



DIRECTION INTERREGIONALE
DES SERVICES PENITENTIAIRES LILLE
DEPARTEMENT DES AFFAIRES IMMOBILIERES
123,rue nationale - BP 765 - 59034 lille
Tél: 03-20-63-66-66



Extension du greffe du centre pénitentiaire de Laon

LOT N°01 TERRASSEMENT – GROS-ŒUVRE

Indice	Date	Observation
<i>Initial</i>	<i>23/10/2025</i>	<i>DCE</i>

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES



TABLE DES MATIERES

1. TERRASSEMENT - GROS-ŒUVRE	3
PRESCRIPTIONS GENERALES.....	3
Connaissance du projet	3
Description succincte des travaux	3
Connaissance des lieux	3
Lot traité global et forfaitaire	3
Obligation de résultat	3
Documents normatifs	4
Cadre Législatif.....	4
Etudes	9
Visa du dossier d'exécution. :.....	10
Réservation, incorporation, scellement, rebouchages, calfeutrement	10
Données particulières propres à l'opération	11
DESCRIPTION DES OUVRAGES	13
1.1. TRAVAUX ANNEXES ET PREPARATOIRES	13
1.1.1. Installations et frais de chantier.....	13
1.1.2. Démolitions.....	14
1.1.3. Modifications et adaptation d'ouvrages existants	15
1.1.4. Terrain.....	15
1.2. FONDATIONS.....	16
1.2.1. Fouilles et remblais	16
1.2.2. Ouvrages de fondations superficielles	16
1.3. RESEAUX.....	17
1.3.1. Eaux Pluviales.....	17
1.3.2. Eaux Usées - Eaux Vannes / Eaux Résiduaire	19
1.3.3. Eaux de consommation	20
1.3.4. Electricité	20
1.3.5. Télécommunications	20
1.4. SUPERSTRUCTURE.....	20
1.4.1. Ossatures et parois porteuses.....	20
1.4.2. Dallage et planchers	21
1.4.3. Isolation et protection.....	22
1.4.4. Ouvrages annexes et finitions.....	22

1. TERRASSEMENT - GROS-ŒUVRE

PRESCRIPTIONS GENERALES

Connaissance du projet

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

Description succincte des travaux

Le présent descriptif a pour objet de décrire l'ensemble des prestations liées à la réalisation des travaux d'extension du greffe du centre pénitentiaire de Laon.

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

Connaissance des lieux

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'Entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

Lot traité global et forfaitaire

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation dans les pièces écrites, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

Indications au CCTP

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses. Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages. Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son offre et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

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.

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)

Cadre Législatif

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- 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 et documents de référence ;
- 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 (RE 2020) ;
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 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.
- Les avis des Bâtiments De France ;
- Le « cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux » (CCTG) ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés (CCAP) ;
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).
- Le résultat de la campagne de sol ;
- Les remarques du permis de démolir ;
- Les attendus du permis de construire ;
- La note de sécurité ;

- Les documents techniques applicables aux travaux de Terrassement, de Gros Œuvre, de Béton Armé et de Démolition ;
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir ;
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

Liste des D.T.U. applicables au marché

DTU 13.11 (DTU P11-211) de mars 1988 : Fondations superficielles
DTU 13.12 (DTU P11-711) de mars 1988 : Règles pour le calcul des fondations superficielles + Erratum (novembre 1988)
DTU 13.2 (P11-212) de septembre 1992 et novembre 1994 : Travaux de fondations profondes pour le bâtiment
DTU 13.3 (P11-213) de mars 2005 : Dallages - Conception, calcul et exécution
DTU 14.1 (P11-221) de mai 2000 : Travaux de cuvelage
DTU 20.1 (P10-202) d'octobre 2008 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
DTU 20.12 (P10-203) de septembre 1993 : Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
DTU 20.13 (P10-204) d'octobre 2008 : Cloisons en maçonnerie de petits éléments
DTU 21 (NF P18-201) de mars 2004 : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P18-201)
DTU 22.1 (P10-210) de mai 1993 et juin 1980 : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire
DTU 21.3 (DTU P19-201/PTE) d'octobre 1970 : Dalles et volées d'escalier préfabriquées en béton armé simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux - Prescriptions techniques (DTU retiré) (Indice de classement : P19-201)
DTU 21.4 (DTU P18-203/PTE) d'octobre 1977 : Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons - Prescriptions techniques (DTU retiré) + Modificatif 1 (juin 1997) (Indice de classement : P18-203)
DTU 23.1 (P18-210) de mai 1993 et février 1990 : Murs en béton banché
DTU 23.2 (P19-201) d'août 2008 : Planchers à dalles alvéolées préfabriquées en béton
DTU 23.3 (P19-202) de juin 2008 : Ossatures en éléments industrialisés en béton
DTU 24.1 (P51-201) de février 2006 : Travaux de fumisterie
DTU 24.2 (P51-202) de décembre 2006 : Travaux d'âtrerie
DTU 26.1 (P15-201) d'avril 2008 : Travaux d'enduits de mortiers
DTU 26.2 (P14-201) d'avril 2008 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
DTU 26.2/52.1 (P 61-203) de décembre 2003 : Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottante et sous carrelage
DTU 27.1 (P15-202) de février 2004 : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant
DTU 27.2 (P15-203) de mars 1997 : Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux
DTU 32.1 d'octobre 2009 : Charpente en acier
DTU 32.2 (P22-202) de mai 1993 : Construction métallique : Charpente en alliages d'aluminium
DTU 33.2 (P28-003) de décembre 1996 : Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux
DTU 44.1 (P85-210) de février 2002 : Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics
DTU 54.1 (P62-206) de janvier 2008 : Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse
DTU 55.2 (P65-202) d'octobre 2000 : Revêtements muraux attachés en pierre mince
DTU 59.1 (P74-201) d'octobre 1994 : Travaux de peinture des bâtiments
DTU 59.2 (P74-202) de mai 1993 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
DTU 60.2 (P41-220) d'octobre 2007 : Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes
DTU 60.3 de mai, octobre et novembre 2007 : Canalisations en PVC
DTU 63.1 (NF P81-201) (mai 1993) de juin 1999 : Travaux de bâtiment - Installations de vide-ordures - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (juin 1999) (Indice de classement : P81-201)
XP DTU 64.1 P1-2 de mars 2007 : Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) - Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P16-603-1-2)
XP DTU 64.1 P1-1 de mars 2007 : Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) - Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales - Partie 1-1 : Cahier des prescriptions techniques (Indice de classement : P16-603-1-1)
DTU 65.14 (P52-307) de juillet et septembre 2006 : Exécution de planchers chauffants à eau chaude
DTU 65.7 (P52-302) de mai 1993 : Exécution de planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton

*Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU cités sont applicables.
Et autres normes en vigueur à la date du Marché. En cas de double emploi, la règle la plus contraignante sera appliquée. Le document le plus récent aura priorité.*

Liste des règles de calculs :

*DTU 13.12 : (NF P 11-711 de mars 1988) : Règles pour le calcul des fondations superficielles ;
DTU P 51-701 (de décembre 1975) : Règles et processus de calcul des cheminées fonctionnant en tirage naturel ;
Règles 60.11 : (P 40-202 d'octobre 1988) : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales ;
Règles NV 65 : (d'avril 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions ;
Règles N84 modifiées 95 : (P 06-006 de septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions ;
Réglementation Thermique 2005 : Méthode de calcul Th-CE et Règles d'application Th-Bât - I - S ;
FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux en acier et béton ;
CPT Planchers : Cahier des Prescriptions Techniques Communes aux procédés de planchers ;
DTU PS 69 : Règles parasismiques 1969 annexes et addendas 1982. ;
DTU 23.1 : Règles pour le calcul des fondations superficielles ;
Contraintes liées à la réglementation thermique RT 2012*

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*

Liste des fascicules :

*FASCICULE 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes.
FASCICULE 3 : Fourniture de liants hydrauliques.
FASCICULE 4 : TITRE I - Armature pour bétons armés.
FASCICULE 4 : TITRE II - Armature à haute résistance pour constructions en béton précontraint par pré ou post-tension.*

Liste des CCTG génie civil :

*CCTG Fascicule 26 : Exécution des enduits superficiels.
CPC Fascicule 63 : Exécution et mise en œuvre des bétons non armés. Confection des mortiers.
CCTG Fascicule 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil.*

