

Construction de l'extension du bâtiment 882 de l'INSTN à Cherbourg (50)

143 chemin de la Crespinière, ZA Les Vindits

50100 CHERBOURG-EN-COTENTIN



MAITRE D'OUVRAGE

CEA (Commissariat à l'Energie Atomique)
Route nationale 306
91400 SACLAY

Lot n°2

GROS OEUVRE

CCTP

MAITRE D'OEUVRE :

ARCADE REALISATIONS
325 rue de Sauxmarais - Tournaville
50110 Cherbourg-en-Cotentin
Tél : 02 33 20 57 93
Mél : laurie.cadel@arcade-realizations.fr

ARCADE
REALISATIONS

BUREAU CONTROLE :

VERITAS
Espace René Lebas - 61 rue de l'Abbaye
50100 CHERBOURG EN COTENTIN
Tél : 02 47 71 65 51
Mél : maxime.pin@bureauveritas.com



COORDONNATEUR SECURITE CHANTIER :

APAVE
Le Citis - 5 rue d'Atalante
14205 Hérouville-Saint-Clair
Tél : 06 45 68 30 81
Mél : matthieu.vivan@apave.com



Dossier	22-095
Date	26/11/2024
Phase	DCE
Indice	D

SOMMAIRE

2.1 REGLEMENTATIONS APPLICABLES.....	3
2.1.1 DISPOSITIONS COMMUNES	3
2.1.2 GENERALITES.....	3
2.1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	8
2.1.3.1 CHARGES D'EXPLOITATION.....	8
2.1.3.2 STABILITE ET RESISTANCE AU FEU.....	8
2.1.3.3 ACOUSTIQUE.....	8
2.1.4 PROPRETE DES ABORDS.....	8
2.1.5 OBSTACLES RENCONTRES SUR LE CHANTIER.....	9
2.2 GENERALITES.....	9
2.2.1 DOCUMENTS - DTU - NORMES.....	9
2.2.1.1 DTU.....	9
2.2.1.2 NORMES.....	9
2.2.1.3 DOCUMENTS DE REFERENCE.....	9
2.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	9
2.3.1 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION.....	9
2.3.2 GENERALITES SUR LES BETONS.....	9
2.3.3 CATEGORIE DE COFFRAGES.....	9
2.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	10
2.4.1 VERIFICATION DES COTES	10
2.4.2 CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX	10
2.4.3 ÉCHAFAUDAGE.....	10
2.5 DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER.....	11
2.5.1 TRAVAUX PREPARATOIRES ET ENTRETIEN CHANTIER.....	11
2.5.2 PLANS ET ETUDES.....	13
2.5.3 TRAVAUX SUR EXISTANTS.....	14
2.5.4 TERRASSEMENTS.....	14
2.5.5 FONDATIONS SUPERFICIELLES ET INFRASTRUCTURES.....	16
2.5.6 RESEAUX SOUS DALLE.....	18
2.5.6.1 CANALISATIONS EU-EV.....	18
2.5.6.2 RESEAU ELECTRIQUE.....	18
2.5.7 REMBLAIEMENT.....	19
2.5.8 ELEVATION STRUCTURE BETON.....	19
2.5.9 FINITIONS.....	20
2.5.10 ENTRETIEN.....	20
2.5.11 ESSAIS.....	20
2.5.12 FRAIS DIVERS.....	20

Code

Désignation

2.1

REGLEMENTATIONS APPLICABLES

2.1.1

DISPOSITIONS COMMUNES

Les dispositions communes à tous les lots sont énumérées dans le lot 0 "CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS".
L'entrepreneur du présent lot en prendra connaissance pour l'établissement de son offre et la réalisation des travaux.

2.1.2

GENERALITES

CONFECTION DES MORTIERS ET BETONS

La composition et dosages des mortiers et bétons est de la responsabilité de l'entreprise et de son bureau d'étude compte tenu des contraintes et spécificités indiqués.
La spécification des bétons en fonction de la classe d'environnement sera conforme aux exigences de la norme NF EN 206A2/CN (bétons de structure).
- Des essais et contrôles de résistance aux frais de l'entreprise pourront être demandés.
- L'emploi d'adjuvant, produit entraînant l'air, etc... Dans la confection des mortiers et bétons ne pourra être pratique qu'avec l'autorisation du Maître d'Oeuvre.
- D'une façon générale, la confection des mortiers et bétons sera arrêtée lorsqu'il y aura menace de gelée. Si, en dépit du froid, il s'avère indispensable de continuer le travail, des mesures adéquates devront être prises.
D'autre part, des mesures seront prises par temps chaud et sec ou au contraire par temps de pluie pour protéger les mortiers et bétons.
- Au cas où des malfaçons et désordres apparaîtraient par suite de l'inobservation de ces principes, les parties incriminées seraient démolies et refaites par l'entreprise, à ses frais et ce, sans aucun supplément de prix.
- Les travaux de dallages seront conformes à la norme NF- DTU 13.3.
- Granulométrie : A partir des agrégats qu'elle se propose d'utiliser, l'entreprise fera exécuter une étude granulométrique de façon à obtenir une résistance des bétons à 28 jours conforme à la norme NF EN 206-1 (bétons de structure) et aux Eurocodes.
- Ciment : Les symboles et classes seront obligatoirement conformes aux normes NF. Le ciment sera complètement refroidi.
- Fabrication : Les bétons seront fabriqués par malaxage dans des appareils comportant un dispositif de contrôle pondéral des quantités de ciment et granulats de chaque gâchée ; ainsi que des quantités d'eau, afin de respecter le dosage prévu. Ils seront du type BPS (Béton à propriétés spécifiées).
La confection du béton à la main est totalement proscrite.
Dans le cas où le béton proviendrait d'une centrale, celle ci devra être agréée, et chaque livraison devra faire l'objet d'une fiche avec indication de l'heure de fabrication. Le béton ne sera en aucun cas utilisé au delà du délai de 1H30 après cette heure indiquée suivant la norme NF EN 206-1.

Classe d'exposition	Sous classe	Environnement
X0	/	Aucun risque de corrosion, ni d'attaque
XC Corrosion induite par carbonatation	XC1	Sec ou humide en permanence
	XC2	Humide rarement sec
	XC3	Humidité modérée
	XC4	Alternance d'humidité et deséchage
XF Attaque gel/dégel	XF1	Gel faible ou modéré sans agent de déverglaçage
	XF2	Gel faible ou modéré avec agent de déverglaçage
	XF3	Gel sévère sans agent de déverglaçage
	XF4	Gel sévère avec agent de déverglaçage
XS Corrosion induite par des chlorures présents dans l'eau de mer	XS1	Exposé à l'air véhiculant du sel marin
	XS2	Immergé en permanence (eau de mer)
	XS3	Zones de marnage, zones soumises à des projections ou à des embruns
XD Corrosion induite par des chlorures ayant une origine autre que marine	XD1	Humidité modérée
	XD2	Humide, rarement sec
	XD3	Alternance d'humidité et de séchage
XA Attaque chimique	XA1	Environnement à faible agressivité chimique
	XA2	Environnement d'agressivité chimique modérée
	XA3	Environnement à forte agressivité chimique

Dimension maximale des granulats :

Code	Désignation																				
	<p>Ce paramètre sera défini par l'entreprise, au cas par cas, en fonction de la dimension de chaque ouvrage et de la qualité requise du parement.</p> <p><u>Adjuvants :</u> Les adjuvants utilisés seront agréés COPLA. Mise en œuvre conforme aux recommandations du fabricant et remarque de la COPLA. Emploi soumis à l'approbation préalable du contrôleur technique.</p> <p>L'ajout d'eau dans le béton est interdit suivant la norme NF206.</p> <p>NOTA : Avant le démarrage des travaux, les caractéristiques et la composition des bétons devra être soumise à l'approbation du bureau de contrôle et du Maître œuvre</p> <p>Béton prêt à l'emploi En outre, la centrale d'où provient le béton doit bénéficier du droit d'usage de la marque N.F. « béton prêt à l'emploi » (BPE).</p> <p>Aciers Les aciers seront conformes aux norme en vigueur. La caractéristique mécanique servant de base aux justifications est la limite d'élasticité garantie.</p> <ul style="list-style-type: none">• Type 1 aciers bruts de laminage à chaud• Type 2 aciers écrouis plus couramment utilisés• Type 3 aciers, produits tréfilés <p>Les aciers doivent être classés parmi les types homologués et agréés par l'AFCAB. Pour l'emploi du treillis soudé, l'entreprise doit se reporter au guide sur l'utilisation du Treillis Soudé sous Eurocodes.</p> <p>Afin d'éviter toute confusion sur le chantier, il est interdit d'employer dans un même ouvrage, des aciers de même apparence ayant des caractéristiques différentes. L'entreprise doit justifier, sur demande du maître d'œuvre, des caractéristiques des aciers livrés, résultant des essais en usine de production. Faute de satisfaire à cette clause, les frais d'essais prescrits par le Maître d'œuvre sont à la charge de l'entreprise. Les aciers qui comportent des pailles, soufflures, brûlures, sont à rebuter. Les aciers souillés (terre, peinture, huile ou autres) sont à nettoyer avant mise en œuvre.</p> <p><u>PREDALLES</u> Les planchers à base de prédalles doivent bénéficier d'un avis technique du CSTB et d'un certificat CSTB propre à l'usine de préfabrication. Dans les cas d'utilisation de prédalles précontraintes, il ne pourra être réalisé de réservations après coup, et les fixations éventuelles d'équipements en sous-face de prédalles devront tenir compte de l'enrobage et de la position des torons de précontrainte.</p> <p><u>LES ESSAIS DE BETON</u> - Pour tous bétons, des prélèvements de contrôle seront effectués à la demande du Maître d'œuvre et ce aux frais de l'entreprise de GO. - Mise en œuvre : Les bétons seront vibrés afin d'obtenir une densité et un serrage maximum sans ségrégation. - Les éprouvettes seront conservées suivant la NF EN 12390.</p> <p><u>ANALYSE DES EAUX D'INFILTRATION</u> L'entreprise devra procéder à une analyse de l'eau par un laboratoire agréé pour vérification de la non agressivité de l'eau vis à vis des bétons de fondations. Le résultat pouvant éventuellement déterminer la nécessité d'emploi de ciments spéciaux.</p> <p><u>TOLERANCES DIMENSIONNELLES</u></p> <table><tr><td>- Implantation après exécution :</td><td>+/- 1,0 cm</td></tr><tr><td>- Épaisseur des murs bruts :</td><td>+/- 0,5 cm</td></tr><tr><td>- Faux-aplomb élément vertical :</td><td>+/- 1,0 cm (hauteur d'étage)</td></tr><tr><td>- Épaisseur plancher brut :</td><td>+/- 1,0 cm</td></tr><tr><td>- Hauteur sous-plafond brut :</td><td>+/- 1,0 cm</td></tr><tr><td>- Cote de niveau :</td><td>+/- 1,0 cm</td></tr><tr><td>- Dimensions bâtiment terminé :</td><td>+/- 2,5 cm</td></tr><tr><td>- Implantations des insères :</td><td>+/- 1,0 cm</td></tr><tr><td>- Implantations éléments préfabriqués :</td><td>+/- 0,5 cm</td></tr><tr><td>- Fissures acceptables :</td><td>Wmax < 0.2 mm suivant tableau des Eurocodes</td></tr></table> <p><u>PAREMENTS SUPERIEURS DES DALLES ET CHAPES</u></p> <p>a) Surfaçage classe D1 (brut)</p> <ul style="list-style-type: none">- État de surface : indifférent- Planéité : +/- 1 cm sous règle de 2 m. <p>b) Surfaçage classe D2 (courant)</p> <p>État de surface régulier obtenu par dressage à la règle et surface à l'hélicoptère :</p> <ul style="list-style-type: none">- Planéité : +/- 1,0 cm sous règle de 2 m.- Planéité : +/- 0,3 cm sous règle de 0,20 m. <p>c) Surfaçage classe D3 (soigné)</p> <p>État de surface lisse obtenu par surfaçage et ponçage ou talochage et lissage :</p> <ul style="list-style-type: none">- Planéité: +/- 0,5 cm sous règle de 2 m (chape rapportée)- Planéité: +/- 0,1 cm sous règle de 0,20 m (chape rapportée)- Planéité: +/- 0,7 cm sous règle de 2 m (béton surface soigné)- Planéité : +/- 0,2 cm sous règle de 0,20 m (béton surface soigné) <p>Les dalles en finition brut seront de classe D3.</p>	- Implantation après exécution :	+/- 1,0 cm	- Épaisseur des murs bruts :	+/- 0,5 cm	- Faux-aplomb élément vertical :	+/- 1,0 cm (hauteur d'étage)	- Épaisseur plancher brut :	+/- 1,0 cm	- Hauteur sous-plafond brut :	+/- 1,0 cm	- Cote de niveau :	+/- 1,0 cm	- Dimensions bâtiment terminé :	+/- 2,5 cm	- Implantations des insères :	+/- 1,0 cm	- Implantations éléments préfabriqués :	+/- 0,5 cm	- Fissures acceptables :	Wmax < 0.2 mm suivant tableau des Eurocodes
- Implantation après exécution :	+/- 1,0 cm																				
- Épaisseur des murs bruts :	+/- 0,5 cm																				
- Faux-aplomb élément vertical :	+/- 1,0 cm (hauteur d'étage)																				
- Épaisseur plancher brut :	+/- 1,0 cm																				
- Hauteur sous-plafond brut :	+/- 1,0 cm																				
- Cote de niveau :	+/- 1,0 cm																				
- Dimensions bâtiment terminé :	+/- 2,5 cm																				
- Implantations des insères :	+/- 1,0 cm																				
- Implantations éléments préfabriqués :	+/- 0,5 cm																				
- Fissures acceptables :	Wmax < 0.2 mm suivant tableau des Eurocodes																				

