CCTP

Emetteur : Pierre-Alexandre ROUX
+33 6 80 56 87 59 pierrealexandre.roux@bureauveritas.com

Date d'émission : Vendredi 04 septembre 2026
Révision : **Indice 3**

Numéro d'affaire : 15112878
Pièce N° : BVS-LUNEVILLE-DCE-PE-ECO_CCTP_LOT_01_DEMOLITION_GROS_OEUVRE_IND03

C A H I E R DES CHARGES TECHNIQUES ET PARTICULIERES

LOT N°1 DEMOLITION / GROS OEUVRE

LUNEVILLE (54)

MISE EN ACCESSIBILITE ET MISE A NIVEAU DES INFRASTRUCTURES VDI DU TRIBUNAL DE PROXIMITE

PHASE PRO / DCE

Maitre d'ouvrage **MINISTERE DE LA JUSTICE**
20 Boulevard de la Mothe
54000 NANCY

Maitre d'œuvre **BUREAU VERITAS SOLUTIONS**
4 rue du Parc
67205 OBERHAUSBERGEN

Ce document comporte 58 pages dont 1 page de garde.

Date(s)	Indice(s)	Modification(s)	Rédacteur(s)	Vérificateur(s)
29/04/2026	*0*	*Première diffusion DCE*	*PAR*	*JW*
16/07/2026	*1*	*Modification PSE MOA*	*PAR*	*JW*
10/08/2026	*2*	*Modification principes généraux + PSE + AM*	*JW*	
04/09/2026	*3*	*MAJ suivant observations MOA*	*CZ*	*CZ*

Bureau Veritas Solutions – Société par actions simplifiée au capital social de 76 500 euros
Immeuble « Le Gaïa » 333 Avenue Georges Clémenceau 92000 Nanterre – R.C.S Versailles 392 417 689
©Bureau Veritas Solutions – Toute reproduction interdite

1. OBJET DE L'OPERATION 3

1.1 LOCALISATION DE L'OUVRAGE 3

1.2 OBJET DES TRAVAUX 4

1.2.1 Périmètre et / ou zones d'interventions 4

1.2.2 Phasage des travaux 5

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES 6

1.3.1 Consistance des travaux 6

1.3.2 Connaissance des lieux et du projet 7

1.3.3 Prestations et études 8

1.3.4 Exécution des travaux 8

1.3.5 Documents a fournir 9

1.3.6 Performances et garanties 10

1.3.7 Qualifications 10

1.3.8 Compte prorata 11

2. HYPOTHESES DE CONCEPTION – BASE DES CALCULS 12

2.1 Principes généraux 12

2.2 Étude géotechnique 12

2.3 Hypothèses de charges 12

2.3.1 Charges permanentes 12

2.3.2 Charges d'exploitation 13

2.3.3 Charges de neige 13

2.3.4 Charges de vent 13

2.3.5 Stabilité au feu 13

2.4 Principes de structure 13

2.4.1 Structure des extensions 13

2.4.2 Principe de fondation 14

2.4.3 Principe de contreventement 14

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX 15

3.0 GENERALITES 15

3.1 AMIANTE 16

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.2 PLOMB 16

3.3 ÉTUDES D'EXECUTION 16

3.4 INSTALLATION DE CHANTIER 17

3.4.1 Signalisation de sécurité de chantier 17

3.4.2 Clôture de chantier 17

3.4.3 Base vie 18

3.4.4 Sujétions particulières d'exécution des ouvrages 18

3.4.5 Demandes administratives 18

3.4.6 Adductions fluides 18

3.4.7 Gestion de l'évacuation des déchets 18

3.5 TRAVAUX PREPARATOIRES 18

3.5.1 Installations de chantier propres au present lot 18

3.5.2 Constat d'huissier 19

3.5.3 Protection des ouvrages créés et existants 19

3.5.4 Balisage et signalétique de chantier et cheminements provisoires 19

3.6 DÉMOLITION 20

3.6.1 Démolition d'ouvrages extérieurs 20

3.6.2 Démolition d'allèges et sciage d'appuis de fenêtres 20

3.6.3 Démolition d'escalier d'accès en bois 21

3.6.4 Dépose d'une banque d'accueil 21

3.6.5 Dépose de main courante intérieurs 21

3.6.6 PSE 1: Dépose de garde-corps 22

3.6.7 Dépose des plinthes existantes 22

3.6.8 PSE1 : Dépose des plinthes existantes 22

3.6.9 Dépose cloisons interieures, y compris menuiseries 23

3.6.10 Dépose doublages interieurs 23

3.6.11 Dépose sols existants 23

3.6.12 Dépose toile de verre/ tapisserie 23

3.6.13 Dépose faux-plafonds 24

3.6.14 Dépose menuiseries exterieures 24

3.7 REPRISES EN SOUS-ŒUVRE / PERCEMENTS 25

3.7.1 Percement de voile pour création d'ouverture 25

3.7.2 Carottage dans mur/plancher 26

3.8 CHARPENTE / COUVERTURE / ETANCHEITE / ZINGUERIE 26

3.8.1 Charpente 26

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.8.2 Couverture 27
3.8.3 Etanchéité 27
3.8.4 Zinguerie 28

3.9 RESEAUX DIVERS 31
3.9.1 Modifcation de reseaux 31
3.9.2 Reseau sous dallage en intérieur 32
3.9.3 Réseaux sous rampe 34
3.9.4 Plans de récolement des réseaux 35

3.10 RAMPES PMR 36
3.10.1 Rampe façade OUEST 36
3.10.2 Rampe façade EST 38
3.10.3 Escalier béton 39
3.10.4 Reprise surface pavées 39

3.11 ÉDICULE D'ASCENSEUR 40
3.11.1 Fosse ascenseur. 40
3.11.2 Murs en béton armé 41
3.11.3 Poteaux et poutres en béton armé 41
3.11.4 Dalles en béton armé 41
3.11.5 Relevés d'acrotères en béton armé avec bandeau mouluré 41
3.11.6 Encadrement de baies 42
3.11.7 Enduit minéral 42

3.12 OUVRAGES DIVERS DE MACONNERIE 43
3.12.1 Reprise encadrement d'ouvertures 43
3.12.2 Obturation en parpaing 43
3.12.3 Dépose d'enduit ciment et reprises localisées 43
3.12.4 Traitement des remontées capillaires 44
3.12.5 Badigeon à la chaux en intérieur 44
3.12.6 Joints de dilatation 45

3.13 ESSAI & CONTRÔLE 45

3.14 NETTOYAGE 46
3.14.1 Nettoyage propre a son lot 46

4. STD (SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLES) 47

4.1 GROS ŒUVRE 47

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4.1.1 Prescriptions techniques générales 47
4.1.2 Prescriptions techniques particulières 48
4.1.3 Limites de prestations 52

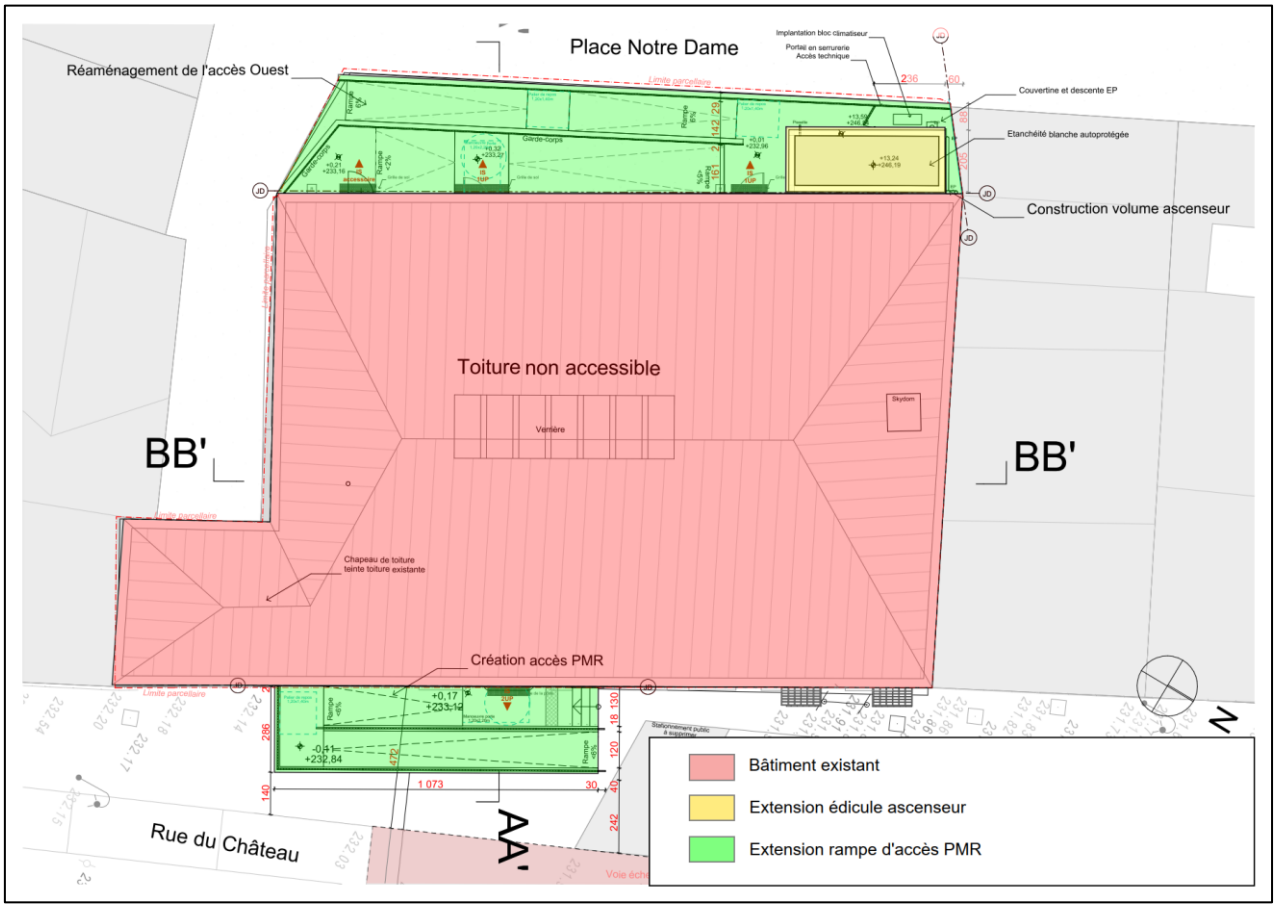
©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

1. OBJET DE L'OPERATION

L'objet de l'opération est la mise en accessibilité PMR et la mise à niveau des infrastructures VDI du Tribunal de Proximité de Lunéville, afin d'améliorer l'accessibilité pour les usagers en situation de handicap, de lever les non-conformités incendie, et de moderniser les réseaux multimédia (VDI : voix, données, images) en maintenant l'activité du site.

Le projet vise à restructurer les espaces existants (accès, circulations, salle d'audience), optimiser les surfaces fonctionnelles, améliorer l'acoustique et la sécurité, et mettre le site en conformité avec les exigences réglementaires (PMR, SSI type 4, VDI, ventilation).

Les travaux portent à la fois sur le corps de bâtiment historique (RDC/R+1/R+2, bâti du XVIII), une extension (édicule ascenseur) et les abords (plateforme, rampes, réseaux enterrés).



1.1 LOCALISATION DE L'OUVRAGE

Les locaux du Tribunal de Proximité de Lunéville concernés par l'opération sont situés au 7 rue du Château, 54300 Lunéville, en secteur patrimonial remarquable (SPR Lunéville, zone UAl PLU).

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Le bâtiment se trouve sur une propriété du ministère de la Justice formant une unité foncière bâtie et close, intégrée au patrimoine judiciaire. Il est inséré dans un ensemble urbain comprenant notamment :

- Des monuments historiques voisins.
- Des constructions administratives et résidentielles en périphérie immédiate.
- Des voiries et espaces publics (Place Notre-Dame, rue du Château).

L'accès principal se fait par la façade Est (rue du Château) ; accès secours Ouest (Place Notre-Dame).

L'objet de l'opération est un programme de mise en accessibilité PMR et mise à niveau des infrastructures VDI du Tribunal de Proximité de Lunéville, afin d'améliorer l'accessibilité pour les usagers en situation de handicap, de lever les non-conformités incendie, et de moderniser les réseaux multimédia (VDI : voix, données, images) en maintenant l'activité du site. Le projet vise à restructurer les espaces existants (accès, circulations, salle d'audience), optimiser les surfaces fonctionnelles, améliorer l'acoustique et la sécurité, et mettre le site en conformité avec les exigences réglementaires.

Les interventions se concentrent sur RDC/R+1/R+2 et extensions extérieures, tel que représenté aux plans PIC/phasage. Les travaux portent à la fois sur le corps de bâtiment historique (RDC/R+1/R+2, bâti du XVIII), l'extension (édicule ascenseur) et les abords extérieurs (plateforme, rampes, réseaux enterrés).



Figure 1 : Vue aérienne du site - source Google Earth

1.2 OBJET DES TRAVAUX

1.2.1 PERIMETRE ET / OU ZONES D'INTERVENTIONS

L'opération et les zones d'interventions, aux abords, sur et dans le bâtiment, comprennent les travaux suivants :

Corps de bâtiment historique (RDC/R+1/R+2) :

- Mise en conformité accessibilité PMR (rampes, ascenseur, sanitaires),
- Mise en conformité sécurité incendie (SSI, cloisons CF1h),

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Mise à niveau des infrastructures VDI (précâblage, serveur),
- Création de ventilation mécanique
- Réaménagement des locaux
- Traitement de pathologies (fissures faïence, humidité).

Extension :

- Edicule ascenseur (béton armé).

Aménagements extérieurs :

- Plateforme/rampes PMR, réseaux enterrés, garde-corps, étanchéité zinc.

Hors périmètre du présent projet :

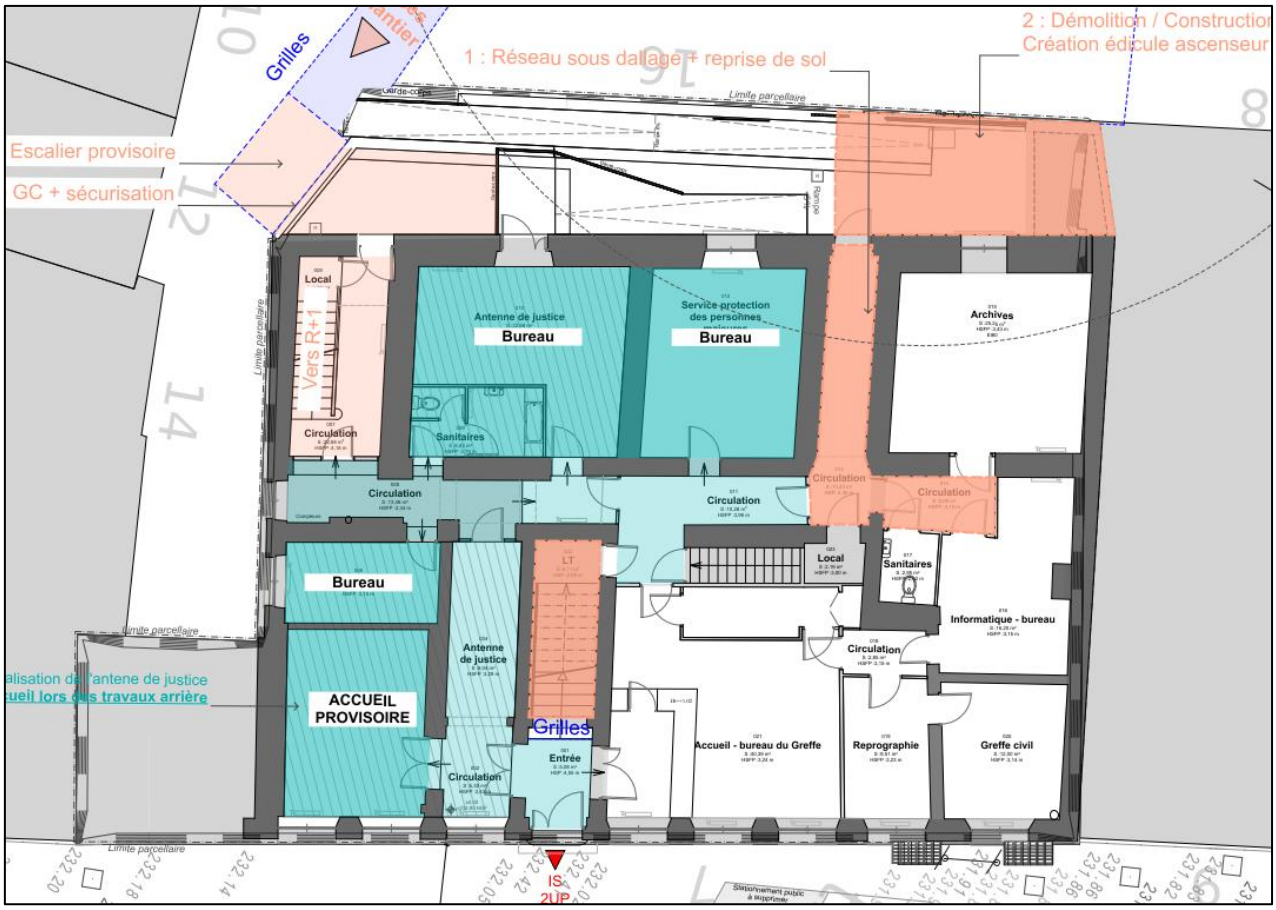
- Diagnostics amiante/plomb complémentaires (en cours phase PRO)
- Déménagement mobilier/équipements sensibles (MOA)
- Fourniture/pose mobilier neuf
- Curage canalisations existantes (si diagnostiqué)

1.2.2 PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux seront phasés conformément aux indications des plans de phasages et plans d'installation de chantier, annexés au dossier de consultation.

L'activité du site sera partiellement maintenue pendant la durée des travaux. Les activités du Tribunal seront concentrées au RDC, pendant cette période, dans les locaux actuellement occupés par l'Antenne de Justice (repéras en bleu ci-dessous).