Matériaux amiantés

Le titulaire du présent lot devra établir les démarches administratives selon la réglementation en vigueur et présenter un plan de retrait, après approbation du coordonnateur SPS., aux services suivants :

- Médecine du Travail de l'entreprise,
- Inspection du Travail (30 jours avant le début prévisionnel des travaux),
- CARSAT,
- OPPBTP,

Le personnel sera formé et toutes les précautions seront prises pour la protection des travailleurs. Les déchets seront suivis et évacués en installation de stockage de déchets. L'entrepreneur transmettra à la Maitrise d'Ouvrage pour validation les FID, BSDA et CAP avant travaux. L'entrepreneur devra établir un contact avec le centre d'élimination des déchets pour préciser, avant les travaux, les conditions d'acceptation. Un bordereau de "dépose en décharge" sera fourni pour contrôle. A toute fin utile il est rappelé que toute intervention sur des produits ou matériaux contenant de l'amiante doit se faire conformément à la réglementation en vigueur, notamment celles :

- relative à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante R4412-94-148,

1.3

Responsabilités

L'entreprise doit prévoir tous les travaux préparatoires indispensables pour assurer le complet retrait de matériaux amiantés prévu à son lot. Elle doit respecter tous les règlements et informations édités par les organismes de sécurité (médecine du travail, CARSAT, inspection du travail, etc...). Elle doit impérativement utiliser une main d'œuvre formée, assistée d'une organisation hiérarchisée et compétente. Elle doit signaler, en temps utile, ses observations, les erreurs ou omissions constatées dans le dossier de consultation des entreprises à l'équipe de Maîtrise d'œuvre. L'organisation de l'élimination et le transport des déchets incombent à l'entreprise suivant le code de l'environnement (art. L541-2), jusqu'à leur prise en charge par l'installation de stockage. Le détenteur des matériaux amiantés en a la responsabilité pendant la durée d'exécution de ses prestations.

Documents pour la gestion des déchets

Trois documents participent à la gestion de l'élimination des déchets contenant de l'amiante :

- la FID : Fiche d'Identification des Déchets,*
- le BSDA : Bordereau de Suivi des Déchets contenant de l'Amiante,*
- le CAP : Certificat d'Acceptation Préalable.*

Il sera précisé dans ces documents, la nature des matériaux contenant de l'amiante, le type d'amiante, la nature des autres déchets qui seront éliminés, les volumes et poids des matériaux. Dans les cas où plusieurs filières d'élimination sont retenues pour la même opération, il sera établi un dossier pour chaque centre.

Transport

Les déchets d'amiante sont transportés conformément aux règlements concernant le transport des matières dangereuses. Toutes les mesures réglementaires et précautions seront prises de manière à éviter toute émission de fibres, notamment par chocs ou frottement entre colis, au transport et au déchargement. Les conditions de manutention doivent être prévues et organisées afin d'éliminer les risques liés à leur manipulation.

Contrôle des niveaux d'empoussièrement

La réglementation fixe la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et les conditions de contrôle de l'empoussièrement. Avant tout commencement des travaux l'entreprise devra déterminer l'empoussièrement attendu provenant de mesures effectuées sur des chantiers réalisés dans des conditions similaires. Les mesures de prévention envisagées seront testées et validées par des contrôles d'empoussièrement. Un contrôle périodique est réalisé conformément aux normes en vigueur et l'analyse des prélèvements est confiée à un laboratoire accrédité. En fonction des résultats obtenus et de l'évaluation des risques, il est fait obligation de suspendre les travaux en cas de situation anormale constatée, jusqu'à que les mesures appropriées soient mises en œuvre et permettent d'y remédier. Les conditions et résultats des contrôles de l'empoussièrement sont communiqués au médecin du travail, au comité d'hygiène et sécurité et à l'inspecteur du travail. Les mesures de premières restitutions ainsi que de fin de chantier sont à charge de l'entreprise après chaque phase par zone de travaux. Des mesures environnementales sont à transmettre une fois par semaine au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Oeuvre pendant les phases de retrait d'amiante.

Documents de référence amiante

Sont applicables les décrets, Arrêtés et circulaires en lien avec les travaux de retrait de produits et matériaux contenant de l'amiante, et notamment ceux :

- concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante,*
- concernant la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante,*
- portant agrément d'organismes habilités à procéder aux mesures de la concentration en poussières d'amiante des immeubles bâtis, - relatifs aux règles techniques et de qualification que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait d'amiante,*
- relatifs aux transports de marchandises dangereuses par voie terrestre.*

Sont également applicables :

- Code du travail notamment partie réglementaire, 4ème partie, livre IV, section 3 : Risques d'exposition à l'amiante.*
- Code des transports.*
- Code de l'environnement.*
- Code de la santé*
- Loi El Khomeri (ou Loi Travail - Août 2016) : L'article 113 de la loi crée l'article L.4412-2 sur le repérage avant travaux en matière d'amiante - Voir II.-1° de cet article 113. Les modalités d'application seront précisées par voie réglementaire (notamment par modification de l'article R.4412-97).*
- Arrêté du 25 juillet 2016 : Définissant les critères de certification des compétences des opérateurs de repérages (y compris état de conservation) et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis ainsi que les critères d'accréditation des organismes de certification.*
- Arrêté du 15 février 2016 : Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) : déchets d'agrégats d'enrobés bitumineux amiantés.*

- Conseil d'état (décembre 2015) : Annulation partielle de la réglementation relative à l'exposition des travailleurs de moins de 18 ans aux poussières d'amiante.
 - Décret n° 2015-1583 du 3 décembre 2015 : Relatif à la procédure de dérogation, pour les jeunes de moins de 18 ans (en formation professionnelle) dans la fonction publique de l'état, d'effectuer des travaux dits "réglementés".
 - Décret n° 2015-1438 du 5 novembre 2015 : Relatif aux modalités du suivi médical post-professionnel des agents de la fonction publique territoriale exposés à une substance cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction.
 - Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 : Relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
 - Arrêté du 20 avril 2015 : modifiant l'arrêté du 23/02/12 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques amiante et l'arrêté du 14/12/2012 fixant les certifications des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante ...
 - Arrêté du 1er juin 2015 : Modalités de transmission au préfet des rapports de repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante
 - INRS (décembre 2014) : Liste des textes réglementaires de 1945 à 2014.
 - Décret n° 2013-915 du 11 octobre 2013 : Relatif aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de 18 ans - Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 : Relatif aux risques d'exposition à l'amiante
 - Arrêté du 26 juin 2013 : Repérage des matériaux et produits de la liste A et B (modifications des arrêtés du 12 décembre 2012)
 - Arrêté du 26 juin 2013 : Repérage des matériaux et produits de la liste C et contenu du rapport de repérage - Arrêté du 8 avril 2013 : Règles techniques, mesures de préventions et MPC à mettre en œuvre lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
 - Arrêté du 7 mars 2013 : Choix, entretien et vérification des EPI utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
 - Arrêté du 21 décembre 2012 : Relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « DTA »
 - Arrêté du 14 décembre 2012 : Conditions de certification des entreprises
 - traitement de l'amiante - Arrêté du 12 décembre 2012 : Critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A
 - Arrêté du 12 décembre 2012 : Critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B
 - Arrêté du 14 août 2012 : Mesure d'empoussièrement
 - Décret N° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
 - Arrêté du 23 février 2012 : Formation travailleurs amiante
 - Arrêté du 19 août 2011 : Modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis
 - Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
 - Arrêté du 21 novembre 2006 : Critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérage et de diagnostic amiante dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification.
 - Décret n° 2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État)
 - Décret n° 2002-1528 du 24 décembre 2002 modifiant le décret n° 96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante et le décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante
 - Décret no 2001-1316 du 27 décembre 2001 modifiant le décret no 96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante, pris en application du code du travail et du code de la consommation
 - Arrêté du 23 juillet 1947 (modifié) fixant les conditions dans lesquelles les douches doivent être mise à la disposition du personnel...
- Liste non exhaustive.

