenant :

- 4 prises à clapet 2P+T 16A / 250V NF
- 1 prise à clapet 3P+N+T 16A / 415V P17
- 1 prise à clapet 3P+N+T 32A / 415V P17
- Arrêt d'urgence
- Disjoncteur différentiel 30mA / 415V
- Alimentation par fiche 32A incorporée
- Câble alimentation
- Socle acier IP44

à prévoir pendant toute la durée du chantier

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération

1-4 Cantonnements

Suivant plan d'aménagement de la zone de travaux joint en annexe du CCTP

Le cantonnement sera nettoyé quotidiennement et entretenu par l'entreprise en ayant la charge jusqu'à la fin du chantier

1-4 1 Salle de réunion

La salle de réunion sera utilisée pour les besoins du chantier. Ces locaux seront nettoyés journalièrement par l'entrepreneur. Tous les frais d'entretien compris nettoyages journaliers, consommables, seront pris en charge par l'entrepreneur du présent lot.

Mise à disposition du mobilier (tables et chaises) par la maîtrise d'ouvrage pour la durée du chantier

1-4 2 Installation sanitaires :

Amenée, repliement et amortissement d'installations sanitaires comprenant des vestiaires, de salles de douches et de wc à la turque. Raccordements aux réseaux d'eau, d'assainissement et électriques. Chauffage et chauffe-eau. Fenêtre avec barreaudage, éclairage, convecteur, prises de courant. Platelage bois qualité CTBH. Sols vinylique. Conformité aux normes en vigueur prescrites par le Code du travail.

Nota : Tous les frais d'entretien compris nettoyages journaliers, consommation en eau, électricité, fournitures et autres seront pris en charge par l'entrepreneur du présent lot. (avec répartition au compte prorata).

Installation sanitaires de 4,50 x 2,50 (1 module). suivant besoin et effectif.

Un cabinet et un urinoir pour 20 personnes. 1 lavabo pour 10 salariés, eau courante à température réglable. Raccordement au réseau EU

Localisation :

Base vie : implantation suivant plan d'installation de chantier et PGC

1-4 3 Vestiaire

Amenée, repliement et amortissement d'installations de vestiaires (sur la base de 1.25 m² par personne). Équipés d'armoires à double compartiment (cadenas fourni par le personnel) et sièges.

Vestiaire de 6,00 x 2,50 (nombre de module suivant effectif prévisionnel)

1-4 4 Réfectoire

Amenée, repliement et amortissement d'installations de réfectoire (sur la base de 1.50 m² par personne). pourvu de tables et de chaises en nombre suffisant et équipé d'appareil de cuisson. Eau potable fraîche et chaude, réfrigérateur conseillé.

Réfectoire de 6,00 x 2,50 (nombre de module suivant effectif prévisionnel)

1-5 Escalier d'accès de chantier

1-5 1 Mise en place d'un escalier provisoire

Pour le temps d'exécution des travaux:

-Mise en oeuvre d'un escalier provisoire de chantier tubulaire, comprenant : plateaux de marches en acier galva, main courante et garde corps conforme au code du travail.

Desserte des niveaux : R+2

Localisation :

Depuis l'intérieur entre R+1 et R+2

1-5 2 Protection de l'escalier existant

Mise en oeuvre de plaque de contreplaqué sur les marches, et sur les garde corps pour constituer une protection durable de l'escalier le temps des travaux.

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone bureauxDégagement entrée

1-6 Implantation - Étude de structure

1-6 1 Conservation du niveau général

L'entrepreneur veillera à la conservation pendant toute la durée du chantier, des repères établis et points de niveau mis en place au début du chantier. La remise en état de ces points sera à la charge du présent lot s'ils doivent disparaître en cours de travaux.

1-6 2 Implantation intérieure

L'entrepreneur du présent lot devra le tracé d'un trait de niveau à + 1,00 m du sol fini et sa conservation pendant toute la durée du chantier.

Il est bien précisé que les entreprises de Gros-Œuvre et de menuiserie seront co-responsables de l'implantation et des aplombs des huisseries et des bâtis dormants. Ces éléments seront calés et scellés par les menuisiers à l'exception de ceux dont la mise en place demande impérativement l'intervention du Gros-Œuvre.

1-6 3 Études de structures

L'entrepreneur aura à sa charge l'étude béton par un bureau d'études spécialisé avec approbation du maître d'œuvre.

La réalisation des plans de structures, d'atelier et de chantier. Ces documents seront validés avant exécution par la maîtrise d'œuvre et avis du bureau de contrôle.

Le bureau d'études de structure fera l'objet d'une demande de validation par écrit auprès du maître d'œuvre.

La prestation d'étude de structure comprend la réalisation des documents suivant :

- Plan de coffrage au 1/50e
- Plan de ferrailage au 1/50e et détails
- Le plan de réseau sous dallage au 1/50ème

La diffusion des documents sur format papier en nombre suffisant à l'ensemble des intervenants de l'opération.

...Suite de "1-6 3 Études de structures..."

Le forfait de rémunération des études inclus les mises à jours des plans, et des travaux modificatifs.
La remise des documents à jour pour archivage DOE y compris sous format informatique (dwg et pdf).

Localisation :

Pour l'ensemble des études de travaux de gros oeuvre.

2 INFRASTRUCTURES

2-1 Terrassement

2-1 1 Fouilles en trou

Fouilles exécutées mécaniquement pour fouilles en trou avec extraction et chargement direct sur camion ou mise en dépôt dans un rayon de 30 ml. Tous les éléments rencontrés à fond de fouilles et susceptibles de constituer des points durs doivent être enlevés. De même, les poches et lentilles de nature plus compressible que l'ensemble du fond de fouilles sont purgées et remplacées par un sol de compressibilité sensiblement équivalent à celle du sol général. Les fonds de fouilles sont compactés soigneusement après nivelage. Toutes les faces sont dressées. Remblais soigneusement compacté et raccord d'enrobé de même nature suivant existant

Localisation :

Pour fondation de la structure de rampe en acier

RDC ETAT FUTUR Ensemble Rampe accès princ PMR

2-1 2 Mise à la cote du fond de fouille

Fouilles à la minipelle mécanique pour mise à niveau du fond de forme.
Inclus évacuation des déblais.

Localisation :

Mise à niveau de la forme de dallage annexe

2-1 3 Fouilles en pleine masse pour accès au vide sanitaire

Fouilles en pleine masse à la pelle mécanique pour accès au vide sanitaire et de cour anglaise comprenant :
Terrassement de l'accès avec forme de pente et de talus de stabilité pour la phase de nettoyage du vide sanitaire par le lot Curage -Démolition
Mise en dépôt à proximité des matériaux
Remblais et évacuation des matériaux exédentaires contre la cour anglaise apres réalisation des infrastructures en béton.

Localisation :

Acces Vide sanitaire

Vide Sanitaire Ensemble Vide sanitaire

2-1 4 Fouilles pour canalisations dans toutes terres confondues en intérieur

Tranchée inclus:

Terrassement pour passage de la canalisation à la charge du présent lot

...Suite de "2-1 4 Fouilles pour canalisations dans toutes terres con..."

Sablon/ grillage avertisseur

Dimension d'étude : 0.45 x 0.60 m de profondeur moyen

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Réseau EU
Ensemble Réseau EP 100

2-1 5 Evacuation des terres excédentaires

Evacuation de l'ensemble des terres provenant des fouilles.

-Travaux de fondations, canalisations sous dalles, etc

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Réseau EU
Ensemble Réseau EP 100

2-1 6 Remblais de tranchées des canalisations et fourreaux

* la mise en sablon des canalisations et fourreaux

* le remblai par couches successives de 30 cm maxi d'épaisseur

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Réseau EU
Ensemble Réseau EP 100

2-2 Semelles ponctuelles

Fourniture et mise en œuvre de béton pour semelles isolées suivant indications des plans de principe du B.E.T. Vibrage parfait et homogène. Béton armé CLK, dosage suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A., béton type B 25. incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est.

2-2 1 Béton pour semelles ponctuelles pour PSE 1

Fourniture et mise en œuvre de béton pour semelles isolées suivant indications des plans de principe du B.E.T. Vibrage parfait et homogène. Béton armé CLK, dosage suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A., béton type B 25. incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est.

Coulage sur béton de propreté ou à l'avancement le jour de l'ouverture des fouilles..

Le niveau d'assise des semelles (isolées ou filantes) doivent respecter un encastrement minimum dans les limons plus ou moins silteux et argileux en place et de bonne consistance

Afin de respecter les conditions de hors gel, le niveau d'assise des fondations doit se situer à minimum 80 cm de profondeur par rapport terrain fini.