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE



Les accès des personnels du site et personnel de chantier seront déplacés suivant les phases. Les flux resteront séparés pendant toute la durée de l'opération.

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

1.3.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent la fourniture, le transport, la mise en œuvre et le parfait achèvement de tous les ouvrages décrits dans le présent CCTP et représentés sur les plans, incluant toutes les sujétions et accessoires nécessaires à leur complète réalisation.

Font partie intégrante de la prestation :

- La fourniture, le transport et la manutention et le stockage de tous les matériaux et équipements sur le chantier.
- La réalisation des prototypes et/ou échantillons suivant demande MOA et locaux témoins selon prescriptions du CCTP lot 00 – Prescriptions communes ;
- La pose, l'installation et le raccordement de tous les ouvrages, ainsi que toutes les préparations de supports nécessaires.
- Les protections de toute nature (collectives et individuelles) pour les ouvrages neufs et existants.
- L'établissement de tous les plans d'exécution et de détails (EXE) nécessaires à la réalisation des ouvrages, à soumettre pour approbation à la Maîtrise d'Œuvre. Ces plans devront être coordonnés

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

et validés par les titulaires des autres lots concernés, afin de garantir la parfaite compatibilité des interfaces.
- Les essais, la mise en service des installations, la réception des ouvrages et la formation des utilisateurs
- La fourniture des dossiers des ouvrages exécutés DOE, procès-verbaux de conformité et d'essais.
- Le nettoyage régulier des zones de travail, de leurs abords et des ouvrages exécutés.

Nota : Dans le cas où des variantes ou modifications proposées par l'entreprise impacteraient les performances globales du bâtiment (thermiques, acoustiques, structurelles, etc.), l'entreprise assumera intégralement les coûts des études de recalcul ou de mise à jour nécessaires, ainsi que les éventuelles adaptations constructives qui en découlent.

Le caractère forfaitaire du marché est rappelé. L'entreprise est tenue de réaliser toutes les fournitures et travaux complémentaires indispensables au parfait achèvement des ouvrages, conformément aux Règles de l'Art, aux normes et DTU en vigueur, ainsi qu'à l'ensemble des documents contractuels, même si ces éléments ne sont pas explicitement décrits ci-après.

L'entreprise devra joindre impérativement avant travaux :
- Les plans d'exécution et de calepinage principaux.
- Les détails techniques de principe et d'assemblage.

Ces documents seront fournis sous format papier et numérique (PDF, DWG, DXF) pour analyse.

1.3.2 CONNAISSANCE DES LIEUX ET DU PROJET

1.3.2.1 Connaissance du site

L'entreprise est réputée avoir une parfaite connaissance du site et de son environnement, ainsi que des contraintes qui y sont liées (accès, stockage, voisinage, etc.). Elle ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des lieux pour justifier une modification de son offre ou des délais.

1.3.2.2 Accès

L'accès au site sera organisé en concertation avec le MOA selon l'une des modalités suivantes à définir lors de la phase de préparation de chantier :
- Ouverture matinale et fermeture assurées par un agent du tribunal ;
- Ou remise d'une clé à l'entreprise, avec obligation absolue de fermeture systématique du site en fin de chaque journée de travail.

L'entreprise garantira la coordination des accès et la fermeture sécurisée du chantier quelle que soit la modalité retenue, assumant la pleine responsabilité en cas d'incident.

1.3.2.3 Prise de connaissance du projet

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance du projet dans sa globalité avant de remettre son offre. Cette obligation inclut :
- L'ensemble du dossier de consultation : Toutes les pièces écrites (CCTP, CCAP, PGC, rapports d'études) et graphiques (plans d'maître d'œuvre, plans techniques).
- Les aspects fonctionnels et architecturaux : La destination des locaux, les flux, et les exigences esthétiques du projet.
- Les prestations des autres lots : Une analyse approfondie des interfaces avec les autres corps d'état est requise afin d'anticiper toute difficulté. Cette coordination devra être maintenue durant toute la durée du chantier, notamment par une présence active aux réunions de synthèse.

Toute argumentation fondée sur une méconnaissance de ces éléments sera rejetée. De même, l'entreprise ne pourra arguer d'erreurs ou d'omissions dans le dossier pour se soustraire à ses obligations ou pour formuler une demande de supplément.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

1.3.3 PRESTATIONS ET ETUDES

1.3.3.1 Prestations prévues au lot

L'entreprise doit obligatoirement remettre son offre en utilisant le cadre de DPGF (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) fourni au format Excel, en respectant scrupuleusement l'ordre et le contenu des articles. Les dimensions figurant sur les plans sont données à titre indicatif. Il incombe à l'entreprise de procéder à ses propres relevés sur site avant toute mise en fabrication. Elle doit assurer la parfaite adaptation de ses ouvrages aux supports (gros œuvre, charpente, etc.) et aux contraintes des autres corps d'état, en conformité avec les normes et DTU applicables.

1.3.3.2 Études d'exécution (EXE)

L'entreprise doit réaliser l'ensemble des études d'exécution (EXE) relatives à son lot, en se basant sur les principes définis par la Maîtrise d'Œuvre. Ces études comprennent notamment :

- Les plans d'implantation, de repérage et de calepinage. (Si applicable)
- Les détails de mise en œuvre, de fixation et de raccordement.
- Les notes de calcul de dimensionnement (si applicable).
- La définition et la fiche technique de tous les composants et accessoires.

Toutes investigations complémentaires (sondages, essais, etc.) jugées nécessaires par l'entreprise pour mener à bien ses études sont à sa charge.
L'entreprise est tenue de consulter le rapport du Bureau de Contrôle et le Plan Général de Coordination (PGC) du coordonnateur SPS et d'intégrer leurs prescriptions dans ses études.

1.3.4 EXECUTION DES TRAVAUX

1.3.4.1 Préparation, fabrication et logistique

L'entrepreneur doit prévoir, installer et maintenir tous les moyens d'accès, de levage et d'échafaudage nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.
L'approvisionnement, le transport, le stockage et la mise en œuvre des ouvrages devront être organisés de manière à ne causer aucune dégradation et à garantir la bonne conservation des matériaux.

Nota : Il est rappelé que la prestation du présent lot inclut tous les ouvrages relevant de sa compétence et figurant sur les plans, y compris ceux qui ne seraient pas explicitement listés dans la DPGF. L'entreprise a l'obligation de signaler par écrit toute omission constatée et de chiffrer les ouvrages manquants dans son offre, en joignant un mémoire justificatif.

1.3.4.2 Qualité d'achèvement

Tous les ouvrages devront être livrés complets, posés, réglés et en parfait état de fonctionnement. Le niveau de finition doit être irréprochable et conforme aux attentes de la Maîtrise d'Ouvrage et aux règles de l'art.
L'entreprise doit user de son expertise professionnelle pour interpréter les documents et suppléer aux détails qui ne seraient pas explicitement mentionnés, afin de garantir un ouvrage fini, fonctionnel et durable.

1.3.4.3 Protection d'ouvrage

Chaque entreprise assure, à ses frais, la protection, la conservation et la remise en état de ses ouvrages jusqu'à la réception, ainsi que le maintien des protections provisoires et le nettoyage des ouvrages et de leurs abords.

1.3.4.4 Gestion des nuisances

L'entreprise s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires pour minimiser les nuisances sonores, visuelles et environnementales liées à ses travaux, particulièrement à proximité des zones occupées.

1.3.4.1 Réception des supports

Réception et contrôle de l'ensemble des supports, ouvrages existants et interfaces avant exécution des travaux du présent lot. L'entreprise devra vérifier la nature, l'état, les dimensions, niveaux, aplombs, planéité,

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

réservations et compatibilités nécessaires à la bonne réalisation des démolitions, percements, rebouchages, reprises de maçonnerie, scellements et ouvrages en béton, ainsi que la conformité des ouvrages réalisés par les autres corps d'état en lien avec ses prestations.

Toute anomalie, non-conformité ou incompatibilité devra être signalée au maître d'œuvre avant commencement d'exécution. Le démarrage des travaux vaudra acceptation des supports apparents, sauf réserves expressément formulées

1.3.5 DOCUMENTS A FOURNIR

1.3.5.1 Pour visa avant exécution

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise devra remettre au Maître d'Œuvre, pour visa :

- Les plans d'exécution, plans d'atelier, plans de chantier, détails, calepinages, schémas, notes de calcul et études de détail nécessaires à la réalisation des ouvrages ;
- Les fiches techniques, notices techniques, procès-verbaux d'essais, avis techniques, ATEX, certificats, classements, justificatifs de performance et, le cas échéant, FDES des matériaux, matériels, produits, systèmes et procédés mis en œuvre ;
- Tous documents nécessaires à la vérification de la conformité des ouvrages aux pièces du marché et à la réglementation en vigueur.

1.3.5.2 En début de chantier

L'entreprise devra présenter, en tant que de besoin :

- Les échantillons des principaux matériaux, produits et finitions ;
- Les prototypes, pré-prototypes, ouvrages témoins ou zones témoins, lorsqu'ils sont requis pour validation ;
- Tout support de présentation permettant au Maître d'Œuvre d'apprécier la nature, l'aspect, les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre des ouvrages proposés.
- Les échantillons et éléments de référence validés resteront à disposition sur le chantier jusqu'à la réception des travaux.
- Les documents relatifs aux démarches administratives nécessaires à l'installation et au déroulement du chantier

1.3.5.3 En cours de chantier

En cours d'exécution, l'entreprise devra transmettre, autant que nécessaire :

- Les mises à jour des plans, études, notes, schémas et documents techniques ;
- Les documents complémentaires rendus nécessaires par l'évolution des études, les adaptations en cours de chantier, les demandes du Maître d'Œuvre, du Bureau de Contrôle, du coordonnateur SPS ou de tout autre intervenant habilité ;
- Tous justificatifs utiles relatifs à la conformité, à la mise en œuvre, aux performances et à la coordination des ouvrages.
- Les documents relatifs aux démarches administratives nécessaires à l'installation et au déroulement du chantier

1.3.5.4 En fin de chantier

En fin de chantier, l'entreprise remettra au Maître d'Œuvre, sous format papier et numérique, un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet, comprenant notamment :

- Les plans conformes à l'exécution ;
- Les notices techniques, notices de fonctionnement, d'entretien et de maintenance ;
- Les références et coordonnées des fabricants, fournisseurs et produits mis en œuvre ;
- Les procès-verbaux, certificats, attestations, essais, visas et documents de conformité relatifs aux ouvrages exécutés ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Plus généralement, tous documents nécessaires à l'exploitation, à l'entretien, à la maintenance et au suivi des ouvrages.

L'entreprise devra, en outre, fournir tous documents, études, plans, détails, justificatifs, échantillons ou pièces complémentaires qui s'avéreraient nécessaires à la bonne compréhension de son offre, au visa des études d'exécution, à la réalisation des ouvrages, à leur conformité et à leur parfait achèvement, ou qui seraient demandés par la Maîtrise d'Œuvre.

1.3.6 PERFORMANCES ET GARANTIES

1.3.6.1 Performances techniques

Les ouvrages devront respecter les performances définies dans les pièces spécifiques du marché (CCTP, études techniques, etc.), notamment en matière de :

- Sécurité Incendie : Les matériaux et systèmes devront posséder les classements de réaction et de résistance au feu (PV à l'appui) exigés par la réglementation ERP et les prescriptions du projet.
- Performance Acoustique et Thermique en conformité avec les exigences du projet
- Résistance mécanique : les ouvrages en béton, maçonnerie, dallage, reprise et rebouchage devront assurer la stabilité, la solidité et la pérennité des ouvrages.
- Durabilité : les matériaux seront adaptés aux conditions d'emploi, à l'exposition et à l'état des supports existants.
- Compatibilité d'emploi : les produits de reprise, scellement et réparation devront être compatibles avec les supports conservés.
- Qualité sanitaire et environnementale : les produits mis en œuvre devront présenter de faibles émissions et respecter l'étiquetage environnemental applicable.
- Étanchéité et humidité : les ouvrages concernés devront limiter les infiltrations, remontées capillaires et désordres liés à l'humidité.

1.3.6.2 Garanties

Outre les garanties légales (parfait achèvement, bon fonctionnement, décennale), les garanties contractuelles de l'entreprise sont étendues à la bonne tenue dans le temps des finitions, des couleurs et de l'aspect général des ouvrages, sous réserve d'un entretien réalisé conformément à ses préconisations.

1.3.7 QUALIFICATIONS

L'entreprise devra disposer d'une expérience confirmée en travaux de démolition, curage, déconstruction sélective et interventions ponctuelles de gros œuvre. Elle devra être en mesure d'assurer les travaux d'étaiement, de dépose d'éléments porteurs ou non porteurs, de création ou de rebouchage de trémies et d'ouvertures, ainsi que les reprises nécessaires sur les ouvrages conservés.

L'entreprise devra justifier d'une qualification professionnelle adaptée aux travaux de démolition, de type QUALIBAT 1112 ou équivalent, ainsi que de références similaires. Le personnel affecté au chantier devra disposer des habilitations et formations nécessaires à la conduite des engins, aux travaux en hauteur et aux interventions présentant un risque particulier.

En présence de matériaux amiantés ou plombés, les interventions seront réalisées par du personnel et des entreprises disposant des certifications, formations et habilitations réglementaires correspondantes.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

1.3.8 COMPTE PRORATA

Participation financière de l'entreprise aux dépenses communes de chantier, gérées via le compte prorata, conformément aux dispositions du CCTC et du CCAP.

Modalités de provision :
L'entreprise versera une provision destinée à couvrir sa participation aux dépenses communes du compte prorata. Le montant de cette provision sera déterminé d'un commun accord entre l'entreprise et le gestionnaire du compte prorata.

Gestion et règlement :
La gestion du compte prorata est confiée au gestionnaire désigné conformément aux pièces du marché. Le règlement définitif de cet article sera effectué lors du Décompte Général Définitif (D.G.D.), après fourniture au Maître d'œuvre des justificatifs de dépenses globales et du quitus établis par le gestionnaire du compte prorata.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

2. HYPOTHESES DE CONCEPTION – BASE DES CALCULS

2.1 PRINCIPES GENERAUX

Le projet prévoit deux extensions distinctes :

- **En façade Est** : une rampe permettant l'accès PMR à l'accueil du tribunal.
- **En façade Ouest** : une rampe et un ascenseur permettant l'accès PMR à la salle d'audience située au 1er niveau du bâtiment.

Les rampes seront constituées de murets en béton armé teinté dans la masse et d'un ouvrage horizontal porté sur fondations en béton désactivé.
L'ensemble sera fondé sur des fondations superficielles isolées, ancrées dans les sables gravelo-caillouteux.
L'édicule d'ascenseur sera réalisé en murs préfabriqués et dalles en béton armé.
L'ensemble sera fondé sur un radier ancré dans les sables gravelo-caillouteux.
La fosse d'ascenseur sera cuvelée. Le fond de fosse sera protégé par une contre-dalle.

2.2 ÉTUDE GEOTECHNIQUE

Les hypothèses de fondations sont établies sur la base de l'étude géotechnique G2-PRO de FONDASOL, référence PR.LOGT.23.0167.002, en date du 25/11/2025.

Les fondations des rampes seront constituées de fondations superficielles ancrées dans les sables gravelo-caillouteux, avec un ancrage minimal de 30 cm.

Les fondations de la gaine ascenseur seront constitués d'un radier, assis dans les sables gravelo-caillouteux, par l'intermédiaire d'une couche de forme épaisseur 30 cm.

La contrainte sous fondations sera limitée à 0,27 MPa aux ELS.

L'assise des fondations sera descendue à la cote minimale hors gel de 82 cm par rapport au terrain fini. Les sondages géotechniques ont mis en évidence la présence d'une nappe phréatique à environ 8,50 m de profondeur, sans incidence prévisible sur le projet.

2.3 HYPOTHESES DE CHARGES

La destination des locaux reste inchangée dans le cadre des travaux.

Les charges permanentes complémentaires et les charges d'exploitation ne sont pas modifiées par le projet, sous réserve des adaptations liées aux extensions nouvelles.

2.3.1 CHARGES PERMANENTES

Les charges permanentes à retenir comprennent notamment :

- Poids propre des ouvrages en béton : $\gamma = 25\ kN/m^3$.
- Revêtements de sols intérieurs : 30 daN/m².

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Faux-plafonds : 20 daN/m².
- Divers suspendus sous dalle : 20 daN/m².
- Étanchéité autoprotégée, y compris isolation : 30 daN/m².

2.3.2 CHARGES D'EXPLOITATION

Les charges d'exploitation des ouvrages neufs seront prises en compte conformément à la NF EN 1991-1-1 et à son annexe nationale.
Les valeurs de calcul retenues sont les suivantes :

- Rampe et palier d'ascenseur : catégorie C3, 400 daN/m².
- Toiture inaccessible : catégorie H, 80 daN/m².

2.3.3 CHARGES DE NEIGE

Les charges de neige seront déterminées conformément à la NF EN 1991-1-3.
Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- Région : B1.
- Altitude : 230 m.
- $S_k = 58\ daN/m^2$.
- $S_{ad} = 103\ daN/m^2$.

2.3.4 CHARGES DE VENT

Les charges de vent seront déterminées conformément à la NF EN 1991-1-4.
Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- Région : 2.
- $V_{b,0} = 24\ m/s$.
- Catégorie de terrain : IIIa

2.3.5 STABILITE AU FEU

Les nouveaux ouvrages présenteront une stabilité au feu **REI 60**.
La stabilité au feu est assurée par les propriétés intrinsèques du béton, sous réserve du respect des dispositions de calcul et de mise en œuvre applicables.

2.4 PRINCIPES DE STRUCTURE

2.4.1 STRUCTURE DES EXTENSIONS

Les rampes seront réalisées en béton armé avec murets périphériques en béton armé teinté dans la masse.

Les ouvrages horizontaux seront portés par des fondations superficielles ancrées dans le bon sol, avec dispositions adaptées à la nature des sollicitations et aux contraintes du site.