Equipements et accessoires pour la sécurité

L'ensemble des équipements : accessoires et dispositifs d'ouvrages nécessaires à la sécurité des personnes, les platines, points d'assurance fixés sur sites en hauteur ou à risques, les lignes de vie et lignes d'assurance, les platines, les crochets de sécurité, etc... seront positionnés et fixés en totale conformité avec les normes en vigueur, concernant les équipements industriels et individuels de protection contre les chutes de hauteur. Les exigences et les méthodes d'essais de traction et destruction des pièces, avis techniques sur procédures d'installations et de pose, etc... seront fournis. Les points d'ancrages devront résister sans glissement ni déformation, aux contraintes permanentes imposées par les matériels et dispositifs d'accrochage. Des essais seront réalisés, ainsi qu'un étiquetage et/ou repérage, qui précisera la valeur de résistance du point d'ancrage.

Qualification des entreprises et sous-traitance

L'entreprise doit justifier à l'appui de son offre, d'être en possession d'une assurance responsabilité civile, de sa capacité à réaliser des travaux en présence de matériaux et produits contenant de l'amiante comme définit dans le décret 2012-639 du 4 Mai 2012 et dans les arrêtés du 12 Août et du 14 Décembre 2012.

Pour le désamiantage, l'entreprise, devra avoir les qualifications Qualibat 1552 Traitement de l'Amiante L'entreprise devra être agréée en sous section 3 et sous section 4 avec le personnel suffisant et l'encadrement technique.

Etudes

Le présent CCTP tient compte dans la description des ouvrages, de la pré-étude de l'ingénieur structure, qui a été réalisée pour ce programme par :

BETC Ingénierie
1339 avenue Raymond Pinchard - 54100 NANCY
Tel : 06 72 47 58 21 – Mail : bm@betc.pro

*Les quantités indiquées dans la pré-étude béton sont indicatives et non contractuelle. **Les études techniques et les plans d'exécution d'atelier et de chantier (PAC), seront à la charge de l'entrepreneur.** L'entreprise est tenue de réaliser sa propre étude et de s'engager sur la réalisation complète des ouvrages de structure nécessaire au parfait achèvement du projet indépendamment des quantités prévues dans l'offre.*

Les frais afférents au bureau d'étude structure seront à la charge de l'entreprise adjudicataire du présent lot. Le coût de cette étude sera intégré dans la soumission de l'entreprise adjudicataire, et comprendra :

- établissement de toutes les études et notes de calcul sur la base de la réglementation et des normes applicables ;
- établissement de tous les plans d'exécution nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages.

L'entrepreneur aura toujours à sa charge l'établissement des plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier. Les plans et détails d'atelier, de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le Maître d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle jugeront utile à la bonne marche du chantier. Ces derniers pourront demander des modifications motivées pour des raisons techniques, architecturales ou de coordination avec les autres Entreprises sans que cela n'entraîne de frais supplémentaires. En tout état de cause, l'Entrepreneur ne pourra réaliser ses travaux sans avoir au préalable fournit ces éléments.

L'entrepreneur du présent lot aura à effectuer la collationnement et la synthèse des plans de réservation.

Ces pièces seront à remettre au Maître d'Œuvre en 3 exemplaires + 1 exemplaire reproductible.

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,
- 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'Oeuvre, 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.

Documents d'exécution fournis par l'entreprise en phase EXE :

- Les plans d'atelier, de ligature et de chantier,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- 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,

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'Oeuvre, 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.

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

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'Oeuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale.

Dossier des ouvrages exécutés :

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.

Réservation, incorporation, scellement, rebouchages, calfeutrement

L'entrepreneur du présent lot devra assurer toutes les réservations, incorporations, scellement, rebouchages et calfeutrement nécessaires à la réalisation des ouvrages des autres corps d'état qui lui seront demandés sur plans avant exécution des parois et des ouvrages horizontaux.

Les éléments incorporés dans les ouvrages bétons du présent lot le seront sous la responsabilité des entreprises concernées qui auront la charge de fournir lesdits éléments à pied d'œuvre sur le chantier en temps utile, sous réserve que ces entreprises aient été prévenues par l'entrepreneur du présent lot de la date de réalisation des ouvrages en question suffisamment à l'avance.

Après la pose de ces éléments, l'entrepreneur devra également à sa charge tous les calfeuttements en périphérie des ouvrages incorporés, et notamment le bourrage et le garnissage au mortier au pourtour des bâtis des huisseries.

L'entreprise du présent lot devra prévoir les réservations dans les poutres, dalles, murs, poteaux, etc. pour les passages des différents réseaux avec mise en place des fourreaux en matériaux résilients obligatoires dépassant de part et d'autre de 100 mm au minimum. Les réservations seront rebouchées par le présent lot après passages des différents corps d'état, avec restitution des états de surface des murs et planchers demandés et continuité de la qualité coupe-feu, de l'isolation thermique et acoustique et d'étanchéité à l'air (avec adhésif type 'Ampacoll de chez Ampack' par ex. ou techniquement équivalent) de la paroi concernée (y compris les traversées de gaines techniques suivant indications des lots concernés), toutes sujétions comprises en respect de

la réglementation et des préconisations du bureau de contrôle. Dimensions et tous détails fournis par les entreprises des lots concernés. Toutes sujétions de mise en œuvre pour éviter les fissurations seront prises, notamment entre matériaux de natures différentes. Dans les pré-dalles et dalles alvéolaires, les réservations ne pourront être réalisées qu'en usine.

L'entrepreneur devra également toutes les feuillures gaines, niches, etc. aux dimensions voulues et aux emplacements indiqués nécessaires à la mise en place des ouvrages des autres lots, corps d'état et intervenants extérieurs divers (concessionnaires, services techniques et publics locaux, etc.).

Les niveaux de plancher brut seront définis en coordination avec les lots concernés, sur le chantier, par le Maître d'Œuvre. L'entrepreneur tiendra compte des côtes de niveaux et réservations demandées par les lots de revêtements de sol et des épaisseurs d'isolants. Il devra notamment la réalisation des décaissés dans dalle, suivant indication du Lot Revêtement de sols, pour réalisation de tapis de sols encastrés et de pentes de récupération des eaux suivant plans.

A défaut de prise en compte des réservations fournies en temps utiles ou de mise en place des matériaux résilients selon les règles de l'art, les percements et rebouchages seront à la charge de la présente entreprise sur simple demande du Maître d'Œuvre.

Catégorie de bâtiment concernée (E.R.T.)

Le greffe du centre pénitentiaire de Laon est classé en Etablissement Recevant des Travailleurs (ERT) et défini par le code du travail. L'on peut considérer que le règlement ERP est applicable dans la majeure partie des cas d'ERT.

« Dans les établissements comportant des locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférences, salles de réunions, l'éclairage de sécurité de ces locaux doit être réalisé conformément à la réglementation relative aux établissements recevant du public lorsque celle-ci s'avère plus contraignante. »

Données particulières propres à l'opération

L'entreprise tiendra compte dans son offre et dans la réalisation de ses travaux des prescriptions mentionnées dans les dossiers de diagnostics technique amiante du 24/09/25 établis par SOCOBAT Expertises.

L'entreprise tiendra aussi compte dans son offre et dans la réalisation de ses travaux des prescriptions mentionnées dans le rapport d'étude géotechnique de projet G2 PRO, référence 1476 du 06/10/25 établi par SAFE Géotechnique.

Suivant la réglementation Eurocodes, le projet est situé en zone urbaine dense en région A1 pour la neige, zone 2 pour le vent, à une altitude de 76 m environ.

Etablissement recevant du public :

- W - Administrations, banques, bureaux ;
- 1er groupe : Grands Etablissements (G.E.) :
 - 1e catégorie : au-dessus de 1500 personnes ;

Tous les matériaux et éléments mis en œuvre devront bénéficier d'un Avis Technique du CSTB en cours de validité, sous peine d'être refusé, même après mise en œuvre. Les écarts de feu seront respectés, les éléments bois seront arrêtés à distance réglementaire et seront remplacés par un glacié d'affleurement en matériau adapté à cet usage. Suivant norme NF P 51-201 (référence DTU 24.1 - CCT), article 4,121 Bois de charpente : l'écart, dit 'écart de feu' est de 0,16 m minimum entre la paroi intérieure du conduit et le parement de bois le plus rapproché.

Installation de chantier

L'entrepreneur aura la responsabilité de son installation de chantier suivant indications au C.C.T.P. LOT 00 « PRESCRIPTIONS COMMUNES », il devra en outre :

- les clôtures et palissades ;
- bâtiments de chantiers ;
- réseaux de chantier tels que : assainissement provisoire, eau de consommation du chantier, énergie électrique du chantier, carburant, télécommunications du chantier, etc. ;
- voies de desserte ;
- engins de levage et de transport ;
- silos, aires de stockage, de fabrication ou de préfabrication ;
- protections spéciales de chantier.