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble Rampe accès princ PMR

2-2 2 Acier HA pour semelle

Mise en oeuvre d'acier HA Fe 500

ratio d'étude : suivant plan de fondation

Armatures : 45 kg/m3

...Suite de "2-2 2 Acier HA pour semelle..."

Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place.
Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.

Localisation :

Armatures pour voiles en béton armé intérieur.

2-3 Dallage Béton armé

2-3-1 Forme en matériaux d'apport
Fonds de forme compris réglage, évacuation de surplus.
Les préparations de fond de forme sous dallage seront réalisées conformément aux recommandations du rapport d'étude géotechnique.
Sera constituée de matériaux pulvérulents non plastiques tels que graviers, tout venant de sable et graviers, sablon.
Elle sera compactée à l'aide d'engins mécaniques (aux conditions spécifiées ci dessus).
Elle sera dressée entre 0 et - 5 cm de la côte théorique de la sous face du corps de dallage.
Dans le cadre de la réalisation de la plateforme, l'entreprise du présent lot prendra à sa charge les essais à la plaque pour réceptionner l'ouvrage, avec obligation de résultat et respect du module de Westergaard, demandés par le Bureau de Contrôle ou le Maître d'oeuvre, le cas échéant, tant en terme de réalisation qu'en prise en charge financière

2-3-1 1 Tout venant 0/31.5

Epaisseur : 30 cm propre, l'ensemble compacté avec interposition d'un feutre géotextile prévu au présent article.
Condition de plaques : K Westergaard = 50 Mpa/m pour une plaque de diamètre égale à 75 cm
Définition du produit : B1, B31 selon le guide pour la réalisation des remblais et des couches de formes (GTR 92)

Localisation :

Fond de forme pour dallage annexe
RDC ETAT FUTUR Bâtiment annexeDallage

2-3-2 Isolation sous dallage

2-3-2 1 Polystyrène extrudé haute densité :

Isolation en pleine surface en panneaux rigides de polystyrène extrudé sur toute surface enterrées
Panneaux de 120 mm d'épaisseur, à bord droit
Caractéristiques thermiques :
(λ) + 0.029W/m.K
R = 4.10 m²k/W
Caractéristique mécanique :
E >2.1 Mpa, ds < 2%
Fluage en compression : CC(2/1.5/50)125
Classement ISOLE : 5.1.3.4.4
Produit pouvant convenir : Polyfoam C350 SE des établissements Knauf ou similaire

Localisation :

Sous dallage annexe
RDC ETAT FUTUR Bâtiment annexeDallage

2-3-3 Bêche en béton armé d'arrêt de dallage

2-3-3 1 Section 0.20 x 0.60 m

Pour permettre l'arrêt du dallage, prévoir l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de bêtes périmétriques comprenant :

...Suite de "2-3-3 1 Section 0.20 x 0.60 m..."

-Une partie enterrée armée de dont l'arase inférieure est située à la mise hors gel

Caractéristiques :

o Epaisseur minimum : 0,20 m

o Profondeur minimale : 0,60 m pour mise hors gel

o Béton armé type B4

o Section minimale des armatures horizontales : 1,5 cm²/ml (Fe E 40)

Localisation :

Suivant pan BET structure en périphérie de la porte garage

2-3-4

Béton armé pour dallage sur forme tout venant.

Dallage en béton de gravillon de type B4 (C35/45 classe XD 3) suivant étude de l'entreprise comprenant des armatures métalliques, forme et chape incorporée si besoin est. Traitements éventuels à reprendre.

2-3-4 1

Epaisseur de 15 cm de Béton armé

Localisation :

Suivant plan BET structure dallage annexe

RDC ETAT FUTUR Bâtiment annexeDallage

2-3-5

Armatures :

Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.

2-3-5 1

Treillis Soudé HA standard pour dallage

Mise en oeuvre de Treillis Soudé HA standard, compris calage

Les armatures doivent être conformes aux normes citées dans NF P 18-201 (DTU 21) .

Pourcentage d'armature conforme au DTU 13.3 (ferraillage renforcé limitant la fissuration pouvant être préjudiciable)
ratio acier prévu : 10 kg/m²

Localisation :

Suivant plan BET structure dallage annexe

2-3-5 2

Acier Ha

Mise en oeuvre d'Acier HA.

Ratio prévu : 4.5 kg/m²

Localisation :

Suivant plan BET structure dallage annexe

3

CANALISATIONS ENTERRÉES

Canalisations enterrées depuis l'origine des comptages jusqu'en pénétration dans le bâtiment.

Fourreaux à 1.00 m de la façade en raccordement sur les fourreaux bâtiment.

Reprise des réseaux d'assainissement et EP sur les regards en sortie de bâtiment.

3-1 Pénétration dans le bâtiment existant**3-1 1 Percement des infrastructures existantes pour passage de fourreaux**

Travaux comprenant :

- Création d'une niche de part et d'autre de l'infrastructure à percer. Profondeur suivant cote des canalisations.
- Percement de murs de toutes nature pour passage des fourreaux et réseaux.
- Scellement des fourreaux au mortier.
- Refermeture de la niche avec compactage, et reconstitution des revêtement de même nature

Localisation :

Percement des infrastructures du bâtiment principal et du bâtiment annexe

3-2 Canalisations en PVC compact

Les canalisations d'évacuation seront réalisées en tuyaux P.V.C. non plastifié à joints collés conforme aux normes NF T 54-016 et NF T 54-017 leur mise en oeuvre conforme au D.T.U. 60.32 (Evacuation des eaux pluviales) et D.T.U. 60.33 (Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes).

Canalisations enterrées en P.V.C. compact collé, prémanchonné Les canalisations reposeront sur toute leur longueur sur un lit de sable de 0.10 m. L'emboîtement des tuyaux sera assuré de telle sorte que les surfaces intérieures se prolongent parfaitement, sans ressaut au niveau des joints, aucune coulure de colle ne devra exister. Les branchements et dérivations se raccorderont sur les tuyaux sous un angle au moins égal à 75°. Les raccordements aux regards s'effectueront, dans la mesure du possible, sur une face et non sur un angle et les canalisations seront prolongées dans les regards et comporteront des tampons de dégorgement. Les joints, branchements, raccordements, etc. seront parfaitement étanches, Inclus sablon et accessoires.

3-2 1 EP -Canalisation en PVC DN 100 mm

Eaux pluviales, diamètre de 100, y compris coudes, tés, culottes, etc...

Pente minimale :

EP : 1 cm / m

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Réseau EU
Ensemble Réseau EP 100

3-2 2 EU -Canalisation en PVC DN 100 mm

Eaux usées et vannes, diamètre de 100, y compris coudes, tés, culottes, etc...

Pente minimale :

EU : 2 cm / m

Localisation :

Réseau EU annexe
RDC ETAT FUTUR Annexe Réseau EU

3-2 3 EU -Canalisation en PVC DN 140 mm

Eaux usées et vannes, diamètre de 140, y compris coudes, tés, culottes, etc...

Pente minimale :

EU : 2 cm / m

Localisation :

Réseau EU gravitaire entre bâtiment et annexe pour rejoindre la fosse de relevage (tranchée hors lot)
RDC ETAT FUTUR Ensemble Réseau EU

3-2 4 Attentes bouchonnées pour tringlage et visite des canalisations.

Attentes bouchonnées par un bouchon à vis du commerce sur canalisation PVC, comprenant la fourniture et pose de :

La sortie du bâtiment sur extérieur

Le bouchon à vis

Le regard avec couvercle béton de dimension 30 x 30 cm , hauteur variable suivant fil d'eau

4 SUPERSTRUCTURES

4-1 Blocs béton standards :

Blocs béton standards :

Maçonnerie en blocs de béton composés d'éléments préfabriqués en béton de granulats légers à structure ouverte pour murs, cloison (masse volumique supérieure à 1700 kg/m³). Hourdés au mortier dosé à 350 kg de ciment, Joints horizontaux de 1 cm et joints verticaux par remplissage, les joints affleurés en montant. Compris coupes, harpages et chutes. Toutes sujétions de pose telles que semelles résilientes, potelets, raidisseurs, tendeurs, bloc creux formant chaînage vertical ou linteau, etc.

4-1 1 Bloc creux de 10 cm d'épaisseur (10 x 50).

Agglos creux, épaisseur 0,10 m monté au mortier de ciment de type M1

Classe de résistance : B60 mini

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble Cour anglaise

4-1 2 Bloc creux de 15 cm d'épaisseur (15 x 50).