Code	Désignation
	<p><u>PAREMENTS SUPERIEURS DES DALLAGES</u></p> <p>1 - TOLERANCES DE PLANEITE GENERALE Sauf informations plus sévères données dans les articles spécifiques des dallages, les travaux de dallages seront conformes aux DTU 13.3 - Dallages et NF DTU 21.</p> <p>2 - TOLERANCES DE PLANEITE LOCALE</p> <p>a) État de surface : " brut de règle "</p> <div><div>- Planéité :</div><div>+/- 1,5 cm sous règle de 2 m.</div></div> <div><div>- Planéité :</div><div>sans objet sous règle de 0,20 m.</div></div> <p>b) État de surface " surfacé à la taloche manuelle ou mécanique "</p> <div><div>- Planéité :</div><div>+/- 1,0 cm sous règle de 2 m.</div></div> <div><div>- Planéité :</div><div>+/- 0,3 cm sous règle de 0,20 m.</div></div> <p>c) État de surface " lissé à la taloche mécanique "</p> <div><div>- Planéité:</div><div>+/- 0,7 cm sous règle de 2 m</div></div> <div><div>- Planéité :</div><div>+/- 0,2 cm sous règle de 0,20 m</div></div> <p>3 - JOINTS DE DALLAGE Le dés affleurement admissible mesuré entre deux points contigus situés de part et d'autre d'un joint de dallage doit être inférieur ou égal 2 mm.</p> <p><u>CLASSIFICATION DES COFFRAGES</u> Les coffrages seront de fabrication soignée. Ils seront par ailleurs d'une parfaite rigidité.</p> <p>a) Coffrage ordinaire : - Il concerne les éléments d'ouvrages enterrés. - Manque de matière rebouchée. - Tolérance flèche : inférieure à 15 mm sous règle de 2,00 m et 6 mm sous règle de 0,20 m. - Désaffleures entre panneaux inférieurs à 10 mm.</p> <p>b) Coffrage courant : - Il concerne les éléments d'ouvrages qui sont soit enduits, soit situés dans les parties non nobles de l'ouvrage. - Balèvres enlevées et manque de matière rebouchée. - Tolérance flèche: inférieure à 7 mm sous règle de 2,00 m et de 2 mm sous règle de 0,20 m. - Désaffleures entre panneaux inférieurs à 2 mm.</p> <p>c) Brut de décoffrage : - Il concerne les éléments d'ouvrages où le béton ne doit pas recevoir de revêtement et les ouvrages recevant de la peinture : sa planéité doit être parfaite. - Aspect décoratif spécial dûment mentionné éventuel. - La définition des parements est celle de la NFP 18-210.</p> <p><u>DECOFFRAGE</u> Le décoffrage n'intervient qu'après que le béton ait acquis une résistance suffisante pour permettre à la paroi de supporter sans danger ni dommage excessif, les chocs accidentels pouvant survenir en cours d'évacuation des éléments du coffrage, ainsi que les actions climatiques pouvant survenir en phase de travaux. Lorsqu'une file intermédiaire d'étais doit être maintenue, il est interdit de décoffrer entièrement, puis de replacer lesdits étais. La constitution du coffrage doit permettre le décoffrage tout en maintenant en place la file d'étais.</p> <p>Le décoffrage doit être mené de sorte que les ouvrages ne soient pas soumis à des contraintes supérieures à celles prises en compte dans les calculs. Le décoffrage des poteaux ronds devra être retardé de telle sorte : - qu'ils soient protégés durant tout le chantier - qu'ils se dotent d'un aspect brillant, provoqué par le film des coffrages carton Aucun ragréage ne doit être réalisé sans accord de l'architecte.</p> <p><u>RAGREAGE - FINITIONS</u> Les trous laissés par les broches doivent être rebouchés efficacement et de façon durable, en respectant les obligations C.F., phoniques, thermiques et d'étanchéité. Si la paroi présente au décoffrage des défauts localisés (nids de cailloux, armatures apparentes), l'entreprise doit les travaux de réfection nécessaires avant exécution du ragréage. Les ragréages s'effectuent au mortier de ciment sur béton jeune, et au mortier de ciment additionné d'adhésif sur béton durci. Les manques de matière sont rebouchés, soit par du béton de même composition que celui constituant l'ouvrage, soit par un mortier de ciment si l'épaisseur de la reprise est inférieure à 5 cm. Selon exigences formulées pour les parements : • les balèvres sont abattues par piquage ou meulage • les épaufrures et irrégularités d'arêtes sont rectifiées au mortier de ciment additionné d'adhésif • les feuillures ou surfaces d'appuis des menuiseries (extérieures ou intérieures) sont dressées de façon à obtenir la qualité exigée par le mode de pose des menuiseries Dans le cas de béton devant recevoir un enduit de charge, l'entreprise a, à sa charge, les préparations complémentaires (rusticage) nécessaires à l'accrochage desdits enduits.</p> <p><u>PAREMENTS</u> Les parements des bétons doivent répondre aux règles édictées par les D.T.U. en termes de caractéristiques de qualité des parements, de tolérance de désaffleurement des coffrages et de planéité des parements. Au cas où les parements livrés ne correspondraient pas à ces caractéristiques, le maître d'œuvre peut exiger de l'entreprise tous les traitements qu'il jugerait nécessaires pour respecter lesdites caractéristiques et notamment le repiquage des parements et l'exécution d'enduit de rattrapage. Les éventuels travaux supplémentaires de peinture qu'une exécution défectueuse des parements imposerait à l'entreprise de peinture, seraient à la charge de l'entreprise défaillante.</p>