L'entrepreneur utilisera exclusivement le terrain de la propriété construite, pour les besoins du chantier. L'entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre un plan d'installation de chantier indiquant les accès prévus sur le chantier pour les engins et les zones de stockage des matériaux, ainsi que l'emplacement éventuel des cabanes de chantier.

L'entreprise titulaire du présent lot, pourra installer une ou plusieurs grues si nécessaire pour ses opérations de levage et de manutention. L'entreprise prévoira également de réaliser les rotations de grues qui s'avèreront nécessaires pour l'exécution des travaux. La grue reposera sur un radier ou un système de fondations (à la charge du présent lot) et sera équipée d'un système ne perturbant pas la réception des ondes hertziennes, ainsi qu'un système régissant le contrôle des flèches des éventuelles autres

grues avec liaison radio. La grue devra être conforme aux normes et réglementations en vigueur et contrôlée par un organisme spécialisé. La grue restera sur le chantier après l'intervention du Lot Gros-Œuvre (suivant planning et demande des autres corps d'état) pour le montage des matériaux des autres corps d'état, pour répondre aux demandes des Administrations (CRAM, etc. ...) concernant les charges manutentionnées. Les frais afférents seront supportés par les entreprises demandeuses. Le présent lot aura à sa charge l'enlèvement de son système de fondations lors du repli de la grue.

Compte prorata

Le compte prorata est géré par l'entreprise titulaire du présent lot.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

1.1. TRAVAUX ANNEXES ET PREPARATOIRES

1.1.1. Installations et frais de chantier

- 1.1.1.1. **Installations de chantier**, suivant indications du lot 00 « PRESCRIPTIONS COMMUNES », PGCSPPS et détail ci-avant.

LOCALISATION :

Installations temporaires de chantier suivant plan d'installation de chantier validé par le Maître d'Œuvre et le contrôleur S.P.S.

- 1.1.1.2. **Constats d'huissiers**, avec les propriétaires de l'immeuble et avant le commencement des travaux et après l'achèvement complet des travaux concernant le présent projet, compris état des surfaces du domaine public mitoyen au projet. Constats à la charge du présent lot.

LOCALISATION :

Pour immeubles greffe existant, voiries et constructions voisines au projet

- 1.1.1.3. **Panneau de chantier**, selon plan fourni par le Maître d'œuvre, aussitôt la signature des marchés, sur emplacement indiqué par le Maître d'œuvre, compris peinture et texte, dimension 4.00 x 3.00.
La prestation devra comprendre la dépose du panneau de chantier après la réception définitive des travaux.

LOCALISATION :

Position suivant indications du Maître d'Œuvre

- 1.1.1.4. **Clôture mobile 4 tubes en acier galvanisé**, composée de :
- un cadre en tube d'acier galvanisé, tubes verticaux diamètre 41,5 x 1,5, tubes horizontaux diamètre 30 x 1,5 ;
 - un remplissage en treillis soudé galvanisé, longueur 3 472 mm, hauteur 2 000 mm, mailles 102 x 304 mm, fils verticaux diamètre 4 mm, fils horizontaux diamètre 4 mm, les fils sont soudés sur les tubes en extrémités ;
 - des plots en béton de 720 x 230 x 160 mm de 36 kg pour réception des tubes ;
 - jambes de force fixées entre 2 clôtures par son collier anti-vandalisme et ancré au sol par son crayon à un plot béton ou une platine (1 jambe tous les 3 ensembles).

L'ensemble compris collier anti-vandalisme, système anti-levage et portillon avec gond et roulette et autres accessoires suivant besoins. Les plots en béton seront calés afin de permettre à l'ensemble de la clôture une stabilité suffisante pour n'offrir aucun risque au public. Y compris pose éventuelle d'éléments décoratifs ou de publicité (bâche floquée, panneaux d'information du public, etc.) fournie par le Maître d'Ouvrage. L'entrepreneur devra demander toutes les autorisations nécessaires pour l'empiétement sur l'espace public le cas échéant.

LOCALISATION :

En limite de chantier suivant plans

- 1.1.1.5. **Protection et cheminement de chantiers** : Mise en place de palissades intérieures de chantier en confinement des zones projets des zones occupées.par pose de cloisons provisoires solide, bloqué en plafond et au sol. La palissade sera constituée de panneaux type OSB vissés 1 face (côté parties zone occupées), sur la hauteur sol plafond, l'ensemble compris toutes sujétions d'ossature support des panneaux bois, y compris porte d'accès au chantier avec cylindre chantier et une clef par intervenant. La prestation comprendra la dépose des présentes protections et les reprises éventuelles, en temps voulu suivant indications du Maître d'Œuvre. L'entreprise assurera l'étanchéité par scotchage des joints de la palissade des poussières générés par les travaux.

LOCALISATION :

Protection de la zone chantier, pendant la durée des travaux (côté couloir, zone greffe et banc d'accueil)

- 1.1.1.6. **Réseaux provisoires** tels que : assainissement provisoire, eau de consommation du chantier, énergie électrique du chantier, carburant, télécommunications du chantier, etc., seront organisés par l'entrepreneur du présent lot et raccordés à partir des branchements existants.

LOCALISATION :

Ensemble des réseaux provisoires du chantier

- 1.1.1.7. **Baraquements de chantier**, Bureau de chantier si nécessaire, vestiaires, sanitaires et réfectoire, conformément aux dispositions du PGC, mis à la disposition du personnel de l'ensemble des entreprises intervenant sur le chantier. Ces installations seront de type préfabriqué et l'équipement sera d'importance suffisante en fonction du nombre d'ouvriers participant aux travaux.

Mise en place des bungalows sur couches de répartition bois ou métalliques. Sujétions de raccordement des fluides sur le branchement général de chantier ci-avant. La prestation comprendra l'amenée et l'installation du matériel, la location mensuelle, le déplacement en cours de chantier, la dépose, le repli et la remise en état des lieux après travaux. Pour éviter toute contestation ultérieure, la durée de location s'entend : à partir du constat d'installation terminée en totalité et réceptionnée, après consultation de l'ensemble des utilisateurs, jusqu'au compte-rendu de chantier prescrivant le démontage final.

Les réunions de chantier seront organisées dans le bungalow réfectoire du chantier.

Une aire de retournement sera maintenue et définie avec la MOA. Elle sera laissée accessible durant toute la période des travaux pour les diverses livraisons de fonctionnement de la maison d'arrêt.

LOCALISATION :

Installations de baraquements temporaire de chantier suivant plan d'installation de chantier validé par le Maître d'Œuvre et contrôleur S.P.S.

- 1.1.1.8. **Implantation de la construction**, selon plans du Maître d'œuvre, comprenant : le repérage exact sur le terrain de l'emprise de l'ouvrage, le piquetage général de l'emprise des fouilles pour fondations avec l'indication des profondeurs à descendre aux divers points, la mise en place définitive des chaises d'implantation à environ 1,50 m des fouilles précisant le tracé des rigoles, des tranchées ou des puits, fourniture des chaises comprises. Le terrain est considéré nivelé, l'implantation des chaises s'effectue à la lunette ou au niveau de chantier, le marquage des axes de fouilles sera réalisé. Il sera prévu une chaise d'équerre à chaque angle et une chaise simple en face de chaque refend.

LOCALISATION :

Implantation de l'extension du bâtiment et des divers ouvrages suivant plans

- 1.1.1.9. **Etude béton armé**. Plans d'atelier et de chantier à la charge de l'entrepreneur. L'entreprise intégrera dans son offre les honoraires du bureau d'études structures à la charge de l'entreprise.

LOCALISATION :

Ensemble du projet suivant plans.