Agglos creux, épaisseur 0,15 m monté au mortier de ciment de type M1

Classe de résistance : B60 mini

Pour substitution de mur existant, travaux comprenant la dépose du mur existant constitué de pan de bois avec attaque de champignon de pourriture fibreuse:

- Etailment de substitution
- Dépose de mur
- Evacuation des produits
- Création du mur de remplacement avec scellement dans l'existant

Localisation :

Murs de structure en remplacement de refend ou pour calage de poutre

RDC ETAT FUTUR	Bâtiment Annexe	Rebouchage façade
		Refend de 15cm
	Ensemble	Cour anglaise
	Zone Bureaux	Refend en remplacement
	Zone ERP	Cloison de blocage poutre
		Refend existant

4-2 Maçonnerie de blocs de terre cuite

Maçonnerie en briques creuses à alvéoles serrées (performances thermiques) pour murs, cloisons, doublages. Hourdées au mortier dosé à 350 kg de ciment, ou à la colle du fabricant. Joints horizontaux de 1 cm et joints verticaux par remplissage, les joints affleurés en montant. Compris coupes, harpages et chutes.

4-2-1 Linteaux en béton armé

Linteaux en béton armé, dimensions suivant études BA., y compris éléments en U

En plus value de la surface de maçonneries

4-2-1 1 Linteaux de largeur 20 cm

Mode de métré : largeur de la baie nette + 0.40 m

Hauteur :

-Baie < 1.50 m : 0.20 m HT

-Baie > 1.51 m : 0.40 m HT

Localisation :

Suivant plan du BET structure sur ouvertures en façade.

RDC ETAT FUTUR Annexe Salle hors sacs

4-3 Renfort de structure

4-3-1 Dispositif de fixation d'éléments de charpente et d'escalier

Création dans l'épaisseur des murs et des poteaux existant, d'un empochement pour réalisation d'une semelle de répartition en béton (blochet) servant de support aux sabots de charpente métallique.

Le présent article comprend :

- le piochage des murs

- la réalisation du blochet en béton armé sur toute la hauteur de la poutre + semelle

- la création de lumières traversantes pour permettre le passage des poutres y compris le rebouchage.

4-3-1 1 Blochet en béton

Dimensions prévisionnelles : 0.60 m x 0.80 m ht sur la largeur du mur.

Localisation :

Pour scellement de pied de ferme et empochement pour fixation de l'escalier métallique

5 CLOISONNEMENT INTÉRIEUR

5-1 Cloisonnement en carreaux de terre cuite

Cloisons non porteuse en carreaux de terre cuite (grandes dimensions) assemblés entre eux par un liant-colle à base ciment et clavetage, joints arasés. Semelle résiliente en élastomère en pied de cloison. Compris joints, coupes, harpages et chutes.

Affaiblissement acoustique : Rw : 32 dB

Hauteur maxi : 3.30 m

Réaction au feu : M0

Finition : destiné à recevoir une peinture, un revêtement mural (faïence)

Le présent article inclus les sujétions de finitions pour permettre de recevoir le revêtement prévu. Le parement des briques sera suffisamment soigné (joint et pressage de la brique) pour recevoir le revêtement mural sans enduit.

Toutefois, si la prestation n'était pas suffisante en qualité suivant la réception du support avec les lots de finitions (peinture et faïence). Le titulaire du présent lot aura à sa charge et à ses frais l'application d'un enduit monocouche intérieur destiné à recevoir la finition.

Produit pouvant convenir : Carroflam des établissements Bouyer / Himéris ou équivalent, (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.)

5-1 1 Cloisons de carreaux de terre cuite de 7 cm d'épaisseur

Hauteur de cloisonnement :

Locaux à risque moyen, courant et important : du sol au plancher/plafond CF

Locaux ordinaires sans degré CF : + 40 cm / plafond suspendus

Localisation :

RDC Suivant plan cloison cotées 7 cm, inclus fond de gaine et cloisonnement sur passage intérieur des fourreaux dans les sanitaires

Etages : fermeture sur conduit de fumée servant de passage de gaine de ventilation

...Suite de "5-1 1 Cloisons de carreaux de terre cuite de 7 cm d'épai..."

1ER ETAT FUTUR Zone bureaux Conduit fumées existant

5-1 2 Cloisons de carreaux de terre cuite de 10 cm d'épaisseur

Degré coupe feu : 1H

Hauteur de cloisonnement :

Locaux à risque moyen, courant et important : du sol au plancher/plafond CF

Locaux ordinaires sans degré CF : + 40 cm / plafond suspendus

Localisation :

RDC Suivant plan cloison cotées 7 cm, inclus fond de gaine et cloisonnement sur passage intérieur des fourreaux dans les sanitaires, Fond de gaine TGBT

Etages : fermeture sur conduit de fumée servant de passage de gaine de ventilation

RDC ETAT FUTUR	Ensemble	Cloison carreaux platre
		Façade existante Nord
	Zone Bureaux	Cloison TGBT
		Cloison distribution 7 cm
	Zone ERP	Façade existante Nord
		Refend existant

6 CHAPES**6-1 Isolant pour chape**

Les travaux primaires de redressement et mise à niveau à la demande du supports, si ce dernier ne présente pas les tolérance de planéité et d'état de surface requis (suivant D.T.U. et Avis Technique de la chape autonivelante employé), réalisé par, la mise en oeuvre d'un enduit de préparation de sol bénéficiant d'un Avis Technique, adapté suivant l'épaisseur à appliquer (enduit de lissage de 1 à 3 mm, enduit de ragréage autolissant de 3 à 10 mm, enduit de dressage pour épaisseur supérieur à 10 mm)

En cas de présence de canalisations, fourreaux ou conduits passent sur le support, l'entreprise mettra en oeuvre d'un ravaillage, en sable stabilisé ou en mortier maigre conformément au D.T.U.

Mise en place d'un film de polyéthylène d'épaisseur de 200 µm au moins ou un film de nature différente mais présentant les mêmes performances, interposé avec recouvrement des lés d'au moins 25 cm, avant pose de la sous-couche isolante sur les supports et sur les ravaillages éventuels ou chapes rapportées éventuelles réalisées sur ces supports, afin éviter les transferts d'eau.

Mise en place d'une sous-couche isolante, en panneau isolant en polystyrène expansé forte densité.

L'isolant mis en oeuvre sera conforme aux spécifications de l'ACERMI, aux normes NF P 14-201

(Référence D.T.U. 26.2) et NF P 61-202 (Référence D.T.U. 52.1). Cette sous-couche isolante ne sera en aucun cas, découpée en vue d'incorporer d'éventuels fourreaux, canalisations ou conduits. L'isolant sera conforme au DTU 26.2/52.1 - NFP 61-203 - « Mise en oeuvre des sous couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage ». Il sera de classe SC1 et SC2. L'entrepreneur devra prévoir en rive sur façade extérieure, une bande de même nature en relevé sur la hauteur de la chape.

Traitements des points spécifiques tels que rives périphériques, désolidarisation des plinthes, des canalisations, des huisseries, etc. suivant préconisations du D.T.U. L'entrepreneur devra prévoir une bande résiliente de 3 mm minimum en relevé de 10 cm de large minimum, compressible, pour désolidarisation en périphérie de la pièce et des points spécifiques, qui sera ensuite arasée après pose des plinthes.

L'entrepreneur effectuera la pose de la sous-couche isolante, qu'après les délais d'attentes définis à l'article 5.1 de la norme NF P 61-203 (Référence D.T.U. 26.2/52.1 - Mise en oeuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage) fixant l'âge minimum du support en fonction de sa nature ou suivant les prescriptions de l'Avis Technique du produit employés.

6-1 1 Isolant chape 56 mm

Performances et caractéristiques de l'isolant :

o Epaisseur : 60 mm

o Résistance thermique : 2.72 m² K/W

o λ : 0.022 W/m.K

...Suite de "6-1 1 Isolant chape 56 mm..."

- o Classement ISOLE : I5 - S1 - O1 - L2 - E3
- o Spécifications pour applications sol : SC1a2 Ch selon norme NF P 61-203
- o Résistance à la compression : Rcs : 100 kPa
- o Densité : 35kg/m3

Produit pouvant convenir : Panneau isolant de type Kooltherm K3 des établissements Kingspan ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

Localisation :

Sur l'emprise du RDC

RDC ETAT FUTUR	Zone bureaux	Dégagement entrée Local logistique TGBT Vestiaires WC
	Zone public	Accueil Centre de ressources Dégagement public Espace de formation Placard Sanitaire

6-2 Chapes fluides à base ciment

Chape de type C suivant NF DTU 65.14 P1

6-2-1 Généralités

6-2-1 1 Conditions préalables

Conditions préalables à la pose

Les conditions nécessaires pour la mise en oeuvre de la chape sont les suivantes :

- bâtiment clos et couvert, vitrage posé (ou baies fermées par des bâches hermétiquement fixées) ;
- aucun risque de courant d'air pendant au moins 24 heures ;
- cloisons séparatrices terminées, ainsi que les cloisons en maçonnerie de distribution (> 150 kg/m) et les doublages ;
- température du support et de l'atmosphère comprise entre 5 °C et 30 °C sans risque :
 - de gel ;
 - de chaleur excessive (> 30 °C) dans les locaux ;
- pas de risques de réhumidification excessive à craindre dans les locaux ;
- pas d'exposition directe à l'ensoleillement (masquer les fenêtres) pendant au moins 24 heures.