L'édicule d'ascenseur sera réalisé en murs préfabriqués et dalles en béton armé, avec fondation par radier. La fosse d'ascenseur sera cuvelée afin d'assurer la protection de l'ouvrage vis-à-vis des venues d'eau éventuelles.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

2.4.2 PRINCIPE DE FONDATION

Les fondations seront superficielles, implantées dans les sables gravelo-caillouteux reconnus par l'étude géotechnique.
La profondeur hors gel et l'ancrage minimal seront adaptés à la nature du terrain et aux hypothèses de l'étude G2-PRO.

2.4.3 PRINCIPE DE CONTREVENTEMENT

Le contreventement des extensions sera assuré :

- Par les murs en béton armé de l'édicule d'ascenseur ;
- Par les murets structurels des rampes ;
- Par les diaphragmes constitués par les dalles en béton armé.

Les efforts horizontaux seront repris et transmis aux fondations par ces éléments porteurs.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

L'opération fait l'objet d'un marché alloti. Chaque lot est traité séparément par une entreprise titulaire et fait l'objet d'un CCTP spécifique définissant les prescriptions techniques propres à son périmètre d'intervention. L'entreprise titulaire devra prendre connaissance de l'ensemble des pièces du marché relatives à son lot, ainsi que des CCTP des autres lots et des prescriptions communes, afin de s'assurer de la parfaite compatibilité de ses prestations avec l'ensemble de l'opération.

Le présent CCTP décrit le programme général des travaux du lot concerné. L'entreprise devra prévoir tous les travaux accessoires et sujétions nécessaires au parfait achèvement de son ouvrage, même si certains éléments ne sont pas explicitement mentionnés ou sont décrits de manière partielle.

Les locaux seront rendus vacant suivant le phasage par le Maître d'Ouvrage. Le mobilier et tous autres éléments présents dans les locaux à traiter seront déplacés par le Maître d'Ouvrage.

L'entreprise titulaire ne sera pas responsable du déplacement, du stockage ou de la réinstallation du mobilier. Un procès-verbal d'état des lieux sera néanmoins dressé avant le démarrage des travaux, signé par l'entreprise titulaire, le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre, de manière à identifier les responsabilités de chacun en cas de sinistre durant l'exécution des travaux.

Garantie décennale : Une garantie corrélative du fournisseur/fabricant de l'aptitude des produits utilisés, ainsi que de leur usage et destination, sera exigée.

Surfaces témoins : Différentes surfaces témoins seront réalisées et soumises à l'accord du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre avant toute mise en œuvre générale.

3.0 GENERALITES

La prestation du présent corps d'état comprendra les travaux de Démolition / Gros œuvre, y compris toutes sujétions d'exécution, de protection, de reprise, de raccord et de finition nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art.
Le présent article comprend toutes les prestations générales non détaillées mais décrites dans les pièces communes. Les ouvrages seront exécutés conformément aux normes, règlements, DTU et règles de sécurité en vigueur.

Les matériaux employés seront conformes à leur destination et adaptés à la nature des supports existants ou créés.

- Les démolitions seront exécutées avec toutes précautions nécessaires pour la conservation des existants et la protection des réseaux maintenus.
- Les ouvrages de gros œuvre comprendront toutes sujétions de percements, réservations, scellements, rebouchages, calfeutrements et raccords nécessaires.
- Les ouvrages seront livrés complets, propres et prêts à recevoir les interventions des autres corps d'état.

L'entrepreneur devra reconnaître sur place les contraintes d'exécution, l'état des existants et les difficultés éventuelles de mise en œuvre.

Les marques et références citées dans le présent document le sont à titre indicatif, afin de définir un niveau de qualité et de prestation

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.1 AMIANTE

Suivant les rapports joint au dossier de consultation nous observons la prenne ce d'amiante dans les locaux.
L'entreprise aura à sa charge des travaux susceptibles d'être réalisés à proximité d'élément amianté, l'analyse de risque des travaux sera transmise à l'ensemble des institutionnels (suivant réglementation)
L'entreprise devra également faire la démonstration de son analyse de risque initial.
L'entreprise devra présenter la ou les qualification(s) requise(s) spécifique(s) à la nature des prestations réalisées ou sous-traitées, concernant des travaux à proximité d'élément amianté.

De plus les entreprises devront prendre connaissance de la note réalisée par BVS à ce sujet intitulé « *BVS Note technique Amiante SS4 & Pb tribunal de Lunéville_ind2*».

3.2 PLOMB

Suivant les rapports joints au dossier de consultation, présence de plomb détectée (peintures murales escalier RDC). L'entreprise aura à sa charge des travaux susceptibles d'être réalisés à proximité d'éléments plombés ; l'analyse de risque des travaux sera transmise à l'ensemble des institutionnels (suivant réglementation).
L'entreprise devra également faire la démonstration de son analyse de risque initial.
L'entreprise devra présenter la ou les qualification(s) requise(s) spécifique(s) à la nature des prestations réalisées ou sous-traitées, concernant des travaux à proximité d'éléments plombés.

De plus les entreprises devront prendre connaissance de la note réalisée par BVS à ce sujet intitulé « *BVS Note technique Amiante SS4 & Pb tribunal de Lunéville_ind2*».

3.3 ÉTUDES D'EXECUTION

L'Entrepreneur devra établir, à sa charge, l'ensemble des études d'exécution nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages du présent lot, en conformité avec les pièces du marché, les documents du Maître d'Œuvre, les règles de l'art et la réglementation en vigueur.
Ces études devront comprendre, selon la nature des prestations concernées :

- Les plans d'exécution, plans d'atelier, plans de chantier, détails, calepinages, schémas, notes de calcul et études de détail nécessaires à la réalisation des ouvrages ;
- Les relevés et vérifications sur site nécessaires à l'adaptation des ouvrages aux existants ;
- Les notes techniques, notes de calcul et procédures d'exécution utiles à la bonne réalisation des travaux ;
- Les quantitatifs et métrés nécessaires à l'exécution ;
- Les indications relatives aux matériaux, produits, accessoires et équipements mis en œuvre ;
- Le calendrier prévisionnel d'exécution et le phasage des interventions ;
- Les fiches techniques, notices techniques, procès-verbaux d'essais, avis techniques, ATEX, certificats, classements, justificatifs de performance et, le cas échéant, FDES des matériaux, matériels, produits, systèmes et procédés mis en œuvre ;
- Les documents de contrôle, d'essais et de vérification nécessaires à la réception des ouvrages.
- Tous documents nécessaires à la vérification de la conformité des ouvrages aux pièces du marché et à la réglementation en vigueur.

L'Entrepreneur devra en outre assurer la cohérence technique de ses documents avec ceux des autres corps d'état et prendre en compte l'ensemble des sujétions d'interface nécessaires à la parfaite exécution de ses prestations.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Délai :
Les plans, notes et documents d'exécution devront être remis au Maître d'Œuvre pour visa ou approbation avant tout commencement de fabrication ou d'exécution, dans un délai compatible avec le planning général de l'opération.

Localisation :
Applicable à l'ensemble des ouvrages du présent lot

3.4 INSTALLATION DE CHANTIER

Les dépenses d'intérêt commun, notamment celles relatives aux équipements, à la sécurité et à la santé, sont définies et réparties dans le C.C.A.P. et dans le PGCSPS établis par le Maître d'Ouvrage et le coordonnateur SPS. Chaque entreprise se référera à ces documents pour déterminer l'affectation et la répartition des dépenses communes. Les prestations correspondantes seront réputées incluses dans les prix du marché.
L'entreprise prévoira les installations communes de chantier nécessaires à l'exécution des travaux, conformes aux règlements d'hygiène et de sécurité en vigueur, au PGC, au règlement de chantier.

Le chantier étant organisé en site occupé avec maintien de l'exploitation, les dispositifs d'installation, de protection, de signalisation et de clôture devront être adaptés au phasage retenu et modifiés en fonction de l'avancement des travaux.

Le rejet d'eaux usées ou vannes provenant des installations de chantier vers le milieu naturel est interdit.

Les prestations dues comprennent la fourniture, l'installation, l'alimentation, les frais de fonctionnement, l'entretien et le repli, y compris démolitions et remises en état.

L'entreprise assurera la gestion du compte prorata pendant toute la durée du chantier. Le plan d'installation de chantier, définissant l'implantation du matériel et des aires de stockage, sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et CSPS.

Les zones de chantier repérées au phasage prévoient notamment un stockage, un atelier, des accès chantier, des circulations protégées et, selon les phases, un accueil provisoire à maintenir en exploitation.

3.4.1 SIGNALISATION DE SECURITE DE CHANTIER

L'entrepreneur devra la mise en place d'une signalisation réglementaire indiquant les entrées et sorties de chantier ainsi que tous travaux dans l'emprise du domaine public :

- Pré-signalisation, signalisation et fin de prescriptions, dans les deux sens de circulation des voies.
- Panneaux Danger, Chantier, 30 km/h, Sortie de camions, Chaussée glissante, etc.
- Sujétions d'alternats de circulation par feux tricolores.
- Sujétions de déviation de circulation.
- Démarches techniques et administratives de déclaration ou d'obtention d'autorisation.
- Signalisation horizontale et verticale liée à la circulation piétonne et cycliste, notamment passages provisoires.
- Nettoyage régulier des voiries publiques attenantes par balayage hydromécanique.

3.4.2 CLOTURE DE CHANTIER

L'entrepreneur devra la réalisation des clôtures de chantier conformément à la réglementation en vigueur, aux prescriptions du C.C.T.P., du PGCSPS et du règlement de chantier. Les clôtures seront de type opaque,

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

disposées de manière à ne pas faciliter l'escalade sur les bâtiments et les clôtures existantes, et intégreront un accès piéton sécurisé.
Le portail de chantier sera sur roues et équipé d'un cadenas à code. L'entreprise aura également à sa charge la fourniture d'un panneau de chantier d'environ 2 m x 3 m, suivant le modèle fourni par la Maîtrise d'œuvre d'exécution. La clôture sera déplacée par l'entreprise en fonction de l'évolution du chantier et du phasage.

3.4.3 BASE VIE

L'entreprise devra mettre en place ou utiliser une base vie adaptée au chantier en site occupé, comprenant à minima les installations sanitaires, le local de réunion, le local de pause et les équipements nécessaires au personnel de chantier, conformément aux prescriptions du CSPS et aux contraintes d'exploitation.
Lorsque des locaux provisoires sont retenus, ils devront être autonomes, maintenus en état de propreté et implantés sans gêner les circulations, les accès publics, les accès chantier et les zones de stationnement conservées.
La base vie devra être compatible avec le phasage, le maintien de l'accueil provisoire, les circulations protégées et les zones de travaux. Aucun local de service ne pourra être implanté ou maintenu de façon à perturber l'exploitation du tribunal ou les cheminements des usagers.

3.4.4 SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES OUVRAGES

Les prix unitaires sont réputés comprendre toutes les sujétions de montage à toutes hauteurs, ainsi que toutes contraintes liées au site occupé, aux circulations maintenues, aux accès restreints, aux reprises successives par phase et aux protections provisoires des ouvrages créés et existants.

3.4.5 DEMANDES ADMINISTRATIVES

L'entreprise aura à sa charge toutes les demandes auprès des services concernés pour les occupations de voirie, les occupations du domaine public, les autorisations de circulation, les arrêtés nécessaires et, plus généralement, toutes démarches administratives induites par l'installation et le déroulement du chantier.

3.4.6 ADDUCTIONS FLUIDES

Les adductions fluides de chantier seront réalisées par le lot électricité pour l'alimentation électrique et par le lot plomberie pour l'amenée d'eau, selon les besoins du chantier et les emplacements arrêtés avec la maîtrise d'œuvre. L'entreprise du présent lot devra s'y conformer pour assurer la continuité de ses travaux.

3.4.7 GESTION DE L'EVACUATION DES DECHETS

L'entreprise devra prévoir la mise en place de bennes, de dispositifs de type grava-sac ou de tout autre moyen adapté à l'évacuation des déchets et emballages générés par les travaux, avec tri sélectif obligatoire. Des goulottes pourront être mises en place pour l'évacuation des gravats. L'évacuation des déchets devra être réalisée au fur et à mesure de l'avancement des travaux, les bennes ou dispositifs équivalents étant retirés régulièrement, y compris les contraintes de nettoyage et d'entretien.

3.5 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.5.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER PROPRES AU PRESENT LOT

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prévoir toutes les installations nécessaires à la bonne exécution de ses travaux, notamment échafaudages complémentaires, planchers de travail, planchers de

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

garantie, étaiements, goulottes, bennes, baraques, camions et engins divers, en complément des installations générales décrites et attribuées au CCTP.
Ces sujétions seront incluses dans les prix unitaires et comprendront transports, installations, locations, manutentions et déposes. Les installations propres au lot devront être compatibles avec le PGC, le règlement de chantier et les contraintes d'intervention en site occupé, en tenant compte du phasage et des zones maintenues en exploitation.

3.5.2 CONSTAT D'HUISSIER

Quinze jours avant le démarrage des travaux, l'entreprise devra faire établir, à sa charge, un constat d'état des lieux par commissaire de justice, permettant de dresser un état descriptif, éventuellement photographique, des bâtiments, toitures, voiries, accès du domaine public, servitudes, ouvrages susceptibles de subir des désordres, ainsi que de l'état intérieur de l'existant, dans les zones touchées et non touchées par les travaux, avec reportage photographique a minima.
Le constat sera réalisé en présence du Maître d'Ouvrage et des parties concernées, en deux exemplaires

3.5.3 PROTECTION DES OUVRAGES CREES ET EXISTANTS

L'entrepreneur devra prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et créés. Les dispositions proposées devront être soumises à l'approbation du Maître d'œuvre et sont réputées incluses dans les prix unitaires, à l'exception des protections prévues dans les installations communes de chantier.

3.5.4 BALISAGE ET SIGNALETIQUE DE CHANTIER ET CHEMINEMENTS PROVISOIRES

Fourniture, pose, entretien, adaptation au phasage et dépose en fin de chantier de l'ensemble des dispositifs de balisage, de signalétique et de circulation provisoire nécessaires à la sécurité du chantier et au maintien de l'exploitation du bâtiment.
L'entreprise devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour garantir la continuité des accès, des cheminements et des circulations des usagers, des personnels et des secours pendant toute la durée des travaux, comprenant :

- La délimitation et la sécurisation des zones de travaux ;
- La séparation physique entre les zones de chantier et les zones accessibles au public et aux usagers ;
- La création, l'entretien, le déplacement autant de fois que nécessaire et la dépose des escaliers provisoires, cheminements protégés et accès provisoires nécessaires à la continuité des circulations et à l'accès au tribunal par les usagers, les personnels et les secours ;
- Le balisage des cheminements protégés, des accès chantier, des accès publics, des accès bennes et des circulations provisoires ;
- La signalisation des obstacles, des zones à risque, des condamnations provisoires et des changements de cheminement ;
- La signalisation des issues de secours, des cheminements d'évacuation et des dispositifs de sécurité incendie provisoires ou maintenus ;
- L'adaptation permanente du dispositif en fonction de l'avancement des travaux.

L'entreprise assurera le maintien en bon état, le déplacement éventuel, le remplacement des éléments dégradés et le nettoyage final après dépose. La signalétique devra rester lisible, visible et compatible avec le maintien de l'exploitation du tribunal.

Localisation :
Suivant indication des plans de phasage

- Ensemble du chantier, y compris les abords extérieurs, les accès, les circulations intérieures et les zones de travaux

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.6 DÉMOLITION

Une coordination obligatoire devra s'effectuer avec les lots techniques électricité et CVP pour la dépose des éléments concernés ; les réseaux et équipements propres à ces lots seront déposés par ces derniers.

L'entreprise doit tenir compte de la présence d'amiante et de plomb identifiée dans les diagnostics joints. Pour toute intervention relevant de la sous-section 4 (SS4) ou exposant au risque plomb, elle s'engage à mettre en œuvre les moyens humains, techniques et organisationnels conformes à la réglementation en vigueur.

3.6.1 DEMOLITION D'OUVRAGES EXTERIEURS

Démolition complète des ouvrages extérieurs existants situés en façade ouest, comprenant la dépose des garde-corps de la rampe, la démolition de la rampe extérieure et de l'ancien local technique adossé au bâtiment existant, avec évacuation des déchets et gravois. Les prestations comprennent également la purge des fondations existantes et toutes sujétions d'exécution à proximité des réseaux secs et humides conservés, comprenant :

Mise en œuvre :

- Établissement préalable d'une note méthodologique décrivant l'ensemble des opérations de démolition ;
- Dépose par sciage des garde-corps de la rampe, y compris évacuation ;
- Démolition soignée de la rampe extérieure, comprenant murets maçonnés, dalles et dallettes en béton désactivé ;
- Démolition soignée de l'ancien local technique adossé au bâtiment existant, comprenant murs en maçonnerie, dalle de toiture, dallage en béton armé et étanchéité type asphalte ;
- Purge des fondations et enlèvement de tous éléments résiduels dans l'emprise des ouvrages déposés ;
- Création de saut de loup pour préservation des ventilations
- Évacuation progressive des gravois, y compris chargement, transport, tri et mise en décharge adaptée ;
- Exécution soignée des travaux, notamment au droit et à proximité des réseaux secs et humides existants, avec tous moyens adaptés pour éviter toute dégradation.

Localisation :

Suivant indication des plans

- Façade ouest, au droit des aménagements extérieurs existants, comprenant la rampe et l'ancien local technique.

3.6.2 DEMOLITION D'ALLEGES ET SCIAGE D'APPUIS DE FENETRES

Les travaux comprennent la démolition des allèges en moellons de pierre ainsi que le sciage des appuis de fenêtres en pierre, au droit des percements à créer entre l'existant et l'édicule ascenseur, aux niveaux R+1 et R+2, comprenant :

- La dépose des appuis de fenêtres en pierre ;
- Le sciage des allèges maçonnées ;
- Le rebouchage et le resurfaçage des seuils ou tableaux au mortier sans retrait, en coordination avec le lot « Menuiseries extérieures » ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- L'évacuation de l'ensemble des gravois.