1.1.2. Démolitions

- 1.1.2.1. **Dépose de menuiseries extérieures de toutes natures y compris bareaudages..** (bois, métalliques, PVC, portes, fenêtres, châssis fixes, portes sectionnelles, coulissantes ou basculantes, grilles à enroulement, volets roulants, stores, etc.), dépose soignée en conservation pour réemploi et mise à disposition du Maître d'Ouvrage et repose après travaux ou évacuation en décharge à sa demande, y compris dépose des cadres dormants, des scellements, des scellements des gonds et autres ancrages, des coffres de volets roulants, des coulisses et du mécanisme avec consoles d'ancrages, barres d'appuis, grilles de protection, garnissages et reprise des parements suivant besoins. L'entrepreneur devra prévoir la protection à la pluie et au vent des locaux correspondants après dépose des menuiseries suivant avancement du chantier. Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés. Lors des travaux de démolition ou de déposes, l'entrepreneur prendra toutes mesures nécessaires pour réduire au maximum les nuisances

LOCALISATION :

Dépose des menuiseries extérieures des locaux Greffe vers futur bureau N°2, circulation vers futur archives et circulation vers futur bureau N°2

1.1.3. Modifications et adaptation d'ouvrages existants

Ouverture de baies en parois de toutes nature, travaux comprenant :

- étalement et protection des éléments existants conservés ;
- protection à la pluie et au vent des locaux correspondants suivant avancement du chantier
- sciage et découpe soignée en rives, fragmentation par tous moyens adaptés et nécessaires des éléments volumineux dans des dimensions permettant leur manutention ;
- sortie et enlèvement des déblais ;
- reprise du linteau et des jambages en profilés métallique, bois, maçonnerie hourdée ou béton armé (compris coffrage) suivant étude ingénieur structure ;
- garnissage du dessus de linteau en maçonnerie ;
- le scellement des éléments désolidarisés (moellons, briques, blocs creux, etc.) avec bourrage en béton suivant besoins ;
- scellement des ancrages de menuiseries ;
- dressage des feuillures pour réception de la menuiserie suivant besoins ;
- raccord de sol suivant besoins ;
- le nettoyage, la reprise et le garnissage des ancrage,
- reprises des parements pour arrêts de murs ;
- habillages des jambages et linteaux par coffres 3 faces en plaques de plâtre ou panneaux mélaminé le cas échéant.

L'ensemble des dimensions fournies n'est donné qu'à titre indicatif et sera à vérifier avant travaux. L'ensemble des travaux, état des lieux y compris toutes sujétions d'adaptation et de consolidation de l'existant.

1.1.3.1. Ouverture de dimensions libres 1.00 x 2,10 m de hauteur environ.

LOCALISATION :

Ouverture en paroi intérieure porteuses ou non au RDC entre Greffe et futur bureau N°2 du bâtiment existant sur l'emprise du projet, suivant comparaison entre plans existant et projet, plans, relevé sur site et étude de l'entreprise

1.1.3.2. Ouverture de dimensions libres 2,00 x 2,30 m de hauteur environ.

LOCALISATION :

Ouverture en paroi intérieure porteuses ou non au RDC entre circulation du bâtiment et le futur bureau N°2 / sanitaires PMR sur l'emprise du projet, suivant comparaison entre plans existant et projet, plans, relevé sur site et étude de l'entreprise

1.1.3.3. Bouchement de baie existante de 2.50 x 0.40 m de hauteur environ. Bouchement de baie en maçonnerie de parpaings creux hourdés au mortier bâtard compris remplissage de joints, enduits de finition.

LOCALISATION :

Bouchement ouvertures entre circulation du bâtiment existant et futures local archives sur l'emprise du projet suivant comparaison entre plans existant et projet, relevé sur site et étude de l'entreprise

1.1.4. Terrain

1.1.4.1. Saignée en sol de toutes natures, travaux comprenant :

- sciage et découpe soignée rectilignes par tous moyens adaptés et nécessaires;
- enlèvement du blocage suivant besoins ;
- sortie et enlèvement des déblais ;
- reprise rectiligne avant réfection si besoins ;

L'ensemble des travaux suivant besoins, état des lieux et compris toutes sujétions d'adaptation et de consolidation de l'existant.

LOCALISATION :

Saignées en sol du terrain sur l'emprise du projet suivant plans, relevé sur site et étude de l'entreprise

- 1.1.4.2. **Déblais en terrain existant de toute nature**, pour terrain non homogène, y compris emploi des engins nécessaires aux différents types de terrains rencontrés suivant préconisation du rapport d'étude géotechnique et évacuations des déblais excédentaires de toute nature hors du chantier qu'elle que soit la distance dans les différentes filières de traitements ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan de gestion départemental des déchets.

LOCALISATION :

Terrassement en pleine masse pour mise à niveau des fonds de forme de terrassement pour constitution de plates-formes sur l'emprise du bâtiment extension suivant plans, profils et étude géotechnique

- 1.1.4.3. **Constitution de plates-formes**, en remblais en matériaux tout venant sains provenant des déblais de terrassement soigneusement triés et apport de matériaux concassé de carrière d'épaisseur suivant préconisation du rapport d'étude géotechnique et de l'étude de l'ingénieur structure (0/80 en couche de fondation de 0.40 m d'épaisseur minimum et 0/31,5 en couche de forme de 0.10 m d'épaisseur minimum sous bâtiments).

LOCALISATION :

Plates-formes suivant plans et profils du bâtiment l'extension suivant plans, profils et étude géotechnique

- 1.1.4.4. **Re-profilage de plate-forme**, après réalisation des fondations et réseaux sous dallage, compris apport de matériaux complémentaires à l'identique et compactage soigné suivant nécessité.

LOCALISATION :

Re-profilage des plates-formes sous l'ensemble des dallages du bâtiment extension suivant plans

- 1.1.4.5. **Essais de compacité à la plaque**, après mise en œuvre des travaux de plates-formes de terrassements. Essais réalisés suivant demande du bureau de contrôle, en présence du bureau de contrôle et du Maître d'Œuvre. Les essais seront réalisés par un bureau d'étude spécialisé indépendant de la société. Les résultats des essais seront fournis au Maître d'Œuvre et au Bureau de contrôle, pour accord avant poursuite des travaux.

LOCALISATION :

Essais de compacité sur plates-formes du bâtiment extension suivant et étude géotechnique

1.2. FONDATIONS

1.2.1. Fouilles et remblais

- 1.2.1.1. **Fouilles en tranchées ou ponctuelles**, descendues sur bon sol et hors gel, suivant rapport géotechnique et/ou étude ingénieur structure.

LOCALISATION :

Fouilles en puits, en tranchées, ponctuelles ou isolée, pour puits, massifs, semelles et longrines de fondations du bâtiment extension du Greffe suivant plans et étude géotechnique

- 1.2.1.2. **Remblaiement des ouvrages de fondations**, suivant indications du Maître d'œuvre avec apport extérieur en tout venant de carrière (sable et gravillons), tassé et compacté par couches de faible épaisseur.

LOCALISATION :

Remblaiement des fouilles après travaux d'infrastructure et de fondations du bâtiment extension du Greffe suivant plans

1.2.2. Ouvrages de fondations superficielles

Ouvrages de fondations, méthode laissée au libre choix de l'entreprise (massifs, longrines, Micropieux, etc...) sous réserve de l'accord de l'ingénieur structure et du bureau de contrôle. Il devra préciser dans son offre, la solution qu'il propose. L'entreprise devra impérativement remettre avec son offre un schéma et un dimensionnement de principe des ouvrages prévus par l'entreprise dans le cas d'une solution différente que celle prévue par le bureau d'études structure. L'entreprise s'assurera que la solution choisie soit compatible avec la nature du terrain existant. Il est bien spécifié que, quelles que soit la solution adoptée et dispositifs mis en place pour la réalisation des fondations, l'entrepreneur est responsable de la stabilité des ouvrages sans solidarité de la Maîtrise d'œuvre.

- 1.2.2.1. **Gros béton de propreté ou de rattrapage** : préalablement, le fond de fouille ainsi que les parois latérales seront débarrassés de toutes impuretés (débris, gravois, etc.) et réglés à leur cote définitive. Le béton sera ensuite coulé et arasé pour recevoir les semelles de fondation dont il forme l'assise. Le bétonnage sera effectué par couches successives de 20 cm et achevé par un damage efficace du béton pour obtenir un serrage ferme des granulats. Pour faciliter l'appui du coffrage des semelles supérieures, un léger débord d'environ 5 cm sera réalisé. Le béton devra présenter une bonne adhérence sur sa surface. Le remplissage des fouilles en béton sera exécuté en béton garanti B 16 au dosage minimum de 200 kg de CPJ-CEM II/32.5 par m3 mis en œuvre à sec et 300 kg si le béton est mis en place dans l'eau. L'entrepreneur devra se référer aux D.T.U. n° 13.11 et 13.12. Le béton mis en œuvre sera conforme aux NF P 18.301 - 18.303 et 18.304. Les ciments employés seront conformes aux normes en vigueur et titulaires de la marque NF-LH. Les granulats et liants seront choisis en fonction des contraintes, de l'agressivité du milieu et des conditions d'exécution.

LOCALISATION :

Béton de propreté ou gros béton de rattrapage pour assise en couche de sol bon porteur suivant étude géotechnique des massifs et semelles de fondations filantes ou isolées du bâtiment extension Greffe suivant plans et étude ingénieur structure

Semelles, massifs et longrines en béton armé, coulées sur une galette de béton de propreté, en béton classe d'exposition XC2 (F), classe de résistance minimale C25/30 (C35/45 pour semelles parasismiques) suivant NF EN 206-1, mis en œuvre et parfaitement vibré, compris coffrage à parements ordinaires pour les parties non visibles et à parements soignés pour les parties apparentes. Nature et dosage béton, sections et armatures suivant chapitre 3.2.1. 'Liaisons horizontales' de la norme NF P 06-014 et étude de l'ingénieur structure. Les bétons seront additionnés d'un hydrofuge de masse liquide à prise normale pour béton suivant nécessité et indication du bureau de contrôle et/ou de l'ingénieur structure

- 1.2.2.2. **Semelles en béton armé**

LOCALISATION :

Semelles de fondations filantes ou isolées du bâtiment extension suivant plans et étude ingénieur structure

- 1.2.2.3. **Aciers pour fondations.** Les armatures des fondations seront exécutées et mises en place conformément aux plans d'exécution du Bureau d'Etudes et normes en vigueur, notamment en ce qui concerne leurs natures, leurs diamètres, leurs formes, leurs positionnements et les distances par rapport aux coffrages. Elles pourront être réalisées soit en ronds d'acier haute adhérence façonnés sur place, soit en éléments préfabriqués adaptés aux charges et surcharges. Ces armatures comprendront tous recouvrements, façons, attentes pour poteaux raidisseurs et déchets d'emploi en béton idem béton pour massifs et semelles. Nature et dosage béton, sections suivant étude de l'ingénieur béton

LOCALISATION :

Armatures de fondations dans semelles, massifs, filantes ou isolées et attentes pour raidisseurs dans semelles, massifs et longrines de fondations filantes ou isolées du bâtiment extension Greffe suivant plans et étude ingénieur structure

1.3. RESEAUX

1.3.1. Eaux Pluviales

- 1.3.1.1. **Dévoiyement et reprise de réseaux EP existants éventuels.** L'entrepreneur du présent lot devra le dévoiement ou la dépose et le remplacement des réseaux qui ne peuvent être conservés compte tenu de l'emprise des travaux y compris toutes sujétions de condamnation, de reprise et de mise en œuvre de nouveaux réseaux, tranchée, regards et tampons. Dans le cas où le dévoiement n'est pas réalisable, l'entrepreneur devra toutes sujétions de mise en œuvre en complément du réseau existant.

LOCALISATION :

Dévoiyement et reprise de réseaux existants éventuels sur l'emprise des travaux du bâtiment extension suivant plans et étude de l'entreprise.

1.3.1.2. **Tranchée**, travaux comprenant :

- fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau ;
- fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur ;
- enrobage de la canalisation avec sable de carrière compacté ;
- recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur ;
- grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement ;
- finition de remblai avec terre végétale provenant de la fouille, tassée, compactée et finition identique aux revêtements existant ou finitions projet (enrobé, béton, gravillons, etc.) ;
- enlèvement et envoi dans les différentes filières de traitements ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan de gestion des déchets départemental des surplus de déblais.

LOCALISATION :

Tranchées extérieures, sous fondations et dallages pour raccordement du bâtiment extension Greffe à partir des attentes en façades enterrées jusqu'aux raccordements sur réseaux extérieurs existants du bâtiment suivant plans et étude de l'entreprise

Canalisations EP en PVC-U (polychlorure de vinyle non plastifié) posées en tranchée. Canalisations y compris calage, façon des joints à la colle, coudes, culottes, branchements.

1.3.1.3. **Canalisations EP en PVC-U**, diamètres suivant étude de l'entreprise, pente suivant niveau fil d'eau.

LOCALISATION :

Canalisations extérieures, sous fondations et dallages pour raccordement du bâtiment extension du Greffe à partir des attentes en façades enterrées jusqu'aux raccordements sur réseaux extérieurs existants du bâtiment suivant plans et étude de l'entreprise

1.3.1.4. **Branchement de canalisation**, à exécuter dans un regard de visite ou dans le collecteur eaux pluviales, conformément aux règles de l'art, compris toutes sujétions de mise en œuvre. Les travaux comprennent le percement de la paroi des regards existants ou la création de regards sur la canalisation existante, compris scellement du nouveau tuyau, raccords et toutes sujétions de raccordement. Le raccordement sur la chambre existante comprendra la reprise des étanchéités existantes ainsi que la mise en œuvre de tout le matériel nécessaire à la réalisation du raccordement dans les meilleures conditions (coude, raccord, joint etc.)

LOCALISATION :

Branchement sur réseau E.P. existant aux abords du bâtiment suivant plans, relevé sur site et étude de l'entreprise

1.3.1.5. **Regard de pieds de chutes E.P.**, profondeur variable suivant niveau du réseau.

LOCALISATION :

Regard en pieds de chutes E.P. du bâtiment extension suivant plans et étude de l'entreprise

1.3.1.6. **Regard avaloirs**, avec grille et cadre cornière plan ou concave en fonte de voirie C250. Profondeur variable suivant niveau du réseau. L'espacement entre les éléments de la grille sera inférieur à 20 mm en respect de la réglementation d'accessibilité handicapés.

LOCALISATION :

Regard avaloirs pour collecte des eaux pluviales de voiries suivant plans et étude de l'entreprise

1.3.1.7. **Inspection télévisée du réseau**, par déplacement à l'intérieur des canalisations gravitaires, d'une caméra émettant sur un écran extérieur en circuit fermé et comprenant :

- installation de chantier ;
- nettoyage éventuel du réseau ;
- transit de la caméra dans la canalisation ;
- émission sur écran pour vision de l'image ;
- prise de photos d'observations particulières avec leur identification et localisation ;
- repli du matériel, y compris main d'œuvre, fourniture d'énergie électrique et toutes sujétions.

LOCALISATION :

Inspection réseau eaux pluviales

1.3.2. Eaux Usées - Eaux Vannes / Eaux Résiduaire

- 1.3.2.1. **Dévoiyement et reprise de réseaux EU/EV existants éventuels.** L'entrepreneur du présent lot devra le dévoiement ou la dépose et le remplacement des réseaux qui ne peuvent être conservés compte tenu de l'emprise des travaux y compris toutes sujétions de condamnation, de reprise et de mise en œuvre de nouveaux réseaux, tranchée, regards et tampons. Dans le cas où le dévoiement n'est pas réalisable, l'entrepreneur devra toutes sujétions de mise en œuvre en complément du réseau existant.

LOCALISATION :

Dévoiyement et reprise de réseaux existants éventuels sur l'emprise des travaux du bâtiment extension suivant plans et étude de l'entreprise.

- 1.3.2.2. **Tranchée**, travaux comprenant :

- fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau ;
- fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 d'épaisseur ;
- enrobage de la canalisation avec sable de carrière compacté ;
- recouvrement avec sable de carrière de 30 d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur ;
- grillage de signalisation marron posé sur sable de recouvrement à 30 cm minimum au-dessus des canalisations ;
- finition de remblai avec terre végétale provenant de la fouille, tassée, compactée et finition identique aux revêtements existant ou finitions projet (enrobé, béton, gravillons, etc.) ;
- enlèvement et envoi dans les différentes filières de traitements ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan de gestion départemental des déchets des surplus de déblais.

LOCALISATION :

Tranchée pour réseau 'EU-EV / ER' depuis les attentes intérieures du bâtiment jusqu'au raccordement sur réseaux existant extérieurs suivant plan de réseaux

Canalisations EU - EV en PVC-U ((polychlorure de vinyle non plastifié) posées en tranchée. Canalisations y compris calage, façon des joints à la colle, coudes, culottes, branchements.

- 1.3.2.3. **Canalisations EU - EV / ER en PVC-U**, diamètres suivant étude de l'entreprise, pente suivant niveau fil d'eau.

LOCALISATION :

Canalisations pour réseau 'EU-EV / ER' depuis les attentes intérieures du bâtiment jusqu'au raccordement sur réseaux existant extérieurs

- 1.3.2.4. **Branchement de canalisation**, à exécuter dans un regard de visite ou dans le collecteur eaux résiduaires conformément aux règles de l'art, compris toutes sujétions de mise en œuvre. Les travaux comprennent le percement de la paroi des regards existants ou la création de regards sur la canalisation existante, compris scellement du nouveau tuyau, raccords et toutes sujétions de raccordement. Le raccordement sur la chambre existante comprendra la reprise des étanchéités existantes ainsi que la mise en œuvre de tout le matériel nécessaire à la réalisation du raccordement dans les meilleures conditions (coude, raccord, joint etc.)

LOCALISATION :

Branchement sur réseau EU - EV / ER existant aux abords du bâtiment suivant plans, relevé sur site et étude de l'entreprise

- 1.3.2.5. **Regard de branchements, de raccordements et de visite**, profondeur variable suivant niveau du réseau.

LOCALISATION :

Regards de visite et de branchement entre multiples branches du réseaux de collecte des EU - EV / ER du bâtiment suivant plans et étude de l'entreprise

- 1.3.2.6. **Inspection télévisée du réseau**, par déplacement à l'intérieur des canalisations gravitaires, d'une caméra émettant sur un écran extérieur en circuit fermé et comprenant :
- installation de chantier ;
 - nettoyage éventuel du réseau ;
 - transit de la caméra dans la canalisation ;
 - émission sur écran pour vision de l'image ;
 - prise de photos d'observations particulières avec leur identification et localisation ;
 - repli du matériel, y compris main d'œuvre, fourniture d'énergie électrique et toutes sujétions.

LOCALISATION :

Inspection réseau EU – EV/ER

1.3.3. Eaux de consommation

- 1.3.3.1. **Percement pour passage fluides**, et scellements des embouts de canalisations ou fourreaux d'arrivées.

LOCALISATION :

Ensemble suivant demandes et indications des BET et des autres corps d'état concernés suivant plans et étude de l'entreprise

1.3.4. Electricité

- 1.3.4.1. **Percement pour passage fluides**, et scellements des embouts de canalisations ou fourreaux d'arrivées.

LOCALISATION :

Ensemble suivant demandes et indications des BET et des autres corps d'état concernés suivant plans et étude de l'entreprise

1.3.5. Télécommunications

- 1.3.5.1. **Percement pour passage fluides**, et scellements des embouts de canalisations ou fourreaux d'arrivées.

LOCALISATION :

Ensemble suivant demandes et indications des BET et des autres corps d'état concernés suivant plans et étude de l'entreprise

1.4. SUPERSTRUCTURE

1.4.1. Ossatures et parois porteuses

- 1.4.1.1. **Parois béton en prémurs épaisseur 20 cm y compris relevés**, constituées de deux parois minces préfabriquées en béton armé ayant chacune une épaisseur de 4,5 à 7,5 cm, maintenues espacées par des raidisseurs synthétiques et servant de coffrage en œuvre à un béton prêt à l'emploi, compris toutes sujétions de mise en œuvre. Le système de prémurs retenu devra obligatoirement faire l'objet d'un avis technique en cours de validité au moment de la réalisation. Finition parement soigné pour béton apparent. L'entrepreneur sera particulièrement attentif à la réalisation des joints entre panneaux qui devront être très soignés pour une apparence de finition très soignée.

Travaux comprenant :

- contreventement par étais tirants-poussants ;
- les aciers de liaisons ;
- les coffrages des abouts ;
- béton de remplissage conforme au paragraphe 1.1.1.2 du CPT MCI ;
- le traitement des joints devra être mis en place suivant l'article 1.5 du CPT MCI.
- compris la réalisation des réservations et incorporation pour tous les réseaux suivant demandes des autres corps d'état

LOCALISATION :

Parois de façades suivant plans, étude de l'ingénieur structure et de l'entreprise

- 1.4.1.2. **Béton banché à parement courant**, compris coffrage et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton. Ce béton sera coulé et vibré pour donner des parois lisses et unies. Il sera procédé à l'enlèvement des balèbres et ragréages au mortier fin si nécessaire, avant livraison. Epaisseur et type de béton suivant plans et étude de l'ingénieur structure. L'assistance technique des fabricants sera demandée dès le début des travaux, et les résultats de résistance mécaniques seront contrôlés sur éprouvettes par un laboratoire agréé. Les trous, fourreaux, etc., pour écarteurs des banches seront soigneusement rebouchés après décoffrage par un mortier ou autre produit assurant l'étanchéité. Pose des huisseries fournies par les lots menuiseries, ragréages et calfeutrements autour des huisseries. Scelllements de tous éléments fournis par les corps d'état intéressés. Affaiblissement acoustique entre logements : $D_{nT,A} \leq 40$ dB en pièces principales et $D_{nT,A} \leq 37$ dB en cuisines et salles d'eau

LOCALISATION :

Parois de façades intérieures suivant plans, étude de l'ingénieur structure et de l'entreprise

- 1.4.1.3. **Plus value pour lasure sur prémurs** finition teinte aux choix de l'architecte

LOCALISATION :

Parois de façades suivant plans, étude de l'ingénieur structure et de l'entreprise

- 1.4.1.4. **Plus value pour parement courbe**

LOCALISATION :

Parois de façades intérieures suivant plans, étude de l'ingénieur structure et de l'entreprise

- 1.4.1.5. **Béton armé d'ossature**, en béton classe d'exposition XC1 (F), classe de résistance minimale C30/37 suivant NF EN 206+A2, spécifications du béton, coffrages et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur structure, pour : linteaux ouvertures extérieures et intérieures, chaînages filants, verticaux, horizontaux et rampants, raidisseurs et poteaux, consoles, lucarnes, dalles béton, poutres, lisses, consoles support de planchers balcons, meneaux, etc.

LOCALISATION :

Ensemble des ouvrages d'ossature porteuse en superstructure de l'ensemble de l'extension du bâtiment suivant plans et étude de l'entreprise

- 1.4.1.6. **Relevés en béton armés épaisseur 20 cm**, coffrage à parements soignés et armatures, comprenant engravure pour l'étanchéité, réservations et ouvrages divers à la demande des autres lots. Hauteurs suivant plans et réglementations.

LOCALISATION :

Acrotères et relevés formant support pour remontée d'étanchéité des toitures-terrasses accessibles ou non suivant plans et étude de l'entreprise

1.4.2. Dallage et planchers

- 1.4.2.1. **Dallage lissée sur terre plein**, en dalles portées en béton BPS NF EN 206-1 XC1 – C 25/30 minimum, formant chaînage des fondations suivant prescriptions de l'ingénieur structure, épaisseur suivant étude béton, compris armatures et coffrages périphériques.
Suivant NF DTU 13.3 P1-1-1 et P1-1-2, épaisseur suivant étude de l'ingénieur béton.
L'entreprise réalisera toute forme de pente prévue par les règles de l'art, indiquées sur les plans, ou demandées par les autres corps d'état. De même pour les décaissés et socles. L'entreprise incorporera tous les siphons de sol, caniveaux et regards nécessaires pour l'évacuation des eaux pluviales.
Finition talochée, lissée à l'hélicoptère. Réalisation des joints sciés.
Etat de surface lissé destiné à recevoir un revêtement de sol collé.

LOCALISATION :

Ensemble des dallages portée sur terre plein du bâtiment extension avec prise en compte de l'isolant sous chape suivant plans et étude de l'ingénieur structure

- 1.4.2.2. **Dalle pleine toiture terrasse étanché**, épaisseur suivant étude béton, travaux comprenant :

- le coffrage soigné ;
- les armatures ;
- le plancher coulé suivant les prescriptions de l'ingénieur béton, avec incorporation d'un adjuvant hydrofuge de masse liquide à prise normale pour béton type 'Hydrofuge Sika Liquide' (Sika) ou techniquement équivalent mis en œuvre suivant les prescriptions du fabricant. L'assistance technique du fabricant sera demandée dès le début des travaux et les résultats de résistance mécanique seront contrôlés sur éprouvette par un laboratoire agréé.