6-2-1 2 Travaux préliminaires

Tous les travaux de préparation doivent être terminés avant le début du coulage de la chape, en raison du rythme rapide du coulage.

Bande périphérique

Une bande périphérique compressible est fixée tout le long des parois des locaux et des huisseries ainsi qu'autour des éléments verticaux : poteaux, fourreaux de canalisations. Son épaisseur est de :

- 5 mm pour les chapes non chauffantes ;

Réservations et traversées de canalisations

Le coffrage est entouré par une bande périphérique compressible de 8 mm minimum.

- Autres appareils sanitaires

La canalisation d'évacuation est entourée avec la bande de rives et la remontée du polyane. Les appareils proprement dits seront fixés après pose du carrelage

Mise en place de la couche de désolidarisation et/ou de la sous-couche isolante

- Pose désolidarisée

La couche de désolidarisation doit être interposée entre le support ou le ravaillage éventuel et la chape. Les lés

...Suite de "6-2-1 2 Travaux préliminaires..."

La couche de désolidarisation doit être interposée entre le support ou le ravaillage éventuel et la chape. Les lés doivent se recouvrir de 15 cm minimum et être rendus jointifs par application d'une bande plastique autocollante d'au moins 5 cm de large.

· Pose sur sous-couches isolantes

La mise en oeuvre des sous-couches isolantes s'effectue conformément à la [NF DTU 26.2/52.1](#) (NF P 61-203) ; un calfeutrement soigné de l'isolant est nécessaire compte tenu de la fluidité de la chape.

Un film polyéthylène doit être mis en place dans tous les cas où il y a risque de pénétration dans l'isolant ou dans les joints.

· Traitement de la périphérie

Afin d'éviter toute pénétration de mortier sous la couche de désolidarisation, relever le film polyéthylène en périphérie des murs ou utiliser des bandes à rabat collé sur l'isolant.

Pour les isolants à plots, poser les dalles d'isolant de façon à mettre en compression les bandes périphériques.

En cas de joints ouverts ou de dégradations de l'isolant (coin cassé, ...), reboucher avec de la mousse expansive.

Epaisseur de la **chape**

Les épaisseurs minimales de la chape à respecter en tous points sont données dans le Document Technique d'Application en fonction du mode de pose (désolidarisée ou sur sous-couche).

L'épaisseur maximale autorisée est de 6 cm,

Le titulaire chiffrera la mise en oeuvre d'une chape ayant pour caractéristiques dimensionnelle : épaisseur 40 mm

6-2-1 3 Travaux de finitions

Protection de la **chape**

La chape doit être abritée :

- pendant le premier jour d'un ensoleillement direct et des courants d'air ;
- pendant au minimum 3 jours de toute charge fixe.

Conditions de séchage

L'aération du local conditionne le séchage de la chape : cette opération est possible dès 24 heures après le coulage.

Par ailleurs, l'évacuation de l'humidité est accélérée par les dispositions simultanées suivantes :

- mettre en service le chauffage du local ;
- éviter sur la chape le stockage d'éléments pouvant bloquer l'humidité ;
- utiliser des déshumidificateurs (l'aération du local est alors limitée).

Mise en service de la **chape**

Une circulation piétonne modérée est possible 24 heures après le coulage.

La mise à la disposition des locaux aux entreprises de second-oeuvre est autorisée au plus tôt 72 heures après le coulage, à l'exception des entreprises de pose de revêtements de sol qui n'interviendront qu'après avoir réceptionné la chape.

Par ailleurs, la surface doit être protégée en cas d'emploi de produits salissants (peinture, graisse, ...).

Ne pas utiliser escabeaux, échelles et échafaudages sans plaque de répartition.

Réalisation des joints

Joint de dilatation du gros-oeuvre

Les joints de dilatation du gros-oeuvre doivent être repris dans la chape : ils sont de même largeur que ces derniers et sont obturés jusqu'à la pose du revêtement final pour protéger les arêtes et prévenir l'intrusion de corps étrangers.

Joint de fractionnement

Dès que la chape est praticable (en général 24 heures après), les joints sont réalisés (sauf cas des profilés déjà installés avant coulage).

Les joints sont à mettre en place indépendamment de la surface au passage de porte.

Pour une surface homogène inférieure à 1 000 m², la réalisation de joints de fractionnement ne se justifie pas, la plus grande longueur étant toutefois inférieure à 45 m.

Les joints sont réalisés :

- soit sur la chape durcie, par sciage de la chape jusqu'au 2/3 de son épaisseur (2/3 de l'épaisseur de chape au-dessus des canalisations de plancher chauffant éventuellement enrobées) ; ils sont ensuite nettoyés et remplis d'un produit adapté de type époxy rigide ou équivalent (dureté shore D = 60 à 24 h) suivi immédiatement après d'un sablage à refus avec du sable de quartz fin, avant polymérisation du produit de garnissage ;

...Suite de "6-2-1 3 Travaux de finitions..."

- soit par la mise en place avant le coulage de joints manufacturés fixés sur le support sauf dispositions contraires inscrites dans les DPM.

Réparation de fissures éventuelles

Les fissures de largeur inférieure ou égale à 3/10^{ème} mm sont considérées comme des microfissures qui ne nécessitent pas de traitement particulier hormis l'application du primaire associé au procédé de collage choisi et adapté à ce type de support.

Les fissures de largeur supérieure à 3/10^{ème} mm doivent être traitées par le chapiste soit à l'aide d'un coulis réalisé conformément aux prescriptions du Document Technique d'Application, soit à la résine époxy comme précisé ci-dessous.

- Traitement à la résine époxy rigide ou équivalente (dureté shore D = 60 à 24 h) :
 - intervenir au plus tôt sept jours après le coulage ;
 - ouvrir et dégarnir la fissure, la stopper par rainurage perpendiculaire à ses extrémités ;
 - y verser un coulis de résine époxy fluide à deux composants ;
 - saupoudrer ensuite de sable très fin (0,1/0,6 mm) à la surface de la fissure traitée.

6-2-2 Chape fluide

6-2-2 1 Pour mise à niveau.

Chape fluide à base de ciment Portland, bénéficiant d'un avis technique, fabriqué en centrale à béton pour la réalisation de chapes autonivelantes et livré sur chantier en camion malaxeur, comprenant :

- Chape au mortier fluide de ciment Portland, sables, adjuvant et eau, préparée en centrale de production pour la réalisation de chapes autonivelantes mises en œuvre par pompage.
- La fluidité requise pour le pompage et son nivellement est obtenue par adjuvantation soit lors de la fabrication du liant soit sur le chantier.
- Les travaux incluent toutes sujétions de mise en œuvre sur protection par film polyéthylène de 200 µm d'épaisseur minimum avec recouvrement des lés (10 cm et 25 cm sur dallage), jonction par l'application d'une bande autocollante plastifiée d'au moins 5 cm de large pour rendre solidaires les lés entre eux. Suivant prescriptions du fabricant et de l'entreprise spécialisée concernant la mise en œuvre
- Joint de fractionnement pour les surfaces supérieures à 60 m² (la plus grande longueur étant toutefois inférieure à 10 m), tous les 5 m maximum pour les couloirs de largeur inférieure à 3 m, et suivant étude de l'entreprise, sur la chape durcie par sciage sur les 2/3 de son épaisseur, avec traitement par fond de joint et produits ad hoc (dureté Shore > 60) ou par la mise en place avant le coulage de joints manufacturés fixés sur le support.
- Joint de dilatation au droit des joints de dilatation de la structure.
- Mise en œuvre des coffrages nécessaires à l'exécution des ouvrages
- Exécution de l'ensemble des réservations et incorporation de fourreaux dans la chape
- Finition de surface lissée pour pose de revêtement de sol collé (carrelage ou sol souple)
- La chape mise en œuvre devra bénéficier d'un avis technique
- Les chapes seront mises en œuvre par du personnel qualifié et agréé par le fabricant, conformément à l'avis technique du produit employé

La chape est destinée à une pose de revêtement collé. L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour livrer aux lots concernés, un support exempt de défaut de planéité ni détérioration de surface.

Tolérance et états de surface :

- Sous la règle de 2 m aucune flèche supérieure à 3 mm ne doit être observée après déplacements en tous sens sur la surface de support
- Sous le régle de 0,20 m aucune flèche supérieure à 1 mm ne doit être observée après déplacements en tous sens sur la surface du support.