Les travaux seront exécutés avec toutes précautions utiles afin de préserver la stabilité des ouvrages conservés et des maçonneries existantes adjacentes.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Passages à créer entre l'existant et l'édicule ascenseur aux niveaux R+1 et R+2 en façade OUEST

3.6.3 DEMOLITION D'ESCALIER D'ACCES EN BOIS

Dépose avec évacuation d'une échelle d'accès en bois, comprenant :
- Le démontage complet de l'échelle d'accès ;
- Le sciage des éléments d'assemblage sur le chevêtre ;
- Toutes sujétions de dépose, d'adaptation et de dégagement des fixations existantes ;
- L'évacuation de l'ensemble des éléments déposés et gravois.

Les travaux seront exécutés avec précautions afin de ne pas détériorer les ouvrages conservés à proximité.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Escalier d'accès aux combles.

3.6.4 DEPOSE D'UNE BANQUE D'ACCUEIL

Dépose avec évacuation d'une banque d'accueil, comprenant :
- Le démontage complet de la banque d'accueil et de ses éléments constitutifs ;
- La dépose des habillages, joues, plans de travail, façades et accessoires éventuels ;
- Le dégagement des fixations, scellements et raccords existants ;
- Toutes sujétions de dépose, d'adaptation et de remise en état des supports ;
- L'évacuation de l'ensemble des éléments déposés et des gravois.

Les travaux seront exécutés avec précautions afin de ne pas détériorer les ouvrages conservés à proximité.

Localisation :
Suivant indication des plans.
- Accueil bureau de greffe à RdC

3.6.5 DEPOSE DE MAIN COURANTE INTERIEURS

Dépose soignée des garde-corps et mains courantes intérieurs existants, avec évacuation des éléments déposés, comprenant :
- Le démontage complet des garde-corps et mains courantes existants ;
- La dépose des fixations, platines, scellements et accessoires associés ;
- Les sujétions de sciage, dégarnissage ou descellement nécessaires ;
- La protection des ouvrages conservés à proximité ;
- L'évacuation de l'ensemble des éléments déposés et des gravois.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Les travaux seront exécutés avec toutes précautions utiles afin de préserver les supports et les parements existants.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Au droit des circulations et des zones intérieures concernées.

3.6.6 PSE 1: DEPOSE DE GARDE-CORPS

Dépose soignée des garde-corps et mains courantes intérieurs existants, avec évacuation des éléments déposés, comprenant :
- Le démontage complet des garde-corps et mains courantes existants ;
- La dépose des fixations, platines, scellements et accessoires associés ;
- Les sujétions de sciage, dégarnissage ou descellement nécessaires ;
- La protection des ouvrages conservés à proximité ;
- L'évacuation de l'ensemble des éléments déposés et des gravois.

Les travaux seront exécutés avec toutes précautions utiles afin de préserver les supports et les parements existants.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Au droit des circulations et des zones intérieures concernées.

3.6.7 DEPOSE DES PLINTHES EXISTANTES

Dépose soignée des plinthes existantes, avec évacuation des éléments déposés, comprenant :
- La dépose complète des plinthes en place ;
- Le dégarnissage des fixations, colles ou mortiers de scellement ;
- Les reprises localisées des supports si nécessaire ;
- La protection des ouvrages conservés à proximité ;
- RATL'évacuation de l'ensemble des gravois.

Les travaux seront exécutés avec toutes précautions utiles afin de préserver les parements et revêtements adjacents.

Localisation :
Selon plans, dans les zones concernées par les travaux.

3.6.8 PSE1 : DEPOSE DES PLINTHES EXISTANTES

La prestation sera similaire à l'indication du précédent article « Dépose des plinthes existantes »

Localisation :
Suivant indication plan, dans les zones concernées par les travaux, notamment
- Escalier principal
- Salle des pas perdus au R+1
- Entrée RDC

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.6.9 DEPOSE CLOISONS INTERIEURES, Y COMPRIS MENUISERIES

Dépose complète des cloisons intérieures existantes, incluant menuiseries (portes, bâtis, placards menuisés), revêtements collés/scellés, plinthes en pied de cloisons, avec évacuation des déchets.

Mise en œuvre :

- Démolition mécanique au choix de l'entreprise (barre à mine, masse, outils pneumatiques), incluant arrachage filerie/canalisations dans/sur cloisons, en tenant compte des éléments adjacents/structurels ; coordination obligatoire avec lots techniques pour dépose équipements terminaux fixés/encastrés.
- Sur déposes partielles : reprises abouts cloisons conservées (redressage enduit avec cornière rigide par dissimulation), aplombs, arasements sol/plafond.
- Évacuation progressive gravats en décharge appropriée (y compris descente, chargement, tri sélectif) ; nettoyage supports après intervention (aspirateur industriel, brosse métallique).

Localisation :

Suivant plan de démolition

- Zone circulations, accueil, bureau greffe à RdC
- Bureau juge d'instruction, salle d'audience, salles, circulation, sanitaire au R+1
- Circulations, sanitaire au R+2

3.6.10 DEPOSE DOUBLAGES INTERIEURS

Dépose complète des doublages intérieurs existants, incluant isolation et supports associés, avec évacuation des déchets.

Mise en œuvre :

- Dépose mécanique au choix de l'entreprise, en tenant compte des éléments adjacents et structurels.
- Évacuation progressive des déchets avec tri sélectif.
- Nettoyage des supports après intervention (aspirateur industriel et brosse métallique).

Localisation :

Suivant plan de démolition

- Dépose placo sous face escalier secours en façade OUEST

3.6.11 DEPOSE SOLS EXISTANTS

Dépose complète du revêtement existant, incluant barres de seuil, plinthes et tous éléments associés, avec évacuation des déchets.

Mise en œuvre :

- Décollement mécanique au choix de l'entreprise, incluant grattage complet des résidus de colle.
- Tri sélectif et évacuation progressive des déchets.

Localisation :

Suivant plans démolition :

- Ensemble des murs suivant indication plan de repérage sol

3.6.12 DEPOSE TOILE DE VERRE/ TAPISSERIE

Dépose complète de la toile de verre et/ou tapisserie existante, avec évacuation déchets.

Mise en œuvre

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Dépose mécanique soignée (grattage manuel/scrappeur électrique, vapeur si adhésif tenace), préservant supports maçonnerie/plâtre sous-jacents
- Évacuation progressive déchets triés (filière encombrants/textiles), protection éléments adjacents (sols, menuiseries, installations électriques)
- Nettoyage supports (aspirateur industriel HEPA, brosse métallique/polypropylène), dépoussiérage humide, lavage neutre, séchage complet avant reprise

Localisation :
Suivant plans démolition :
- Ensemble des murs suivant indication plan de repérage murs.

3.6.13 DEPOSE FAUX-PLAFONDS

Dépose complète des plafonds et faux-plafonds existants de toutes natures (suspendus, massifs), incluant revêtements, structures porteuses (ossature métallique, plots, suspentes, ressorts), accessoires de suspension, avec évacuation ; dalles 60×60 (stockage interne à l'entreprise pour réutilisation futur).

Dépose :
- Dépose revêtements plafond, désolidarisation/démontage ossatures, dépose plafonds massifs (plâtre), dépose plafonds en dalle, arrachage filerie électrique/canalisations encastrées/fixées (après sécurisation), dépose luminaires/grilles ventilation/équipements terminaux ; arasement parois verticales (reprises abouts, redressage enduit/cornière rigide) ; nettoyage/dépoussiérage structure sous-jacente.
- Évacuation gravats/débris en décharge appropriée (chargement/transport inclus) ; gestion poussières, protection zones adjacentes, moyens adaptés (outils manuels/pneumatiques/engins) sans endommager supports.
- Coordination obligatoire avec lots techniques pour dépose équipements terminaux et conservation installations élec/plomberie/ventilation.

Conditions d'exécution :
- Respect consignes sécurité/hygiène ; démolition contrôlée.

Localisation :
Suivant indication des plans.
- Accueil bureau de greffe à RdC

3.6.14 DEPOSE MENUISERIES EXTERIEURES

Dépose complète des menuiseries extérieures existantes (dormants, ouvrants, vitrages, imposte, huisseries, seuils, bavettes, équipements), évacuation déchets, tri/filière.

Mise en œuvre :
- Extraction sécurisée évitant bris vitrages et détériorations supports.
- Protection ouvrages neufs.
- Conservation équipements électriques fonctionnels à transmettre au MOA et/ou lot MENUISERIES EXTERIEURES
- Fourniture et pose de panneaux provisoires en contreplaqué, avec toutes sujétions de fixation et de maintien, pour assurer la fermeture temporaire des baies après dépose des menuiseries et garantir la protection contre les intrusions, le vandalisme et les intempéries. Compris dépose et évacuation de ces fermetures provisoires au droit des baies concernées, au fur et à mesure de la pose des menuiseries neuves.
- Évacuation déchets triés.
- Maçonnerie rendue nette, prête réception menuiseries neuves.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Localisation :
Suivant indication des plans
- Portes d'entrée en façade OUEST
- Menuiserie sur les différentes façades à tous les niveaux suivant plan de repérage démolition

NOTA : la porte de la façade EST sera à déposer par l'entreprise de MENUISERIE EXTERIEURE pour un réemploi sur le projet.

3.7 REPRISES EN SOUS-ŒUVRE / PERCEMENTS

Une coordination obligatoire devra s'effectuer avec les lots techniques électricité et CVP pour la dépose des éléments concernés ; les réseaux et équipements propres à ces lots seront déposés par ces derniers.

L'entreprise doit tenir compte de la présence d'amiante et de plomb identifiée dans les diagnostics joints. Pour toute intervention relevant de la sous-section 4 (SS4) ou exposant au risque plomb, elle s'engage à mettre en œuvre les moyens humains, techniques et organisationnels conformes à la réglementation en vigueur.

3.7.1 PERCEMENT DE VOILE POUR CREATION D'OUVERTURE

Percements dans voiles en béton ou dans tout autre support structurel, en vue de la réalisation de portes d'accès et/ou de baies destinées à la distribution de la gaine d'ascenseur. Les travaux comprennent l'ensemble des sujétions de découpe, de reprise structurelle, de finition et de remise en état des ouvrages concernés.
Avant toute intervention, l'entreprise devra remettre une note de calcul et les plans d'exécution correspondant à chaque cas traité. L'ensemble sera soumis à la validation du bureau de contrôle ainsi qu'à l'accord du maître d'ouvrage avant exécution.

Consistance des travaux
Les travaux comprennent notamment :
- Le repérage, le traçage et l'implantation précise des percements à réaliser ;
- Le sciage soigné des voiles ou maçonneries concernées ;
- L'étaiement provisoire et toutes sujétions de maintien de stabilité pendant les travaux ;
- L'évacuation des gravois et déblais issus des découpes ;
- La mise en place des reprises structurelles nécessaires, y compris ferraillage, linteaux, chaînages et renforts de rives ;
- La reprise du dallage, la création des seuils et les raccords avec les ouvrages existants ;
- La reconstitution et la finition des tableaux, en cohérence avec les prescriptions de l'architecte ;
- Toutes sujétions de raccord, rebouchage, calfeutrement et finition des surfaces conservées.

Principe d'intervention
L'entreprise exécutera les travaux par phases successives, en limitant les vibrations, les désordres sur les ouvrages voisins et toute dégradation des parties conservées. Les découpes seront réalisées par moyens adaptés, avec sciage propre et évacuation immédiate des éléments déposés. Les ouvrages de reprise seront exécutés conformément aux plans validés et aux règles de l'art.

Localisation :
Suivant indication des plans,

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Au droit des baies à modifier et des percements nécessaires à l'accès de la gaine d'ascenseur en façade OUEST

3.7.2 CAROTTAGE DANS MUR/PLANCHER

Carottage dans ouvrages maçonnés, voiles et planchers pour le passage des réseaux techniques de diamètre supérieur ou égal à 150 mm, suivant plans et demandes des lots concernés, comprend :

- Repérage et traçage des percements ;
- Exécution soignée des carottages ;
- Étaiement si nécessaire ;
- Protection des ouvrages conservés ;
- Évacuation, tri et chargement des gravois ;
- Nettoyage des abords et reprises de finition.

Documents et coordination :

- Intervention en coordination avec les lots techniques concernés ;
- Validation préalable des percements par le bureau d'études structure et le bureau de contrôle lorsque l'ouvrage est porteur ;
- Remise des éléments d'exécution nécessaires avant intervention.

Limites de prestation :

- Les carottages de diamètre inférieur à 150 mm relèvent du lot concerné ;

Localisation :
Suivant plans techniques

3.8 CHARPENTE / COUVERTURE / ETANCHEITE / ZINGUERIE

3.8.1 CHARPENTE

3.8.1.1 Trémie dans plancher bois

Création de trémie avec chevêtre bois/métal dans plancher bois existant, pour passage réseaux techniques, comprenant :

Caractéristiques techniques

- Dimension suivant demande corps d'état technique, chevêtre bois résineux ou profilé UPN suivant BE interne

Mise en œuvre

- Détection solives (magnétomètre), pose chevêtre étayé avant découpe.
- Découpe nette lame fine, reprise feuillures, nettoyage.

Documents d'exécution, contrôles et validations

- En coordination avec lot technique
- Structure validée par le bureau d'études interne de l'entreprise, chargé du dimensionnement.

Localisation :
Suivant indication des plans techniques notamment,

- Plancher bas du comble pour percements indiqués aux plans techniques pour passage des réseaux ventilation dans le plafond des sanitaires au R+2

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Plancher bas des combles pour mise en place d'une trappe d'accès au comble dans le local au R+2

3.8.2 COUVERTURE

3.8.2.1 Sortie de toiture avec chapeau

Sortie de toiture avec chapeau sur toiture-terrasse inaccessible, y compris toutes sujétions de percements, traversées, raccordements et reprise d'étanchéité, comprenant :

Caractéristiques techniques

- Diamètre de la sortie selon les besoins du lot technique concerné.
- Sortie de toiture avec embase, manchon, collerette et accessoires compatibles avec la toiture existante en zinc naturel.
- Chapeau de protection en acier inoxydable AISI 304, aluminium anodisé ou matériau techniquement équivalent, de forme adaptée à l'usage et teinte idem à l'existant
- Ensemble compatible avec les prescriptions du fabricant et les DTU applicables.

Mise en œuvre

- Repérage et implantation en coordination avec les lots techniques et validation préalable par la maîtrise d'œuvre.
- Percement de la structure porteuse, qu'elle soit en béton armé, charpente bois ou autre support existant, avec toutes précautions nécessaires pour ne pas altérer la stabilité de l'ouvrage.
- Réalisation du percement de l'ensemble du complexe de toiture, y compris support, isolant, pare-vapeur, étanchéité et relevés éventuels, avec traitement complet des interfaces.
- Mise en place de la sortie de toiture avec costière, manchon ou fourreau adapté, fixation mécanique sur support et raccordement étanche au complexe de toiture.
- Reprise complète de l'étanchéité autour de la traversée, conformément aux prescriptions du fabricant et à la toiture existante en zinc naturel.
- Exécution des relevés, solins, collerettes, bandes de renfort, soudures et toutes pièces accessoires nécessaires à la parfaite étanchéité de l'ouvrage.
- Essai ou contrôle final d'étanchéité après intervention.

Coordination

- La fourniture de la sortie de toiture et du réseau technique associé relève du lot technique concerné.

Localisation :

Suivant indications des plans de toiture et des plans techniques.

- Au droit de la sortie de VMC des sanitaires du R+2.
- Au droit de la sortie EU/EV des sanitaires du R+2.

Le nombre, le diamètre et l'implantation exacte des sorties de toiture seront définis en phase exécution. Toute traversée de la structure porteuse et du complexe d'étanchéité devra faire l'objet d'un plan d'exécution et d'une validation préalable de la maîtrise d'œuvre.

3.8.3 ETANCHEITE

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité bicouche élastomère renforcé, comprenant isolation thermique par panneaux rigides de polyuréthane d'épaisseur conforme à l'étude thermique, sur élément porteur en maçonnerie conforme au DTU 20.12, avec pente de 0 à 20%, toutes sujétions de raccords, relevés, jonctions et accessoires, compris :

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Pare-vapeur courant
Soit à partir du support :
Enduit d'imprégnation à froid sans solvant.
Chape élastomère avec armature voile de verre 50 g/ m², soudée en plein.

Une Équerre préalable au niveau du pare-vapeur est réalisée avec une couche de résine (700 g/ m²) non armée, appliquée en recouvrement sur le pare-vapeur (10 cm) et relevée jusqu'à une hauteur de 6 cm au-dessus du niveau supérieur de l'isolant.

Isolant thermique
Panneaux en mousse rigide de polyuréthanne à parements composites, ou en polystyrène expansé de classe EM (masse volumique ≥ 19 kg/ m²), R 4.5m².K/W bénéficiant d'un Avis Technique permettant leur emploi en support direct d'étanchéité semi-indépendante par auto-adhésivité autoprotégée.
Ils sont collés sur le pare-vapeur par bandes, conformément à l'Avis Technique

Etanchéité
Le complexe d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendante, conforme à l'Avis Technique du fabricant et de classement performanciel FIT F5 I5 T2.
Il comprend à partir du support isolant :
Chape élastomère avec armature composite polyester/verre 140 g/ m², mise en œuvre en semi-indépendante par auto-collage ; les joints de recouvrements longitudinaux de 6 cm sont autocollés.
Chape élastomère avec armature polyester non tissé 180 g/ m², et autoprotection par paillettes d'ardoise colorées, soudée en plein.