Travaux comprenant dans le cas d'un plancher à prédalles :

- l'étalement ;
- les prédalles (armées permettant la fonction diaphragme, la continuité mécanique au droit des appuis intermédiaires et le recouvrement direct des armatures des prédalles dans le cas de prédalles parasismiques) ;
- les aciers y compris bandes de treillis soudés en recouvrement des rives de prédalles adjacentes (armatures complémentaires sur toute la surface, armatures de recouvrement et de liaisons, armatures de couture et d'ancrage répondant aux règles parasismiques suivant nécessité) ;
- les coffrages de trémies et de rives ;
- la dalle de répartition avec incorporation d'un adjuvant hydrofuge de masse liquide à prise normale pour béton type 'Hydrofuge Sika Liquide' (Sika) ou techniquement équivalent mis en œuvre suivant les prescriptions du fabricant. L'assistance technique du fabricant sera demandée dès le début des travaux et les résultats de résistance mécanique seront contrôlés sur éprouvette par un laboratoire agréé. ;
- le traitement des sous-faces de rive, etc.

Dalle avec façon de pente pour évacuation des eaux de pluie de façon à empêcher toute stagnation d'eau, compris en coordination avec le lot Etanchéité. Plancher conforme à la norme NF P 10-203-1 (référence DTU 20.12 - CCT), finition talochée ou ragrée afin d'éviter toute présence d'aspérités pouvant provoquer un poinçonnement dû à l'utilisation de la terrasse. Tolérance de planéité et d'horizontalité suivant DTU.

LOCALISATION :

Plancher dalle haute du RdC recevant un revêtement d'étanchéité suivant plans et étude de l'ingénieur structure

1.4.3. Isolation et protection

- 1.4.3.1. **Joints de dilatation avec mastic de jointoiement** polyuréthane mono-composant à bas module d'élasticité agréé SNJF élastomère 1^{ère} catégorie sur béton et aluminium sans primaire pour joints de façades mis en œuvre suivant prescriptions du fabricant, sur fond de joint approprié en mousse de polyéthylène à cellules fermées. Caractéristiques indicatives du joint : module d'élasticité à 100 % d'allongement = 0,2 Mpa, allongement avant rupture cohésive du mastic ≥ 700 %.

LOCALISATION :

Joints de dilatation en dalles et façades non enterrées suivant plans et étude ingénieur structure

- 1.4.3.2. **Couvre joint plats ou d'angles** métallique compris mastic-colle polyuréthane sur la face libre du joint, mastic-colle SNJF élastomère classé 1^{ère} catégorie mono-composant sans primaire.

LOCALISATION :

Protection toutes faces des joints de dilatation en parois verticales et horizontales de superstructure du bâtiment suivant plans et étude de l'ingénieur structure

Panneaux rigides en laine de roche de forte densité, constitué d'une âme en laine de roche double densité rigide incombustible A1 (M0) avec PV du CSTB ou certificat de conformité CE, non hydrophile, type 'ROCKFEU REI RSD' (Rockwool) ou équivalent. Le certificat de qualification délivré par l'ACERMI n° 07/015/445 figurant sur l'étiquette de ces produits garantira leur aptitude à l'emploi. Efficacité acoustique de 2 dB minimum avec rapport d'essai du CSTB. Mise en œuvre suivant Avis Technique et les prescriptions du fabricant. Pose bord à bord jointifs à joints décalés. Compris : manutention, coupe, pose, ajustage et nettoyage.

- 1.4.3.3. **Panneaux isolants rigides en laine de roche de forte densité de 160 mm d'épaisseur**, type 'ROCKFEU REI 60/120 RSD' (Rockwool) ou équivalent, pour résistance thermique minimale de $R \geq 4,28$ m²K/W.

LOCALISATION :

Isolation en sous-face du plancher haut du RDC de l'extension suivant plans et étude de l'entreprise

1.4.4. Ouvrages annexes et finitions

- 1.4.4.1. **Appuis, seuils et glacis ciment**, formant appuis en béton de gravillon coulé sur place ou moulé au ciment hydrofugé comprenant rejingot, gorge de récupération des eaux d'infiltration, étanchéité et enduit ciment. Appui à couler avant la pose des menuiseries, livré prêt à peindre. Le rejingot de l'appui devra avoir pour dimensions

minimales : hauteur 25 mm, largeur 45mm. La hauteur minimale extérieure de l'appui devra être de 50 mm et sa pente minimale de 10%. Le glacis recevra une bavette de protection aluminium laqué, prévue au lot Menuiseries.

LOCALISATION :

Ensemble des baies extérieures du bâtiment extension suivant plans et étude de l'entreprise

- 1.4.4.2. **Incorporation d'huissierie métallique.** Fournis par le lot menuiseries intérieures, incorporation dans les murs béton.

LOCALISATION :

Incorporés à la maçonnerie en coordination avec le lot menuiseries intérieures suivant plan et étude de l'entreprise

- 1.4.4.3. **Pose de barreaudage métalliques,** Fournis par le lot serrurerie, posée par incorporation dans les embrasures des parois béton, compris réservations dans mur, tablettes d'appuis et garnissage périphérique, dimensions suivant étude de l'entreprise à incorporer dans parois.

LOCALISATION :

Aux ouvertures en façade en coordination avec le lot serrurerie suivant demandes et indications des BET et des autres corps d'état concernés

- 1.4.4.4. **Fourniture et mise en œuvre d'appuis préfabriqués avec réjoints béton,** Appui non saillant extérieurement et non saillant intérieurement, Pente minimale 10% - Réjoints largeur \geq 40mm et hauteur \geq 25mm. Mise en œuvre d'un complément d'étanchéité (joint mastic) au droit des reprises de bétonnage. Compris réservations pour barreaudages.

LOCALISATION :

Ensemble suivant demandes et indications des BET et des autres corps d'état concernés

- 1.4.4.5. **Réservations, scellement, rebouchages et calfeutrements,** dans les ouvrages béton à la demande des autres corps d'état. Compris remplissage des gaines palières.

LOCALISATION :

Ensemble suivant demandes et indications des BET et des autres corps d'état concernés

- 1.4.4.6. **Souches,** comprenant :

- tablette et chevêtre béton armé, compris toutes sujétions d'exécution ;
- habillage des conduits en blocs creux de 10 cm d'épaisseur suivant plan ;
- garnissage des vides en béton maigre ;
- parements extérieurs, enduit teinté dans la masse, identique à l'enduit de façade des bâtiments, compris jonction étanche avec les ouvrages de zinguerie ;
- gaine fibres-ciment pour raccordement extraction VMC dans souche (prévoir coordination avec le lot Chauffage Ventilation pour diamètre de la gaine) ;
- plaque de dessus en béton armé, avec résine d'étanchéité acrylique et grille de sortie de section correspondant aux besoins, définis par le lot Chauffage Ventilation avec grillage anti-moineaux pour la protection de la sortie d'air compris raccords et garnissage.

LOCALISATION :

Souches pour sorties de ventilations primaires, conduits de ventilation mécanique en toiture-terrasses y compris trainasses et banquettes de dévoiement horizontaux suivant plan, étude de l'entreprise, indications des BET et des autres corps d'état concernés

- 1.4.4.7. **Massif de support de climatisation,** en béton préfabriqué du commerce ou coulés en place, épaisseur 10 cm minimum ou suivant indications du lot concerné. Pose sur Assour ou résilient acoustique approuvé par le bureau de contrôle. Coordination avec le corps d'état concernés

LOCALISATION :

Ensemble des équipements techniques du bâtiment suivant plans et demande des corps d'état concernés

- 1.4.4.8. **Réfection de voirie,** travaux comprenant :

- la reprise de la sous couche anti-contaminante ;
- la reprise de la couche de fondation ;
- la confection d'un enduit de nature et composition identique à l'existant ;
- repose des bordures de trottoir déposées y compris fondation et remplacement des éléments abîmés.

Travaux comprenant la fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux et du liant, tous cylindrages, etc. L'ensemble suivant besoins et état des lieux, idem existant, compris toutes sujétions de raccordement. Les bords des revêtements existants seront découpés de manière rectiligne avec une découpe réalisée à 0.10 m de part et d'autres des deux lèvres des tranchées. L'ensemble suivant besoins et état des lieux.

LOCALISATION :

Reprise extérieure au droit de la construction et des tranchées, réfection divers de voiries, etc... suivant plan