Performances et caractéristiques :

- Epaisseur de la chape : 40 mm
- Classement UPEC des locaux maxi : U4-P4-E3-C2
- Masse volumique : 2100 (±200) kg/m³
- pH = 12 ± 0,5 (mortier gâché)
- Variation dimensionnelles à 28 jours < 150µm/m
- Conductivité thermique ≥ 1,8 W/m.K
- Classement au feu : M0

...Suite de "6-2-2 1 Pour mise à niveau..."

Nota :

- L'intervention se fera avant la pose des cloisons et doublages
- La mise en œuvre sur le chantier doit se faire sous la responsabilité d'un applicateur agréé par la société fabricante du mortier de chape.
- Le bâtiment doit être impérativement clos, couvert, fenêtres posées et fermées afin d'éviter tout courant d'air lors du coulage et des 48 heures suivant celui-ci.
- Cette chape est destinée à être revêtue directement sans application préalable d'un produit de réagréage auto lissant. En cas de défaut de réalisation, de planéité ou de légère détérioration de la surface de la chape, l'entreprise réalisant la chape devra prévoir à ses frais, l'application d'un produit de ragréage auto lissant avec le primaire pour support poreux associé.

Produit pouvant convenir : Chape liquide de type CHAPE VICAT - Procédé TOPCEM, de la société VICAT ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

Localisation :

Sur l'emprise du RDC

RDC ETAT FUTUR	Zone bureaux	Dégagement entrée Local logistique TGBT Vestiaires WC
	Zone public	Accueil Centre de ressources Dégagement public Espace de formation Placard Sanitaire

7 ENDUITS ET REVÊTEMENT DE FAÇADE

7-1 Echafaudage léger :

7-1 1 Installation, location et repli du matériel :

Mise en commun de moyen d'échafaudage pour le lot gros oeuvre et étanchéité
Les échafaudages seront installés sur l'ensemble de la périphérie du bâtiment.

Ils seront conformes à la réglementation en vigueur (Classe 4) norme HD 100. Une attestation de conformité sera remise au titulaire avant intervention

- Echafaudage léger en éléments modulaires à emboîtement y compris :
- Plancher préfabriqué perforés en acier galvanisés tous les 2 m (résistance 300 kg /m²)
- Lisses et sous lisses
- Jeux d'échelles
- Plinthes à tous les niveaux en face avant et retour
- Accès par plancher et trappe d'échelles
- ancrage en façade résistant à 300 daN

Accès et vérification suivant observations de la réglementation en vigueur et du PGC

Echafaudages comprenant l'installation, la location 30 jours minimum, l'entretien et le repliement y compris double transport. Les protections sont à reprendre sur d'autres postes.

Inclus l'entretien de l'installation, comprenant la modification des hauteurs de plateaux et de garde corps pour mise en sécurité des différents postes de travail.

...Suite de "7-1 1 Installation, location et repli du matériel :..."

Localisation :

Pour l'ensemble des travaux de revêtements d'enduits

RDC ETAT FUTUR	Bâtiment Annexe	Cloison TGBT
		Façade existante Est
		Façade existante Nord
		Façade existante Ouest

7-2 Rejointoiment de briques

7-2 1 Lavage haute pression

Nettoyage au jet haute pression des murs briques

Localisation :

Façades annexe		
RDC ETAT FUTUR	Bâtiment Annexe	Cloison TGBT
		Façade existante Est
		Façade existante Nord
		Façade existante Ouest

7-2 2 Dépiquage des joints existants

Dépiquage au marteau burineur des joints existant

Localisation :

Façades annexe		
RDC ETAT FUTUR	Bâtiment Annexe	Cloison TGBT
		Façade existante Est
		Façade existante Nord
		Façade existante Ouest

7-2 3 Joints en mortier de chaux

Réalisation de joints de briques en mortier de chaux.
Finition tirée au fer

Localisation :

Façades annexe		
RDC ETAT FUTUR	Bâtiment Annexe	Cloison TGBT
		Façade existante Est
		Façade existante Nord
		Façade existante Ouest

7-3 Enduits intérieurs

7-3 1 Enduit ciment intérieur

Enduit de finition au mortier de ciment dressé et lissé exécuté en 3 couches de 15 à 18 mm d'épaisseur minimum totale dans les parties les plus creuses conformément au D.T.U. et avec incorporation d'hydrofuge.

L'épaisseur minimale de l'enduit sera de 15 mm minimum dans les endroits les plus défavorables y compris en fond de joints.

Finition dressée, talochée et lissée fin pour rester apparent ou être peint.

Les retours en tableaux seront parfaitement réalisés avec arêtes droites et dressées.

Entoilage par armatures à voile spéciale traités contre les alcalis suivant prescriptions des normes NF P 10- 202

...Suite de "7-3 1 Enduit ciment intérieur..."

(Référence DTU 20.1), et normes NF P 15-201 (Référence DTU 26.1) en marouflage au droit des jonctions des ouvrages au support de nature différente (béton et agglos traditionnels).

Conception, préparation et mise en œuvre des enduits, conforme à la norme française NF EN 13914 de novembre 2006.

Inclus mise en œuvre d'échafaudage conformes à la réglementation en vigueur

Localisation :

Pour murs agglos

RDC ETAT FUTUR Annexe Garage
Salle hors sacs

7-4 Enduits extérieurs de façade

7-4 1 Enduit ciment extérieur

Enduit de dressage et d'étanchéité au mortier de ciment dressé et lissé exécuté en 3 couches de 15 à 18 mm d'épaisseur minimum totale dans les parties les plus creuses conformément au D.T.U. et avec incorporation d'hydrofuge.

L'épaisseur minimale de l'enduit sera de 15 mm minimum dans les endroits les plus défavorables y compris en fond de joints.

Finition dressée, talochée et lissée fin pour rester apparent ou être peint.

Les retours en tableaux seront parfaitement réalisés avec arêtes droites et dressées.

Entoilage par armatures à voile spéciale traitées contre les alcalis suivant prescriptions des normes NF P 10- 202 (Référence DTU 20.1), et normes NF P 15-201 (Référence DTU 26.1) en marouflage au droit des jonctions des ouvrages au support de nature différente (béton et agglos traditionnels).

Conception, préparation et mise en œuvre des enduits, conforme à la norme française NF EN 13914 de novembre 2006.

Inclus mise en œuvre d'échafaudage conformes à la réglementation en vigueur

Localisation :

Enduit ciment extérieur sur pignon annexe

8 OUVRAGES DIVERS

8-1 Regards

8-1-1 Regards préfabriqués

Regard préfabriqué à emboîtement en béton du commerce. Fouille en trou, remblai et régalage des terres excédentaires. Forme en sablon pour assise, percement des passages réservés et scellement des embouts de canalisations d'arrivées. La section des regards sera en rapport à la fois avec leur profondeur et leur utilisation, ainsi qu'avec la section et le nombre des canalisations qui les empruntent. Fermeture supérieure par dalle en B.A. à surcharge lourde avec réservation pour la mise en place du tampon.

les cotes sont données en cotes intérieures.

8-1-1 1 Regard 0,40 x 0,40 m.

Regard avec cunette et profondeur adaptée au réseau. (inclus réhausses éventuelles)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Regard EP 40 x 40

8-1-1 2 Regard 0,50 x 0,50.

Regard avec cunette et profondeur adaptée au réseau. (inclus réhausses éventuelles)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Regard 50 x 50

8-1-2 Tampons de regards

8-1-2-1 Tampon en fonte série légère :

Dispositif de fermeture de regard en fonte ductile conforme à la norme EN124. Tampon à sceller, série légère, classe B125 .inclus scellement et réglage du tampon

Fourniture et scellement de tampon de regard circulaire ou rond sur cadre carré ou rond en fonte ductile suivant la norme EN 124. Comprenant toutes sujétions de pose et d'adaptation au regard tel que dalle, crosses, etc.

8-1-2-1 1 Tampon fonte série légère, Hydraulique cadre 500 x 500.

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Regard 50 x 50

8-1-2-1 2 Tampon fonte série légère, cadre 400 x 400.

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Regard EP 40 x 40

8-2 Modification de trémie

8-2 1 Rebouchage en béton de trappe d'accès

Travaux comprenant :

- Coffrage et étaiment
- Scellement chimique d'acier de reprise dans l'épaisseur de la dalle béton existante
- Béton et armatures suivant épaisseur de la dalle existante
- décoffrage et parfaite finition

Localisation :

Accès au vide sanitaire supprimé

8-3 Percement d'ouverture - modifications diverses

8-3 1 Elargissement d'ouverture

Travaux de modification d'ouverture comprenant :

- Découpe des tableaux
- Passage de pré-linteaux
- étaiment provisoire
- élargissement du passage libre, reprise des tableaux
- évacuation des matériaux

...Suite de "8-3 1 Elargissement d'ouverture..."