Relevés
Les relevés sont réalisés à froid, sans primaire, en résine polyuréthanne monocomposant répondant à une contrainte d'adhérence de l'ordre de 4 Mpa.
Une armature de renfort en VOILE FLASHING, de développé 0.10 m collée dans l'angle à l'aide de la résine bitumineuse FLASHING (500 g/ m²).
Une première couche de FLASHING appliquée à raison de 900 g/ m², avec un talon de 15 cm en horizontal et sur la hauteur du relevé.
Une deuxième couche de FLASHING appliquée à raison de 700 g/ m², avec un talon de 15 cm en horizontal et sur la hauteur du relevé.
FLASHING est conçu pour résister aux rayons ultraviolets (UV).

Ouvrages annexes
Se conformer à la norme NF P 84-204 (DTU 43.1) à l'Avis Technique « SOPRALENE STICK » et au cahier de prescriptions de pose « FLASHING ».
Les joints de dilatation sont réalisés conformément à l'Avis Technique « SOPRAJOINT ».
Les produits d'étanchéité (membranes bitumineuses, enduits, …) doivent être fabriqués dans des unités dont le système Qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 par l'AFAQ.

Localisation
Suivant indication des plans :
- Sur l'édicule d'ascenseur.

3.8.4 ZINGUERIE

3.8.4.1 Couvertine en zinc
Couvertines en zinc pré-patiné (type QUARTZ ZINC ou équivalent). Les ouvrages comprennent le support bois, la membrane de désolidarisation et les éléments métalliques façonnés, incluant toutes les fixations et accessoires nécessaires à la finition.

Caractéristiques techniques

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Zinc : épaisseur minimale 0,70 mm.
- Façonnage : profil en « U » avec retombées latérales de 80 mm minimum.
- Pente : 3% minimum vers l'intérieur.
- Jointoiement : recouvrement minimal de 40 mm entre éléments pour assurer l'étanchéité.
- Support : panneau en bois traité classe 3, épaisseur minimale 18 mm.
- Membrane : interposition d'une nappe de désolidarisation drainante entre le support et le zinc.
- Fixations : pattes en acier inoxydable disposées tous les 0,50 m, fixées par vis inox.

Mise en œuvre

- Pose conformément aux prescriptions du DTU 40.41.
- Fixation du support bois sur maçonnerie par chevilles et vis inox.
- Réalisation des plis de retombée avec goutte d'eau en partie basse.
- Gestion des dilatations par le calepinage et le type de joints.
- Planéité parfaite des éléments en phase finale.

Localisation :

Suivant indication des plans

- Acrotères de l'édicule d'ascenseur.

3.8.4.2 Boîte à eau en zinc

Boîtes à eau en zinc prépatiné, type QUARTZ-ZINC ou équivalent, destinées à la collecte des eaux pluviales en pied ou en traversée d'acrotère, avec raccordement aux descentes EP. L'ensemble comprend les accessoires, pièces de liaison, trop-plein, grille parefeuilles si nécessaire, et toutes sujétions de fixation et d'étanchéité.

Caractéristiques techniques

- Zinc prépatiné, conforme aux normes en vigueur.
- Forme carrée ou rectangulaire, dimensions à adapter aux sections de collecte et aux débits à évacuer.
- Dimensions indicatives : 200 x 200 x 200 mm ou 300 x 300 x 300 mm.
- Moignon ou sortie de raccordement de diamètre 80, 100 ou 120 mm selon calcul hydraulique.
- Boîte à eau équipée d'un trop-plein.
- Soudures, relevés et assemblages réalisés conformément aux règles de l'art de la zinguerie.

Mise en œuvre

- Pose au droit des naissances ou traversées d'acrotère, selon les plans d'exécution.
- Fixation sur support adapté, avec dispositifs compatibles avec la nature du support.
- Raccordement étanche aux ouvrages d'étanchéité, couvertines et descentes d'eaux pluviales.
- Mise en place d'une protection parefeuilles lorsque nécessaire.
- Réalisation avec pente, alignement et calage permettant un écoulement normal sans stagnation.

Finition

Finition en zinc prépatiné type QUARTZ-ZINC ou techniquement équivalent.

Localisation :

Suivant indication des plans

- Sur l'édicule d'ascenseur.

3.8.4.3 Trop-plein

Trop-plein en aluminium de diamètre 40 mm, destiné à l'évacuation de sécurité des eaux pluviales, comprenant :

- Raccordement étanche à travers l'acrotère béton,

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Toutes sujétions de pose, de scellement et d'étanchéité, ainsi que les accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Localisation :

- Extension ascenseur en façade Ouest.

3.8.4.4 Tuyaux de descente.

Tuyaux de descentes d'eaux pluviales (DEP) en zinc prépatiné, y compris colliers de fixation, coudes, accessoires de jonction et pièces de raccordement.

Caractéristiques techniques

- Matériau : Zinc prépatiné de section circulaire, diamètre dimensionné selon la surface réceptrice et le débit (note de calcul à fournir au Bureau de Contrôle).
- Pose : Verticale par emboîtement.
- Écartement : Distance minimale de 20 mm entre le tuyau et la façade pour assurer la ventilation.
- Fixations : Colliers de fixation adaptés au support avec renforcement structurel nécessaire pour assurer la tenue longitudinale.

Mise en œuvre

- Pose conformément aux prescriptions du DTU 40.41.
- Réalisation des coudes par cintrage ou soudure soignée.
- Fixation des colliers
- Vérification de la continuité et de l'étanchéité de la colonne.
- Raccordement sur boîte à eau en tête et dauphin fonte en pied

Localisation :

Suivant indication des plans

- Façades, selon plans de calepinage des réseaux EP sur l'édifice d'ascenseur

3.8.4.5 Dauphins tuyau descente

En bas de chaque descente, il sera prévu un dauphin en fonte blanc hauteur 1 m.
Fixation par colliers galvanisés fixation sur façade.

Localisation :

Suivant plans architecte.

3.8.4.6 Adaptation de la descente d'eaux pluviales existante

Dépose du raccordement existant et reprise de la descente d'eaux pluviales en liaison avec la nouvelle descente, y compris toutes sujétions de raccordement, de jonction et de continuité d'écoulement, comprenant :

- Dimensionnement conformément au DTU 60.11.
- En zinc prépatiné type QUARTZ-ZINC ou équivalent, de diamètre 120 mm, avec fixation mécanique sur façade béton.
- La prestation comprendra également les pièces de jonction, de dilatation et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant indication des plans

- Descente d'eaux pluviales existante en façade Ouest, côté Nord.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.9 RESEAUX DIVERS

3.9.1 MODIFCATION DE RESEAUX

Modification et dévoiement des réseaux existant comprenant spécifications pour le repérage, des réseaux d'eaux usées (EU), eaux vannes (EV) et eaux pluviales (EP) nécessaires à la création de la rampe d'accès PMR., la prestation comprend :

- Le repérage, le sondage et la protection des réseaux existants.
- Le dévoiement (provisoire ou définitif) des réseaux impactés.
- La mise en conformité des tracés, les raccordements et les essais.
- La remise en état des sols et surfaces.

Travaux préparatoires et sondages

- Marquage : Repérage au sol selon le code couleur de la norme NF P98-332.
- Sondages : Reconnaissance manuelle ou mécanique pour localisation précise (X, Y, Z), avec établissement d'un dossier complet (croquis, photos, relevés géoréférencés).
- Sécurisation : Mise en place de protections mécaniques des réseaux existants et signalisation de sécurité du chantier.

Exécution des travaux

- Dévoiement : Réalisation des nouveaux tracés avec respect des pentes réglementaires (mini 1 cm/m). Utilisation de canalisations conformes (type PVC M1 ou équivalent).
- Continuité de service : Maintien en service des réseaux durant les travaux.
- Raccordements : Jonction sur regards existants ou neufs, pose d'accessoires (boîtes, grillages avertisseurs).
- Remblaiement : Mise en œuvre et compactage méthodique conformément au DTU 12.
- Remise en état : Réfection des surfaces impactées (enrobés, revêtements de trottoirs).

Obligations et responsabilités de l'Entreprise

L'entreprise est tenue de :

- Coordonner les interventions avec les gestionnaires de réseaux et obtenir les autorisations requises.
- Assurer la mise hors service et la sécurisation des réseaux avant toute intervention.
- Prendre les dispositions nécessaires pour les réseaux maintenus en service ou présentant un danger.
- Réaliser les soutènements, ventilations, comblements et évacuation des déblais vers des filières agréées.
- Garantir la protection du public et des ouvrages voisins.

Contrôles et réception

- Essais : Vérification de l'étanchéité sous pression (normes COPREC) et tests de fonctionnement en simultanéité.
- Réception : Nettoyage complet des installations.
- Documents contractuels : Fourniture obligatoire des plans d'exécution validés, ainsi que du dossier de récolement complet (plans géoréférencés, fiches techniques et procès-verbaux d'essais).

Conformité réglementaire

- Les travaux seront réalisés en respectant :
- Les DTU applicables aux réseaux enterrés.
- La réglementation accessibilité PMR.
- Les prescriptions techniques des concessionnaires.
- La norme NF S70-003 pour la précision des plans de réseaux.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Localisation :
Suivant indication des plans
- En façade OUEST sous la future rampe d'accès et édicule ascenseur

3.9.2 RESEAU SOUS DALLAGE EN INTERIEUR

Localisation :
Suivant indications des plans et plan techniques :
- Pour saignée accompagnant la mise en œuvre de réseaux en plancher bas existants entre les pièces espace de convivialité, local ménage et coin sanitaire.

Nota : Coordination stricte lot Plomberie : phasage, diamètres/pentes validés, fourniture fourreaux raccords charge présent lot.

3.9.2.1 Dépose de carrelage
Dépose du revêtement carrelé existant, y compris son support en chape de béton maigre, dans les zones concernées par les travaux, comprenant :
- La dépose du carrelage existant ;
- La démolition de la chape support en béton maigre ;
- Les découpes soignées en rive des ouvrages à déposer, par meulage ;
- L'évacuation de l'ensemble des gravois et déchets.

Les travaux seront exécutés avec toutes précautions utiles afin de préserver les ouvrages conservés en périphérie des zones déposées.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Circulation en façade Ouest, suivant plans de repérage.

3.9.2.2 Démolition de dallage
Démolition de dallage pour passage réseau évacuation PVC, compris démolition, évacuation des gravats.

Mise en œuvre :
- Le sciage soigné sur la hauteur complète du dallage
- La découpe et démolition (l'utilisation du marteau-piqueur est strictement interdite)
- Dans les zones de reprises des dallages, les armatures seront conservées au possible sur une largeur de 30 cm environ, en rive des démolitions
- Le bétonnage du dallage après pose de la canalisation enterrée, avec ferraillage adapté sera réalisé par le lot GO
- Evacuation des gravois au centre de valorisation des déchets de construction après tri sur chantier
- Le sciage nécessaire à l'espace de travail est inclus dans le prix.

3.9.2.3 Tranchée et lit de pose
Fouilles en tranchée et lit de sable destiné à la pose des réseaux d'évacuation.

L'entreprise réalise la tranchée pour la pose des conduites d'évacuation en terrain de toute catégorie réalisée manuellement.

Cette prestation comprend :
- Les frais de piquetage
- La fouille et le stockage des terres de déblais au fur et à mesure de leur extraction.
- Le dressement des parois et le blindage de celles-ci pour éviter les éboulements.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Le nivellement du fond des fouilles à 10 cm au moins du lit de pose des tuyaux avec purge des pierres et obstacles éventuels.
- L'épuisement et le détournement des eaux souterraines et superficielles avec fourniture du matériel, de la main-d'œuvre et de l'énergie nécessaire.
- La démolition d'anciennes maçonneries, fondations et autres obstacles rencontrés au cours des travaux, y compris l'extraction et le transport en centre de tri.
- Le percement des fondations et longrines après validation par un BET Structure permettant le passage des conduites en dehors du bâtiment, y compris l'extraction et le transport en centre de tri.
- Les sujétions créées par les croisements et passages à proximité de canalisations et câbles, existants, de toute nature, et frais de remise en état en cas d'endommagement.
- La largeur de la tranchée permet de réaliser les travaux de pose des réseaux et des pièces de raccordement (coudes, embranchement, regards, etc…) dans les meilleures conditions et est au moins égale à 40 cm.
- L'entreprise assure le blindage des fouilles pour toute hauteur de tranchée supérieure à 1,30 mètres. Toutefois cette hauteur pourra être réduite selon la nature et la stabilité des sols excavés.
- Réalisation d'un lit de sable, pour la pose des canalisations, mis en œuvre en fond de tranchée sur une épaisseur minimum de 10 cm.
- La largeur du lit de sable correspond au diamètre nominal de la canalisation augmenté de 30 cm, avec un minimum de 40 cm.

3.9.2.4 Réseaux EU/EV sous dallage

Les canalisations d'évacuation des eaux usées et eaux pluviales enterrées sous le bâtiment et en zone non circulable, sont réalisées en conduits circulaires en PVC rigide ayant un coefficient de rigidité annulaire spécifique supérieur ou égal à 8 kN/m² (PVC type CR8) avec des raccords et accessoires de type SDR34.

L'assemblage s'effectue par emboîtement, l'étanchéité est réalisée par un joint souple d'un type agréé par le Maître d'Œuvre. La pose s'effectue avec une pente régulière comprise entre 1.5% et3%, et des écarts d'alignement ne dépassant pas 3 à 4°.

Les canalisations sont d'un diamètre extérieur minimum de 110 mm. Leur épaisseur est déterminée par la classe de résistance des tubes. Le diamètre intérieur des conduites d'évacuation est dimensionné conformément aux instructions du DTU 60.11.

Le recouvrement minimum au-dessus des tuyaux est d'un diamètre augmenté de 50 mm conformément aux préconisations du DTU13-3.

Les pièces de raccords, telles que coudes, embranchements, réductions, culottes, caniveaux,
Tampons, manchons, sont réalisées dans le même matériau que les canalisations et sont comprises dans la présente position.

3.9.2.5 Reprise des dallages

Fermeture des dallages au droit des dallages démolis.

Mise en œuvre :

- Remblaiement des tranchées en GNT 0/31,5, exécuté en couches successives de 20 cm maximum d'épaisseur damées.
- Ce remblaiement est exécuté après épreuve hydraulique et réception des canalisations.
- Le recouvrement minimum au-dessus des tuyaux est d'un diamètre augmenté de 50 mm conformément aux préconisations du DTU13-3.
- Couche de réglage en sable 0/4 épaisseur 2 cm
- Film polyéthylène macroperforé

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Dallage en béton armé épaisseur 15 cm, en béton C25/30, y compris armatures et scellement des surfaces de reprise
- Reprise maçonnerie au mortier hydrofuge en pourtour de siphon
- Finition surfacée

3.9.3 RESEAUX SOUS RAMPE

3.9.3.1 Réseau eaux usées

Fourniture et mise en place du réseau d'évacuation eau usées en vide sanitaire comprenant :

- Dimensionnement selon DTU 60.11
- Le prolongement des réseaux eaux usés est réalisés en PVC spécial évacuation, assemblages collés
- Raccordement sur regard de branchement créé dans le cadre du projet
- Raccordement et adaptation sur réseau existant
- Diamètre minimal 110 mm
- Pose avec pente comprise 1,0% et 3,0% suivant dispositions du DTU
- Y compris supportage des réseaux

Localisation :

Suivant indication des plans

- Rampe Ouest

3.9.3.2 Réseau eaux pluviales

Fourniture et mise en place du réseau d'évacuation eau pluviales en vide sanitaire comprenant :

- Dimensionnement selon DTU 60.11
- Raccordement sur regard de branchement créé dans le cadre du projet
- Raccordement sur sorties des caniveaux à grilles créés dans le cadre du projet
- Raccordement des nouvelles descentes d'eaux pluviales
- Diamètre minimal 110 mm
- Pose avec pente comprise 1,0% et 3,0% suivant dispositions du DTU
- Y compris supportage des réseaux

Localisation :

Suivant indication des plans

- Rampe Ouest

3.9.3.3 Siphon dessableur

Fourniture et mise en place d'un siphon dessableur destiné à la collecte et à la décantation des sables et particules lourdes avant raccordement au réseau enterré, comprenant :

- Un siphon dessableur dimensionné selon le DTU 60.11, partie 3, d'août 2013 ;
- Un seau en acier galvanisé et un couvercle de visite en fonte ;
- Un dispositif de type BI, raccordé sur une descente, ou de type BJ, collectant plusieurs descentes, selon le cas ;
- Le raccordement complet au réseau enterré ;
- Toutes sujétions de terrassement, lit de pose, calage, remblaiement et remise en état des abords.

Localisation :

Suivant indication des plans

- Rampe Ouest

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.9.3.4 Caniveaux à grilles

Fourniture et mise en place de caniveaux à grilles destiné à la collecte des eaux pluviales au droit des rampes, comprenant :

- Fourniture et pose de caniveau à grille
- Pose permettant d'assurer une garde à l'eau de 6 cm des menuiseries et de limiter le ressaut à 2 cm au droit des menuiseries
- Grille en acier galvanisé
- Mise en œuvre dans réservation réalisée par le présent lot
- Raccordement du caniveau sur le réseau enterré

Localisation :

Suivant indication des plans

- Rampes Est et Ouest

3.9.3.5 Regards de branchements EU / EP

Fourniture et mise en œuvre de regards de branchements pour les nouveaux réseaux EU / EP comprenant :

- Fourniture et mise en œuvre de regards en béton, diamètre 800 mm
- Fond de regard en béton
- Couvercle de visite circulaire en fonte, classe B125
- Perforations pour raccordement des réseaux

Localisation :

Suivant indication des plans

- Rampe Ouest

3.9.4 PLANS DE RECOLEMENT DES RESEAUX

L'entreprise établira et remettra les plans de récolement des réseaux réalisés dans le cadre de l'opération. La prestation comprendra :

- Le récolement des réseaux EU/EV existants après passage caméra, si l'option est retenue ;
- Le récolement des réseaux EU/EV enterrés neufs ;
- Le récolement des réseaux ELEC / TELECOM neufs.

Les plans devront faire apparaître :

- Le tracé des réseaux en plan et en altimétrie ;
- Les coordonnées X, Y, Z des points caractéristiques ;
- La nature, les diamètres, sections, matériaux et profondeurs de pose ;
- Les regards, boîtes, branchements, traversées et raccordements aux ouvrages existants.