Code	Désignation
	<p>Dans le but de simplifier la description des ouvrages, on associe au type de parement un code de coffrage du parement désiré. L'entrepreneur tiendra compte dans son prix de coffrage de tous les travaux nécessaires à l'obtention du parement demandé.</p> <p>Les enduits pelliculaires n'étant pas prévus dans le présent lot, l'entrepreneur devra livrer des parements ne présentant aucune balèvre. Les supports seront réceptionnés par procès-verbal contradictoire avec les différentes entreprises en présence du maître d'œuvre.</p> <p><u>Planéité, texture et teinte :</u></p> <p>Conformément au fascicule FD 18-503</p> <p>- La régularité de teinte des bétons : l'écart mesuré sur l'échelle des gris entre deux zones adjacentes de teintes différentes est limité à un point; entre les teintes extrêmes du même parement, cet écart est limité à deux points</p> <p><u>Nota :</u></p> <p>- On peut envisager de traiter la surface coffrante avec un enduit du genre COFCOAT pour ponter les joints des panneaux coffrants. Les trous de boulons de ces surfaces seront calepinés en accord avec l'architecte durant la période de préparation du chantier quel que soit le matériel coffrant de l'adjudicataire ; les trous de boulons seront refermés avec un bouchon de ciment de teinte identique à celle des murs, en retrait (ou en fond de chanfrein) au choix de l'architecte</p> <p>- Aucun rebouchage ne sera réalisé sans avis de l'architecte</p> <p><u>GENERALITES SUR AGGLOS ET ENDUITS</u></p> <p>Agglomérés en béton de granulats lourds :</p> <ul style="list-style-type: none">- Classe de résistance : B80 pour les blocs pleins, B60 pour les blocs creux- Estampilles de la marque NF <p>Mise en œuvre des blocs conforme au document suivant "Parois et murs de façade maçonnerie" (DTU N° 20.11).</p> <p>La liaison entre maçonnerie et notamment entre maçonneries de natures différentes sera parfaitement assurée par des dispositions appropriées. Liaison avec le béton armé par épingles, rainures, etc... humidifiée avant emploi et pose. Elle doit être suffisante pour que l'eau du mortier ne soit pas absorbée par capillarité. Joints horizontaux et verticaux entre éléments réguliers et pleins, refoulés en montant, hourdés au mortier. Décalage des murs entre blocs contigus ne dépassant pas 5 mm. Planéité générale sous règle de 2 m < ou égale à 10 mm.</p> <p><u>RAVALEMENTS</u></p> <p>Les ouvrages seront en conformité avec le DTU26-1 pour pouvoir assurer une garantie décennale.</p> <p>Il sera notamment dû au présent lot la protection des arrêtes supérieures des enduits afin de prévenir toute infiltration et tout décollement.</p> <p>Des précautions devront être prises pour prévenir toutes fissurations ultérieures notamment au droit des chaînage et planchers d'étage par un toilage au tissu de verre et un enduit compatible avec l'enduit de finition (bande d'étanchéité bénéficiant d'une garantie décennale).</p> <p><u>TERRASSEMENTS GENERAUX</u></p> <p>En complément de l'observation des DTU stipulée dans les principes généraux, les travaux devront être conformes au fascicule N° 2 du CCTG marchés publics des travaux.</p> <p>Ensemble préparation du terrain, décapage terre végétale et terrassement en pleine masse est prévu au lot V.R.D. sur toute la surface du terrain y compris dans l'emprise du bâtiment.</p> <p>Contrôle après terrassements généraux.</p> <p>Après terrassement de la plate-forme du bâtiment par le lot 01 VRD, il sera contrôlé contradictoirement entre les entreprises titulaires des lots 01 et 02 et le Maître d'œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none">- Les côtes et état des plates-formes.- Les dimensions des plates-formes notamment dans les angles.- Les plates-formes seront arrêtées en limite de bâtiment ou de structures de voiries par talutage à 45°C ou blindage. Le complément sera à exécuter par le lot GO (intérieur) et VRD (extérieur) suivant limite des prestations VRD/GO indiquées ci-après. <p>Les travaux de réseaux seront conformes au fascicule N° 70 du CCTG.</p> <p>L'entreprise de gros-œuvre devra prévoir dans son offre tous les réseaux EP, EV et EU situés dans l'emprise du bâtiment et jusqu'à une distance de 1 m des façades. Les regards de branchement seront à la charge du lot VRD. Le diamètre des canalisations sera déterminé suivant les normes avec diamètre 100 mm minimum. La prestation comprendra l'évacuation de toutes les chutes EP, des chutes EU prévues aux plans, des évacuations de BS, siphons de sols, caniveaux, appareils sanitaires, évacuation des eaux de dégivrage. Un coude avec emboîtement sera placé à chaque départ EU et une obturation résistante sera mise en place jusqu'à l'intervention du plombier.</p> <p><u>EXECUTION DES FOUILLES</u></p> <p>Les fouilles seront exécutées conformément aux stipulations du fascicule 68 du CCTG. Mais, il est précisé :</p> <ul style="list-style-type: none">A- Que le blindage sera obligatoire en cas de doute sur la tenue des terres ou pour une profondeur supérieure à 1,30 m ou pour préserver l'assise des fondations d'un ouvrage adjacent.B- Que les ouvrages dont la stabilité sera compromise par les travaux devront être étrépillonnés.C- Que les tranchées seront maintenues à sec par drainage et pompage.D- Que les terres devront être rejetées dans la limite des terrains mis à la disposition de l'entrepreneur. <p>La longueur maximale de tranchée que l'entrepreneur peut maintenir ouverte avant le remblaiement est fixée à 70 mètres. Pour les essais en pression, les tranchées supérieures à 70 mètres seront refermées sauf aux niveaux des regards et des raccords divers (tés, etc).</p> <p>L'entrepreneur prendra toutes dispositions (étalement, blindage, etc..) pour qu'aucun accident dû aux surcharges fixes ou mobiles ne se produise notamment au droit du bâtiment ou des voiries existants.</p>

Code	Désignation
	<p><u>GENERALITES SUR LES REMBLAIS</u></p> <p>MISE EN ŒUVRE DES REMBLAIS Les remblais devront être parfaitement compactés par couches de 20 cm. Les remblais à mettre en œuvre seront à exécuter sur un support expurge de tout limon. Tous les remblais après exécution des ouvrages du présent lot (canalisations, fondations, etc...) à l'intérieur des bâtiments sont à prévoir au lot Gros-œuvre. Toutes précautions devront être prises lors des remblais pour éviter les poussées non contrôlées sur les voiles et longrines BA.</p> <p>QUALITE DES REMBLAIS ORDINAIRES Avec matériaux d'apport en tout venant. Les remblais en provenance d'une ballastière ne devront être mis en place qu'après avoir atteint une teneur en eau voisine de celle de l'optimum Proctor.</p> <p><u>RECEPTION DES OUVRAGES - PLAN DE RECOLLEMENT</u> Après son intervention, l'entrepreneur est tenu de faire relever, par le géomètre ayant réalisé l'implantation, les fondations exécutées. Le plan de recollement doit faire figurer tous les écarts par rapport aux positions théoriques. En cas de réalisation hors tolérances, l'entrepreneur doit faire entériner, par le Maître d'œuvre, le système de rattrapage qu'il préconise (longrine de redressement, etc...). L'ensemble des dispositions de rattrapage est à sa charge et il doit obtenir, en fin de mission, l'accord du Maître d'œuvre sur les ouvrages qu'il a ainsi réalisés.</p> <p><u>CARACTERE FORFAITAIRE DES FONDATIONS</u> Les fondations seront dimensionnées à partir des conclusions de l'étude géotechnique. L'entrepreneur doit la totalité des fondations dans le cadre des données forfaitaires fixées comme il est dit précédemment. Dans le cas où les résultats d'études réalisées par l'entrepreneur conduirait l'entreprise à proposer des modifications aux données forfaitaires, seuls les modifications des données forfaitaires qui seraient alors reconnues nécessaires par le concepteur et le Maître de l'Ouvrage -qui pourrait appeler le Bureau d'Etudes ayant procédé à l'étude géotechnique à donner son avis et à effectuer éventuellement des essais complémentaires- donneraient lieu à un règlement de travaux en plus ou moins, réglés suivant les dispositions du C.C.A.P. A cette fin, le bordereau sera suffisamment détaillé pour permettre ce règlement sans difficulté (prix unitaire des fouilles suivant leur nature, du gros béton, du béton pour semelles, etc...). Il en est de même pour tous les travaux de fondations concernant le comblement des fosses, cuves excavations remblayées causées par les engins de guerre, canalisations hors service de gros diamètres, non mentionnées dans les hypothèses de base forfaitaire. Ces travaux feront l'objet d'une Fiche de Modification établie par le MOE et d'un devis établi par le titulaire sur la base des prix unitaires figurant sur la DPGF du marché.</p> <p><u>MATERIAUX DE DESOLIDARISATION</u> Les matériaux souples des joints de dilatation sont laissés à l'initiative de l'entreprise, sous réserve que ces matériaux ne soient ni susceptibles de combustion lente, ni hydrophiles. D'autre part, l'entrepreneur a, à sa charge : • le garnissage de tous les joints de dilatation dans les voiles et planchers, de manière à ce que le degré de résistance au feu de ceux-ci ne soit pas affaibli au droit desdits joints • avant garnissage, le nettoyage préalable des joints qui doivent être libres de tous matériaux</p> <p><u>FONDATIONS / PLANCHER BAS</u> Lors de l'exécution des travaux de terrassement relatifs aux fondations, l'Entreprise prendra en compte les conclusions du rapport de sol afin d'adapter le matériel à la nature du terrain rencontré.</p> <p>Depuis les plateformes livrées en phase VRD, exécution de fouilles en rigoles, en trou et/ou en puits nécessaires à l'exécution des fondations. La prestation inclut toutes les sujétions relatives au blindage, étalement, pompage ainsi que l'évacuation des déblais de toute nature rencontrés lors de la fouille. Les terres en excès et gravats seront évacuées en décharge. dès l'ouverture des fouilles, coulage d'un béton de propreté de 5 cm d'épaisseur, afin d'éviter l'altération du fond de fouille par les intempéries.</p> <p><u>-Conception et dimensionnement des fondations:</u> a) Conception: Suivant descriptif du présent CCTP et plans. b) Dimensionnement: Études de dimensionnement de structure à charge de l'Entreprise.</p> <p><u>-Les fondations respecteront les principes généraux ci-après:</u> a) Toutes les fondations d'une même zone devront reposer sur un sol de nature homogène, à des niveaux sensiblement constants. b) Respecter les conditions de garde au gel par rapport au niveau du sol extérieur fini. c) Respecter les prescriptions du DTU 13.1 pour les semelles placées à des niveaux décalés (pente inférieure à 2 m de vertical, pour une distance de 3 m en horizontal, entre les semelles voisines). d) les prescriptions du géotechnicien dans les rapports G2AVP/G2PRO e) la préservation de l'assise des fondations du bâtiment existant et des voiries du site</p>

Code	Désignation														
	<p>L'entreprise prendra en compte les contraintes de calcul définies par le rapport de sol. La jonction de la semelle avec la paroi verticale sera traitée en gorge pour faciliter le rejet d'eau vers l'extérieur. Remblai des fouilles suite à la réalisation des fondations : Il devra être réalisé en matériaux sains et mis en œuvre par couches compactées de 0,30 d'épaisseur moyenne et dressement de surface (reconstitution de la couche de fond de forme) pour assurer la bonne tenue des voiries en rive de fondations et permettre la circulation et mise en station des échafaudages en pied de façades.</p> <p>RESEAU D'EVACUATION ENTERRE DES EAUX USEES ET EAUX VANNES Le dimensionnement des réseaux est à la charge du présent lot; il devra être justifié par une note de calcul avant exécution. Les assemblages entre tuyauteries seront collés. Pente minimale du réseau à respecter:1.5% L'entreprise devra l'exécution des réservations dans les voiles de murs de soubassement pour le passage des canalisations, puis calfeutrement de réservations autour des canalisations.</p>														
2.1.3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES														
2.1.3.1	<p>CHARGES D'EXPLOITATION</p> <p>Hormis les prescriptions particulières définies ci-après et les actions sur dallages précisées dans le lot 0, l'Entreprise se reportera à celles de la NF P 06-001.</p> <p>Charges permanentes : Poids propre des structures, aménagements (cloisons, faux-plafonds, revêtements de sol, etc....) et des équipements techniques.</p> <p>Surcharges d'exploitation : en daN/m² :</p> <table><tr><th>Local</th><th>CE</th></tr><tr><td>Salle de formation</td><td>350</td></tr><tr><td>Locaux technique (déchets, TGBT, VDI)</td><td>250</td></tr><tr><td>Circulations</td><td>400</td></tr><tr><td>Vestiaires, sanitaires, local ménage</td><td>250</td></tr><tr><td>Magasin (fonction de l'usage à confirmer)</td><td>500</td></tr><tr><td>Toiture terrasse</td><td>150</td></tr></table>	Local	CE	Salle de formation	350	Locaux technique (déchets, TGBT, VDI)	250	Circulations	400	Vestiaires, sanitaires, local ménage	250	Magasin (fonction de l'usage à confirmer)	500	Toiture terrasse	150
Local	CE														
Salle de formation	350														
Locaux technique (déchets, TGBT, VDI)	250														
Circulations	400														
Vestiaires, sanitaires, local ménage	250														
Magasin (fonction de l'usage à confirmer)	500														
Toiture terrasse	150														
2.1.3.2	<p>STABILITE ET RESISTANCE AU FEU</p> <p>L'ensemble de l'extension sera stable au feu 1 heure (souhait du Maître d'Ouvrage).</p> <p>Les locaux coupe-feu de par leur fonction sont indiqués sur plans.</p> <p>Les épaisseurs et la qualité des murs et poteaux seront définis pour obtenir la conformité aux normes et règlements. Ceci étant implicitement compris dans le prix forfaitaire remis par l'entrepreneur.</p> <p>Les stabilités horizontales et verticales seront assurées par le lot Gros-oeuvre.</p>														
2.1.3.3	<p>ACOUSTIQUE</p> <p>L'ensemble des ouvrages, choix des matériaux et mise en oeuvre, respecteront les exigences acoustiques exprimées dans le rapport de l'acousticien du projet et les textes réglementaires suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">- Décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.- NF S31-080 Acoustique - Bureaux et espaces associés- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation														
2.1.4	<p>PROPRETE DES ABORDS</p> <p>Il est précisé que les pneus des camions et engins seront nettoyés ou passés au jet d'eau aussi souvent que nécessaire avant la sortie du chantier, afin de maintenir la voirie publique en parfait état de propreté, charge à l'Entrepreneur d'aménager une aire de lavage. Toute pénalité ou amende due au non-respect de cette clause sera aux frais exclusifs de l'Entrepreneur. De même, les voies intérieures au chantier devront être tenues en bon état de propreté. Les frais sont à la charge du présent lot. La circulation sur voiries publiques des engins à chenilles est proscrite; les déplacements devront s'opérer sur plateaux.</p>														