Mode de métré : ensemble par ouverture

Localisation :

1ER ETAT FUTUR	Zone code du travail	Bureau coordinatrice Bureau équipe 1 Bureau équipe 2 Bureau équipe 3 Sanitaire
RDC ETAT FUTUR	Zone public	Accueil Centre de ressources Espace de formation Sanitaire

8-3 2

Modification d'ouvertures

Travaux de modification d'ouverture :

- Découpe des tableaux redressage
- façon de modénature à l'identique
- Création d'un seuil en béton moulé avec rejingot

Localisation :

Portes accès principal et issue de secours	
RDC ETAT FUTUR	Zone public Accueil Centre de ressources

8-3 3

Démolition de murs

Démolition soignée d'ouvrage dans un environnement état conservé.

A prévoir : La démolition partielle d'un élément d'ouvrage (murs) avec finition des reprises, découpes au sol etc les réparations des dégats occasionnés par cette démolition sur le ouvrages conservés seront à la charge du titulaires.

Localisation :

Mur de structure sur cage d'escalier / cuisine existant

8-3 4

Création d'ouverture sur mur briques apparentes

Travaux de création d'ouverture comprenant :

- Découpe des tableaux
- Passage de pré-linteaux, ou de linteaux métallique
- étaiment provisoire
- démolition du mur existant et évacuation des matériaux
- reprise des tableaux et de la voussure par appareillage briques en récupération

Localisation :

Portes sur annexe, accès vide sanitaire	
1ER ETAT FUTUR	Zone code du travail Sanitaire
RDC ETAT FUTUR	Annexe Salle hors sacs
Vide Sanitaire	Ensemble Vide sanitaire

8-3 5 Arasement de mur briques

Travaux comprenant :

- La démolition soignée de partie de mur en briques
- La reprise du harpage des briques existantes avec les briques en reprise

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Bâtiment Annexe Mur à araser

8-3 6 Création d'un linteau en profilé métallique acier

Passage et renforcement de linteaux métallique suivant préconisation Bet structure

Localisation :1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Sanitaire
RDC ETAT FUTUR Zone public Sanitaire

8-3 7 Protection de garde corps existant en ferronnerie

Nettoyage des lits de mortier, protection pour toute la durée du chantier par panneaux Osb fixé de par et d'autre du garde corps.

Constat établi sur l'état des garde corps avant protection à établir avec la maîtrise d'oeuvre.

mode de métré : largeur de l'ouverture

Localisation :1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau coordinatrice
Bureau équipe 1
Bureau équipe 2
Bureau équipe 3
Escalier R+1
Reprographie
RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil
Centre de ressources
Espace de formation
Sanitaire
WC

8-3 8 Ouverture de conduit de fumées existants

Ouverture soignée sur un coté de conduit de fumées existant pour création d'un passage technique pour gaine de ventilation

Refermeture de la face ouverte à reprendre à l'article cloison terre cuite

Travaux comprenant :

- Percement et dépose soignée
- étaiment provisoire

mode de métré : ensemble par niveau

Localisation :1ER ETAT FUTUR Zone bureaux Conduit fumées existant
RDC ETAT FUTUR Zone ERP Refend existant

8-4 Bande de redressement et rejingot

8-4 1 Dépose de protections maçonneries provisoire

Dépose à l'avancement des réparations sur les menuiseries des protections maçonneries existantes.

Remplacement provisoire par panneaux contreplaqué dans l'attente de la pose des menuiseries, compris nettoyage

...Suite de "8-4 1 Dépose de protections maçonnées provisoire..."

des lits de mortiers sur les appuis et tableaux

Blocage en tableau par etresillon pour garantir la fermeture du bâtiment

Localisation :

1ER ETAT FUTUR	Zone code du travail	Bureau coordinatrice Bureau équipe 1 Bureau équipe 2 Bureau équipe 3 Escalier R+1 Reprographie
RDC ETAT FUTUR	Annexe	Salle hors sacs
	Zone bureaux	Local logistique Vestiaires
	Zone public	Accueil Centre de ressources Espace de formation Sanitaire WC

8-4 2 Façon de rejingot en béton

Sur les appuis des menuiseries existantes, l'entreprise, en vue de la pose des menuiseries extérieures par l'entreprise concernée, réalisera un contrôle de la pente des appuis, la réhausse et la réparation des rejingots nécessaires pour la pose des baies. Cette prestation comprendra la préparation des supports, plans et droits permettant l'application directe des menuiseries sur les ouvrages de béton, maçonnerie, etc. dont la fixation mécanique est assurée par le menuisier. Les reprises seront réalisées à l'aide d'un mortier hydrofuge sans retrait adapté avec toutes les sujétions de réalisation et de soins.

Après réalisation des rejongots, l'entrepreneur vérifiera les tolérances admissibles pour la pose des fermetures suivant tolérances de pose définies au DTU, avec un minimum de :

•horizontalité : 2 mm par mètre ;

L'entreprise devra adapter les appuis à l'épaisseur de l'isolant prévu et aux tapées des menuiseries extérieures. Une coordination sera nécessaire avec les corps d'état concernés (isolation et menuiseries extérieures).

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures

1ER ETAT FUTUR	Zone code du travail	Bureau coordinatrice Bureau équipe 1 Bureau équipe 2 Bureau équipe 3 Escalier R+1 Reprographie
RDC ETAT FUTUR	Annexe	Salle hors sacs
	Zone bureaux	Local logistique Vestiaires
	Zone public	Accueil Centre de ressources Espace de formation Sanitaire WC

8-4 3 Listel mortier

Sur les ouvrages d'élévation en maçonnerie et béton, l'entreprise, en vue de la pose des menuiseries extérieures par l'entreprise concernée, réalisera une bande de redressement en périphérie des baies. Cette prestation comprendra la préparation des supports, plans et droits permettant l'application directe des menuiseries sur les ouvrages de béton, maçonnerie, etc. dont la fixation mécanique est assurée par le menuisier. Les bandes de redressement seront réalisées à l'aide d'enduit ciment adapté avec toutes les sujétions de réalisation et de soins.

Après réalisation des bandes de redressement, l'entrepreneur vérifiera les tolérances admissibles pour la pose des fermetures suivant tolérances de pose définies au DTU, avec un minimum de :

•verticalité : 2 mm par mètre ;

...Suite de "8-4 3 Listel mortier..."

•horizontalité : 2 mm par mètre ;

L'entreprise devra adapter les bandes de redressement à l'épaisseur de l'isolant prévu et aux tapées des menuiseries extérieures. Une coordination sera nécessaire avec les corps d'état concernés (isolation et menuiseries extérieures).

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures

1ER ETAT FUTUR	Zone code du travail	Bureau coordinatrice Bureau équipe 1 Bureau équipe 2 Bureau équipe 3 Escalier R+1 Reprographie
RDC ETAT FUTUR	Annexe	Salle hors sacs WC public
	Zone bureaux	Local logistique Vestiaires
	Zone public	Accueil Centre de ressources Espace de formation Sanitaire WC

8-4 4 Regarnissage de feuillure

Après dépose des menuiseries existantes, regarnissage des feuillures et des empochements laissés par les anciens dormants déposés.

Maçonnerie de réparation au mortier sans retrait.

Finition parfaite destinée à être peinte sur extérieur.

Mode de métré : ml sur 4 cotés des menuiseries et 3 cotés des portes

Localisation :

1ER ETAT FUTUR	Zone code du travail	Bureau coordinatrice Bureau équipe 1 Bureau équipe 2 Bureau équipe 3 Escalier R+1 Reprographie
RDC ETAT FUTUR	Annexe	Salle hors sacs Local logistique
	Zone bureaux	Vestiaires
	Zone public	Accueil Centre de ressources Espace de formation Sanitaire WC

8-5 Réparations

8-5 1 Reprise de fissurations, manque de matériaux

Forfait pour réparation globale de la maçonnerie existante et restant apparent comprenant:

- dépiquage, reprise de jointoiment partiel
- scellement d'éléments manquants
- Reprise de fissuration importantes etc

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération en prévision des déposes des habillages muraux

8-5 2 Reprise de tirants métallique

Travaux comprenant la mise en oeuvre de tirant métallique

- Passivation des aciers corrodés
- Découpe et remplacement par du fer plat en acier des parties coupées, corrodées
- Protection anti corrosion de l'ensemble des fers apparents

Localisation :

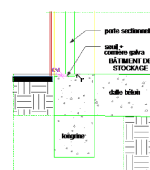
En vide sanitaire suivant plan guide de structure

8-6 Seuils renforcés

8-6 1 Seuils renforcés avec cornière en acier

Depuis le décaissé pour réservation dans la dalle base :
Réalisation d'un seuil en béton moulé avec 2 cornières
égales 30 x 30 mm en acier galva scellées pour façon de
nez de seuil et de décaissé de 20 mm par rapport à la
dalle finie.