Les documents seront remis en format papier et numérique, de manière exploitable pour intégration au DOE.

Localisation :

L'ensemble des réseaux concernés par les travaux, selon emprises du projet.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.10 RAMPES PMR

3.10.1 RAMPE FAÇADE OUEST

Réalisation de rampes d'accès PMR permettant l'accès au bâtiment, en façades Ouest. Les ouvrages comprennent une rampe en béton désactivé, des murs apparents en béton armé teinté dans la masse, ainsi qu'un volume technique (vide sanitaire) sous la partie haute des rampes, comprenant :

Terrassements et fondations
L'entreprise réalisera l'ensemble des terrassements nécessaires à la mise en œuvre des rampes, des murs périphériques et du volume technique sous ouvrage, comprenant notamment :

- La dépose des revêtements existants ;
- La réalisation d'une plateforme de travail comprenant :
  - Le dressement du fond de forme
  - La fourniture et mise en œuvre d'un géotextile anti contaminant
  - La mise en œuvre d'une couche de forme en grave tout venant compactée épaisseur minimale 30 cm
  - Objectif de portance : EV2 > 50 MPa ; EV2/EV1 < 1 ; Kw > 50 MPa/m
- Les fouilles en rigole et trous isolés pour les fondations dans terrain de toute nature et consistance mais ne nécessitant pas de brise roche hydraulique ;
- Les terrassements complémentaires liés au volume technique et à ses accès ;
- L'évacuation des déblais excédentaires.

Les fondations seront exécutées en béton armé type C25/30, classe d'exposition XC2, comprenant :

- Un béton de propreté de 5 cm d'épaisseur minimum ;
- Des semelles filantes et isolées suivants plans ;
- Les armatures nécessaires suivant étude.

Murs apparents en béton armé, teinté dans la masse
Les murs apparents de rampe seront réalisés en béton armé coulé en place, présentant les caractéristiques suivantes :

- Béton type C35/45, classes d'exposition XC4–XF4 ;
- Épaisseur : 20 cm ;
- Béton teinté dans la masse, teinte ton pierre 3%, de type Artevia Color des établissements Lafarge ou équivalent ;
- Coffrage très soigné, parements extérieurs prêts à recevoir une lasure ;
- Arase supérieure pentée suivant le profil de la rampe, dans l'épaisseur des murs ;
- Sujétions pour ponçage de l'arase supérieure ;
- Engravures pour encastrement d'éclairages en ruban LED, réservations diverses, incorporations et fourreaux à la demande des lots techniques ;
- Exécution des murs sans reprise de bétonnage sur toute leur hauteur ;
- Y compris l'ensemble des armatures ;
- Y compris incorporation des boîtes d'acier en attente pour liaison avec la dalle portée.

Localisation :

- Murs apparents de rampes.

Murs du vide sanitaire / volume technique sous rampe
Les murs du volume technique (vide sanitaire) sous rampe seront réalisés en béton armé coulé en place, présentant les caractéristiques suivantes :

- Béton type C25/30, classes d'exposition XC4–XF1 ;
- Épaisseur : 20 cm ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Coffrage 2 faces, parements ordinaires ;
- Réservations diverses, incorporations et fourreaux à la demande des lots techniques ;
- Y compris armatures.

Localisation :
- Murs du volume technique sous rampes.

Dallage porté en béton désactivé, teinté dans la masse
Les surfaces horizontales et inclinées des rampes seront réalisées en dalle portée en béton désactivé, présentant les caractéristiques suivantes :
- Béton type C25/30, classes d'exposition XC4–XF1 ;
- Épaisseur : 20 cm ;
- Béton teinté dans la masse, teinte ton pierre 3%, gamme Artevia Color ou équivalent ;
- Dessus livré avec surfaçage à la règle vibrante ;
- Lit de sable de 5 cm formant coffrage ;
- Y compris fourniture et mise en œuvre de carton alvéolé permettant la réalisation d'un joint de dilatation avec le bâti existant ;
- Application par pulvérisation d'un désactivant sur béton frais, avec protection de l'ensemble des ouvrages périphériques pendant l'application ;
- Lavage et aspiration des surfaces afin d'assurer une désactivation sans rejet d'effluents ;
- Application d'une résine de protection incolore après désactivation ;
- Sujétions pour intégration des cadres recevant les grilles caillebotis ;
- Réservations diverses ;
- Y compris armatures.

En partie haute, la dalle portée formera palier couvrant le volume technique accessible sous rampe. Ce palier intégrera une trappe de visite affleurante, de même finition que la rampe (béton désactivé teinté), équipée d'un dispositif de levage métallique adapté, permettant l'accès au volume technique pour inspection et maintenance.

Pente et dimensions
La rampe présentera les caractéristiques dimensionnelles suivantes :
- Pente longitudinale maximale : 6% ;
- Largeur minimale : 1,20 m ;
- Paliers de repos horizontaux de 1,20 x 1,40 m tous les 10 m de longueur.

Le principe de pente, de palier, de dalle portée et d'accès au volume technique sera validé par le bureau d'études avant exécution. L'entreprise remettra un plan de principe et un plan d'exécution tenant compte des contraintes structurelles, des réseaux existants et des exigences d'accessibilité PMR.

Finitions et contrôles
L'entreprise assurera :
- Le nettoyage complet de l'ouvrage après travaux ;
- La vérification des pentes et de l'absence de flaches ou contre-pentes ;
- Le contrôle de la conformité aux exigences d'accessibilité PMR en vigueur ;
- La vérification du bon fonctionnement de la trappe d'accès, de sa sécurité de manutention et de sa parfaite intégration dans le revêtement.

L'ensemble des travaux sera exécuté conformément aux règles de l'art et aux normes applicables aux rampes d'accès PMR et ouvrages en béton armé.

Localisation :
Selon indications des plans :
- Rampe en façade Ouest ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.10.2 RAMPE FAÇADE EST

Réalisation d'une rampe d'accès PMR permettant l'accès au bâtiment en façade Est. L'ouvrage comprendra une rampe en béton désactivé portée, bordée de murs en béton armé teinté dans la masse, comprenant :

Terrassements et fondations

- La dépose des revêtements existants ;
- La réalisation d'une plateforme de travail comprenant :
  - Le dressement du fond de forme
  - La fourniture et mise en œuvre d'un géotextile anti contaminant
  - La mise en œuvre d'une couche de forme en grave tout venant compactée épaisseur minimale 30 cm
  - Objectif de portance : EV2 > 50 MPa ; EV2/EV1 < 1 ; Kw > 50 MPa/m
- Les fouilles en rigole et trous isolés pour les fondations dans terrain de toute nature et consistance mais ne nécessitant pas de brise roche hydraulique ;
- Les terrassements complémentaires liés au volume technique et à ses accès ;
- L'évacuation des déblais excédentaires.

Les fondations seront exécutées en béton armé type C25/30, classe d'exposition XC2, comprenant :

- Un béton de propreté de 5 cm d'épaisseur minimum ;
- Des semelles filantes et isolées suivants plans ;
- Les armatures nécessaires suivant étude.

Murs apparents en béton armé, teinté dans la masse

Les murs de rive de la rampe seront réalisés en béton armé coulé en place, présentant les caractéristiques suivantes :

- Béton type C35/45, classes d'exposition XC4–XF4 ;
- Épaisseur : 20 cm ;
- Béton teinté dans la masse, teinte ton pierre 3%, de type Artevia Color des établissements Lafarge ou équivalent ;
- Coffrage très soigné, parements extérieurs prêts à recevoir une lasure ;
- Arase supérieure pentée suivant le profil de la rampe, dans l'épaisseur des murs ;
- Sujétions de ponçage de l'arase supérieure ;
- Réservations, incorporations et fourreaux à la demande des lots techniques ;
- Murs exécutés sans reprise de bétonnage sur toute leur hauteur ;
- Y compris l'ensemble des armatures.

Rampe en béton désactivé, teinté dans la masse

Les surfaces horizontales et inclinées de la rampe seront réalisées en dalle portée en béton désactivé, présentant les caractéristiques suivantes :

- Béton type C25/30, classes d'exposition XC4–XF4 ;
- Épaisseur : 20 cm ;
- Béton teinté dans la masse, teinte ton pierre 3%, gamme Artevia Color ou équivalent ;
- Dessus livré avec surfaçage à la règle vibrante ;
- Lit de sable de 5 cm formant coffrage ;
- Fourniture et mise en œuvre d'un carton alvéolé permettant la réalisation d'un joint de dilatation avec le bâti existant ;
- Application par pulvérisation d'un désactivant sur béton frais, avec protection de l'ensemble des ouvrages périphériques pendant l'application ;
- Lavage et aspiration des surfaces afin d'assurer une désactivation sans rejet d'effluents ;
- Application d'une résine de protection incolore après désactivation ;
- Réservations et sujétions pour intégration des cadres recevant les grilles caillebotis, si prévu ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Y compris armatures.

Pente et dimensions
La rampe présentera les caractéristiques dimensionnelles suivantes :
- Pente longitudinale maximale : 6% ;
- Largeur minimale : 1,20 m ;
- Paliers de repos horizontaux de 1,20 x 1,40 m tous les 10 m de longueur.

Finitions et contrôles
L'entreprise assurera :
- Le nettoyage complet de l'ouvrage après travaux ;
- La vérification des pentes et de l'absence de flaches ou contre-pentes ;
- Le contrôle de conformité aux exigences d'accessibilité PMR en vigueur.

L'ensemble des travaux sera exécuté conformément aux règles de l'art et aux normes applicables.

Localisation :
Selon indications des plans
- Rampe en façade EST.

3.10.3 ESCALIER BETON

Réalisation d'un escalier en béton désactivé, teinté dans la masse, attenant à la rampe PMR de la façade Est, comprenant
- Escalier à volée droite, largeur 130 cm ;
- 4 marches de 17 cm de hauteur (giron à définir suivant plans et norme accessibilité) ;
- Béton type C35/45, classes d'exposition XC4–XF4 ;
- Béton teinté dans la masse, teinte ton pierre 3%, gamme Artevia Color ou équivalent ;
- Dessus livré avec surfaçage à la règle vibrante ;
- Coffrage en sous-face ordinaire ;
- Application par pulvérisation d'un désactivant sur béton frais, avec protection de l'ensemble des ouvrages périphériques ;
- Protection spécifique des premières et dernières contremarches, ainsi que des nez de marche sur une largeur de 5 cm ;
- Lavage et aspiration des surfaces afin d'assurer une désactivation sans rejet d'effluents ;
- Application d'une résine de protection incolore après désactivation ;
- Y compris armatures et toutes sujétions de liaison avec la dalle de rampe.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Escalier longeant la rampe PMR en façade Est, adossé au bâtiment.

3.10.4 REPRISE SURFACE PAVEES

Reprise des surfaces pavées en périphérie des rampes Est et Ouest, sur domaine public, avec remise en état à l'identique, comprenant :
- Les terrassements complémentaires nécessaires à la remise en état des plateformes de travail ;
- Les compléments éventuels de couche de forme ;
- Le compactage du fond de forme et des couches de réglage à la plaque vibrante ;
- La mise en œuvre d'un lit de pose de 3 à 5 cm composé d'un mélange de 50% de gravillons concassés 2/4 mm et 50% de sable concassé 0/5 mm ;
- La repose des pavés existants après tri et nettoyage ;
- Les découpes soignées selon les besoins de raccordement ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Le remplissage des joints en sable concassé 0/2 mm ;
- Le compactage final à la plaque vibrante.

La tolérance de pose entre éléments sera limitée à 5 mm en plan et en altitude.
L'entreprise assurera une remise en état complète des surfaces, sans ressaut ni désaffleurement.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Périphérie des rampes Est et Ouest, sur domaine public.

3.11 ÉDICULE D'ASCENSEUR

Réalisation de l'édicule d'ascenseur en extension du bâtiment existant, destiné à desservir les niveaux RDC, R+1 et R+2. L'ensemble des dispositions structurelles, les dimensions des éléments porteurs, les sections d'aciers, les classes de béton, les armatures et les détails de ferraillage sont donnés sous réserve de validation par le bureau d'études structure et le bureau de contrôle, avant exécution.
Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans du maître d'œuvre, aux études d'exécution, aux prescriptions du bureau de contrôle et aux dispositions de la notice technique de l'opération.
Les prestations comprennent notamment :
- Les terrassements et fouilles nécessaires à l'implantation de l'ouvrage,
- Les fondations et ouvrages enterrés, y compris toutes sujétions d'adaptation au sol et aux charges,
- La réalisation de la fosse ascenseur,
- La construction des murs, poteaux, poutres, dalles, relevés, acrotères, baies et ouvrages annexes en béton armé,
- Les trémies, percements, réservations, scellements et incorporations nécessaires au passage et à l'installation des équipements,
- Les fermetures périphériques, seuils, tableaux, couronnements et raccords avec les ouvrages existants,
- Les reprises et finitions de gros œuvre prêtes à recevoir les ouvrages des autres corps d'état,

Localisation :
Suivant indication des plans
- Façade OUEST, suivant plans, coupes et détails de l'architecte.

3.11.1 FOSSE ASCENSEUR.

Réalisation complète de la fosse d'ascenseur, comprenant les fouilles dans la plateforme, le gros béton de rattrapage, le radier, les parois, les revêtements d'imperméabilisation et toutes sujétions de réservations et incorporations.

Mise en œuvre :
- Fouilles dans plateforme et évacuation des gravois ;
- Gros béton de rattrapage C20/25, X0 ;
- Radier en béton armé C25/30, XC4-XF1, épaisseur 30 cm ;
- Parois de fosse en murs pré-coffrés de 20 cm, en béton C25/30, XC4-XF1 ;
- Incorporation d'un hydrofuge de masse dans le radier et les parois ;
- Armatures conformes au DTU 14.1 et aux validations du BET ;
- Revêtement d'imperméabilisation par cristallisation sur radier et parois intérieures de la fosse ;
- Dalle de protection en béton C25/30, XC4-XF1, avec réservations suivant plans de l'ascensoriste ;
- Réservations, incorporations, fourreaux et feuillures à la demande des lots techniques.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.11.2 MURS EN BETON ARME

Réalisation des murs porteurs de l'édicule en béton armé pré-coffré, épaisseur 20 cm, avec parements soignés destinés à recevoir un enduit mince en face extérieure et une peinture en face intérieure.

Mise en œuvre :

- Béton C25/30, XC4-XF1 ;
- Armatures incluses ;
- Traitement des peaux décalées pour former le coffrage des rives de dalles ;
- Coffrage soigné des parements visibles ;
- Joint creux
- Respect des aplombs, alignements et tolérances de l'ouvrage.

3.11.3 POTEAUX ET POUTRES EN BETON ARME

Réalisation des éléments verticaux et horizontaux de structure de l'édicule en béton armé, avec coffrage soigné, arêtes chanfreinées et intégration des réservations nécessaires.

Mise en œuvre :

- Béton C25/30, XC4-XF1 ;
- Armatures incluses ;
- Coffrage soigné ;
- Arêtes chanfreinées ;
- Réservations et interfaces avec les autres ouvrages intégrés.

3.11.4 DALLES EN BETON ARME

Réalisation des dalles intermédiaires et de la dalle haute de l'édicule en béton armé, avec coffrage horizontal soigné, surfaçage adapté et réservations pour les lots techniques.

Mise en œuvre :

- Béton C25/30, XC1 ;
- Armatures incluses ;
- Dessus livré avec surfaçage soigné, pour recevoir une peinture de sol ou tout revêtement prévu ;
- Coffrage horizontal soigné ;
- Réservations et incorporations à la demande des lots techniques.

3.11.5 RELEVES D'ACROTERES EN BETON ARME AVEC BANDEAU MOULURE

Relevés d'acrotères en béton armé, avec pente, réservations pour l'évacuation des eaux pluviales et parements extérieurs aptes à recevoir un enduit mince. L'ouvrage comprendra également, en tête ou en parement d'acrotère selon les détails de l'architecte, la fourniture et la pose d'un bandeau mouluré en pierre reconstituée ou en béton préfabriqué, formant finition architecturale, comprenant :

Mise en œuvre

- Béton C25/30, classes d'exposition XC4-XF1 ;
- Armatures incluses ;
- Coffrage soigné ;
- Surfaçage soigné en tête avec pente sur un côté ;
- Réservations pour le passage des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales ;
- Fourniture et pose du bandeau mouluré en pierre reconstituée ou béton préfabriqué, suivant profil et dimensions définis par l'architecte ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Fixation, scellement ou ancrage du bandeau selon procédé validé, avec traitement soigné des joints et raccords ;
- Toutes sujétions de calepinage, coupes d'angles, pièces spéciales et finitions nécessaires à la parfaite continuité de l'ensemble.

Localisation :
Suivant indication des plans
- En tête de l'édicule d'ascenseur.

3.11.6 ENCADREMENT DE BAIES

Réalisation des encadrements de baies de l'édicule avec plaquettes en béton lisse, béton teinté dans la masse, de teinte ton pierre selon détail de l'architecte, avec pose scellée et traitement des joints au mastic élastomère.

Mise en œuvre :
- Béton teinté dans la masse ;
- Armatures incluses ;
- Pose scellée ;
- Traitement des joints au mastic élastomère ;
- Finition conforme au détail architectural, de type encadrement en pierre identique à l'existant

3.11.7 ENDUIT MINERAL

Enduit minéral mince sur les parements extérieurs en béton armé de l'édicule d'ascenseur, avec toutes sujétions de préparation des supports, raccords et protections.

Caractéristiques techniques
L'enduit sera un revêtement mince minéral adapté aux supports béton, avec teinte et aspect définis par l'architecte dito façade existante. Le système pourra comprendre, selon le procédé retenu, un primaire d'accrochage, une couche de régularisation et une finition minérale, compatible avec l'exposition extérieure de l'ouvrage.