Code	Désignation
2.1.5	<div>OBSTACLES RENCONTRES SUR LE CHANTIER</div> <p>Avant intervention, l'Entrepreneur prendra connaissance auprès de la MOA et des Services Techniques de la Ville de l'implantation des réseaux existants sur le site et procédera à la DICT.</p> <p>S'il est rencontré des réseaux de quelque nature que ce soit, l'Entrepreneur prendra toutes dispositions pour qu'il ne soit apporté aucun trouble et en informera la Maîtrise d'œuvre et le Maître d'ouvrage pour en commun adopter les mesures à prendre pour la poursuite des travaux, étant précisé que toute réparation sur réseaux existants identifiés et signalés est à charge de l'Entreprise.</p> <p>La dépose de toutes canalisations hors service rencontrées dans les fouilles est à la charge du présent lot. Ces canalisations seront rebouchées de façon étanche sur leurs extrémités restant en place.</p>
2.2	<div>GENERALITES</div>
2.2.1	<div>DOCUMENTS - DTU - NORMES</div>
2.2.1.1	<div>DTU</div> <p>DTU 14.1 - relatif au cuvelage dans les parties immergées de bâtiment DTU 13.11, 13.12 & 13.2 - relatifs aux fondations superficielles et profondes DTU 20.1 & 20.12 - relatifs à la maçonnerie DTU 21 - relatif à l'exécution des travaux en béton DTU 22.1 - relatif aux murs extérieurs en panneaux préfabriqués DTU 23.1 - relatif aux parois et murs en béton banché, ainsi qu'aux règles de calculs DTU 26.1 - relatif aux enduits</p>
2.2.1.2	<div>NORMES</div> <p>Normes NF EN 206 Normes NFP, 18.821, 18.222 - relatives aux bétons Règles FB aux comportements au feu des structures béton Normes NF EN 12620 - relatives aux granulats Normes NF EN ISO 9046 - relatives aux joints Normes NF EN ISO 10080 - relatives aux armatures Normes NF EN 197 - relatives aux liants hydrauliques Normes NF EN 934 - relative aux adjuvants Normes NFP 14.402 NF EN 771 - relatives aux agglomérés en béton</p>
2.2.1.3	<div>DOCUMENTS DE REFERENCE</div> <p>Les prescriptions générales constituées par les documents du R.E.E.F et du Centre Scientifique & Technique du bâtiment éditées à la signature du marché et notamment : Règles CC BA68 & Eurocodes.</p>
2.3	<div>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES</div>
2.3.1	<div>PRESCRIPTIONS D'EXECUTION</div> <p>Afin d'éviter les omissions ou les doubles emplois, l'entrepreneur est tenu de compléter son dossier en consultant les devis descriptifs et plans techniques des autres corps d'état susceptibles de le renseigner sur les travaux qu'il a réellement à prévoir.</p> <p>Le but à atteindre étant une exécution rationnelle des travaux dans les délais les plus courts, l'entreprise soumissionnaire devra prendre toutes dispositions pour être en mesure de commencer les travaux conformément au planning dès que la décision du Maître d'Ouvrage sera intervenue.</p> <p>L'entrepreneur adjudicataire devra présenter dans les délais fixés au marché, tous les dessins, détails et calculs d'exécution et ceci suffisamment à l'avance pour approbation du Maître d'Œuvre & du Bureau de Contrôle.</p> <p>L'entrepreneur sera tenu de faire effectuer à ses frais, à la demande du Maître d'Œuvre, tous les sondages complémentaires, tous prélèvements ou analyses des différents échantillons d'eaux ou de terrains rencontrés dans les fouilles, ainsi que tous les essais de compressibilité du sol à fond de fouilles, qui pourraient lui être demandés.</p> <p>A la demande du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle, les essais mécaniques de résistance des bétons sur éprouvettes seront à la charge de l'entreprise.</p>
2.3.2	<div>GENERALITES SUR LES BETONS</div> <p>L'étude Béton armé sera faite par un Bureau d'Étude, à la charge de l'Entreprise de Gros Œuvre et soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.</p> <p>La mise en œuvre du béton armé sera conforme aux DTU, normes et règlements en vigueur. Les coffrages présenteront une rigidité suffisante, l'enrobage des fers ne sera pas inférieur aux limites tolérées. Le béton sera vibré.</p> <p>Les délais de décoffrage minimaux seront respectés. Les bullages, les manques, seront comblés : les balèvres et défauts de planimétries seront poncés et ragrés.</p>
2.3.3	<div>CATEGORIE DE COFFRAGES</div> <div>Type A</div> <p>Surface ayant un coffrage ordinaire bois ou métal sans suggestions particulières Employé pour toutes surfaces dont l'aspect sera indifférent.</p>

Code	Désignation
	<p>Type B Surface coffrée avec coffrage bois ou métal. Les défauts de planimétrie entre 2 coffrages consécutifs ne devront pas dépasser 5 mm mesurés à la règle de 3 m. Ces surfaces seront destinées à rester brutes ou, éventuellement à recevoir un enduit épais au plâtre ou au ciment plastifié.</p> <p>Type C Surface coffrée avec des coffrages de grandes dimensions suffisamment rigides pour éviter toutes déformations. Ces surfaces seront destinées à rester brutes de décoffrage ou, dans la plupart des cas, à recevoir un enduit mince de rebouchage, une peinture ou du papier peint.</p> <p>Ces surfaces ne devront comporter, comme défaut de planimétrie que les raccords entre 2 coffrages. La tolérance sera de +2 mm mesurés à la règle de 3 m. Les balèbres seront poncées et ragréées. Le bullage admis dans les banchés sera au plus égal à 5 mm.</p>
2.4	<u>PRESCRIPTIONS PARTICULIERES</u>
2.4.1	VERIFICATION DES COTES Avant de passer à l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier soigneusement les cotes des plans et de signaler en temps utile, au Maître d'Œuvre, toutes erreurs ou omissions éventuelles.
2.4.2	CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX L'accès au bâtiment existant doit être maintenu en toutes circonstances. L'entrepreneur doit prendre toutes mesures, toutes précautions et toutes dispositions pour assurer dans tous les cas : <ul style="list-style-type: none">- La sécurité du personnel et la sécurité du public.- La mise en place de protections anti-chutes des matériaux, en particulier le long des voies publiques.- La pose de clôtures de type HERAS ou similaire en périphérie du chantier. L'entrepreneur sera responsable de la tenue des clôtures le long des voies publiques et privées pendant toute la durée du chantier.- Prendre les mesures nécessaires afin de ne pas troubler la tranquillité du voisinage.- Il est entendu que l'entrepreneur sera tenu à la réparation et remise en état sans indemnité, de tous les dommages causés par le fait de ses travaux aux propriétés bâties et non bâties.- En fin de travaux, l'ensemble du chantier sera livré propre, sec et débarrassé de tous gravois ou matériaux de démolitions, les chaussées seront remises en état, les fonds de formes créés soigneusement nivelés. Un nettoyage journalier des chaussées sera exécuté par l'entreprise à ses frais, si nécessaire.
2.4.3	ÉCHAFAUDAGE L'entreprise devra tous les échafaudages nécessaires à l'exécution de ses ouvrages. Ces échafaudages seront conformes aux normes de sécurité en vigueur, et édifiés suivant les recommandations et prescriptions de l'INRS. Toutes les protections seront prévues sur les ouvrages servant de support, notamment les ouvrages sensibles (galerie existante, étanchéités, couvertures, verrières, etc...) L'entrepreneur prévoira donc tous les renforts, consolidations ou éventuellement déposes et reposes concernant ces ouvrages. Toutes détériorations et réfections nécessaires seront à la charge du présent lot. La protection des personnes pouvant circuler sous les échafaudages sera assurée (accès aux locaux, etc...). La protection vis-à-vis des différents réseaux pouvant se trouver dans l'emprise des échafaudages sera à la charge de l'entreprise du présent lot (câbles EDF, PTT, etc...). Les signalisations seront établies conformément à la réglementation et au PGC.