Pente vers l'extérieur de 2 % minimum.

**Localisation :**

RDC ETAT FUTURAnnexe Garage

8-7 Seuils et appuis de menuiseries

8-7 1 Modification d'appuis

Modification des appuis existant pour fourniture et pose d'appuis préfabriqué permettant le passage des PMR.

Travaux comprenant :

- Piochage de l'existant
- Découpe et réservation pour rescellement
- Evacuation des gravats

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil
Centre de ressources

8-7 2 Appuis préfabriqués PMR

Fourniture et pose d'appuis préfabriqué permettant le passage des PMR.

Caractéristiques techniques :

largeur : 345 mm

pente 2%

rainure en position de rejingot

bord arrondi de 18 mm de vue

bande rugueuse anti glissance en partie extérieure

finition : Béton gris

A prévoir au présent article : les dispositions de calage de l'appuis débordant sur l'extérieur (forme de débord de la dalle et le calage pour sur épaisseur de la chape et de son isolant)

...Suite de "8-7 2 Appuis préfabriqués PMR..."

L'ensemble devra limiter les ponts thermiques liés à la structure.

Produit pouvant convenir : Seuil PMR des établissements Alkern ou similaire

Localisation :

RDC ETAT FUTUR	Annexe	Salle hors sacs
		WC public
	Zone public	Accueil
		Centre de ressources

8-8 Cour anglaise et arrivée de fourreaux

Infrastructure pour permettre l'accès au vide sanitaire, et assurer dans un coffre protégé des inondations l'arrivée de l'ensemble des fourreaux pour pénétration au dessus du niveau des plus hautes eaux comprenant :

8-8 1 Accès Vide Sanitaire

Infrastructure pour cours anglaise d'accès au vide sanitaire comprenant :

- Terrassements complémentaires, par engin mécanique et manuel pour implantation de la cours anglaise avec excédent périmétrique. Inclus coltinage, chargement et évacuation.
- Compactage général du sol après terrassement
- Coffrages n°1 - Parement de finition « ordinaire » pour ouvrages non apparents ou enduits
- Coffrages n°2 - Parement de finition « soigné » pour faces visibles des ouvrages, destiné à rester apparent
- Les faces restant apparentes seront parfaitement dressées et coulées dans coffrages lisses n°2 avec finition du parement restant, apparent par ragréage du bullage au décoffrage à l'aide de mortier adapté y compris grattage des épaufrures, bavures et coulures de béton, ponçage à la demande, etc.
- Béton B25 (25 MPa) mis en œuvre en pleine fouille ou dans coffrage, pour façon de radier et élévation en béton armé, inclus vibrage du béton et sujétions de mise en œuvre conformément au DTU et réglés BAEL
- Résistance à la compression à 28 jours : $f_{c28}=25$ MPa
- Résistance à la traction à 28 jours : $f_{t28}=2,1$ MPa
- Armatures hautes-adhérences types Tors feE500 suivant étude BET structure
- Mise en œuvre suivant plan avec ancrage dans voiles de structure
- Sujétions d'encastrement suivant les cas dans les maçonneries existantes de briques ou béton et ancrage des murs voiles par scellement de barres métalliques mise en œuvre par scellement chimiques.
- Compris façon de feuillure, scellement de d'inserts métalliques, cadre métallique dormant, et grilles caillebotis.
- Toutes sujétions pour intégration des canalisations, fourreaux, évacuations des eaux pluviales, réservations diverses, arrivées de ventilation basse, etc. à la demande.
- Un radier percé avec gravillons pour évacuation des eaux d'infiltration.
- Remblais au pourtour de l'ouvrage en graves locales naturelles non traitées type GNT de ballastière de granulométrie 0/90 soigneusement compacté par couches.
- Réservation dans murs voile pour passage libre de ventilation avec pose de mannequins.
- Murs étanches (avec complexe étanchéités des murs enterrés à reprendre à l'article étanchéité enterrée)
- Percement du mur de façade pour passage des fourreaux et canalisations

Sujétions pour évacuation des eaux pluviales de la cour anglaise, par grille de sol, barbacane, etc.

Ces cours anglaises pourront être également réalisées de façon artisanale en éléments de béton préfabriqués de 50 à 60 mm d'épaisseur avec entrée d'air extérieure par regards et toutes accessoires complémentaires de pose, dérivation, etc.

Scellements et calfeutrements des grilles fournies par le lot « Métallerie ».

Toutes finitions, reprises du revêtement de finition au pourtour de la cour anglaise, etc.

Prévisions :

Cour anglaise de dimension suivant prescriptions des plans du BET Structure et plans de la maîtrise d'œuvre.

Localisation :

En façade Nord

8-9 Socle de gaine technique

8-9 1 Rebouchage des pieds de gaine technique

Rebouchage en mortier des pieds de gaine technique avec calfeutrement au pourtour des fourreaux et câbles.
forme de pente vers l'extérieur de la gaine.
Arase au niveau de la traverse basse en bois formant plinthe.

Localisation :

TGBT

8-10 Hydrocurage

8-10 1 Passage caméra et hydrocurage des canalisations

Nettoyage haute pression par hydrocurage réalisé par une entreprise spécialisée du réseau EU enterré.
Intervention à prévoir au plus tôt 2 semaines avant la livraison du bâtiment.
Passage caméra dans le réseau collecteur principal avec présentation d'un rapport d'inspection mentionnant les tronçons inspectés et les pentes relevées.
L'entrepreneur fournira au maître d'oeuvre un bon d'intervention du prestataire pour être annexé à son PV d'essai COPREC.

Localisation :

Pour l'ensemble des canalisations EU et EP en sous oeuvre.

8-11 Divers

8-11 1 Rince bottes

Raccordement sur réseau PVC
Grille caillebotis en acier galvanisé
Equipement en inox du commerce avec robinetterie d'arrêt, d'un siphon de sol PVC avec garde d'eau

Localisation :

Annexe
RDC ETAT FUTUR rince bottes atelier



8-11 2 Complément de muret de soutènement

Blocage en béton entre murs de soutènement existant en briques, comprenant :
- Terrassement
- Fondation pour blocage
- Mur en béton avec scellement latéraux dans le mur existant

Localisation :

Au droit de l'annexe

...Suite de "8-11 2 Complément de muret de soutènement..."

RDC ETAT FUTUR Bâtiment Annexe Complément soutènement

9 TROUS, SCELLEMENTS, CALFEUTREMENTS, PERMEABILITE

9 1 Ensemble forfaitaire

Ensemble forfaitaire pour tous les percements, tranchées pour engravures, scellements, calfeutrements etc... Les rebouchages de traversées de planchers en gaines techniques verticales seront de degré coupe-feu identiques aux parois traversée..

10 FIN DE DOCUMENT

Visa des parties

Dressé par l'économiste de la maîtrise d'œuvre le 24 Août 2016

L'architecte mandataire soussigné :
Atelier TECTE
26 rue Saint Jacques
76600 LE HAVRE

Visa du titulaire :
Vu, lu et accepté le / / 2016

Visa du maitre d'ouvrage :

Vu et approuvé par le maitre d'ouvrage

A LIMESY , le / / 2016

GROS OEUVRE**11 INFRASTRUCTURES****11-1 Terrassement****11-1 1 Fouilles en trou**

Fouilles exécutées mécaniquement pour fouilles en trou avec extraction et chargement direct sur camion ou mise en dépôt dans un rayon de 30 ml. Tous les éléments rencontrés à fond de fouilles et susceptibles de constituer des points durs doivent être enlevés. De même, les poches et lentilles de nature plus compressible que l'ensemble du fond de fouilles sont purgées et remplacées par un sol de compressibilité sensiblement équivalent à celle du sol général. Les fonds de fouilles sont compactés soigneusement après nivelage. Toutes les faces sont dressées. Remblais soigneusement compacté et raccord d'enrobé de même nature suivant existant

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble S1 120 x 120 x 60ht

11-1 2 Mise à niveau et réglage de la plateforme

Après réalisation des ouvrages de fondations profondes et de massifs béton:

- Terrassement et réglage fin des plateformes avant mise en oeuvre des dalles basses portées, inclus apport de matériaux pour complément et reprise des dégradations subies par la plateforme de travail.
- Réglage altimétrique suivant épaisseur de la dalle béton incluant les formes de pente..

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble Toiture polycarbonate

11-1 3 Remblais sur fondation

Le sol de l'emprise est débarrassé de tout ce qui peut nuire à la liaison du terrain en place avec les remblais. Il est préparé par mise au profil, maintien à sec des fouilles, compactage etc. Les remblais sont constitués par plusieurs couches de sols homogènes à l'exclusion de toutes matières ou matériaux impropres à leur bonne tenue. Les matériaux utilisés pour les remblais seront obligatoirement de la classe C (classement R.T.R.) suivant fascicule intitulé "Caractéristiques des matériaux de remblais supports de fondations Recommandations" rédigé par le laboratoire central des Ponts et Chaussées. Les remblais sont exécutés par couches de 20 cm avant compression. Le compactage est assuré par pilonnage. Ils sont exécutés avec toutes les précautions nécessaires pour éviter les tassements ultérieurs au voisinage des constructions. Le compactage est conduit de manière à ne provoquer aucun dommage, ni aucune dégradation et de sorte qu'après tassement ou compression, les profils indiqués dans les dessins soient parfaitement réalisés. Le remblaiement au droit des murs n'est effectué que lorsque les maçonneries auront fait leur prise. Si aucune possibilité de stockage des terres sur le terrain n'existait, les remblais seraient réalisés en matériaux d'apport sans que l'entrepreneur puisse prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché.

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble S1 120 x 120 x 60ht

11-1 4 Evacuation des terres excédentaires

Evacuation de l'ensemble des terres provenant des fouilles.
- Travaux de fondations, canalisations sous dalles, etc

Localisation :RDC ETAT FUTUR Ensemble S1 120 x 120 x 60ht
Toiture polycarbonate

11-2 Gros béton et béton de propreté**11-2 1 Béton de propreté**

Béton de propreté pour calage et réglage des armatures des semelles filantes et ponctuelles.
Le béton de propreté sera coulé le jour même et à l'avancement des terrassements de fondation.

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble S1 120 x 120 x 60ht

11-3 Semelles ponctuelles

Fourniture et mise en œuvre de béton pour semelles isolées suivant indications des plans de principe du B.E.T.
Vibrage parfait et homogène. Béton armé CLK, dosage suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A., béton type B 25. incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est.

11-3 1 Acier HA pour semelle

Mise en œuvre d'acier HA Fe 500
ratio d'étude : suivant plan de fondation
Armatures : 45 kg/m³
Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place.
Toutes sujétions de coupes. chutes, recouvrements, cales et ligatures.

Localisation :

Armatures pour voiles en béton armé intérieur.
RDC ETAT FUTUR Ensemble S1 120 x 120 x 60ht

11-3 2 Béton pour semelles ponctuelles

Fourniture et mise en œuvre de béton pour semelles isolées suivant indications des plans de principe du B.E.T.
Vibrage parfait et homogène. Béton armé CLK, dosage suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A., béton type B 25. incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est.
Coulage sur béton de propreté ou à l'avancement le jour de l'ouverture des fouilles..
Le niveau d'assise des semelles (isolées ou filantes) doivent respecter un encastrement minimum dans les limons plus ou moins silteux et argileux en place et de bonne consistance
Afin de respecter les conditions de hors gel, le niveau d'assise des fondations doit se situer à minimum 80 cm de profondeur par rapport terrain fini.

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble S1 120 x 120 x 60ht

11-4 Dallage Béton armé**11-4-1**

Forme en matériaux d'apport
Fonds de forme compris réglage, évacuation de surplus.
Les préparations de fond de forme sous dallage seront réalisées conformément aux recommandations du rapport d'étude géotechnique.
Sera constituée de matériaux pulvérulents non plastiques tels que graviers, tout venant de sable et graviers, sablon.
Elle sera compactée à l'aide d'engins mécaniques (aux conditions spécifiées ci dessus).
Elle sera dressée entre 0 et - 5 cm de la côte théorique de la sous face du corps de dallage.
Dans le cadre de la réalisation de la plateforme, l'entreprise du présent lot prendra à sa charge les essais à la plaque pour réceptionner l'ouvrage, avec obligation de résultat et respect du module de Westergaard, demandés par le Bureau de Contrôle ou le Maître d'oeuvre, le cas échéant, tant en terme de réalisation qu'en prise en charge financière

11-4-1 1 Tout venant 0/31.5

Epaisseur : 30 cm propre, l'ensemble compacté avec interposition d'un feutre géotextile prévu au présent article.
Condition de plaques : K Westergaard = 50 Mpa/m pour une plaque de diamètre égale à 75 cm
Définition du produit : B1, B31 selon le guide pour la réalisation des remblais et des couches de formes (GTR 92)

Localisation :

Fond de forme pour dallage

RDC ETAT FUTUR Ensemble Toiture polycarbonate

11-4-2 Bêche en béton armé d'arrêt de dallage

11-4-2 1 Section 0.20 x 0.60 m

Pour permettre l'arrêt du dallage, prévoir l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de bêches périmétriques comprenant :

-Une partie enterrée armée de dont l'arase inférieure est située à la mise hors gel

Caractéristiques :

o Epaisseur minimum : 0,20 m

o Profondeur minimale : 0,60 m pour mise hors gel

o Béton armé type B4

o Section minimale des armatures horizontales : 1,5 cm²/ml (Fe E 40)

Localisation :

Suivant pan BET structure

RDC ETAT FUTUR Ensemble Toiture polycarbonate

11-4-3 Béton armé pour dallage sur forme tout venant.

Dallage en béton de gravillon de type B4 (C35/45 classe XD 3) suivant étude de l'entreprise comprenant des armatures métalliques, forme et chape incorporée si besoin est. Traitements éventuels à reprendre.

11-4-3 1 Epaisseur de 15 cm de Béton armé

Localisation :

Suivant plan BET structure

RDC ETAT FUTUR Ensemble Toiture polycarbonate

11-5 Etanchéité et système de drainage

11-5 1 Drainage horizontal

Afin de capter les eaux, il sera réalisé au titre du présent lot, un drainage en pied de bâtiment.

En aucun cas, ce drainage ne se trouvera à une cote inférieure à celle des semelles.

Le drainage sera réalisé conformément au D.T.U. n° 20.1 annexe "Conception des ouvrages annexes associés aux maçonneries enterrées : regards d'eaux pluviales et réseaux de drainage".

Constitution du drain :

- P.V.C. perforé Ø 100 minimum recouvert de gravillons de granulométrie différente, et posé sur dallette béton en pente.

- L'ensemble sera enrobé d'un film en non tissé synthétique imputrescible.

- Regards avec tampon de visite aux changements de direction pour permettre le tringlage. Mise en oeuvre suivant D.T.U.

...Suite de "11-5 1 Drainage horizontal..."

- Le regard situé au point bas du réseau de drainage (juste avant le raccordement sur le réseau d'évacuation E.P.) assurera une fonction de dessablage.
- finition par lit de gaviers en surface

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensembleperimetre

12 SUPERSTRUCTURES

12-1 Ossature en béton armé

- 12-1-1 Poteaux en béton armé
Béton armé type B4 pour poteaux porteurs de structure et pour trumeaux porteurs isolés de largeur inférieure à 0,80 m, comprenant :
- Béton de qualité et de composition suivant étude de l'entreprise, conforme à la norme française NF EN 206-1.
 - Coffrages n°1 - Parement de finition « ordinaire » pour ouvrages non apparents ou enduits.
 - Coffrages n°2 - Parement de finition « soigné » pour faces visibles des ouvrages, destiné à rester apparent.
 - Armatures par aciers hautes adhérences type Tors suivant étude béton armé. Les aciers, torons, etc, seront impérativement calculés en fonction des charges diverses et pour permettre le percement éventuel de trous de petites sections pour le passage des divers canalisations et tuyauteries d'électricité, chauffage, etc.
 - Ragréage de finition des parties apparentes des parements destinés à être peints.
 - Les poteaux doivent être impérativement bloqués en tête afin de ne pas créer de moment en pied.
 - Les trumeaux inférieurs à 0,80 ml seront réalisés en béton armé.

Prévision :

Poteaux isolés suivant étude du BET Structure.

- 12-1-1-1 Armatures :
Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.
Enrobage des aciers suivant indications du plan du BET structures

- 12-1-1-1 1 Acier HA pour poutre béton

Mise en oeuvre d'acier HA Fe 500

ratio d'étude : 110 kg/m3 suivant plan de prédimensionnement

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble Massif 35 x 35 x 100ht

- 12-1-1-2 Poteaux coulés en place
Coffrages, boisages comprenant, étais, butons, réservations de feuillure, etc. Le décoffrage s'effectuera lorsque le béton aura acquis un durcissement suffisant pour pouvoir supporter les efforts auquel doit être soumis l'ouvrage en laissant au besoin en place des étais. Toutes sujétions de mise en oeuvre.
Mise en oeuvre de béton armé, vibré. de type B4
Parements de type courant
Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.

- 12-1-1-2 1 Poteaux rectangulaire en béton armé

Section suivant plan.

finition destiné à être peint

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble Massif 35 x 35 x 100ht

12-2 Planchers béton armé

12-2-1 coffrage

12-2-1 1 coffrage bois

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble Massif 35 x 35 x 100ht