Mise en œuvre
- Préparation et nettoyage des supports ;
- Reprise ponctuelle des défauts de parement ;
- Application du primaire si nécessaire ;
- Traitement soigné des angles, tableaux, arrêtes et raccords ;
- Mise en œuvre de l'enduit conformément aux prescriptions du fabricant ;
- Compris joint creux suivant indication
- Mise en place de baguettes d'angle sur l'ensemble des arêtes saillantes, assurant la protection mécanique des angles et la régularité de finition de l'enduit
- Protections des ouvrages adjacents pendant les travaux.

Finition
La finition sera homogène, sans coulure ni désaffleurement, avec aspect taloché fin, gratté fin ou lissé selon le choix de l'architecte au plus proche de la façade existante.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Parements extérieurs des voiles béton, parement intérieur du carport à RdC, relevés d'acrotères et ouvrages annexes de l'édicule d'ascenseur, suivant plans et détails.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.12 OUVRAGES DIVERS DE MACONNERIE

3.12.1 REPRISE ENCADREMENT D'OUVERTURES

Reprise complète des encadrements d'ouvertures après dépose des menuiseries existantes et purge réalisée au lot « Démolition », comprenant :

- Le piochage et le décroutage des anciens calfeutrements et matériaux résiduels ;
- L'évacuation des gravats et déchets issus des reprises ;
- Le rebouchage des trous d'ancrage de l'ancien dormant ;
- La reprise des feuillures si nécessaire, selon le mode de pose retenu pour les nouvelles menuiseries ;
- La réalisation des bandes de redressement en enduit ciment ;
- La façon ou la reprise des seuils et appuis suivant les plans et détails du lot « Menuiseries extérieures » ;
- La réparation ou le remplacement des appuis de fenêtre endommagés ;
- Toutes sujétions nécessaires pour assurer la tenue hors d'eau du bâtiment au droit des menuiseries reprises.

Les supports seront préparés de manière à permettre la pose correcte des nouvelles menuiseries, avec géométrie, aplomb, planéité et état de surface compatibles avec les prescriptions du lot « Menuiseries extérieures ».

Localisation :
Suivant indications des plans

- Au droit de l'ensemble des menuiseries déposées, portes et fenêtres.

3.12.2 OBTURATION EN PARPAING

Rebouchage des ouvertures créées entre l'existant et l'édicule ascenseur, aux niveaux R+1 et R+2, comprend :

- Le dressage d'un lit de pose au mortier formant arase horizontale ;
- La mise en œuvre d'un remplissage en maçonnerie de blocs de terre cuite, épaisseur 20 cm ;
- Les scellements périphériques assurant la stabilité du rebouchage ;
- La liaison par scellement chimique dans la maçonnerie existante et l'ancrage dans les joints de maçonnerie traditionnelle au mortier ;
- Le calfeutrement des espaces entre le bâti existant et le rebouchage par bourrage ou mortier sans retrait.

L'ouvrage sera réalisé de manière à assurer la continuité mécanique et la bonne reprise des appuis au droit des maçonneries conservées.

Localisation :
Suivant indication des plans.

- Fenêtres rebouchées entre existant et édicule ascenseur aux niveaux R+1 et R+2

3.12.3 DEPOSE D'ENDUIT CIMENT ET REPRISES LOCALISEES

Les travaux comprennent la dépose soigneuse de l'enduit ciment sur les murs maçonnés, sans détériorer le mur porteur, comprenant :

- La dépose de l'enduit existant ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Le brossage et le dépoussiérage soigneux des supports après dépose ;
- Le traitement des fissures par résine époxy ;
- Le rebouchage au mortier sans retrait des trous résiduels supérieurs à 2 cm ;
- Toutes sujétions de reprise ponctuelle des supports.

Les reprises seront exécutées de manière à conserver la stabilité et l'intégrité du support existant.

Localisation :
Suivant indication plan, « plan repérage murs »

- En intérieur le long de la façade sur l'escalier secours à RdC, repère 5 « plan repérage murs » ainsi qu'en sous face de l'escalier de secours à RdC

3.12.4 TRAITEMENT DES REMONTEES CAPILLAIRES

Traitement des remontées capillaires dans les murs en maçonnerie, par injection d'un produit de type SikaMur® InjectoCream-100 ou équivalent, comprenant :

- La préparation préalable des supports ;
- Le percement des trous d'injection au droit du lit de mortier ;
- L'injection du produit dans chaque perforation jusqu'à saturation ;
- Le rebouchage des percements après traitement ;
- Toutes sujétions de mise en œuvre, de protection et de finition.

Préparation du support :
Les murs devront être propres, secs et exempts de poussière avant intervention.
Les percements seront réalisés à un diamètre d'environ 12 mm, à intervalles réguliers d'environ 120 mm, à une hauteur d'environ 150 mm au-dessus du niveau du sol fini.

Finition :
Après injection, les perforations seront rebouchées au mortier adapté.
Le séchage sera respecté selon les prescriptions du fabricant avant toute reprise de revêtement ou finition complémentaire.

Conditions d'exécution :
L'entreprise prendra toutes les précautions nécessaires lors de la manipulation des produits et utilisera les équipements de protection individuelle requis.

Localisation :
Suivant indication des plans

- En intérieur le long de la façade sur l'escalier secours à RdC, repère 5 « plan repérage murs »

3.12.5 BADIGEON A LA CHAUX EN INTERIEUR

Badigeon à la chaux en intérieur, sur murs en pierre ou maçonnerie ancienne compris la préparation des supports, avec toutes sujétions d'exécution, protections et raccords nécessaires. Le badigeon sera de type lait de chaux ou badigeon à base de chaux aérienne, avec adjuvants et pigments compatibles si nécessaire, de type Saint-Astier ou équivalent technique.

Caractéristiques techniques
Le badigeon devra être compatible avec les supports minéraux anciens, perméable à la vapeur d'eau et adapté à des parois sujettes aux échanges hygrométriques. La teinte, l'aspect et le degré de couvrance seront définis par l'architecte après réalisation d'échantillons, le rendu pouvant être nuancé, brossé ou uniformisé selon l'effet recherché.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Mise en œuvre

- Brossage, dépoussiérage et préparation soignée des supports ;
- Purge des parties non adhérentes ou incompatibles ;
- Humidification préalable du support si nécessaire ;
- Réalisation d'essais et échantillons pour validation de la teinte et de l'aspect ;
- Application du badigeon en plusieurs couches croisées, selon les prescriptions du fabricant et l'absorption du support ;
- Respect des temps de séchage entre couches et protection des ouvrages adjacents pendant l'exécution.

Finition

La finition sera exécutée selon le rendu validé par l'architecte. Les parements devront présenter un aspect homogène, sans coulures, traces d'arrêt ou défauts d'application anormaux, tout en conservant le caractère minéral propre au badigeon à la chaux.

Localisation :

Suivant indication des plans

- En intérieur le long de la façade sur l'escalier secours à RdC, repère 5 « plan repérage murs »

3.12.6 JOINTS DE DILATATION

Joints de dilatation entre l'existant et ouvrage crée, par cordon ou profilé souple cylindrique à base de mousse PU intumescente, adapté à la largeur du joint et aux mouvements admissibles, comprenant :

- Le dégarnissage du joint si nécessaire ;
- La préparation et le nettoyage des parements latéraux ;
- La mise en œuvre du dispositif coupe-feu conforme au procès-verbal de résistance au feu du système retenu ;
- La mise en place de seuils métalliques au droit des portes, y compris toutes coupes, ajustements, fixations, calages et raccords nécessaires avec les revêtements adjacents ;
- Le calfeutrement et la continuité du traitement sur toute la hauteur utile du joint ;
- Toutes sujétions de mise en œuvre selon prescriptions du fabricant.

Degré coupe-feu requis : 1 heure.

Localisation :

- Traitement des joints de dilatation entre l'existant et l'édicule ascenseur.

3.13 ESSAI & CONTRÔLE

Chaque entreprise est tenue d'exécuter, sous sa responsabilité et à ses frais, tous les essais, contrôles et vérifications nécessaires à la réception de ses ouvrages, conformément aux DTU, normes NF/EN applicables, avis techniques et prescriptions des fabricants. Ces essais portent notamment sur la conformité des matériaux, la qualité de mise en œuvre, les performances annoncées (mécaniques, thermiques, acoustiques, feu, étanchéité…) ainsi que le bon fonctionnement des installations le cas échéant.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.14 NETTOYAGE

3.14.1 NETTOYAGE PROPRE A SON LOT

Le titulaire du présent lot assurera exclusivement le nettoyage de chantier propre à ses interventions. Il maintiendra quotidiennement ses zones d'intervention exemptes de déchets, poussières et matériaux issus de ses travaux spécifiques, en évacuant vers les bennes appropriées.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4. STD (SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLES)

Tous les travaux attribués au présent lot sont à réaliser compte tenu des spécificités du projet et selon les règles définies dans les principaux documents qui leur sont applicables.

4.1 GROS ŒUVRE

4.1.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

4.1.1.1 Objet du document

Ce document a pour objet de compléter les règlements généraux et spécifications applicables, définis dans la description des ouvrages.
Les spécifications données ci-après seront à respecter par l'entrepreneur lors de la réalisation de ses travaux.
En cas de désaccord avec les prescriptions de la description des ouvrages, ce sont ces dernières qui prévaudront.

4.1.1.2 Enumération sommaire des travaux

Dans le cadre de cette opération, les travaux à réaliser par le présent lot comprendront :

- Les scellements, garnissages, calfeutrements et raccords exécutés dans des matériaux compatibles et de caractéristiques équivalentes à celles des supports existants,
- La mise en œuvre et la fixation des ouvrages sur tous supports (béton armé, maçonnerie, bois ou autres),
- Le traitement anticorrosion de toutes pièces métalliques, ossatures, ancrages et dispositifs de fixation,
- Les travaux préparatoires comprenant piquage, ragréage, nettoyage et préparation des supports nécessaires aux raccords avec les autres corps d'état,
- Les raccords et reprises sur ouvrages existants ou exécutés antérieurement,
- La mise en œuvre de toutes les mesures de sécurité collective et individuelle (protections passives et actives) nécessaires à la protection des intervenants et des tiers pendant toute la durée des travaux,
- La réalisation des études d'exécution, plans, notes de calculs et détails nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages,
- Les relevés sur site, implantations, traçages et calepinages,
- L'établissement et la remise du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE),
- La réalisation des réservations, trémies, percements et scellements pour le passage des réseaux et équipements des autres corps d'état, ainsi que les rebouchages et finitions correspondants,
- La vérification préalable des ouvrages supports et adjacents avant toute intervention, avec obligation de signalement écrit au Maître d'Œuvre en cas de non-conformité,
- La réalisation, à ses frais, des travaux rectificatifs nécessaires en cas d'intervention sans réception préalable des supports,
- La coordination technique avec les autres corps d'état afin d'assurer la compatibilité et la conformité des ouvrages,
- La protection des ouvrages exécutés et des ouvrages existants pendant toute la durée du chantier jusqu'à la réception,
- La mise en place de protections spécifiques des ouvrages adjacents en cas de risques particuliers,
- La réponse des installations, l'évacuation des matériaux excédentaires et le nettoyage complet des zones d'intervention,
- L'évacuation des déchets en décharge agréée avec tri sélectif conformément à la réglementation en vigueur.

Cette liste n'est pas limitative.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4.1.1.3 Obligations de l'entreprise

Nota : Pour les dispositions communes à tous les lots se reporter au corps d'état 00 qui fait référence au PGC, à la charte graphique, à l'étanchéité à l'air, aux prescriptions thermiques et acoustiques.

4.1.1.4 Règlements généraux et documents de référence

Les travaux seront réalisés conformément à la législation en vigueur au moment des travaux, aux règlements généraux et aux règles techniques et normes en vigueur.

4.1.1.5 Définition de la prestation

La prestation du présent lot comprend la fourniture, la pose, la mise en service et toutes finitions spécifiées ou non dans le présent document pour une finition parfaite des ouvrages.

4.1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

4.1.2.1 Rappel des textes réglementaires

Les ouvrages, faisant l'objet du présent descriptif, seront exécutés suivant :

- Recueils des DTU,
  - DTU 21-4 : adjuvants pour béton,
  - DTU 21 : exécution de travaux en béton,
  - DTU 22-1 : murs extérieurs en préfabriqué,
  - DTU 23-1 : parois en béton armé et règles de calcul,
  - DTU 20-01 : parois et murs en maçonnerie,
  - DTU 14-1 : cuvelages,
  - DTU 26-1 : enduits,
  - DTU 13 : fondations et règles de calculs,
  - DTU 11-1 : sondages de sols pour fondations,
  - Ainsi qu'aux Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux DTU ;
- Normes Françaises AFNOR NF,
  - Les Normes Française Homologuées (NF),
  - NFA 35-015 et 016 : armatures pour BA,
  - NFP 18-103 : adjuvants pour BA,
  - NFP 14 : agglomérés en béton,
  - NFP 18-010 : classification des bétons,
  - NFP 18-305 : béton et béton prêt à l'emploi,
- Règles de calcul diverses et notamment,
  - Règles Eurocode 1 : Actions sur les structures,
  - Règles Eurocode 2 : Calcul des structures en béton,
  - Règles Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie,
  - Règles Eurocode 7 : Calcul géotechnique,
  - Règles Eurocode 8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes,
  - Règles CPT Planchers,
  - Règles FB : comportement au feu des structures en béton,
  - Règles FPM : comportement au feu des poteaux mixtes,
  - Les documents techniques applicables aux ouvrages de Peinture,
  - L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation,
  - Les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail.

Les matériaux utilisés doivent avoir une certification NF ou CE homologuée.
Cette liste n'est pas limitative.
En tout état de cause, ne seront retenues que les prescriptions et exigences maximales figurant sur l'un ou l'autre des documents mentionnés non limitativement au présent article.
La mise en œuvre des différents matériaux utilisés devra impérativement respecter les prescriptions du fabricant.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Dans le cas où des dispositions contraires aux normes et règlements seraient prévues dans le présent descriptif, l'Entrepreneur devra aviser immédiatement le Maître d'Œuvre, au plus tard à la remise de son offre.

4.1.2.2 Mise en œuvre

L'entrepreneur du présent lot devra supporter toutes les sujétions relatives à la mise en place et au fonctionnement de son matériel.
Il devra prendre connaissance des travaux que les autres lots auront à exécuter en même temps que lui.
Il ne pourra élever aucune réclamation du fait de la gêne que ces travaux pourraient lui apporter.
Tous les ouvrages prévus au descriptif seront mis en place avec la plus grande exactitude et un aplomb parfait aux emplacements définis aux plans.
La mise en œuvre de tous les revêtements décrits au présent lot tiendra compte des règles applicables et prescriptions des fabricants de matériaux concernant les températures et hygrométrie.

4.1.2.3 Démolitions – Déposes

L'entrepreneur devra se rendre sur place pour faire un état exact des potentiels ouvrages et vestiges à démolir et prendre connaissance des difficultés d'accès et d'évacuation des lieux.
L'entreprise à l'occasion des démolitions partielles, devra assurer la stabilité des ouvrages devant subsister et prévoir par conséquent les étaiements et toutes mesures conservatoires appropriées. Elle sera tenue responsable de tout désordre constaté au cours des travaux.
Les démolitions des maçonneries ou ossatures porteuses liées aux transformations de la structure seront réalisées au fur et à mesure de l'avancement des travaux en fonction du mode opératoire défini par l'entreprise, soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle.
A la fin du chantier, aucun gravois ou matériel ne devra rester sur le chantier ou sur un terrain voisin, la totalité devra être évacuée à la décharge.
Le présent lot devra assurer la protection des ouvrages existants conservés (huisseries, revêtements de sol, etc.), ainsi que la protection provisoire étanche à l'air et à l'eau des ouvrages existants au droit des percements.
Afin de prévenir toute émission de poussière, l'entreprise procédera à un arrosage systématique des ouvrages à démolir.

4.1.2.4 Raccordements aux ouvrages existants et/ou créés

Les travaux de raccordement aux ouvrages existants (réseaux, chaussées, ouvrages divers) ne pourront être entrepris qu'après l'accord des services intéressés sur la nature et la durée des travaux.
Les travaux devront être entrepris de manière à ne pas perturber les installations en service.
En outre, en cas de coupure impérative, il pourra y avoir obligation pour l'entrepreneur de n'effectuer certains travaux que les jours fériés ou la nuit.

4.1.2.5 Terrassements

L'entrepreneur exécutera tous les terrassements nécessaires au complet achèvement des ouvrages à réaliser, à partir du terrain qu'il trouve après mise à disposition par le lot VRD.
L'entrepreneur devra tenir compte dans son prix de toutes les sujétions d'exécution telles que blindages, ouvrages de soutènement provisoire, étaiements, pompage des eaux, talutages admissibles en fonction des natures de terrain, drainages, talutages provisoires, brise-roche, etc. Ces dispositions ne pourront en aucun cas faire l'objet d'une plus-value.
Les terres provenant des fouilles, les gravois et débris d'anciennes maçonneries, les matériaux ou objets divers seront enlevés.
Les remblais seront constitués par des matériaux d'apport de bonne qualité qui ne devront comprendre ni gravois, ni débris, ni terres végétales, ni mauvaises terres argileuses, ni glaiseuses, etc.
Les remblais seront exécutés et répartis sur toute la surface nécessaire par couches successives dont les épaisseurs seront déterminées par l'entrepreneur en fonction du mode de compactage choisi.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4.1.2.6 Béton armé

Coffrages et étaiements

Les coffrages normaux et soignés seront exécutés en matériaux de bonne qualité dont la planéité reste correcte après les humidifications et dessiccations successives dues au bétonnage.
Afin d'éviter les refouillements et reprises exécutées à la masse et au burin, après coulage du béton armé, l'entrepreneur, avant coulage, incorporera dans les coffrages et aux emplacements des réservations prévues :

- Des cales et taquets en bois ;
- Des boîtes en bois ou cartonnées ;
- Des blocs de mousse en polystyrène ;
- Des fourreaux PVC ou métallique.

Après décoffrage, les dispositifs de réservation de trous devront être dégagés et les fourreaux nettoyés.