Code	Désignation
2.5	DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER
2.5.1	TRAVAUX PREPARATOIRES ET ENTRETIEN CHANTIER
2.5.1.1	<div>Livraison des locaux - Constat d'huissier</div> <p>L'entrepreneur du présent lot devra livrer à la fin de ses prestations les locaux des bâtiments aux entreprises qui lui succèdent dans un état de propreté et de finition suffisants pour leur éviter des sujétions supplémentaires. Les entreprises titulaires de chaque lot devront ensuite accepter les lieux dans l'état où ils se trouvent.</p> <p>L'entreprise du présent lot pourra faire dresser par voie d'huissier un constat de l'état des lieux intérieurs et extérieurs de la zone chantier et de ses abords à cette occasion.</p> <p>Il est précisé qu'il appartient à chaque entreprise de remettre les ouvrages dans le même état que lors de la prise de possession du chantier, après repli de l'ensemble des matériaux et matériels spécifiques à la réalisation des prestations dues.</p> <p>Si des ouvrages devaient de nouveau être remis en état à la fin du chantier, les frais occasionnés seraient portés à l'entreprise responsable des dégradations.</p>
2.5.1.2	<div>Base vie</div> <p>L'entreprise du présent lot devra mettre à disposition des entreprises de tous les corps d'états et pour la durée total du chantier, le cantonnement prévu au PGC, comprenant l'amenée, l'installation, l'organisation et le repli des bungalows de chantier : le dimensionnement et le nombre de locaux sociaux de chantier, sanitaires, réfectoires, vestiaires sera conforme à la réglementation sur l'hygiène et la sécurité du travail et au PGC et sera calculé pour l'ensemble du personnel intervenant, à adapter au cours du chantier suivant les besoins réels :</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 bungalow pour bureaux : éclairé et chauffé, équipé de deux bureaux, de 3 chaises, de deux meubles de rangement,- 1 bungalow pour une salle de réunion éclairée et chauffée (avec écran LED 75 pouces, système de présentation sans fil type CLICK SHARE, photocopieur A3/A4 couleur, tables et chaises pour 12 personnes, 1 meuble de rangement),- 1 bungalow pour sanitaires : éclairé et chauffé, équipé de 3 WC, de 2 douches et de lave-mains,- 1 bungalow pour réfectoires : éclairé et chauffé (avec frigo, fontaine à eau, tables et chaises),- 1 bungalow pour vestiaires : éclairé et chauffé (avec armoire vestiaires en nombre suffisant pour le personnel),- en option : 1 bungalow pour vestiaires femmes : éclairé et chauffé (avec armoire vestiaires en nombre suffisant pour le personnel), à indiquer dans le poste ci-dessous.
2.5.1.3	<div>Bungalow pour vestiaires femmes (Option)</div> <p>L'entreprise présentera en option la plus-value pour l'amenée, l'installation, l'organisation et le repli d'un bungalow pour vestiaires femmes éclairé et chauffé (avec armoire vestiaires en nombre suffisant pour le personnel).</p>
2.5.1.4	<div>Branchements de chantier</div> <p>L'entreprise du présent lot devra prévoir les branchements de chantier provisoires nécessaires pour la durée totale du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none">• Branchements électriques de chantier :<ul style="list-style-type: none">- Armoire de comptage équipée d'un compteur et d'un câble d'alimentation, compris toutes les démarches pour raccordements, abonnements auprès des sociétés concessionnaires.- Armoire de distribution pour l'alimentation des bungalows, de la grue et des coffrets de chantier- Câbles d'alimentation et branchement de la base vie- Câbles d'alimentation et branchement de la grue (50 kVa)- Protection mécanique des fourreaux selon risque particulier : prévoir un cheminement aérien sur plots béton- Vérification et contrôle de l'installation par un organisme agréé, entretien et maintenance pendant la durée du chantier et dépose en fin de chantier.- Consommations et abonnement au compte prorata• Branchement en eau potable :<ul style="list-style-type: none">- Tranchée, canalisation PEHD et accessoires avec mise hors gel et remblaiement, regards préfabriqués béton 50 x 50 avec tampon compris toutes les démarches pour raccordements, abonnements auprès des sociétés concessionnaires.- Consommation et abonnement au compte prorata• Branchement en eaux usées :<ul style="list-style-type: none">- Raccordements sur réseau public• Branchement internet :<ul style="list-style-type: none">- Box internet à prévoir (répartition des frais au compte prorata)
2.5.1.5	<div>Panneau de chantier</div> <p>L'entrepreneur du lot Gros Œuvre devra la fourniture, la pose et l'entretien durant le chantier à ses propres frais, d'un panneau de chantier conforme au modèle ci-joint.</p> <p>Largeur 2.00 mètres.</p> <p>Hauteur réservée au maître d'ouvrage = 60 cm.</p> <p>Hauteur réservée à la maîtrise d'œuvre = 80 cm.</p> <p>Hauteur réservée à chaque lot = 15 cm</p> <p>Il devra comporter les indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- L'objet des travaux- Numéro et date du permis de construire,- Désignation du Maître d'Ouvrage avec la possibilité de lui insérer son logo sur le panneau (1,20 m x 0,90 m env.)- Désignation de l'Architecte,- Désignation du Maître d'Œuvre,

Code	Désignation																																	
	<div><div><div><div><div>- Désignation du bureau de contrôle,</div><div>- Désignation du Coordonnateur SPS,</div><div>- Désignation des lots et des entreprises participant aux travaux</div></div><div>Indication pour chaque entreprise :</div><div><div>- Le lot concerné.</div><div>- Le nom de l'entreprise.</div><div>- L'adresse, abrégée au code postal et à la commune concernée.</div><div>- Son numéro de téléphone.</div></div><div>- Règlements de sécurité,</div></div></div><div><table><tr><td colspan="3">NATURE DES TRAVAUX</td></tr><tr><td colspan="3">PERMIS DE CONSTRUIRE N° PC XX XXXXX</td></tr><tr><td colspan="3">MAITRE D'OUVRAGE</td></tr><tr><td>Logo maitre d'ouvrage</td><td colspan="2">Nom du maître d'ouvrage N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX</td></tr><tr><td colspan="3">MAITRE D'OEUVRE</td></tr><tr><td>Logo ARCADE REALISATIONS</td><td colspan="2">ARCADE Réalisations 325 rue de Sauxmarais Tourlaville 50100 Cherbourg T : 02 33 20 57 93</td></tr><tr><td colspan="2">COORDINATEUR SPS</td><td>BUREAU DE CONTROLE</td></tr><tr><td colspan="2">N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX</td><td>N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX</td></tr><tr><td>Lot n°1 VRD</td><td>XXXXXXXXXXXXXXXX</td><td>XX XX XX XX XX</td></tr><tr><td>Lot n°2 Clôtures -Espaces verts</td><td>XXXXXXXXXXXXXXXX</td><td>XX XX XX XX XX</td></tr><tr><td>Lot n°X XXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXXXXXXXX</td><td>XX XX XX XX XX</td></tr></table></div></div>	NATURE DES TRAVAUX			PERMIS DE CONSTRUIRE N° PC XX XXXXX			MAITRE D'OUVRAGE			Logo maitre d'ouvrage	Nom du maître d'ouvrage N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX		MAITRE D'OEUVRE			Logo ARCADE REALISATIONS	ARCADE Réalisations 325 rue de Sauxmarais Tourlaville 50100 Cherbourg T : 02 33 20 57 93		COORDINATEUR SPS		BUREAU DE CONTROLE	N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX		N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX	Lot n°1 VRD	XXXXXXXXXXXXXXXX	XX XX XX XX XX	Lot n°2 Clôtures -Espaces verts	XXXXXXXXXXXXXXXX	XX XX XX XX XX	Lot n°X XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX	XX XX XX XX XX
NATURE DES TRAVAUX																																		
PERMIS DE CONSTRUIRE N° PC XX XXXXX																																		
MAITRE D'OUVRAGE																																		
Logo maitre d'ouvrage	Nom du maître d'ouvrage N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX																																	
MAITRE D'OEUVRE																																		
Logo ARCADE REALISATIONS	ARCADE Réalisations 325 rue de Sauxmarais Tourlaville 50100 Cherbourg T : 02 33 20 57 93																																	
COORDINATEUR SPS		BUREAU DE CONTROLE																																
N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX		N° de rue CODE POSTAL ET VILLE T : XX XX XX XX XX F : XX XX XX XX XX																																
Lot n°1 VRD	XXXXXXXXXXXXXXXX	XX XX XX XX XX																																
Lot n°2 Clôtures -Espaces verts	XXXXXXXXXXXXXXXX	XX XX XX XX XX																																
Lot n°X XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX	XX XX XX XX XX																																
2.5.1.6	<div><div>Clôtures de chantier</div><div><p>L'entreprise devra prévoir des clôtures de chantier type barrières HERAS de 2 m de haut sur plots avec jambes de force, en périphérie du chantier et pendant toute la durée du chantier (voir planning et plan d'installation de chantier).</p><p>L'ensemble des zones en chantier et le site devront être clos. Prévoir portail(s) et portillon(s) d'accès.</p><p>Les clôtures devront également être munies d'affichages réglementaires nécessaires (chantier interdit au public, etc).</p><p>Dépose de l'ensemble à la fin du chantier.</p><p>Certaines clôtures existantes en périphérie du site pourront servir de clôtures de chantier.</p><p>Localisation : en périphérie du chantier et de manière à laisser le site clos</p></div></div>																																	
2.5.1.7	<div><div>Grue à tour à montage rapide (GTMR)</div><div><p>L'entreprise fournira et mettra en place une grue à tour qui assurera ses propres levages.</p><p>Implantation suivant plan d'installation de chantier.</p><p>La prestation intègre :</p><div><div>- Aménagements des plateformes si nécessaire (terrassements, empièremements, évacuations des excédents, etc...)</div><div>- les fondations nécessaires,</div></div></div></div>																																	

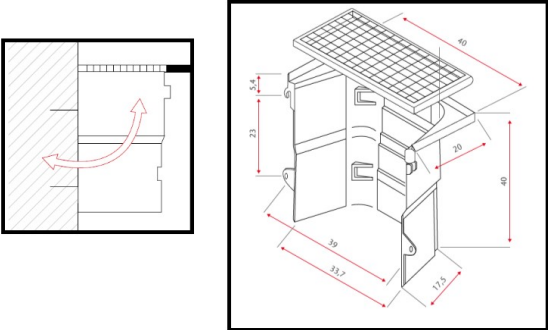
Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> - l'amenée, le montage et le repli de la grue, - le grutier, - les raccordements électriques depuis l'armoire de distribution, - les frais de contrôle par les organismes agréés, - Maintenance et entretien pendant la durée du chantier, - Remise en état du terrain (démolitions des fondations, etc...) <p>Longueur et charge à dimensionner suivant besoins. Localisation : <i>suivant plan d'installation de chantier</i></p>
2.5.1.8	<p>Escalier métallique de chantier</p> <p>Fourniture et pose d'un escalier métallique en acier galvanisé pour accès provisoire de chantier sécurisé, tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - largeur 1.4 m - palier si nécessaire - garde-corps de chaque côté ht 1.1 m avec plinthes en partie basse <p>L'escalier sera à déposer en fin de chantier. L'installation est donc provisoire. Localisation : <i>dans la cage d'escalier extérieure au droit de l'extension pour maintenir une issue de secours du niveau -1 en cas de besoin le temps des travaux, suivant plan</i></p>
2.5.1.9	<p>Implantation</p> <p>L'entreprise devra faire effectuer, par un géomètre agréé, le piquetage du bâtiment en fonction des côtes et alignements à respecter. Les frais inhérents à cette implantation seront à la charge du présent lot. Cette prestation devra être coordonnée avec les opérations de terrassement du bâtiment réalisées par le lot 01 VRD. Les piquets et bornes seront rattachés en plan et altitude à des repères fixes (niveau NGF de référence). L'entreprise est tenue de veiller à leur conservation ainsi qu'à leur déplacement si les besoins des travaux l'exigent. Un procès-verbal d'implantation sera établi et fourni à la Maîtrise d'Oeuvre et à la Maîtrise d'Ouvrage.. Localisation : <i>pour l'ensemble du projet</i></p>
2.5.1.10	<p>Trait de niveau</p> <p>L'entrepreneur sera tenu de tracer au fur et à mesure de l'avancement des travaux, un trait de niveau à 1 m au dessus des sols finis, à prévoir sur murs, poteaux, précadres des portes et châssis. Ces niveaux serviront obligatoirement de repères à tous les autres corps d'état et devront être maintenus autant que nécessaire. Si le trait de niveau venait à être effacer, l'entrepreneur du lot GROS-OEUVRE devra le tracer à nouveau à ses frais.</p>
2.5.1.11	<p>Nettoyage zone base vie et consommables - AU COMPTE PRORATA</p> <p>L'entreprise aura à sa charge le nettoyage quotidien de la zone base vie dès sa mise en place et jusqu'à ce qu'elle soit déposée. Cela comprend tous les nettoyages hebdomadaires.</p> <p>Les consommables associés à la base vie et à son entretien devront également être prévus par l'entreprise (eau de la fontaine, papier WC, essuie mains, désinfectant, lingettes COVID...)</p> <p>Nota : les frais seront répartis dans le compte prorata. Localisation : <i>ensemble des installations de chantier</i></p>
2.5.1.12	<p>Nettoyage chantier</p> <p>L'entreprise devra assurer le nettoyage du chantier de manière à garder le chantier propre en permanence (pour ses propres travaux). Localisation : <i>ensemble du chantier</i></p>
2.5.1.13	<p>Protection des existants</p> <p>Avant toute intervention au droit du bâtis existant, l'Entrepreneur doit procéder à une analyse de risque, arrêter en conséquence le mode opératoire, le choix des engins et prendre toutes les précautions pour éviter toute détérioration d'ouvrage. En prévention des risques de bris et pour atténuer la transmission sonore dans les locaux maintenus en exploitation, à titre provisoire en attente d'intervention sur existants et dès le début des travaux, murs en maçonnerie de parpaings ou panneaux bois et isolement phonique pour obstruer toutes baies en parois extérieur de l'existant (porte, châssis et paroi vitrées).</p>
2.5.1.14	<p>Bennes à déchets</p> <p>L'entreprise du présent lot devra mettre à disposition des entreprises de tous les corps d'état et pour la durée du chantier des bennes à déchets, permettant le tri sélectif, suivant l'avancement du chantier, dépenses au compte prorata.</p>
2.5.2	<p>PLANS ET ETUDES</p>
2.5.2.1	<p>Plans d'exécution</p> <p>L'entrepreneur retenu, devra présenter dans le délai indiqué au marché et au planning contractuel, tous les dessins et détails d'exécution relatifs à ses travaux.</p>
2.5.2.2	<p>Études béton</p> <p>Les calculs de stabilité et calculs particuliers ainsi que les plans d'exécution sont réalisés par un Bureau d'études Béton armé au choix de l'entreprise et l'entreprise est tenue de se conformer rigoureusement aux prescriptions des plans d'exécution de ce BET. Les frais d'étude sont à la charge du présent lot.</p>

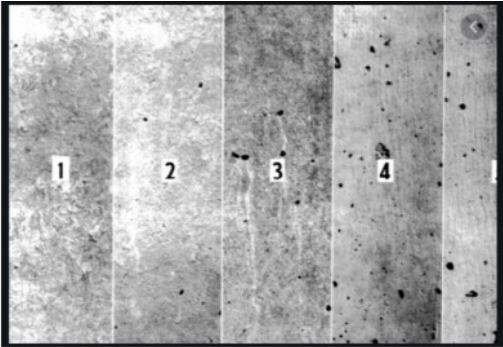
Code	Désignation
	<p>Les ouvrages en béton arme seront exécutés conformément aux prescriptions suivantes :</p> <p>DTU 13.11 Fondations superficielles. DTU 13.2 Fondations profondes. DTU 13.3 Dallages DTU 20.1 Ouvrages en maçonneries de petits éléments. DTU 21 Exécution des travaux en béton. DTU 26.2 Chapes et dalles a base de liants hydrauliques. DTU 13.2 Règles pour le calcul des fondations superficielles. Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes. Eurocodes 1 et 2</p> <p>Cette liste n'est pas exhaustive et la conception ainsi que l'exécution des ouvrages devra être conforme aux normes, règlements, recommandations, etc en vigueur a la date de signature des marchés.</p> <p>A NOTER que les informations sur plans ne sont données qu'à titre indicatif. Les plans d'exécution seront proposés au Maître d'Œuvre 15 jours dans les délais indiqués au marché et au planning contractuel. Ces documents seront transmis au Bureau de Contrôle et ne pourront être mis en œuvre qu'après accord écrit de celui-ci.</p> <p>Des notes de calculs seront à fournir pour justifier le dimensionnement des ouvrages en béton en fonction des exigences et des tolérances demandées par les normes et les prescriptions du présent CCTP.</p> <p><i>Les éléments de dimensionnement donnés dans le DCE sont issus d'une pré-étude réalisée par le bureau d'études structure SIRIUS INGENIERIE afin de donner quelques précisions sur l'infra et la superstructure du bâtiment ; cette pré-étude est donnée de manière indicative, en aucun cas elle ne peut remplacer l'étude d'exécution due au présent lot. L'entreprise reste seule responsable de la conception des ouvrages, que ce soit en phase offre ou en phase exécution.</i> Coordonnées de SIRIUS INGENIERIE : Tél. : 02.96.74.16.37 E-mail : contact@sirius-ingenierie.fr</p>
2.5.3	TRAVAUX SUR EXISTANTS
2.5.3.1	Ouverture à créer dans mur béton existant 1 x 2 m ht <p>Le titulaire du présent lot devra la démolition partielle de mur porteur pour création d'une ouverture (dimensions suivant plans). Les travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none">- mise en place des protections nécessaires (sas étanche en polyane, signalisation, etc)- sciage- démolition du mur en béton- reprises en linteau- évacuation des déchets en décharge contrôlée- reprise des tableaux et voussure- reprise du sol <p>Y compris étaieement, échafaudages et tout autre moyens nécessaires à la réalisation des travaux. Localisation : dans le mur en béton existant entre les archives existantes et les futurs bureaux, suivant plan</p>
2.5.3.2	Ouverture à créer dans mur béton existant 1 x 1 m ht <p>Le titulaire du présent lot devra la démolition partielle de mur porteur pour création d'une ouverture (dimensions suivant plans). Les travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none">- mise en place des protections nécessaires (sas étanche en polyane, signalisation, etc)- sciage- démolition du mur béton- reprises en linteau- évacuation des déchets en décharge contrôlée- reprise des tableaux et voussure <p>Y compris étaieement, échafaudages et tout autre moyens nécessaires à la réalisation des travaux. Localisation : dans le mur extérieur existant pour accès au vide-sanitaire de l'extension, suivant plan</p>
2.5.3.3	Rebouchage évacuation EU <p>L'entrepreneur devra la condamnation des réseaux EU par rebouchage au mortier au niveau du dallage. Compris toutes sujétions pour une parfaite finition. Localisation : au niveau des points d'eau à condamner (dans le vestiaire femmes existant), suivant plan de démolitions</p>
2.5.3.4	Percements du mur de la cour anglaise <p>L'entrepreneur devra assurer les percements du mur de la cour anglaise, suffisants en quantités et en sections, pour le passage de l'ensemble des réseaux.</p>
2.5.4	TERRASSEMENTS <p>LIMITES DE PRESTATIONS VRD/GO</p> <p>Terrassement pour plateforme bâtiment : VRD Niveau fini de la plateforme : 0 (niveau fini) - 0.02 (revêtement de sol) - 0.05 (chape) - 0.06 (isolant) - 0.23 (dalle) - 0.8 (hauteur du vide-sanitaire) = - 1.16 m ou 0 (niveau fini) - 0.02 (revêtement de sol) - 0.05 (chape) - 0.06 (isolant) - 0.23 (dalle) - 0.8 (hauteur du vide-sanitaire dans les zones où il y a des réseaux) = - 1.86 m</p>

Code	Désignation
	<div>Terrassements pour la plateforme chantier : VRD</div> <div>Terrassements pour fondations : GO</div> <div>Remblaiement des fondations : GO</div> <div>Remblaiement intérieur bâtiment : GO</div> <div>Remblaiement extérieur bâtiment : VRD</div> <div>Finitions extérieures : VRD</div> <div>Durant cette phase de terrassement toutes les précautions nécessaires devront être prises afin de ne pas déstabiliser les ouvrages existants (bâtiment et voiries).</div>
2.5.4.1	<div>Fouilles de reconnaissance</div> <div>Réalisation préalable de fouilles de reconnaissance en début de chantier pour confirmer les fondations de l'ouvrage mitoyen existant sur les niveaux d'assise et les débords. Selon les résultats constatés il pourra être nécessaire :<ul style="list-style-type: none">- De prévoir des parties de l'extension en porte-à-faux- De prévoir des longrines de redressement- De prendre en compte d'éventuelles excentricités de charges dans le dimensionnement des fondations..Localisation : pour ouvrages de fondations, suivant étude béton</div>
2.5.4.2	<div>Fouilles en trous</div> <div>Fouilles en trous pour semelles superficielles, ancrées dans le sol suivant le rapport du géotechnicien. L'encastrement devra respecter la profondeur minimale de mise hors gel (0.6 m par rapport au terrain futur). Exécution suivant D.T.U.</div> <div>L'entrepreneur est tenu de prendre toutes précautions indispensables à la tenue des parois. Il doit également maintenir le fond de fouille hors eau, afin d'éviter tout affouillement (voir D.T.U. 13). De manière générale, il suivra toutes les recommandations de l'étude géotechnique.</div> <div>Ayant préalablement pris connaissance du site, il fait son affaire de l'aménagement complémentaire de la plate-forme nécessaire à l'évolution de ses engins et a l'exécution des fondations.</div> <div>Terres réemployées pour remblaiement autour des fondations si leur qualité le permet. Toutes les terres excédentaires seront évacuées à la décharge par l'entreprise du présent lot.</div> <div>Après l'ouverture des premières fouilles, l'entrepreneur devra faire contrôler les ancrages, les niveaux d'assise et la nature des fonds de fouille par le Bureau de contrôle et le géotechnicien dans le cadre de sa mission G4, en présence du Maître d'Œuvre, et en cas de besoin, procéder après accord du Maître d'Œuvre, à des modifications de fondation, pour les adapter aux conditions réellement rencontrées sur l'ensemble du projet. En aucun cas, l'entrepreneur ne remblaiera les fouilles avant constat du bureau de contrôle. Localisation : pour massifs de fondations, suivant étude béton</div>
2.5.4.3	<div>Fouilles en tranchées et en rigoles</div> <div>L'entrepreneur réalisera tous travaux de terrassements nécessaires au passage de tous conducteurs, de tous fourreaux, des longrines et des semelles de fondation.</div> <div>Ces travaux comprendront, entre autres :<ul style="list-style-type: none">- l'exécution des fouilles,- l'apport et la mise en œuvre du sable pour lit en fond de tranchée et enrobage des câbles,- l'exécution du remblai de fermeture des tranchées- la mise en place des remblais et l'évacuation des excédents en provenance des fouilles- les compactages et réglages des remblais,- toutes sujétions.Localisation : depuis la plateforme du bâtiment livrée par l'entreprise de VRD, pour :<ul style="list-style-type: none">- longrines,- semelles de fondation- tout autre ouvrage où c'est nécessaire</div>
2.5.4.4	<div>Blindage des fouilles</div> <div>Une attention particulière sera apportée sur le blindage des fouilles lors des terrassements, notamment au droit des galeries techniques, nécessaire pour assurer la sécurité des ouvrages avoisinants, du chantier et des utilisateurs.</div>
2.5.4.5	<div>Évacuation des terres</div> <div>En provenance des fouilles en trous, les terres excédentaires seront évacuées au fur et à mesure de leur excavation. Localisation : terres excédentaires suite aux fouilles en trous et en rigoles</div>
2.5.4.6	<div>Soutènements provisoires par passes alternées</div> <div>L'entreprise devra prévoir le soutènement provisoire des terres et des fondations existantes au droit du bâtiment existant par voiles (projetés ou préfabriqués) exécutés par passes courtes et alternées. Localisation : au droit du bâtiment et de l'escalier existant, suivant plan et étude</div>

Code	Désignation
2.5.4.7	<p>Pompage</p> <p>L'entreprise devra assurer en phase provisoire l'évacuation des eaux pluviales ou eaux de nappes du chantier. Elle devra mettre en place le matériel (pompes) nécessaire, en assurer la sécurité, la surveillance et l'entretien aussi longtemps que l'état d'avancement du chantier le nécessitera.</p>
2.5.5	<p>FONDATIONS SUPERFICIELLES ET INFRASTRUCTURES</p> <p>Toutes ces prestations respecteront l'étude géotechnique G2PRO établie par FONDASOL pour ce projet (rapport PR.14GT.24.0120.001 du 04/10/2024).</p>
2.5.5.1	<p>Forme de propreté</p> <p>Une forme de propreté sera mise en œuvre sous tous les ouvrages en béton armé devant être posés sur le sol. Cette forme aura une épaisseur minimale de 0.05 m et sera constituée de gros béton dosé à 250 Kg de ciment CPJ pour 1 200 litres d'agréats, coulé en pleine fouille, y compris dressage, réglage et sujétions.</p> <p>Localisation : sous toutes fondations, massifs et semelles, sauf si présence de gros béton</p>
2.5.5.2	<p>Gros béton</p> <p>Recharge en gros béton dosé à 250 Kg de ciment CPJ pour 1 200 litres d'agréats sous les massifs de fondation sur la hauteur permettant d'atteindre le bon sol, coulé en pleine fouille, y compris dressage, réglage et sujétions.</p> <p>Localisation : sous les massifs et les semelles béton si nécessaire et en rattrapage au droit de l'existant</p>
2.5.5.3	<p>Massifs en béton armé</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de massifs en béton armé, dimensions et positions suivant dimensionnement, dosé à 350 Kg de ciment C.P.J. pour 1 200 litres d'agréats, y compris toutes armatures, coffrages élémentaires et sujétions.</p> <p>Le béton employé devra avoir des caractéristiques au minimum d'un B 25 (soit résistance à la compression à 28 jours = 25 MPa).</p> <p>Toutes les précautions seront prises afin d'éviter que les terres des berges se mélangent au béton lors du coulage.</p> <p>Les massifs seront destinés à recevoir l'ancrage des fûts du présent lot et à fonder les murs de soubassement au droit du bâtiment existant (disposition en redan pour rattraper le nouveau niveau).</p> <p><u>Nota</u> : Le béton de fondation et le béton de propreté devront être coulés immédiatement après l'ouverture des fouilles et un curage soigné du fond de fouille.</p> <p>Dans le cas contraire, l'entrepreneur devra réaliser des purges et des substitutions de matériaux par du gros béton.</p> <p>L'entrepreneur devra prévoir un pompage des arrivées d'eau vers un exutoire approprié, lors du coulage, si nécessaire.</p> <p>Localisation : suivant étude béton, pour les fondations de l'extension</p> <p><i>Préciser les dimensions prévues</i></p>
2.5.5.4	<p>Fûts de fondation en BA</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de fûts en béton armé sous poteaux.</p> <p>Dimensionnement suivant étude béton.</p> <p>Dosé à 350 Kg de ciment C.P.J. pour 1 200 litres d'agréats, y compris toutes armatures, coffrages élémentaires et sujétions.</p> <p>Localisation : sous poteaux, suivant étude béton</p> <p><i>Préciser les dimensions prévues</i></p>
2.5.5.5	<p>Semelles filantes B.A.</p> <p>Mise en oeuvre de semelles filantes en béton armé dosé à 350 Kg de ciment CPJ pour 1 200 litres d'agréats, y compris toutes armatures, coffrage soigné et sujétions.</p> <p>Dimensions suivant étude BA.</p> <p>Localisation : sous les murs de soubassement du bâtiment, suivant plans et étude béton</p> <p><i>Préciser les dimensions prévues</i></p>
2.5.5.6	<p>Murs de soubassement</p> <p>Fourniture et mise en place de murs de soubassement en béton armé type prémurs, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none">- la mise en place des éléments constitués de 2 parois en béton armé à arêtes chanfreinées, posés à sec, dimensions et épaisseur suivant indications du BET à la charge du présent lot, bénéficiant d'un avis technique et/ou d'un DTA.- les parements type SOIGNE sur les faces apparentes.- les clavetages des éléments entre eux.- les reprises d'armature au droit des ouvrages de fondations.- les armatures en attente pour les reprises avec les ouvrages en élévations.- le remplissage en béton et armature, section suivant indications du BET à la charge du présent lot.- les suggestions de terrassements par phases alternées et/ou les solutions de confortement provisoires au droit des constructions mitoyennes suivant indications du BET à la charge du présent lot.- le rebouchage des trous, percements réservations, etc.- la réalisation des réservations pour la ventilation et l'accès du vide sanitaire. <p>Localisation : murs de soubassement enterrés, suivant étude béton et plans</p> <p><i>Préciser les épaisseurs de murs prévues</i></p>

Code	Désignation
2.5.5.7	<div>Stabox horizontaux</div> <div>Mise en oeuvre de stabox horizontaux : boîte pour armatures en attente pour la mise en place du plancher. Localisation : suivant étude béton</div>
2.5.5.8	<div>Joints hydrogonflants</div> <div>Mise en oeuvre de joints hydrogonflant sous les murs de soubassement. Localisation : suivant plans de coupe et étude béton</div>
2.5.5.9	<div>Poteaux préfabriqués</div> <div>Fourniture et pose de poteaux béton préfabriqués, dimensionnement et armatures suivant sollicitations et études béton, comportant :<ul style="list-style-type: none">- attentes nécessaires aux assemblages avec les poutres (pas de corbeaux saillants), les murs, le plancher et autres ouvrages- un chanfrein dans chaque angle.- les crochets de levage qui devront être éliminés en phase d'ouvrages terminésLocalisation : dans le vide sanitaire, depuis les fûts jusqu'en sous face de plancher, suivant plans et étude béton Préciser les dimensions prévues</div>
2.5.5.10	<div>Poutres</div> <div>Fourniture et pose de poutres béton, armées ou précontraintes, dimensionnement et armatures suivant sollicitations et études béton, comportant :<ul style="list-style-type: none">- attentes nécessaires aux assemblages avec poteaux et murs et aux assemblages des poutres entre-elles.- inserts ou attentes pour fixation des autres ouvrages béton- inserts pour fixation des supports de réseaux.Les poutres reposeront sur les poteaux à entre axes réguliers ou irréguliers et seront brochées sur les poteaux béton. Elles peuvent être préfabriquées ou coulés en place. Ce poste comprend l'amenée et le repli du matériel nécessaire, l'étalement, le coffrage et le décoffrage éventuel, les clavetages, les réservations et toutes reprises nécessaires. Localisation : suivant étude béton et plans Fournir un plan de repérage indiquant les différentes dimensions de poutres prévues</div>
2.5.5.11	<div>Étanchéité sur mur enterré</div> <div>Protection d'étanchéité par la mise en place d'une membrane du type nappe à excroissances, en PVC spécial résistant aux chocs, indéformable et résistant durablement à toutes les substances existant dans la terre type DELTA-MS de DOERKEN ou techniquement équivalent : mise en place contre la paroi avec fixation mécanique par clouage, protection en tête du bord supérieur par profilé spécial en recouvrement de la membrane Mise en œuvre de l'ensemble suivant prescriptions du fabricant. Localisation : sur murs enterrés</div>
2.5.5.12	<div>Bande solin</div> <div>Fourniture et mise en place de bande solin pour protection des relevés de protection type DELTA MS avec joint d'étanchéité élastomère. Localisation : en partie haute des murs enterrés protégés</div>
2.5.5.13	<div>Reprise étanchéité existante sur murs enterrés</div> <div>L'entreprise devra la réfection de l'étanchéité des murs existants déjà en place, cela comprend :<ul style="list-style-type: none">- remise en place de l'étanchéité qui se décolle- profil en partie haute pour maintien et étanchéité du systèmeLocalisation : suivant plans</div>
2.5.5.14	<div>Dalle portée pour sol collé</div> <div>Exécution d'un plancher en béton armé : dalle pleine ou prédalle ou autre suivant étude béton, à préciser lors de la remise de l'offre. Compris coffrage, étalement, décoffrage, armatures suivant étude béton, clavetages, coffrage des rives, réservations, attentes pour liaisons avec d'autres ouvrages BA et toutes sujétions de pose. Finition surfacage soigné pour planchers. Compris pente suivant plans. Attention : certaines pièces devront assurer un degré coupe-feu, à prévoir. Localisation : pour l'ensemble de l'extension, surface livrée à - 0.02 du sol fini pour recevoir le sol collé Préciser l'épaisseur de dalle prévue</div>
2.5.5.15	<div>Accélérateur de pente autour des siphons</div> <div>Charge à l'entreprise du présent lot la création d'une réservation pour les siphons (au lot 7 Revêtements de sol) et d'une forme de pente autour des futurs siphons de sol. Localisation : au pourtour de chaque siphon dans l'extension, suivant plan</div>

Code	Désignation
2.5.5.16	<div>Cours anglaises pour ventilation du vide sanitaire</div> <div>Fourniture et mise en œuvre de courette d'aération 40 x 20 cm pour ventilation du vide sanitaire, type ACO ou équivalent :<ul style="list-style-type: none">- coque en polypropylène renforcé de fibre de verre sans fond, avec lit de cailloux pour drainage des eaux de pluie- grille métal déployé en acier galvanisé, mailles 30 x 10 mmCompris toute sujétions de pose pour passage dans les murs, de fouille, de fixation et d'étanchéité.</div> <div><u>Nota</u> : prévoir des ouvertures de ventilation dont la surface totale est égale à 3/10000ème de la surface de la dalle.</div> <div></div> <div>Localisation : en pied de façade du bâtiment, suivant plans</div>
2.5.5.17	<div>Isolation thermique des murs de soubassements</div> <div>Fourniture et pose de panneau composite constitué d'un isolant en polystyrène expansé, à bords feuillurés, et d'un parement en panneau de particules liées au ciment, à bords biseautés, type Knauf Périboard ULTRA+ ou équivalent, pour isolation des murs de soubassement. Épaisseur 90+10 mm pour une résistance thermique de R = 2.9 m².K/W</div> <div>Localisation : en périphérie extérieure du bâtiment, depuis le dessous du bardage jusque la profondeur hors gel (-60 cm du niveau fini du sol extérieur) hauteur suivant plans de coupe</div>
2.5.5.18	<div>Dalle béton extérieure</div> <div>L'entreprise aura à sa charge la création d'une dalle extérieure surélevée qui permettra de créer une marche en continuité de l'escalier existant. Compris toutes sujétions de mise en œuvre.</div> <div>Localisation : entre l'extension et l'escalier d'accès au sous-sol existant, suivant plans</div>
2.5.6	RESEAUX SOUS DALLE
2.5.6.1	CANALISATIONS EU-EV
2.5.6.1.1	<div>Réseau EU/EV PVC</div> <div>Pour évacuation des eaux vannes et usées, en tuyaux PVC assainissement série 1, tuyaux PVC droits et toutes pièces pour changement de directions et tous raccordements, jonctions, visites, etc... façon d'étanchéité des joints, mise en remblais et toutes sujétions.</div> <div>Pour réseau EU depuis chaque attente des appareils sanitaires jusqu'aux regards de raccordement posés par le lot VRD. Le maçon doit toutes les canalisations depuis le niveau du plancher bas Rez-de-Chaussée. Le positionnement des regards et attentes en pied de chute sera déterminé avec le titulaire du lot PLOMBERIE – SANITAIRE. Une émergence verticale de 5 cm de chaque canalisation par rapport au sol fini sera demandée, avec bouchon provisoire, afin d'éviter l'obstruction des canalisations pendant la durée du chantier.</div> <div><u>Nota</u> : Toutes les canalisations auront un Ø minimum de 100 mm.</div> <div>Canalisations à fixer sous dalle via colliers.</div> <div>Localisation : réseaux EU/EV sous dallage</div>
2.5.6.2	RESEAU ELECTRIQUE
2.5.6.2.1	<div>Fourreaux électriques Ø 63 mm sous dallage</div> <div>Les travaux comprennent :<ul style="list-style-type: none">les fourreaux rouge de Ø 63 mm, annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur, aiguillés par un filin.les accessoires nécessaires.les raccordements étanches.les fourreaux devront remonter de 20 cm au-dessus du sol fini intérieur et devront sortir d'un 1,00 ml au-delà de la façade.les fixations pour la pose sous dalle dans vide sanitaire</div> <div>Localisation : réseau basse tension sous dalle, suivant plan</div>

Code	Désignation
2.5.7	REMBLAIEMENT
2.5.7.1	Remblaiement en périphérie des fondations Exécution des remblaiements des fouilles autour des fondations et des ouvrages d'infrastructure en pleine masse, en trous, en tranchées et en rigoles en matériaux d'apports de carrière (GNT 0/150 sur épaisseur variable et GNT 0/31,5 sur 15 cm minimum) pour constitution des plate-formes. Compactage par couche de 20 cm Exécution des remblaiements y compris toutes sujétions de manière à obtenir des valeurs de portance conformes aux conclusions de l'étude géotechnique. Déblais réemployés pour remblaiement si leur qualité le permet.
2.5.8	ELEVATION STRUCTURE BETON
2.5.8.1	Prémurs BA Mise en oeuvre de prémurs, armés et dimensionnés suivant étude BA y compris les armatures de liaison avec la dalle / le plancher ou autres. Arase étanche hydrofuge au niveau du plancher N0. La classe d'exposition à respecter est XC4/XF1. Ce poste comprend l'amenée et le repli du matériel nécessaire, l'étalement, le coffrage, le décoffrage, les réservations et toutes reprises nécessaires. La qualité des voiles devra être de niveau 2 suivant le Fascicule de documentation FD P18-503 de décembre 2023.  Certains murs devront être coupe-feu 1H. Localisation : murs et acrotères de l'extension, suivant plans et étude béton <i>Fournir un plan de repérage indiquant les épaisseurs de voiles prévus et détailler les prix en fonction des différentes épaisseurs</i>
2.5.8.2	Stabox horizontaux Mise en oeuvre de stabox horizontaux en tête des murs du bâtiment : boîte pour armatures en attente pour la mise en place du plancher haut. Localisation : en tête des murs du bâtiment
2.5.8.3	Poutres BA Fourniture et pose de poutres béton, armées ou précontraintes, dimensionnement et armatures suivant sollicitations et études béton, comportant : <ul style="list-style-type: none">- attentes nécessaires aux assemblages avec poteaux et murs et aux assemblages des poutres entre-elles.- inserts ou attentes pour fixation des autres ouvrages béton- inserts pour fixation des supports de réseaux. Les poutres reposeront sur les poteaux à entre axes réguliers ou irréguliers et seront brochées sur les poteaux béton. Elles peuvent être préfabriquées ou coulés en place. Ce poste comprend l'amenée et le repli du matériel nécessaire, l'étalement, le coffrage et le décoffrage éventuel, les clavetages, les réservations et toutes reprises nécessaires. Localisation : suivant plans et étude béton <i>Fournir un plan de repérage indiquant les différentes dimensions de poutres prévues</i>
2.5.8.4	Plancher béton Exécution d'un plancher en béton armé : dalle pleine ou prédalle ou autre suivant étude béton, à préciser lors de la remise de l'offre. Compris coffrage, étalement, décoffrage, armatures suivant étude béton, clavetages, coffrage des rives, réservations, attentes pour liaisons avec d'autres ouvrages BA et toutes sujétions de pose. Les pentes seront nulles en face supérieure suivant indications des plans. Finition surfaçage soigné pour planchers. Prévoir des décaissés au droit des évacuations des eaux pluviales. <u>Attention</u> : certaines pièces devront assurer un degré coupe-feu, à prévoir. Localisation : plancher haut de l'extension, suivant plans <i>Préciser l'épaisseur de plancher prévue</i>

Code	Désignation
2.5.8.5	<p>Plots béton collés pour support de la plateforme en toiture</p> <p>Fourniture et pose de plots préfabriquées en béton armé, dimensionnées suivant étude BA, pour support de la plateforme technique en toiture, collés sur le plancher haut. Dimensions suivant études béton de l'entreprise Prévoir finition becquet tout autour de l'ouvrage pour protection du relevé d'étanchéité. Localisation : en toiture de l'extension pour support de la plateforme métallique pour les équipements techniques, suivant plans</p>
2.5.8.6	<p>Pose platines de préscllement</p> <p>L'entrepreneur devra la pose des platines de préscllement fournies par le serrurier avec une tolérance de +/- 0,5 cm. Localisation : à l'emplacement de chaque poteau métallique en toiture dans les plots béton</p>
2.5.9	<p>FINITIONS</p>
2.5.9.1	<p>Seuils</p> <p>En béton préfabriqué avec chape dressée, bouchardée et arête arrondie, pente vers l'extérieur, calfeutrement au mortier sous seuil métallique le cas échéant. Localisation : pour l'ensemble des ouvertures en périphérie extérieure</p>
2.5.9.2	<p>Feuillures</p> <p>Réalisation de feuillures dans murs pour pose des bâtis de portes, suivant plan. Localisation : pour portes dans murs</p>
2.5.9.3	<p>Isolant contre les voiles de façade existants pour joint de dilatation souple</p> <p>Mise en œuvre d'un isolant de type PSE de 80mm d'épaisseur pour dilatation entre le bâtiment existant et l'extension. Localisation : selon plans de coupe du projet</p>
2.5.9.4	<p>Percements / réservations / carottages</p> <p>Il est précisé dans le chapitre " RESERVATIONS - INCORPORATIONS " du CCTP du lot 0 les prestations à prévoir ainsi que leurs limites dans les différentes configuration. Le présent lot devra prévoir l'ensemble des percements, réservations, carottages et calfeutrements à réaliser dans ses ouvrages, pour passages de tous les réseaux, canalisations et gaines nécessaires.</p> <p>L'entreprise chiffrera dans son devis les percements / réservations / carottages indiqués sur plans et nécessaires pour le passage des réseaux dessinés sur plan.</p>
2.5.10	<p>ENTRETIEN</p>
2.5.10.1	<p>Entretien des voiries en phase provisoire</p> <p>Pendant la durée totale du chantier hormis lorsque l'entreprise de VRD est sur place, l'entreprise devra l'entretien des voiries provisoires si elle les détériore et des chemins de circulation (piétons et véhicules). Localisation : suivant plan VRD</p>
2.5.10.2	<p>Nettoyage des voiries en phase provisoire</p> <p>Pendant la durée totale du chantier hormis lorsque l'entreprise de VRD est sur place, l'entreprise devra prévoir un nettoyage de la voirie par passage d'une autolaveuse-balayeuse, pendant les périodes pluvieuses et dès que nécessaire ou à la demande de la Maîtrise d'œuvre. Localisation : suivant plan VRD</p>
2.5.11	<p>ESSAIS</p>
2.5.11.1	<p>Essais des canalisations – Réseaux EU/EV et EP</p> <p>L'entreprise devra faire réaliser par une entreprise habilitée, un passage de caméra pour les réseaux intérieurs EU/EV, et fournira le reportage et les Procès-verbaux d'essai correspondants. Ces documents seront produits avec les plans de recollement précis, en indiquant clairement tous les éléments utiles. Localisation : sur l'ensemble des réseaux EU/EV et EP</p>
2.5.12	<p>FRAIS DIVERS</p>
2.5.12.1	<p>DOE</p> <p>L'entreprise devra fournir des DOE complets, conformément à l'article 0.2.7.2 du lot "CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS".</p>
2.5.12.2	<p>Frais de compte prorata 1.5 %</p> <p>Prévoir 1.5 % du montant du lot pour les frais de compte prorata.</p>