Types de béton de granulats lourds

Les bétons sont du type béton à caractéristiques normalisées, c'est-à-dire dont la composition résulte d'une étude préalable et dont la production est soumise à un contrôle. Cette étude préalable et ce contrôle seront conformes aux prescriptions des règles en vigueur. Les résultats obtenus devront être supérieurs aux résistances nominales servant de base aux calculs d'exécution.
Si elle le juge nécessaire, l'entreprise pourra incorporer, dans le béton, des adjuvants tels que définis par la norme NF P 18-103, agrées par la COPLA, en suivant les prescriptions techniques du D.T.U. 21.4 ; ces différents ajouts ne pourront donner lieu à supplément.
Un béton bas-carbone sera étudié en option.

Aciers pour béton armé

Les aciers devront être choisis parmi les types homologués.
Les limites d'élasticité nominales devront être conformes aux normes et clairement indiquées sur les plans.
Le façonnage des armatures sera effectué à froid suivant les règlements et normes en vigueur, en particulier en ce qui concerne les rayons de courbure des pliages.
L'entrepreneur sera tenu de respecter les emplacements assignés à chaque acier, ainsi que les longueurs de recouvrement prévues aux plans. Avant coulage du béton, les aciers devront être liés entre eux et maintenus écartés des coffrages pendant le bétonnage.
Les aciers devront bénéficier de certificats NF AFCAB justifiant les nuances employées.

4.1.2.7 Maçonnerie

Généralités

Le choix des dimensions des éléments constitutifs, de leurs formes et de leurs caractéristiques sera fonction de leur destination.
Les blocs de béton, briques et autres éléments de maçonnerie devront être de premier choix, tout élément fendu ou fêlé pendant la pose devra être remplacé.
La composition des mortiers de pose, la qualité des éléments constitutifs (sable, ciment, chaux, etc.) et les techniques de mise en œuvre devront être conformes en tous points aux règlements régissant la profession.

Elancement

L'élancement des cloisons et murs intérieurs continus en maçonnerie de petits éléments (rapport entre la distance verticale entre planchers et l'épaisseur brute de la cloison ou du mur) devra être, dans le cas de bâtiments fermés, au plus égal à :

- 20 pour les murs porteurs ;
- 50 jusqu'à 3 m de hauteur ;
- 35 au-delà de 3 m de hauteur.

Les cloisons et murs intérieurs continus de plus de 50 m^2 seront recoupés par des raidisseurs verticaux conduisant à des panneaux en maçonnerie de petits éléments de 50 m^2 au plus.
Nota : dans le cas où ces murs auraient à subir l'action du vent, ceux-ci feront alors l'objet d'une note de calcul justificative.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Joints
Les joints verticaux de rupture suivants devront être réalisés :

- À chaque joint de dilatation de la structure ;
- Tous les 25 mètres linéaires au plus.

La maçonnerie proprement dite de petits éléments devra être bordée de raidisseurs verticaux en béton armé de part et d'autre de ces joints de rupture.

Liaison des maçonneries aux ouvrages en béton armé
Si nécessaire, des liens seront prévus dans les ouvrages en béton pour solidariser les maçonneries.
Pour les maçonneries devant rester brutes, leurs liaisons avec les éléments d'ossature en béton armé seront réalisées par joints tirés au fer.

Précautions concernant les huisseries
Toutes cales et étrésillons devront être placés dans les huisseries pour empêcher leur déformation et seront maintenus en place jusqu'au séchage complet de la maçonnerie.
L'entrepreneur de gros œuvre devra s'assurer que l'entrepreneur de menuiserie aura pris les précautions nécessaires dans ce sens et il devra avertir le Maître d'Œuvre en cas de non-exécution des dites précautions.

4.1.2.8 Enduits

Le choix des constituants (sable, ciment, chaux, etc.), leur dosage et les techniques de mise en œuvre seront fixées en fonction de la destination (enduit intérieur ou extérieur, 1ère passe ou finition, etc.) et ce, dans le plus strict respect des règlements régissant la profession.
L'épaisseur des enduits sera en principe de 1,5 cm sauf stipulation contraire.
La surface finie devra être régulière, sans soufflure, gerçure, fissure, faïençage, ni trace de reprise.
La planéité devra être telle qu'une règle de 20 cm ne laissera pas apparaître de flashes supérieurs à 2 mm. Les arêtes seront bien droites ; des arêtes d'angles seront prévues sur une hauteur minimale de 2 m et ne devront pas marquer l'enduit.
Le pontage par bande grillagée sera prévu au droit des matériaux de natures et d'époques différentes pour éviter la fissuration.

4.1.2.9 Réseaux enterrés

L'entrepreneur devra s'assurer des conditions correctes de croisement des différents réseaux enterrés, en contrôlant la compatibilité des fils d'eau et des canalisations.
Il conservera, seul, l'entière responsabilité du bon fonctionnement des réseaux et de leur stabilité compte tenu de la nature des terrains. Il devra également se coordonner avec tous les corps d'état concernés afin de vérifier la bonne configuration d'ensemble et de détail de ses réseaux.
Avant de mettre le tuyau en place, l'entrepreneur établira sur le fond de fouille une forme de sable fin. Cette forme, arasée au niveau inférieur du tuyau, aura une épaisseur de 0.15 m.
Les matériaux des canalisations seront conformes aux normes NF :

- Drain routier pour les drains ;
- Fonte pour les eaux chaudes ;
- Vulcathène pour les eaux agressives (acides) ;
- PVC dans les cas courants ;
- Béton en cas de fortes sollicitations mécaniques ;
- Plastique pour les fourreaux ;
- etc.

La section des réseaux EU - EP devra être vérifiée en fonction des débits et des pentes.
Tous les fourreaux devront être aiguillés et soigneusement calfeutrés à leurs extrémités.
Les travaux comprennent également la fourniture et la pose de tous les accessoires nécessaires à la mise en œuvre, au bon fonctionnement et à l'entretien des réseaux.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

La présente offre devra également tenir compte de toutes les sujétions particulières inhérentes à ce type d'ouvrages :

- Bétons de blocage ;
- Renforcements divers sous charges lourdes ;
- Joints souples sur les points durs.

Pour toutes les canalisations, la partie inférieure du remblai sera constituée de sable de carrière, non argileux, jusqu'à 0,20 m de hauteur au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations, tassé convenablement, l'entrepreneur restant responsable du mode de compactage employé, fonction de la nature des tuyauteries mises en place.
Au-dessus de cette première couche de sable, les tranchées seront remblayées avec de la grave 0/30 compactée jusqu'au niveau inférieur des dalles.
Sous les espaces verts et trottoirs, l'entrepreneur pourra employer les matériaux extraits des fouilles chaque fois que le Maître d'Œuvre en reconnaîtra la possibilité.
Pour l'ensemble des câbles et canalisations hors bâtiment, l'entrepreneur devra prévoir un grillage de protection réglementaire situé à 0,30 m environ au-dessus de ces divers réseaux.
Afin de faciliter la surveillance et l'entretien des réseaux, des regards de visite et des chambres de tirage seront disposés régulièrement.
En partie supérieure, il sera prévu une feuillure béton avec un cadre métallique scellé, pour recevoir un tampon d'obturation béton ou métallique. Pour tous les regards intérieurs aux bâtiments, il sera prévu des joints étanches entre la feuillure et le tampon.
Les parois en béton des ouvrages exécutés sur place seront réalisées en une coulée afin d'éviter les joints de reprise.
La liaison entre le radier et la cheminée des regards devra être particulièrement soignée et étanche. Si les ouvrages sont préfabriqués, il en sera de même pour les liaisons entre les différents éléments constitutifs qui devront être posés avec joints plastiques ou bitumineux assurant une parfaite étanchéité.
Les ouvrages qui devront être étanches le seront :

- Soit par incorporation d'un hydrofuge dans la masse du béton du radier et des parois ;
- Soit par exécution d'un enduit hydrofugé à l'intérieur, sur le radier et les parois.

Les chambres de tirage dans leurs formes et dimensions devront être en tous points conformes aux différentes normes en vigueur.
Les échelons de descente en acier galvanisé de 3 cm de diamètre présenteront une largeur de 0,30 m et une saillie de 0,10 m minimum (saillie : distance de l'axe de l'échelon à la paroi voisine) avec espacement de 0,33 m, le premier échelon se trouvant à 0,35 m du fond du regard fini.
Pour permettre la descente dans les regards ayant une profondeur (comptée depuis le dessus de la trappe jusqu'au niveau du fond) supérieure à 1,50 m, il sera prévu une crosse en acier galvanisé de 3 cm de diamètre.

4.1.3 LIMITES DE PRESTATIONS

4.1.3.1 Réservations – Percements

Le présent lot doit l'implantation et la réalisation des réservations et percements des ouvrages demandés par les autres entreprises tels que trous, trémies, passage horizontaux et verticaux, feuillures, caniveaux, socles… Le présent lot doit également les renforts qui sont nécessaires.
La vérification (implantation et dimensions) des réservations réalisées par le présent lot incombe aux lots demandeurs.
La fourniture des plans de réservations incombe aux lots demandeurs.
Réservations : ouverture à réaliser dans les ouvrages à créer.
Percements : ouverture à réaliser dans les ouvrages créés/existants.
Dans les ouvrages existants en béton armé et en pierres, les percements de section supérieure à 20 cm^2 seront à la charge du présent lot, sous réserve que des indications précises lui soient transmises en temps utile.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Dans les ouvrages créés en béton armé ou en pierres, les réservations de section supérieure à 80 cm^2 seront à la charge du présent lot, sous réserve que des indications précises lui soient transmises en temps utile.
Dans les ouvrages existants en maçonneries ordinaires et les planchers hourdis, les percements de section supérieure à 20 cm^2 seront à la charge du présent lot, sous réserve que des indications précises lui soient transmises en temps utile.
Dans les ouvrages créés en maçonneries ordinaires et les planchers hourdis, les réservations de section supérieure à 80 cm^2 seront à la charge du présent lot, sous réserve que des indications précises lui soient transmises en temps utile.
Dans les maçonneries d'épaisseurs supérieures ou égales à 30 cm, tous les percements, quels que soient leur taille, sont à la charge du présent lot.
En complément des règles citées ci-dessus, tous les percements et réservations indiqués sur les plans du présent lot sont à sa charge, quelles que soient leurs dimensions. Celles-ci sont données à titre indicatif.
Les dimensions réelles seront fournies par les corps d'état concernés en phase d'exécution.
Les sections des réservations ne devront pas excéder de plus de 20 % les sections des équipements les traversant. Dans le cas contraire, les rebouchages complets seront à la charge du lot demandeur mais obligatoirement exécutés par le présent lot.
A noter que pour toutes les réservations et rebouchements à effectuer dans les voiles extérieurs pour les passages de canalisations des lots techniques, les rebouchements seront impérativement effectués après mise en place des fourreaux et canalisations par ces corps d'état, par joints gonflants pour éviter toutes pénétrations d'eau.
La fourniture et la pose du manchon et du traitement de l'étanchéité sera à la charge du présent lot.
Nota : l'entreprise doit tous les percements et réservations, suivant les règles ci-dessus, qu'ils soient indiqués ou non sur les plans de principe du présent lot. Elle doit consulter l'ensemble des plans du dossier (plans architecte, plans des lots techniques, etc.).
Mêmes réalisés par d'autres entreprises, tous les percements doivent être réalisés sous contrôle du présent lot.
Dans le cas où les réservations n'auraient pas été transmises dans les délais, le présent lot effectuera les travaux nécessaires mais à la charge du lot défaillant.

4.1.3.2 Scellements

Chaque entrepreneur exécutera ses propres scellements quelle que soit la nature des matériaux.
Il devra être réservé, lors de ceux-ci, tous les nus nécessaires pour exécution des raccords ou des revêtements définitifs.
Dans le cas où le Maître d'Œuvre jugerait les scellements mal exécutés, il chargerait l'entrepreneur de gros œuvre de reprendre ceux-ci, à la charge de l'entrepreneur défaillant sans mise en demeure préalable.

4.1.3.3 Raccords calfeutrements

Tous les raccords, intérieurs ou extérieurs, sur les supports à la charge du lot gros œuvre seront à la charge du présent lot et ce, quel que soit la nature de l'enduit ou du support. Le présent article concerne notamment les raccords aux pourtours des murs et cloisons démolis et du matériel déposé.
Les calfeutrements au droit des menuiseries seront également à la charge du présent lot.
Le présent lot devra le rebouchage des ouvertures qu'il aura lui-même percées ou réservées.
Le rampannage et le calfeutrement au droit des éléments de charpente et de couverture sont à la charge du présent lot.
Le présent lot devra se coordonner avec les autres corps d'état avant de procéder aux calfeutrements et rebouchages.

4.1.3.4 Limites de prestations avec les autres corps d'état

Avec le lot Plomberie

Le présent lot doit, d'une façon systématique, tous les réseaux enterrés situés dans l'emprise du bâtiment et dans la proximité immédiate (suivant plans), compris attentes femelles en sol arasées au niveau des sols finis, lorsque les zones de plancher bas sont prévues réalisées sur terre-plein.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Il est également précisé que le présent lot a à sa charge la fourniture et la pose des regards de pied de chute des EP extérieures et leurs branchements sur les regards laissés en attente par le lot VRD.
Le présent lot devra la fourniture et la pose des siphons de sol uniquement dans les zones en plancher bas sur terre-plein ne recevant pas de chapes.
Le lot Plomberie devra l'ensemble des réseaux aériens en sous-sol ou en vide sanitaire compris branchements sur les regards extérieurs suivant plans.

Avec le lot Charpente – Couverture
Le lot Charpente – Couverture devra la fourniture de tous les éléments à incorporer dans le génie civil (platines de pré-scellements, etc.).
Le présent lot devra la pose de ces éléments, toutes les réservations nécessaires au lot Charpente – Couverture, ainsi que les calfeutrements et rampannages après pose de la charpente.

Avec le lot Menuiseries
Le lot Menuiserie devra la fourniture de tous les éléments à incorporer dans le génie civil (bâti de portes, etc.) faisant mannequin de coffrage – la pose restera à la charge du présent lot et sera à valider par le lot Menuiserie. Le présent lot devra l'ensemble des mannequins pour les menuiseries ne pouvant faire mannequin de coffrage (notamment pour menuiserie bois, menuiserie en applique intérieure ou extérieure).
Le présent lot devra la pose de ces éléments, ainsi que les calfeutrements de ces ouvrages.

Avec le lot Revêtement de sol
Le présent lot doit tous les décaissés en planchers nécessaires aux autres corps d'état, ainsi que les recharges et pentes rendues nécessaires par la configuration des structures, dans les zones qui à priori n'avaient pas lieu d'être décaissées.
Le présent lot devra la fourniture et la pose des siphons de sol uniquement dans les zones en plancher bas sur terre-plein ne recevant pas de chapes. Le niveau de pose et le scellement seront réalisés en concertation avec le lot revêtements de sol.
Les plots BA sur toutes les pénétrations de canalisations dans les dalles ne sont pas à la charge du présent lot.

Avec le lot en charge de l'étanchéité intérieure
Le présent lot fournira un décaissé de sol à pente nulle au niveau demandé par le lot en charge de l'étanchéité intérieure.
La recharge pour réaliser la forme de pente sous étanchéité n'est pas à la charge du présent lot.

4.1.3.5 Contrôles et essais, essais AQC
L'entreprise doit réaliser tous les contrôles et essais contractuels prévus par la réglementation ou complémentaires demandés par la Maîtrise d'Œuvre et le Contrôleur Technique.
Ces contrôles et essais s'appliquent sur les matériaux avant et après leur mise en œuvre ainsi que sur les ouvrages ou éléments d'ouvrage réalisés avec ces matériaux, afin de garantir le résultat final.
Ils seront exécutés sur simple demande du Maître d'Œuvre soit par l'entrepreneur, soit par un organisme spécialisé et seront à la charge du présent lot.
Afin de permettre au Maître d'Œuvre d'effectuer le contrôle des fabrications et des travaux effectués en usine ou ateliers en dehors du site, l'entrepreneur est tenu de l'informer de ces dates, de la nature et de la durée de ces fabrications et travaux.
Toutes les dépenses qu'entraînent les opérations de contrôle, le remplacement des matériaux, les réfections et les réparations de quelque nature qu'elles soient, sans préjudice des indemnités éventuelles s'il y a lieu, seront à la charge de l'entrepreneur.
Les attestations d'essais AQC des installations techniques seront à établir et à transmettre après réalisation des essais.

4.1.3.6 Contrôle des bétons
- Pachomètre – vérification de l'enrobage des aciers ;

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Scléromètre – vérification de la résistance des bétons ;
- Essais de résistance, à 7 jours et à 28 jours, à la traction et à la compression sur des éprouvettes prélevées au moment du coulage.

Suivant les règlements en vigueur avec un minimum de 3 éprouvettes par jour de coulage et pour chaque phase de construction et pour chaque ouvrage et bâtiment :

- Plancher haut de vide sanitaire ;
- Plancher haut de sous-sol ;
- Plancher bas de rez-de-chaussée ;
- Plancher haut de rez-de-chaussée ;
- Plancher haut de chaque niveau.

4.1.3.7 Epreuve des ouvrages

En cas de doute sur les ouvrages de structure créés ou modifiés, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire procéder à des épreuves de charge.
Toute partie d'ouvrage ou ouvrage entier ne donnant pas satisfaction et ne répondant pas aux exigences des règlements et des documents du marché sera refusée. Elle sera démolie, reconstruite ou renforcée aux frais de l'entrepreneur, puis soumise à une nouvelle épreuve de charge.

4.1.3.8 Essais COPREC

Le présent lot devra fournir les P.V. d'essais suivant les documents COPREC N° 1 et N° 2 d'octobre 1998 (publiés dans Le Moniteur du 06/11/1998 n° 4954) et les résultats des essais doivent consignés dans des procès-verbaux qui seront envoyés en deux exemplaires, pour examen, au contrôleur technique ainsi qu'au Maître d'Œuvre.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE