Cosi : 455887

Objet du marché

MARTIGNAS - SUR - JALLE (33)
–
CASERNEMENT ET TERRAIN DE SOUGE
13EME REGIMENT DE DRAGONS PARACHUTISTES
–
MISE A NIVEAU DE L'ENTREE

Acheteur public

Etat – Ministère des Armées – Secrétariat Général pour l'Administration – Service d'Infrastructure de la Défense Sud-Ouest

Section technique 01

Démolition – Gros Œuvre

SOMMAIRE

1 OBJET DU MARCHE 6
2 DIAGNOSTICS ET ETUDES 7
3 DESCRIPTION DES TRAVAUX 7
3.1 Démolition: 7
3.2 Gros Œuvre: 8
4 TRAVAUX PREPARATOIRES 9
4.1 Prise en compte de l'environnement du chantier 9
4.2 Installations de chantier 9
4.3 Implantation du bâtiment 9
4.4 Piquetage des ouvrages 9
4.5 Mise en place des équipements de sécurité 9
5 DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES A DEMOLIR 9
5.1 Cloisons 10
5.1.1 Bâtiment 0539 10
5.1.2 Démolitions relatives au bâtiment 182 11
5.2 Création d'une ouverture dans un mur porteur et sur la façade Sud-Ouest du PAF 11
5.2.1 Objet des travaux 11
5.2.2 Études préalables et notes de calcul 12
5.2.3 Travaux préparatoires 12
5.2.4 Exécution de l'ouverture 12
5.2.5 Mise en œuvre du renfort structurel 12
5.2.6 Finitions 12
5.2.7 Normes et réglementations 13
5.2.8 Contraintes particulières 13
5.3 Dépose de faïence, carrelage et revêtements de sol 13
5.3.1 Objet des travaux 13
5.3.2 Références normatives 13
5.3.3 Description des travaux 13
5.4 Dépose de plafond suspendu 15
5.4.1 Objet des travaux 15
5.4.2 Références réglementaires 15
5.4.3 Consistance des travaux 15
5.4.4 Évacuation des déchets 15
5.4.5 Contraintes particulières 16
5.4.6 Sécurité 16
5.4.7 Réception des supports 16
5.4.8 Prestations incluses 16
5.5 Autres ouvrages 16
6 DESCRIPTION DES OUVRAGES A CREER 17

6.1 Etendue des travaux 17
6.2 Obligations de l'entrepreneur 18
6.3 Etudes techniques – Plans d'exécution 18
6.4 Obligation de résultat 18
6.1 Réservations pour les besoins des autres corps d'états et besoins spécifiques du Moe 18
7 LIMITES DE PRESTATIONS 19
8 DOCUMENTS JOINTS AU MARCHE A TITRE INDICATIF 19
9 MURS RENFORCES 19
9.1 Bâtiment 539 19
9.2 Bâtiment 182 20
9.3 Remplissage de tableaux après dépose de menuiseries extérieures 20
9.3.1 Objet des travaux 20
9.3.2 Consistance des travaux 20
9.3.3 Caractéristiques des matériaux 21
9.3.4 Mise en œuvre 21
9.3.5 Finitions 21
9.3.6 Tolérances 21
9.3.7 Sujétions particulières 21
9.4 Remplissage de tableau après dépose de menuiserie intérieure 21
9.4.1 Objet des travaux 21
9.4.2 Consistance des travaux 21
9.4.3 Caractéristiques des matériaux 22
9.4.4 Mise en œuvre 22
9.4.5 Finitions 22
9.4.6 Tolérances 22
9.4.7 Sujétions particulières 22
9.4.8 Bâtiment 182 23
10 OUVRAGE EN BETON 23
10.1 Local du groupe électrogène 23
10.1.1 Fondations 23
10.1.2 Dalle en béton armé 24
10.1.3 Murs en blocs béton 24
10.1.4 Toiture en béton armé 25
10.1.5 Normes 26
10.2 Fondations et dalle pour une guérite blindée 26
10.2.1 Objet des travaux 26
10.2.2 Consistance des travaux 26
10.2.3 Caractéristiques techniques 27
10.2.4 Dispositions particulières 27
10.2.5 Interfaces 27
10.2.6 Tolérances et contrôles 27

10.2.7 Nettoyage et repliement ... 27
10.3 Massifs en béton pour équipements techniques et de sûreté ... 28
10.3.1 Objet des travaux ... 28
10.3.2 Consistance des travaux ... 28
10.3.3 Caractéristiques techniques ... 28
10.3.4 Mise en œuvre ... 28
10.3.5 Tolérances et contrôles ... 29
11 CHAPE ... 29
11.1 Réalisation d'une chape traditionnelle en mortier de ciment pour réception de carrelage ... 29
11.1.1 Objet des travaux ... 29
11.1.2 Références normatives et réglementaires ... 29
11.1.3 Description des ouvrages ... 30
11.1.4 Caractéristiques techniques ... 30
11.1.5 Mise en œuvre ... 30
11.1.6 Séchage et délais ... 30
11.1.7 Exigences particulières ... 30
11.1.8 Contrôles et réception ... 30
12 MURET SEPARATEUR ... 30
12.1 Objet des travaux ... 31
12.2 Consistance des travaux ... 31
12.3 Caractéristiques techniques ... 31
12.4 Mise en œuvre ... 32
12.5 Tolérances ... 32
12.6 Contrôles et réception ... 32
13 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ... 33
13.1 Spécifications réglementaires au désamiantage ... 33
13.1.1 Normes et règlements ... 33
13.1.2 Réglementation - Transport ... 36
13.1.3 Réglementation européenne ... 37
13.1.4 Documents de référence ... 37
13.2 Prescription concernant les travaux de désamiantage ... 37
13.2.1 Prévention pour la santé des salariés ... 37
13.2.2 Equipement respiratoire de protection ... 37
13.3 Plan de retrait - Elimination des déchets - plan de confinement ... 39
13.3.1 Conditionnement ... 39
13.3.2 Etiquetage ... 39
13.3.3 Transport - Elimination ... 39
13.3.4 Documents à fournir par l'entreprise ... 40
13.4 Prescription concernant les travaux de dépose et de démolition ... 40
13.4.1 Reconnaissance des existants ... 40

13.4.2 Protection et sauvegarde des existants 41
13.4.3 Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois 41
13.4.4 Etaiements - Etrésillonnements, etc 41
13.4.5 Stockage de matériaux et gravois sur plancher existant 41
13.4.6 Déchets 41
13.5 Organisation de chantier 42
13.5.1 Direction du chantier 42
13.5.2 Hygiène, Sécurité et Environnement 42
13.5.3 Points d'arrêt 43
13.5.4 Ressources humaines 44
13.6 Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) 45
13.7 Qualité Environnementale 45
13.7.1 Principes généraux 45
13.7.2 Valorisation des déchets et recyclage des matériaux de curage 45

1 OBJET DU MARCHE

Le présent marché est lié à une opération de mise à niveau de l'entrée du 13ème RDP (13ème Régiment de Dragons Parachutistes) sur l'emprise du Camp de Souge, au sein de la commune de Martignas sur Jalle (33 – Gironde).

Il concerne essentiellement les travaux tous corps d'états des bâtiments 539 et 182 du Quartier Sauvagnac, de son accès et de la création d'un local groupe électrogène.

La présente section technique définit les prescriptions applicables aux travaux de démolition, de curage, de gros œuvre et d'ouvrages en béton nécessaires à la restructuration des bâtiments **182** et **539** du quartier Sauvagnac, implantés sur l'emprise du camp de Souge à Martignas-sur-Jalle (Gironde), dans le cadre de l'opération de mise à niveau de l'entrée du Quartier Sauvagnac.

Les prestations comprennent notamment :

- les travaux préparatoires et les reconnaissances des existants ;
- les démolitions intérieures sélectives ;
- les opérations de curage ;
- les travaux de désamiantage relevant du périmètre de la présente section ;
- les ouvertures dans les ouvrages porteurs et leurs renforcements ;
- les reprises de maçonnerie ;
- la réalisation des ouvrages en béton armé ;
- les fondations, dallages, chapes, rampes, murets et ouvrages annexes ;
- l'ensemble des percements, réservations, rebouchages et scellements nécessaires à la parfaite exécution des travaux.

Les interventions concernent principalement :

- **le bâtiment n°539**, destiné à être restructuré afin d'accueillir les locaux du Poste d'Accueil et de Filtrage (PAF), du Service Général (SG) et de l'Élément d'Intervention Unique (EIU) ;
- **le bâtiment n°182**, faisant l'objet d'aménagements ponctuels liés au Poste de Commandement Principal (PCP) et aux ouvrages associés ;
- **les ouvrages extérieurs**, comprenant notamment le local du groupe électrogène, les fondations de la guérite blindée, les plateformes, rampes, dallages, murets, massifs et tous ouvrages de gros œuvre décrits dans le présent CCTP.

La présente section couvre exclusivement les travaux d'infrastructure. Les équipements techniques, équipements de sûreté, matériels actifs, réseaux spécialisés et autres prestations relevant des autres sections techniques demeurent exclus de son périmètre. L'entreprise devra néanmoins assurer toutes les réservations, attentes, percements, scellements, rebouchages et adaptations nécessaires au parfait raccordement des ouvrages des autres corps d'état.

Les prestations devront être exécutées conformément aux documents graphiques, aux pièces écrites du marché et aux prescriptions de la maîtrise d'œuvre, sans que l'entreprise puisse invoquer une omission ou une imprécision des documents pour limiter l'étendue de ses obligations.

2 DIAGNOSTICS ET ETUDES

Les diagnostics, études et rapports joints au dossier de consultation sont communiqués à titre informatif afin de permettre aux entreprises d'apprécier la nature des ouvrages existants et les contraintes connues de l'opération.

Il appartient néanmoins au titulaire de procéder, avant toute intervention, à une reconnaissance complète des existants afin de vérifier leur compatibilité avec les travaux projetés. Toute anomalie, incohérence ou différence constatée entre les documents du dossier de consultation et les ouvrages rencontrés sur site devra être signalée sans délai à la maîtrise d'œuvre. Aucun travail susceptible de modifier les ouvrages concernés ne pourra être entrepris sans son accord préalable.

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Commenté [DPICD1]: Plan de démolition à faire avec JL

3.1 Démolition:

Démolition des cloisons et murs :

- Démolition de cloisons intérieures en maçonnerie ou plaque de plâtre, suivant les plans de démolition
- Démolition partielle ou totale de murs porteurs ou non après vérification structurelle aux frais de l'entrepreneur,
- Purge des enduits muraux dégradés, décollés ou inadaptés au nouveau support
- Traitement des percements et trémies nécessaires au passage des réseaux

Dépose des revêtements de sols et murs

- Dépose complète du carrelage sol, y compris la forme de pose et la colle
- Dépose de la faïence murale, y compris la forme de pose et la colle
- Dépose des plinthes, revêtements souples (lino, moquette, parquet…)
- Scarification mécanique des colles et résidus adhérents

Dépose des menuiseries intérieures

- Dépose des blocs-portes repérés sur le plan (*annexe XXXXX*) (portes, huisseries, bâtis) avec rebouchage soigné des tableaux après remplacement du bloc et de la porte
- Dépose des placards, dressing et menuiseries fixes intégrées
- Dépose des grilles, trappes et habillages divers

Dépose des équipements sanitaires et de plomberie

- Dépose des appareils sanitaires : WC, lavabos, bac de douches,
- Dépose des robinetteries, mitigeurs et accessoires
- Obturation provisoire des réseaux eau froide, eau chaude et évacuations
- Dépose des radiateurs et émetteurs de chaleur, purge des réseaux

Dépose des équipements électriques

Commenté [DPICD2]: A mettre ST électricité

- Dépose des appareillages électriques (prises, interrupteurs, luminaires…)
- Dépose des gaines d'alimentation en coordination avec la section technique électricité (Mise hors tension préalable obligatoire, consignation des réseaux)

Dépose des faux-plafonds et habillages

- Dépose des faux-plafonds suspendus (dalles minérales, plaques de plâtre)

- Dépose des habillages et caissons techniques
- Dépose des cornières, ossatures et suspentes

Evacuation et gestion des déchets

- Tri sélectif des matériaux conformément à la réglementation en vigueur (gravats, bois, métaux, DIB)
- Chargement, transport et évacuation en décharge agréée ou centre de tri
- Fourniture des bordereaux de dépôt en déchetterie (BSD si matériaux dangereux)
- Nettoyage du chantier après démolition avant remise en œuvre

Cette liste est non exhaustive.

Les travaux de démolition seront exécutés de manière sélective afin de préserver l'intégrité des ouvrages conservés et de garantir la bonne exécution des prestations des autres corps d'état. Toutes les précautions nécessaires seront prises pour éviter les désordres, dégradations ou désaffleurements des éléments maintenus en place.

Les prestations comprendront également la dépose de l'ensemble des éléments accessoires liés aux ouvrages déposés, notamment les fixations, scellements, pattes de fixation, chevilles, mastics, joints, calfeutrements et accessoires divers, jusqu'à obtention de supports propres, sains et aptes à recevoir les nouveaux ouvrages.

3.2 Gros Œuvre:

La présente section technique comprendra :

- La réalisation des terrassements nécessaires à la réalisation des fondations du local groupe électrogène;
- La réalisation de l'étanchéité et l'isolation des parties enterrées ;
- La réalisation des ouvrages en béton armé et la mise en place des ouvrages préfabriqués : dalles alvéolaires, corbeaux, murs, rampe, escalier … ;
- La réalisation du dallage du local du groupe électrogène;
- La réalisation du dallage de la guérite ;
- La réalisation de l'étanchéité de la toiture terrasse ;
- Les percements et rebouchages nécessaires au passage des ouvrages des autres sections.
- La réalisation du dallage des tourniquets ;
- La réalisation du dallage de la plateforme devant le poste d'accueil
- Le renforcement des cloisons
- L'ensemble des plots et longrines nécessaires à l'ancrage des équipements

Cette liste est non exhaustive.

L'entreprise réalisera également toutes les réservations, attentes, percements, scellements, rebouchages et adaptations nécessaires au parfait raccordement des ouvrages réalisés par les autres corps d'état, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions de la maîtrise d'œuvre.

4 TRAVAUX PREPARATOIRES

4.1 Prise en compte de l'environnement du chantier

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les dommages et inconvénients que pourrait engendrer son intervention dans la zone de travaux et sa périphérie. Pour ce faire, il devra :

- Effectuer, contradictoirement avec le maître d'ouvrage, un état des lieux sur les ouvrages du site qui pourraient être affectés par les travaux. Un état de récolement sera établi en fin de chantier à l'issue des travaux ;
- Prendre toutes les dispositions pour limiter les gênes et nuisances :
- Empiètement sur le domaine ;
- Nuisances sonores ;
- Emission de poussières et de boues ;
- Protection des ouvrages susceptibles d'être endommagés ;
- S'assurer de la remise en état de tout ouvrage indûment déposé ou démoli.

Les zones de circulation, les accès aux bâtiments ainsi que les emprises de chantier seront maintenus en permanence dans un état de propreté compatible avec les activités du site. Les gravats et matériaux issus des démolitions seront évacués régulièrement afin d'éviter toute accumulation susceptible de générer des risques pour les usagers ou les intervenants.

4.2 Installations de chantier

Les installations de chantier sont à la charge du titulaire et sont décrits dans les dispositions générales.

4.3 Implantation du bâtiment

L'implantation des ouvrages sera effectuée avec une précision de 2 cm en planimétrie et de 3 cm en altimétrie par rapport aux indications des plans et du CCTP après validation du maître d'oeuvre.

A titre indicatif, un relevé topographique est fourni par la maîtrise d'œuvre en annexe du dossier de consultation.

Conformément aux DG le plan des réseaux et topographique du DCE sera mis à jour après les travaux de la présente opération.

Les cotes NGF du projet seront :

- Cote NGF du niveau +0,00 m du bâtiment « local électrogène » : + ??, ?? m (niveau fini de la dalle béton).

Commenté [DPICD3]: Demander à Jean- Luc

4.4 Piquetage des ouvrages

Le piquetage général sera effectué contradictoirement entre la maîtrise d'œuvre et l'entrepreneur à la diligence de ce dernier, conformément aux plans de DCE et à l'article 27.2.3 du CCAG travaux.

4.5 Mise en place des équipements de sécurité

Conformément aux préconisations des DG et du PGC, l'entrepreneur devra la mise en place de tous les équipements collectifs et individuels de sécurité nécessaires à la réalisation de ses ouvrages, et ce pendant la totalité de la durée de ses interventions.

5 DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES A DEMOLIR

5.1 Cloisons

Le présent article a pour objet de définir les prestations relatives à la démolition de cloisons intérieures dans le cadre des travaux de réaménagement des bâtiments 539 et 182 du Quartier Sauvagnac.

Avant toute démolition, l'entreprise procédera à la reconnaissance de la nature des cloisons concernées afin de vérifier qu'elles ne participent pas à la stabilité générale de l'ouvrage, au contreventement ou au maintien d'équipements techniques. En cas de doute, les travaux seront immédiatement suspendus et soumis à la validation préalable de la maîtrise d'œuvre.

Les travaux comprennent toutes sujétions nécessaires à une exécution conforme aux règles de l'art.

La consistance des travaux est la suivante:

- Reconnaissance préalable des ouvrages,
- Protection des existants,
- Dépose complète des cloisons,
- Dépose des huisseries,
- Évacuation des gravats,
- Rebouchage sommaire.

Les normes et références à appliquer sont (liste non exhaustive) :

- DTU 25.41,
- DTU 20.1,
- Code du travail,
- Règlement sanitaire départemental.

Prescriptions d'exécution :

- Préparation du chantier,
- Démolition progressive conformément au phasage,
- Respect des ouvrages conservés,
- Consignation des réseaux en lien avec les sections techniques concernées (électricité et plomberie) sur demande auprès du maître d'œuvre.

Gestion des déchets :

Le tri et l'évacuation seront réalisée vers des filières agréées avec la fourniture des bordereaux de suivi de déchet.

Sécurité :

Le port des EPI, les protections collectives et le respect du PPSPS sont obligatoires.

5.1.1 Bâtiment 0539

L'actuel bâtiment 0539 du quartier Sauvagnac sera réhabilité. Fonctionnellement, il conserve les mêmes services, l'objet des travaux est une réorganisation en son sein, cette dernière nécessite des travaux de démolition.

Le bâtiment 0539 ne présente pas d'amiante d'après le DTA (cf annexe XXXXX).

Commenté [DPICD4]: DTA en annexe

Il s'agit d'un bâtiment en forme de T d'environ 524 m² dans lequel l'état futur présentera 3 zones distinctes. Au regard du planning d'exécution (cf annexe XXXXX), le phasage des démolitions est le suivant :

- Démolitions relatives à l'Elément d'Intervention Unique (EIU)et réhabilitation,
- Démolitions relatives aux locaux du Service Général (SG)et réhabilitation,
- Démolitions relatives au poste d'accueil et de filtrage (PAF) et réhabilitation.

Au préalable des travaux de démolition, les réseaux d'évacuation et d'adduction d'eau seront à condamner, les installations électriques à consigner en lien avec les sections techniques plomberie et électricité, après demande et validation par le maître d'œuvre.

5.1.1.1 Démolitions relatives à l'EIU

Les cloisons et les sanitaires des pièces 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 et 30 seront à démolir. Seuls les sanitaires des pièces 23, 24, 25 et 26 seront rénovés. L'adduction d'eau et l'évacuation seront à conserver dans la pièce n°27.

Les huisseries des pièces 23 à 29 inclus seront démontées et évacuées, les revêtements muraux et de sol déposés et évacués. Les équipements électriques présents dans cette zone à l'exception des équipements liés à l'incendie, seront déposés et évacués.

5.1.1.2 Démolitions relatives aux locaux du SG

Les cloisons et les sanitaires des pièces 14, 15, 16, 18, 19 seront à démolir. L'ensemble des sanitaires des locaux précédemment cités seront rénovés.
Les cloisons de la buanderie (local de pièce 13 à l'entrée) ainsi que les huisseries seront démolies.

5.1.1.3 Démolitions relatives au PAF

Les cloisons et les sanitaires des pièces 05, 10, 11, seront à démolir. L'ensemble des sanitaires des locaux précédemment cités seront rénovés.
La cloison localisée entre la circulation du local de stockage et la pièce n°9 (circulation du PAF) sera à démolir, elle sera remplacée par une cloison en bloc de béton peins de 20 cm.

La totalité des équipements sanitaires est à déposer et sera remplacée au titre du marché.

5.1.2 Démolitions relatives au bâtiment 182

5.1.2.1 Démolition relative au PCP

La cloison séparative située entre la circulation n°14 et le local 15 est à démolir. Elle sera remplacée par une cloison renforcée et une huisserie adaptée à sa future destination décrite dans les sections techniques Gros œuvre / maçonnerie et menuiserie. Le DTA (cf annexe xxxx) confirme la présence d'amiante dans le bâtiment.

Commenté [DPICD5]: DTA en annexe

5.2 Création d'une ouverture dans un mur porteur et sur la façade Sud-Ouest du PAF

5.2.1 Objet des travaux

Les travaux concernent la réalisation d'une ouverture dans un mur porteur existant localisé dans la pièce n°32 afin de permettre la mise en place d'un bloc-porte, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent CCTP. Une ouverture est également à réaliser sur la façade Sud-Ouest du PAF pour

la mise en place d'un vitrage (la mise en place sera réalisée au titre d'un autre marché). Les dimensions de celui-ci seront fournies par le Moe.

Ils comprennent l'ensemble des études, fournitures et travaux nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage.

5.2.2 Études préalables et notes de calcul

Avant toute intervention, l'entreprise devra :
- Faire réaliser une note de calcul structurelle par un bureau d'études techniques qualifié ;
- Déterminer les dimensions de l'ouverture et les sections des éléments porteurs à mettre en œuvre ;
- Vérifier la descente de charges et les reprises nécessaires.

Les études devront être validées par la maîtrise d'œuvre avant exécution.
Si, au cours des investigations ou de l'exécution, les caractéristiques réelles de l'ouvrage s'avèrent différentes des hypothèses retenues pour le dimensionnement, l'entreprise interrompra immédiatement les travaux concernés et en informera la maîtrise d'œuvre afin de définir les dispositions à mettre en œuvre avant toute reprise des interventions.

5.2.3 Travaux préparatoires

L'entreprise devra :
- Mettre en place les protections des existants ;
- Réaliser un étaiement provisoire adapté ;
- Repérer et protéger les réseaux existants.

5.2.4 Exécution de l'ouverture

Les travaux comprendront :
- Le traçage précis de l'ouverture ;
- La découpe soignée du mur ;
- La démolition partielle du mur porteur et de la façade avec évacuation des gravats ;
- Toutes sujétions liées à la nature du mur.
- Le mise hors air de l'ouverture de la façade après ouverture. Après réalisation de l'ouverture, l'entreprise assurera immédiatement la mise hors d'eau et hors d'air provisoire de l'ouvrage au moyen d'une protection mécanique adaptée, garantissant la protection des locaux contre les intempéries jusqu'à la mise en œuvre définitive de la menuiserie prévue au présent marché.

5.2.5 Mise en œuvre du renfort structurel

L'entreprise devra réaliser :
- La fourniture et pose d'un linteau ou profilé métallique dimensionné ;
- Le scellement des appuis ;
- Les calages et scellements adaptés ;
- Le contrôle du transfert de charges.

5.2.6 Finitions

Les prestations comprendront :
- La reprise des tableaux ;
- La préparation des supports pour la pose du bloc-porte et de la menuiserie;
- Le nettoyage complet.

5.2.7 Normes et réglementations

Les travaux devront être réalisés conformément aux règles de l'art, aux DTU en vigueur, aux règles de sécurité et aux prescriptions du bureau d'études.

5.2.8 Contraintes particulières

Les travaux devront limiter les nuisances et garantir la stabilité permanente de l'ouvrage. Toute anomalie devra être signalée immédiatement.

5.3 Dépose de faïence, carrelage et revêtements de sol

5.3.1 Objet des travaux

Le présent article a pour objet la dépose complète des revêtements du bâtiment 539 existants comprenant :

- Faïence murale
- Carrelage au sol et mural
- Revêtements de sol souples (PVC, linoléum, moquette, etc.)
- Plinthes associées
- Colles, mortiers, ragréages et sous-couches

Les travaux comprennent toutes sujétions nécessaires à une mise à nu des supports, prêts à recevoir les nouveaux revêtements.

5.3.2 Références normatives

Les normes et références à appliquer sont (liste non exhaustive) :

- DTU 52.1 – Revêtements de sol scellés
- DTU 52.2 – Revêtements collés
- NF DTU 53.2 – Revêtements de sol PVC collés
- Recommandations professionnelles en matière de déconstruction et gestion des déchets
- Code du travail (sécurité des travailleurs)

5.3.3 Description des travaux

5.3.3.1 Dépose de faïence murale du bâtiment 539

- Dépose complète des carreaux y compris colle ou mortier-colle
- Dépose avec moyens mécaniques ou manuels adaptés
- Nettoyage du support (grattage, piquage)
- Évacuation des gravats

Sujétions incluses :

- Protection des ouvrages conservés
- Dépose en milieu occupé si nécessaire
- Préservation des supports (cloisons, maçonnerie)

À l'issue des opérations de dépose, l'entreprise vérifiera l'état des supports conservés. Toute fissuration, dégradation, défaut de cohésion ou désordre constaté susceptible d'affecter les ouvrages futurs sera immédiatement signalé à la maîtrise d'œuvre avant poursuite des travaux.

5.3.3.2 Dépose de carrelage au sol du bâtiment 539

- Dépose complète du carrelage et des plinthes situées à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment
- Dépose des mortiers de pose (scellés ou collés)
- Piquage éventuel de la chape
- Mise à nu du support (dalle béton ou chape)

Compris dans la prestation :

- Gestion des nuisances (bruit, poussières)
- Nettoyage régulier du chantier
- Tri des déchets

5.3.3.3 Dépose des revêtements de sol souples du bâtiment 539

- Dépose de tous types de revêtements : PVC, lino, moquette
- Arrachage des colles et résidus (ponçage, grattage, rabotage)
- Dépose des sous-couches éventuelles
- Nettoyage et préparation du support

5.3.3.4 Gestion des déchets

- Tri sélectif obligatoire (gravats, déchets non dangereux, etc.)
- Évacuation en centre agréé
- Fourniture des bordereaux de suivi des déchets
- Respect de la réglementation environnementale

5.3.3.5 Prescriptions techniques

- Travaux réalisés avec des moyens limitant les vibrations et nuisances
- Mise en place de protections (films polyane, bâches, cloisons provisoires)
- Utilisation d'outillage adapté (burineur, décolleuse, raboteuse…)
- Supports finaux propres, sains, cohésifs et exempts de résidus

5.3.3.6 Sécurité

- Mise en œuvre des protections collectives et individuelles
- Sécurité des occupants en site occupé
- Prévention des risques liés à la poussière (silice)
- Respect des règles du PPSPS

5.3.3.7 Tolérances et réception

- Support débarrassé de tout résidu visible
- Planéité compatible avec les futurs travaux
- Aucune dégradation des supports conservés

5.3.3.8 Prestations incluses

- Main d'œuvre, matériel et outillage
- Protections et nettoyages
- Chargement, transport et évacuation
- Toutes sujétions d'exécution

5.4 Dépose de plafond suspendu

5.4.1 Objet des travaux

- Dépose complète des plafonds suspendus existants du bâtiment 539.
- Comprenant les dalles, ossatures métalliques et luminaires après consignation des réseaux.
- Dépose des éléments accessoires (trappes, grilles, détecteurs…).
- Évacuation des matériaux et nettoyage des supports.

5.4.2 Références réglementaires

- Code du travail.
- Réglementation déchets du BTP.
- NF DTU 58.1 – Plafonds suspendus.
- Règles de l'art et prescriptions fabricants.

5.4.3 Consistance des travaux

- Visite préalable et repérage des réseaux.
- Mise en sécurité et protections des zones.
- Mise hors tension des installations.
- Dépose des luminaires avec consignation.
- Dépose des dalles et tri sélectif.
- Dépose de l'ossature complète.
- Nettoyage des supports.

Les réseaux, équipements techniques et ouvrages conservés mis à nu par les travaux seront protégés pendant toute la durée du chantier afin d'éviter toute dégradation accidentelle liée aux interventions des différents corps d'état.

5.4.4 Évacuation des déchets

- Tri sélectif (métaux, inertes, DEEE).
- Transport vers filières agréées.
- Fourniture des bordereaux de suivi des déchets.

5.4.5 Contraintes particulières

- Travaux en site occupé (si applicable).
- Limitation des nuisances.
- Respect du phasage.
- Coordination.

5.4.6 Sécurité

- EPI obligatoires.
- Moyens d'accès sécurisés.
- Prévention des chutes.
- Gestion des poussières.

5.4.7 Réception des supports

- Supports propres et prêts à recevoir nouveaux ouvrages.
- Protection des réseaux conservés.
- Réparation des dégradations.

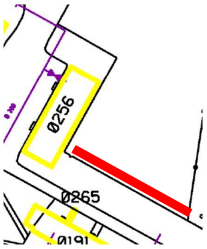
5.4.8 Prestations incluses

- Toutes sujétions de dépose.
- Moyens d'accès et manutention.
- Tri, évacuation et nettoyage final.
- Protections nécessaires.

5.5 Autres ouvrages

En plus des démolitions dans ces deux bâtiments, le titulaire procédera à la démolition et l'évacuation de :

- Tous les ouvrages bâtis extérieurs non conservés (démolition de la guérite incluant la dalle et les fondations).
- Les végétaux non conservés (arbres, haies, espaces verts).
- Démolition de la chaussée béton à l'entrée du quartier Sauvagnac dans le cadre de son élargissement
- Démolition du trottoir en pavés autobloquants du bâtiments 539
- Démolition de la clôture en poteaux béton sur la route principal (entre le bâtiment 539 et 203)
- Démolition du chemin d'accès piéton
- Démolition de la clôture perpendiculaire au bâtiment 256



Les réseaux enterrés non conservés seront décrits dans la section technique VRD.

6 DESCRIPTION DES OUVRAGES A CREER

6.1 Etendue des travaux

Les travaux objets de la présente section concernent :

- Les études nécessaires à l'établissement et au dimensionnement des ouvrages selon la règlementation en vigueur ;
- Les études de synthèse en coordination avec le Moe ,
- La réalisation de tous les documents liés aux études ;
- Les travaux préparatoires, dont la démolition et l'évacuation d'éléments enterrés en béton armé,
- L'évacuation en décharge agréée des terres polluées ;
- L'implantation et le piquetage des ouvrages ;
- Les terrassements nécessaires à la réalisation des ouvrages (fondations, dallages, chappe…) ;
- Les ouvrages de fondation ;
- Le traitement anti-termites (fondations, dallages, …) ;
- L'isolation thermique des voiles de soubassement, des dallages et des planchers portés sur fondations ;
- L'étanchéité des dallages et des planchers portés sur fondations ;
- Le respect des contraintes acoustiques ;
- Les ouvrages verticaux extérieurs et intérieurs en béton :
    - Béton armé coulé en place;
    - Béton armé d'éléments préfabriqués (voiles de façade, …).
- Les ouvrages horizontaux extérieurs et intérieurs en béton :
    - Béton armé coulé en place (dallage sur terre-plein, planchers, chapes, formes de pente, poutres, …) ;
    - Béton armé d'éléments préfabriqués (planchers, poutres, …).
- Les ouvrages verticaux extérieurs et intérieurs en maçonnerie ;
- Les ouvrages particuliers en béton coulé en place (massifs, socles, relevés, …) ;
- Les ouvrages préfabriqués particuliers en béton (caniveaux, …) ;
- Les ouvrages d'étanchéité sur la toiture du groupe électrogène ;
- L'intégration des décaissés, réservations, fourreaux, gaines, canalisations, siphons, ancrages nécessaires aux ouvrages prévus dans les autres sections techniques du présent marché ou fournis par le Moe ;
- Les enduits et lasures ;
- La mise en place et le retrait de tous les équipements collectifs et individuels de sécurité nécessaires à la réalisation des ouvrages, demandés dans les DG et au PGC ;

- Le nettoyage du chantier et la prise en compte des contraintes conformément aux DG ;
- La fourniture du DOE (dossier des ouvrages exécutés) conformément aux DG ;
- …

Cette liste est non exhaustive.

Nota : Il est précisé que tout changement dans les dispositions prises dans le présent CCTP qui s'avérerait nécessaires, pour des raisons dûment justifiées, ne pourra être fait sans l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre.

6.2 Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.
Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par la destination finale des locaux, dont notamment :

- La conformité à la réglementation ;
- Les conditions hygrométriques des locaux ;
- La nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- Les conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- La compatibilité des matériaux entre eux.

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères imposés par la destination finale des locaux.
Dans le cas contraire, il fera par écrit au maître d'œuvre les observations qu'il jugera utiles.
Le maître d'œuvre prendra alors toutes décisions à ce sujet.

6.3 Etudes techniques – Plans d'exécution

L'entrepreneur aura toujours à sa charge, l'établissement des plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier.
Les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne marche du chantier.
Ces pièces seront à remettre au maître d'œuvre en trois exemplaires + un exemplaire reproductible.

Avant toute fabrication ou exécution des ouvrages, l'entreprise vérifiera sur site l'ensemble des dimensions, implantations et niveaux nécessaires à la bonne réalisation des travaux. Toute divergence constatée avec les documents du marché devra être immédiatement portée à la connaissance de la maîtrise d'œuvre.

6.4 Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

6.1 Réservations pour les besoins des autres corps d'états et besoins spécifiques du Moe

À ce sujet, les prestations respectivement à la charge du présent marché et des autres corps d'état, sont précisées aux « Dispositions Générales ».

7 LIMITES DE PRESTATIONS

Commenté [DPICD6]: Voir avec le CCTP AMO

Elles sont détaillées dans l'article 7 « limites de prestations » des dispositions générales du marché 02. Le titulaire assurera la parfaite coordination de ses interventions avec les autres corps d'état. Il prendra notamment en compte toutes les réservations, attentes, scellements, percements, rebouchages et reprises nécessaires à la continuité des ouvrages sans pouvoir prétendre à une rémunération complémentaire lorsque ces prestations résultent de la présente section technique ou des documents contractuels.

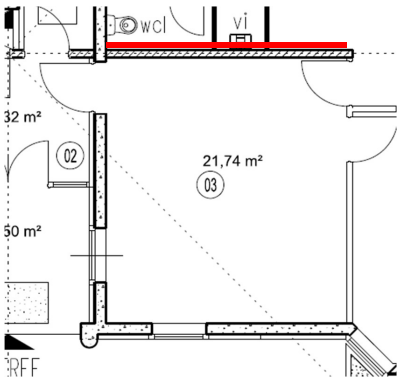
8 DOCUMENTS JOINTS AU MARCHE A TITRE INDICATIF

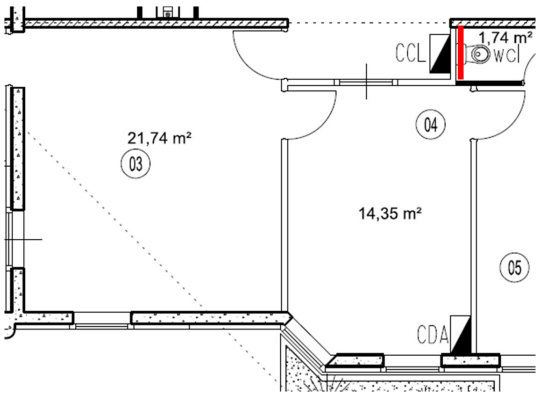
L'ensemble des documents est listé dans les DG et le CCAP.

9 MURS RENFORCES

9.1 Bâtiment 539

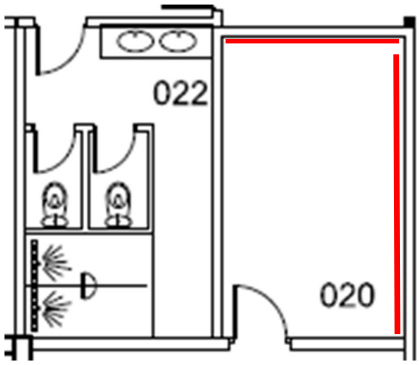
Les cloisons des locaux en rouge ci-dessous seront à renforcer. Au droit de la cloison existante sur toute la surface du côté intérieur du local à protéger. Sur la cloison doit être fixée une structure réalisée en tubes d'acier de section carrée 40 mm et 2 mm d'épaisseur. Elle est constituée d'un cadre et de montants verticaux soudés et espacés tous les 40 cm avec un remplissage renforcé.
La structure est fixée au sol et plancher haut par l'intermédiaire d'une cornière de 40 mm et d'épaisseur 5 mm.
La fixation de la structure sur la cornière s'effectue au moyen de boulons M6 espacés tous les 30 cm.
La fixation de la cornière s'effectuera au moyen de vis M8 minimum avec chevilles adaptées au support.
L'habillage de l'ensemble est réalisé par la pose d'une contre cloison à parement simple réalisé par une plaque de plâtre à bord amincis et d'épaisseur 12,5 mm (BA13) réalisé par la section technique plâtrerie peinture. Le parement cartonné a des caractéristiques standard de classée M1. Les joints bande sont traités et enduit.
Tous les profilés métalliques, vis, accessoires et produits de finition doivent faire partie des systèmes de cloisons.
Des baguettes d'angles adéquates (arête métallique) seront mises en place pour l'ensemble des angles saillants.





9.2 Bâtiment 182

Commenté [MOU7]: Ajouter plan de la chambre a côté de l'escalier.



9.3 Remplissage de tableaux après dépose de menuiseries extérieures

9.3.1 Objet des travaux

Le présent article a pour objet la réalisation du remplissage des tableaux existants suite à la dépose de menuiseries extérieures, afin de restituer une façade plane après enduisage, à fleur du nu extérieur existant. Les tableaux concernées sont répertoriés sur les plans des façades en annexe.

Commenté [DPICD8]: Mettre plans en annexe

Les travaux comprennent toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution, y compris les raccords, ajustements et finitions.

9.3.2 Consistance des travaux

Les prestations comprennent notamment :
- Le nettoyage et la préparation des supports après dépose des menuiseries (purge, élimination des résidus, dépoussiérage)
- La vérification de la stabilité et de la planéité des supports existants
- La fourniture et la mise en œuvre de blocs béton pleins de 20 cm d'épaisseur
- Le montage des maçonneries au mortier adapté
- Le réglage précis des blocs afin d'obtenir un affleurement parfait au nu de la façade existante après enduisage conformément au DTU
- Les découpes éventuelles pour ajustement aux dimensions des tableaux
- Le calfeutrement périphérique et le traitement des joints

- Les raccords avec les maçonneries existantes
- Les sujétions de liaison (harpage, scellements, fers d'ancrage si nécessaire)

9.3.3 Caractéristiques des matériaux

- Blocs béton pleins conformes aux normes en vigueur (type NF EN 771-3)
- Épaisseur : 200 mm
- Résistance adaptée aux contraintes mécaniques et à l'exposition extérieure
- Mortier de pose conforme aux DTU en vigueur (dosage adapté au support et aux conditions climatiques)

9.3.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre sera réalisée conformément aux règles de l'art et notamment aux prescriptions du DTU 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.

Les blocs seront posés :
- À joints croisés
- Avec un alignement rigoureux
- En assurant la continuité structurelle avec l'existant
- Avec un contrôle permanent de la planéité et de l'aplomb

Un soin particulier sera apporté à l'alignement en façade pour garantir un rendu final homogène.

9.3.5 Finitions

- Parement prêt à recevoir le revêtement de façade (enduit ou autre)
- Rebouchage des joints et imperfections
- Nettoyage du chantier en fin d'intervention

9.3.6 Tolérances

- Planéité conforme aux exigences des DTU
- Désaffleurement maximal : ± 5 mm sous règle de 2 m
- Alignement parfait avec le nu de façade existant

9.3.7 Sujétions particulières

L'entreprise devra :
- Prendre en compte toutes les contraintes liées à l'existant
- Assurer la protection des ouvrages conservés
- Adapter les techniques de mise en œuvre aux conditions du site
- Prévoir tous les moyens nécessaires à une parfaite intégration architecturale

9.4 Remplissage de tableau après dépose de menuiserie intérieure

9.4.1 Objet des travaux

Le présent article a pour objet la réalisation du remplissage des tableaux existants suite à la dépose de menuiseries intérieures, afin de restituer des parois planes, prêtes à recevoir les finitions.

Les travaux comprennent toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution, y compris les raccords, ajustements et finitions.

9.4.2 Consistance des travaux

Les prestations comprennent notamment :
- Le nettoyage et la préparation des supports après dépose des menuiseries (purge, élimination des résidus,

dépoussiérage)
- La vérification de la stabilité et de la planéité des supports existants
- La fourniture et la mise en œuvre de blocs béton pleins de 20 cm d'épaisseur
- Le montage des maçonneries au mortier adapté
- Le réglage précis des blocs afin d'obtenir un affleurement parfait avec les parements existants
- Les découpes éventuelles pour ajustement aux dimensions des tableaux
- Le calfeutrement périphérique et le traitement des joints
- Les raccords avec les maçonneries existantes
- Les sujétions de liaison (harpage, scellements, fers d'ancrage si nécessaire)

9.4.3 Caractéristiques des matériaux

- Blocs béton pleins conformes aux normes en vigueur (type NF EN 771-3)
- Épaisseur : 200 mm
- Résistance adaptée aux contraintes mécaniques
- Mortier de pose conforme aux DTU en vigueur

9.4.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre sera réalisée conformément aux règles de l'art et notamment aux prescriptions du DTU 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.

Les blocs seront posés :
- À joints croisés
- Avec un alignement rigoureux
- En assurant la continuité avec l'existant
- Avec un contrôle permanent de la planéité et de l'aplomb

9.4.5 Finitions

- Parement prêt à recevoir les finitions intérieures (enduit, peinture, revêtement) définies dans la section technique « peinture ».
- Rebouchage des joints et imperfections
- Raccords soignés avec les supports existants
- Nettoyage du chantier en fin d'intervention

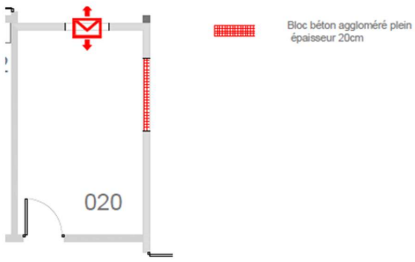
9.4.6 Tolérances

- Planéité conforme aux exigences des DTU
- Désaffleurement maximal : ± 5 mm sous règle de 2 m
- Alignement avec les parements existants

9.4.7 Sujétions particulières

L'entreprise devra :
- Prendre en compte toutes les contraintes liées à l'existant
- Assurer la protection des ouvrages conservés
- Adapter les techniques de mise en œuvre aux conditions du site
- Prévoir tous les moyens nécessaires à une parfaite finition intérieure

9.4.8 Bâtiment 182



10 OUVRAGE EN BETON

10.1 Local du groupe électrogène

10.1.1 Fondations

Les travaux comprennent la réalisation des fondations nécessaires à la construction du local destiné à accueillir le groupe électrogène. Ces fondations devront assurer la stabilité de l'ouvrage, la reprise des charges permanentes et d'exploitation, ainsi que la limitation des tassements différentiels.

10.1.1.1 Consistance des travaux

Les prestations comprennent notamment :
- Implantation des ouvrages selon les plans d'exécution.
- Terrassements en pleine masse pour mise à niveau des fonds de fouilles.
- Réalisation des fouilles en rigoles pour semelles filantes.
- Évacuation des déblais excédentaires.
- Mise en place d'un béton de propreté si nécessaire.
- Fourniture et mise en œuvre des semelles filantes en béton armé.
- Mise en place des armatures conformément aux plans de ferraillage.
- Réservations éventuelles pour réseaux.
- Remblaiement périphérique après réalisation des ouvrages.

10.1.1.2 Note de calcul

Une note de calcul réalisée par un BET devra être réalisée et validée par le Moe avant exécution.

10.1.1.3 Caractéristiques techniques

Les fondations seront réalisées en béton armé conformément aux règles en vigueur. Les semelles filantes seront dimensionnées selon les descentes de charges et les caractéristiques du sol.

À défaut d'étude géotechnique, les hypothèses suivantes seront retenues :
- Sol homogène de portance admissible ≥ 0,2 MPa.
- Profondeur d'assise hors gel (minimum 50 cm).
- Largeur minimale des semelles : 50 cm.
- Hauteur minimale : 30 cm.

Le béton sera dosé à 350 kg/m³ minimum (classe C25/30). Les armatures seront en acier haute adhérence.

10.1.1.4 Exécution

Les fonds de fouilles devront être propres, nivelés et exempts de matériaux meubles. Aucune mise en œuvre de béton ne sera autorisée sur sol détrempé ou gelé.

Les armatures seront positionnées avec cales d'enrobage réglementaires. Le béton sera mis en place sans ségrégation et vibré correctement.

Les tolérances d'exécution devront être conformes aux normes en vigueur.

10.1.1.5 Normes et références

Les travaux seront réalisés conformément aux normes et documents techniques en vigueur, notamment :
- DTU 13.1 – Fondations superficielles.
- Eurocode 2 – Calcul des structures en béton.
- Eurocode 7 – Calcul géotechnique.
- Règles BAEL en vigueur si applicables.

L'entreprise devra vérifier la compatibilité des hypothèses avec les conditions réelles du terrain. L'ensemble des études menées est à la charge de l'entrepreneur.

10.1.2 Dalle en béton armé

10.1.2.1 Objet des travaux

Le présent article concerne la réalisation d'une dalle en béton armé destinée à recevoir un groupe électrogène avec cuve intégrée pour une autonomie de 8 heures.

10.1.2.2 Consistance des travaux

Les travaux comprennent les terrassements, la préparation du fond de forme, le hérisson, le film polyane, le coffrage, le ferraillage, le coulage, la finition et la cure. Les réseaux sous dallage sont décrits dans la section technique VRD.

10.1.2.3 Caractéristiques techniques

La dalle aura une surface d'environ 25 m², une épaisseur minimale de 20 cm et sera réalisée en béton C25/30 avec treillis soudé et renforts localisés.

10.1.2.4 Note de calcul

L'entreprise devra fournir une note de calcul validée par le maître d'œuvre avant exécution, reprenant les contraintes du groupe électrogène spécifiés sur la fiche technique.

10.1.3 Murs en blocs béton

10.1.3.1 Objet des travaux

Le présent article concerne la réalisation des murs en blocs béton du local groupe électrogène.

10.1.3.2 Consistance des travaux

Les travaux comprennent la pose des blocs béton, les joints, les chaînages, les linteaux et les réservations techniques.

10.1.3.3 Caractéristiques techniques

Les murs seront en blocs béton de 20 cm avec chaînages horizontaux et verticaux conformes aux règles de l'art. Le local sera équipé d'un système de ventilation permettant l'apport d'air neuf et l'évacuation de l'air chaud produit par le groupe électrogène. Les sections d'entrée et de sortie d'air seront dimensionnées selon les prescriptions du fabricant du groupe électrogène. Les grilles seront équipées de protections anti-rongeurs et anti-intempéries. Des silencieux acoustiques seront prévus afin de limiter les nuisances sonores vers l'extérieur.

10.1.3.4 Réservations

Les murs intégreront les réservations pour ventilation et la menuiserie métallique (décrite dans la section technique menuiserie). Plus généralement, Le local sera conçu pour permettre un accès aisé au groupe électrogène pour les opérations de maintenance et de remplacement. Les dimensions des accès seront adaptées. Un éclairage suffisant sera prévu.

10.1.3.5 Note de calcul

Une note de calcul réalisée par un BET devra être réalisée et validée par le Moe avant exécution.

10.1.4 Toiture en béton armé

10.1.4.1 Objet des travaux

Le présent article concerne la réalisation de la toiture en béton armé.
La couverture du local groupe électrogène sera constituée d'une **toiture-terrasse non accessible**, réalisée sur élément porteur en béton armé, avec pente permettant l'évacuation gravitaire des eaux pluviales.
Le complexe de toiture comprendra, de l'intérieur vers l'extérieur :

- élément porteur en béton armé ;
- forme de pente, si nécessaire, permettant d'assurer une pente régulière vers les dispositifs d'évacuation des eaux pluviales ;
- pare-vapeur ;
- isolation thermique en panneaux rigides, d'épaisseur conforme à l'étude thermique et aux exigences réglementaires applicables ;
- complexe d'étanchéité **bicouche bitumineuse**, posé conformément aux prescriptions du fabricant et aux règles professionnelles en vigueur ;
- couche de finition autoprotégée adaptée à la destination de la toiture.

Les relevés d'étanchéité seront réalisés sur l'ensemble des **acrotères, émergences, pénétrations et ouvrages traversants**, avec traitement spécifique des angles et points singuliers. Ils seront protégés mécaniquement lorsque nécessaire.
Les évacuations des eaux pluviales seront réalisées par **entrées d'eaux pluviales avec platines intégrées au complexe d'étanchéité**, équipées de crapaudines et raccordées au réseau d'évacuation. Des trop-pleins seront prévus lorsque nécessaires afin d'assurer la sécurité de la toiture en cas d'obstruction des évacuations.
Les traversées de toiture nécessaires au fonctionnement du groupe électrogène, notamment pour les **conduits d'échappement, gaines de ventilation et réseaux techniques**, seront réalisées au moyen de dispositifs adaptés assurant la continuité de l'étanchéité. Les ouvrages soumis à des températures élevées seront isolés et traités avec des matériaux compatibles avec les températures de fonctionnement.
Les éventuels équipements techniques disposés en toiture seront installés sur des **supports adaptés**, sans perforation directe du complexe d'étanchéité. Les dispositifs de fixation et de lestage seront conçus de manière à ne pas compromettre la pérennité de l'étanchéité.
L'entreprise devra assurer la parfaite exécution de l'ensemble des **points singuliers**, notamment raccordements aux relevés, évacuations d'eaux pluviales, joints, pénétrations et raccordements aux ouvrages existants.
L'ensemble sera réalisé conformément aux **DTU et normes en vigueur applicables aux toitures-terrasses et aux ouvrages d'étanchéité**, ainsi qu'aux prescriptions du fabricant du système retenu.

La prestation comprend toutes sujétions de fourniture, mise en œuvre, raccordement et finition nécessaires à la réalisation d'une toiture-terrasse parfaitement étanche, durable et compatible avec les équipements du local groupe électrogène.

10.1.4.2 Consistance des travaux

Les travaux comprennent le coffrage, le ferraillage, le coulage, la pente et la cure.

10.1.4.3 Caractéristiques techniques

La toiture sera une dalle béton armé de 20 cm minimum en C25/30 avec pente de 1,5 %.

10.1.4.4 Réservations

La toiture intégrera les passages pour échappement. Le groupe électrogène sera raccordé à un conduit d'évacuation des gaz de combustion réalisé en acier ou en inox, calorifugé. Le conduit sera dimensionné conformément aux prescriptions du fabricant et respectera les dispositions du DTU 24.1. La sortie des fumées sera réalisée en toiture ou en façade, en veillant à l'éloignement des ouvrants et prises d'air.

10.1.4.5 Note de calcul

Une note de calcul réalisée par un BET devra être réalisée et validée par le Moe avant exécution.

10.1.5 Normes

10.1.5.1 Généralités

Les travaux seront réalisés conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art et aux spécificités.

10.2 Fondations et dalle pour une guérite blindée

10.2.1 Objet des travaux

Le présent article a pour objet la réalisation des fondations et d'une dalle en béton armé destinée à recevoir une guérite blindée.

Les ouvrages devront garantir la stabilité de l'équipement, la reprise des charges permanentes et accidentelles, ainsi que la durabilité de l'ensemble.

10.2.2 Consistance des travaux

Les travaux comprennent notamment :

- Les études d'exécution et notes de calculs, tenant compte des charges transmises par la guérite blindée ;
- Les implantations et nivellements ;
- Les terrassements en pleine masse pour fondations ;
- L'évacuation des déblais excédentaires ;
- La mise en place d'un béton de propreté si nécessaire ;
- La réalisation des fondations superficielles (semelles filantes ou isolées selon étude) ;
- La réalisation d'une dalle en béton armé ;
- La mise en place des armatures ;
- La réalisation des réservations pour le passage des fourreaux, le nombre et l'emplacement seront fournis par le Moe en phase d'exécution, ils seront définis par la fiche technique du produit et les plans de réservation associés;
- Les dispositifs d'ancrage de la guérite (platines, tiges d'ancrage, inserts) ;
- Les sujétions de mise à niveau et de planéité.

10.2.3 Caractéristiques techniques

Les fondations et la dalle seront réalisées en béton armé conforme aux normes en vigueur.

Le béton sera de classe minimale C25/30, sauf justification contraire par note de calcul.

Les réservations destinées aux fourreaux devront être exécutées avec précision, en respectant les diamètres, tracés et altimétries fournis par le Moe. Elles seront maintenues en position lors du coulage afin d'éviter tout déplacement.

10.2.4 Dispositions particulières

Une attention particulière sera portée :

- À la portance du sol, vérifiée par étude géotechnique de type G2 en annexe au cctp ;
- À la gestion des eaux (drainage si nécessaire) ;
- À la protection contre les remontées capillaires (film polyane ou équivalent) ;
- À la mise à la terre éventuelle de la structure métallique de la guérite ;
- À la précision des ancrages fournis par le fabricant de la guérite blindée ;
- À la coordination avec le Maître d'œuvre pour le positionnement et la mise en œuvre des fourreaux.

Les réservations devront être réalisées en parfaite conformité avec les plans d'exécution fournis par le Moe . Toute modification devra faire l'objet d'une validation préalable.

10.2.5 Interfaces

Le présent marché prendra en compte les interfaces avec d'autres prestataires intervenant sur site, notamment :

- La réception des plans de réservation ;
- La prise en charge de la mise en place et du maintien des fourreaux pendant le coulage (selon organisation chantier) ;
- La vérification par le MOe de leur bonne implantation avant bétonnage fera l'objet d'un constat contradictoire de réception du support en présence du Moe.

Le présent marché reste responsable de la fourniture des fourreaux et de leurs caractéristiques techniques.

10.2.6 Tolérances et contrôles

La planéité de la dalle devra être compatible avec les exigences de pose de la guérite (tolérance maximale ±5 mm sous règle de 2 m, sauf indication plus stricte du fabricant).

Un contrôle de niveau, d'altimétrie et de position des réservations sera réalisé avant livraison et avant la pose de la guérite.

10.2.7 Nettoyage et repliement

Après réalisation des travaux, l'entreprise devra :

- Procéder au nettoyage complet de la zone ;
- Évacuer tous les déchets ;
- Laisser les ouvrages propres et prêts à recevoir la guérite.

10.3 Massifs en béton pour équipements techniques et de sûreté

10.3.1 Objet des travaux

Le présent article concerne la réalisation de l'ensemble des massifs en béton armé nécessaires à l'ancrage des équipements techniques et de sûreté prévus dans le cadre de l'opération.

Les ouvrages comprendront notamment les massifs destinés à recevoir les mâts de vidéosurveillance, les barrières levantes, les portails motorisés, les bornes, les coffrets techniques ainsi que tout autre équipement nécessitant une fondation spécifique, conformément aux plans d'exécution. Les massifs à réaliser sont représentés sur le plan BDX-455887-552-DCE-PLN-0071-A-acces principal remis en annexe sur clef USB lors de la visite des lieux.

10.3.2 Consistance des travaux

Les prestations comprendront notamment :

- les terrassements nécessaires ;
- les fouilles en pleine masse ;
- la fourniture et la mise en œuvre du béton armé ;
- la fourniture et la pose des armatures ;
- la mise en place des réservations et fourreaux traversants ;
- la fourniture et la pose des tiges d'ancrage, gabarits ou platines lorsque requis ;
- le remblaiement et le compactage périphérique ;
- les sujétions de réglage altimétrique et planimétrique ;
- le nettoyage des ouvrages après exécution.

Les dimensions définitives des massifs seront déterminées à partir des notes de calcul, des caractéristiques des équipements et des prescriptions des fabricants. Elles seront fournies par le Moe.

10.3.3 Caractéristiques techniques

Les massifs seront réalisés en béton armé de classe minimale **C25/30**, dosé conformément aux normes en vigueur.

Les armatures seront en acier haute adhérence et disposeront des enrobages réglementaires.

Les réservations, fourreaux et dispositifs d'ancrage seront maintenus en position pendant le coulage afin de garantir leur parfaite implantation.

Les surfaces émergentes seront dressées horizontalement et présenteront une finition soignée permettant la fixation ultérieure des équipements.

10.3.4 Mise en œuvre

Avant bétonnage, le titulaire vérifiera contradictoirement l'implantation des ouvrages avec le maître d'œuvre.

Les tiges d'ancrage et réservations seront positionnées au moyen de gabarits rigides afin de garantir le respect des entraxes et de la verticalité.

Le béton sera vibré, protégé durant sa prise et fera l'objet des opérations de cure nécessaires.

Aucun équipement ne pourra être fixé sur les massifs avant l'obtention de la résistance mécanique requise.

10.3.5 Tolérances et contrôles

Le titulaire procédera au contrôle :

- des dimensions des massifs ;
- de leur implantation en plan et en altitude ;
- du positionnement des réservations et fourreaux ;
- de la verticalité et de l'entraxe des tiges d'ancrage ;
- de la qualité des bétons et de leur finition.

Tout massif non conforme sera repris ou reconstruit aux frais du titulaire.

Les plans de récolement, les fiches de contrôle et, le cas échéant, les résultats des essais sur béton seront intégrés au Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

11 CHAPE

11.1 Réalisation d'une chape traditionnelle en mortier de ciment pour réception de carrelage

11.1.1 Objet des travaux

Le présent article a pour objet la réalisation d'une chape traditionnelle en mortier de ciment, exécutée sur support existant, destinée à recevoir un revêtement de sol en carrelage. La chape devra permettre d'assurer la planéité, la mise à niveau et la régularité du support, conformément aux exigences du projet. Le niveau fini de la chape devra être strictement identique à celui des locaux adjacents.

11.1.2 Références normatives et réglementaires

Les travaux seront exécutés conformément aux normes et documents techniques en vigueur, notamment le NF DTU 26.2 relatif aux chapes et dalles à base de liants hydrauliques, le NF DTU 52.1 pour la pose scellée des revêtements céramiques, le NF DTU 52.2 pour la pose collée des revêtements céramiques, ainsi que la norme NF EN 13813 relative aux matériaux de chapes. Les prescriptions du CSTB et les règles de l'art seront également strictement respectées.

11.1.3 Description des ouvrages

Les prestations comprennent la préparation complète du support, incluant le nettoyage, le dépoussiérage et l'élimination des parties non adhérentes. Elles comprennent également l'application d'un primaire d'adhérence si nécessaire, la mise en place de bandes périphériques compressibles, ainsi que la réalisation de la chape en mortier de ciment. La chape sera dressée à la règle, talochée et protégée pendant toute la durée de sa prise et de son séchage.

11.1.4 Caractéristiques techniques

La chape sera réalisée en mortier de ciment conforme au NF DTU 26.2. Son épaisseur minimale sera de 5 cm, sauf prescriptions contraires validées par la maîtrise d'œuvre. Le dosage du mortier sera compris entre 300 et 350 kg de ciment par mètre cube de sable sec. La planéité devra être conforme aux exigences, soit un écart maximal de 5 mm sous une règle de 2 mètres. La tolérance de niveau fini sera de plus ou moins 5 mm par rapport au niveau de référence.

11.1.5 Mise en œuvre

La mise en œuvre sera réalisée sur un support sain, propre et cohésif. Un primaire d'adhérence sera appliqué lorsque nécessaire, conformément aux recommandations du fabricant. Des repères de niveau seront mis en place afin de garantir la régularité de la chape. La mise en œuvre sera effectuée de manière homogène, avec un dressage soigné à la règle.

11.1.6 Séchage et délais

La chape devra faire l'objet d'un temps de séchage suffisant avant toute intervention ultérieure. Le délai minimal avant la pose du carrelage sera de trois semaines, sous réserve des conditions climatiques et de l'épaisseur réalisée. Aucune mise en charge ne sera autorisée avant durcissement complet.

11.1.7 Exigences particulières

L'entreprise devra garantir le respect strict des niveaux finis afin d'assurer la continuité avec les sols existants. Toute non-conformité, notamment en termes de planéité ou d'altimétrie, entraînera la reprise complète des ouvrages aux frais de l'entreprise.

11.1.8 Contrôles et réception

Avant réception, il sera procédé à la vérification de la planéité, des niveaux et de l'état de surface de la chape. L'absence de fissuration et de désordres devra être constatée. La réception ne pourra être prononcée que si l'ensemble des exigences du NF DTU 26.2 est respecté.

12 MURET SEPARATEUR

12.1 Objet des travaux

Le présent article a pour objet la réalisation d'un muret séparateur en béton armé destiné à matérialiser la séparation physique entre les différents espaces extérieurs du projet, conformément aux plans de la maîtrise d'œuvre.

Les travaux comprennent l'ensemble des études d'exécution, terrassements, fondations, coffrages, armatures, bétons, reprises, finitions, réservations, scellements, nettoyages et toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

12.2 Consistance des travaux

Les prestations comprendront notamment :

- l'implantation des ouvrages ;
- les terrassements nécessaires ;
- la réalisation des fondations ;
- la fourniture et la mise en œuvre des armatures ;
- le coffrage des ouvrages ;
- le bétonnage ;
- les joints éventuels ;
- les réservations nécessaires aux autres corps d'état ;
- le remblaiement ;
- le nettoyage des abords.

Les dimensions, formes, altimétries et implantations seront conformes aux plans du marché.

12.3 Caractéristiques techniques

Le muret sera réalisé en béton armé coulé en place.

Le béton sera conforme à la norme NF EN 206/CN et présentera une classe minimale **C25/30**, adaptée à une exposition extérieure.

Les armatures seront conformes à la norme NF A 35-080 et dimensionnées conformément aux études d'exécution.

L'ensemble des enrobages sera conforme aux prescriptions de l'Eurocode 2.

Les faces vues présenteront un aspect soigné, exempt de nids de gravier, fissurations, ségrégations ou défauts de parement.

Les arêtes seront réalisées avec chanfreins lorsque prévus aux plans.

12.4 Mise en œuvre

Les travaux seront exécutés conformément aux DTU en vigueur, aux Eurocodes et aux règles professionnelles.

Le fond de fouille sera réceptionné avant coulage des fondations.

Le béton sera vibré mécaniquement.

Une cure adaptée sera mise en œuvre immédiatement après le bétonnage afin de limiter les risques de retrait.

Les remblais ne pourront être réalisés qu'après obtention de la résistance suffisante des ouvrages.

12.5 Tolérances

Les tolérances maximales admises seront :

- implantation : ± 20 mm ;
- niveau fini : ± 10 mm ;
- verticalité : 5 mm sous une règle de 2,00 m ;
- rectitude : 5 mm sous une règle de 2,00 m.

Tout ouvrage non conforme sera repris aux frais de l'entreprise.

12.6 Contrôles et réception

L'entreprise réalisera tous les autocontrôles nécessaires avant présentation des ouvrages à la maîtrise d'œuvre.

La réception portera notamment sur :

- l'implantation ;
- les dimensions ;
- la qualité des parements ;
- l'altimétrie ;
- les réservations ;
- l'absence de désordres.

Localisation : Selon plans VRD de l'opération.

13 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

13.1 Spécifications réglementaires au désamiantage

13.1.1 Normes et règlements

- NF X 43-010 (Août 2012), Référentiel technique pour la certification des entreprises ;
- NF X 43-011 (Août 2012), Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises ;
- NF X 43-050, Qualité de l'air — Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission — Méthode indirecte ;
- NF X 43-269, Qualité de l'air — Air des lieux de travail — Prélèvement sur filtre à membrane pour la détermination de la concentration en nombre de fibres par les techniques de microscopie : MOCP, MEBA et META — Comptage par MOCP ;
- NF X 46-020 Repérage amiante — Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis — Mission et méthodologie ;

- NF X 46-021 Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis — Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante — Mission et méthodologie ;
- NF EN 529, Appareils de protection respiratoire — Recommandations pour le choix, l'utilisation, l'entretien et la maintenance — Guide (indice de classement : S 76-005) ;
- NF EN 1822 Filtres à air à haute efficacité (EPA, HEPA et ULPA) (indice de classement : X 44-014) ;
- NF EN 12021, Appareils de protection respiratoire — Air comprimé pour appareil de protection respiratoire isolant (indice de classement : S 76-006) ;
- NF EN 12941, Appareils de protection respiratoire — Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule — Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-034) ;
- NF EN 12942, Appareils de protection respiratoire — Appareils filtrants à ventilation assistée avec masques complets, demi-masques ou quarts de masques — Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-035) ;
- NF EN 14593-1, Appareils de protection respiratoire — Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé avec soupape à la demande — Partie 1 : Appareil avec masque complet — Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-057-1) ;
- NF EN 14593-2, Appareils de protection respiratoire — Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé avec soupape à la demande — Partie 2 : Appareil avec demi-masque à pression positive — Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-058) ;
- NF EN 14594, Appareils de protection respiratoire — Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu — Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76- 057-1) ;
- NF EN ISO 16000-7, Air intérieur — Partie 7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air (indice de classement : X 43-404-7) ;
- DTU N° 12 – Démolitions ;
- Arrêté du 28 Février 1995 pris en application de l'article D461-25 du Code de la Sécurité Sociale, relatif au suivi post médical des salariés exposés à des poussières d'amiante ;
- Arrêté du 29 Juin 1977 relatif à l'interdiction du flocage à base d'amiante dans les locaux d'habitation ;
- Décret n° 78-394 du 20 Mars 1978 relatif à l'emploi d'amiante pour le flocage des bâtiments ;
- Décret n° 88-466 du 28 Avril 1988 modifié relatif aux produits contenant de l'amiante ;
- Décret n° 96-97 du 7 Février 1996 sur les risques sanitaires liés à l'amiante dans les immeubles bâtis ;
- Décret n° 96-98 du 7 Février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante ;
- Arrêté du 7 Février 1996 relatif à l'agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles de concentration en poussières d'amiante ;
- Arrêté du 4 Avril 1996 modifiant l'arrêté du 8 Octobre 1990 relatif aux travaux interdits aux salariés temporaires et aux salariés sous contrat de travail à durée déterminée ;
- Arrêté du 14 Mai 1996 relatif aux modalités de contrôle de l'empoussièrement dont les travailleurs sont exposés à l'amiante ;
- Arrêté du 14 Mai 1996 relatif aux règles techniques pour les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante ;
- Décret n° 96-445 et n°96-446 du 22 Mai 1996 le premier décret modifiant le tableau n° 30 des maladies professionnelles et créant le tableau n° 30 bis ; le deuxième décret modifiant le Code de la Sécurité Sociale ;
- Arrêté du 28 Mai 1996 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante ;
- Loi n° 96-452 du 28 Mai 1996 modifiant l'article L 231-12 du Code Travail permettant à l'inspecteur du travail d'arrêter un chantier en l'absence de dispositif de protection de nature à éviter les risques liés aux opérations de confinement et de retrait de l'amiante ;
- Arrêté du 12 Juillet 1996 relatif à la création d'une commission interministérielle pour la prévention et la protection contre les risques liés à l'amiante ;

- Décret n° 96-668 du 26 Juillet 1996 complétant la liste des produits contenant de l'amiante dont la vente et l'utilisation sont interdites ;
- Arrêté du 9 Août 1996 modifiant l'arrêté du 17 Octobre 1995 relatif à la tarification des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles ;
- Circulaire DSS/4B n° 96-507 du 9 Août 1996 concernant les modalités d'applications du livre IV du Code de la Sécurité Sociale aux pneumoconioses ;
- Arrêté du 6 Décembre 1996 portant application de l'article 16 du décret n° 96-98 du 7 Février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante fixant le modèle de l'attestation d'exposition à remplir par l'employeur et le médecin du travail ;
- Arrêté du 13 Décembre 1996 portant application des articles 13 et 32 du décret n°96-98 du 7 Février 1996 relatif à la protection des travailleurs déterminant les recommandations et fixant les instructions techniques que doivent respecter les médecins du travail assurant la surveillance médicale des salariés concernés ;
- Arrêté du 23 Décembre 1996 relatif aux organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles bâtis (remplace l'arrêté du 28 Mai 1996) ;
- Décret n° 96-1132 du 24 Décembre 1996 modifiant le décret n°96-98 du 7 Février 1996 ;
- Décret n° 96-1133 du 24 Décembre 1966 relatif à l'interdiction de l'amiante, pris en application du Code du Travail et du Code de la Consommation ;
- Arrêté du 24 Décembre 1996 relatif aux exceptions à l'interdiction de l'amiante ;
- Arrêté du 24 Décembre 1996 relatif au formulaire de déclaration en vue d'exceptions à l'interdiction de l'amiante ;
- Circulaire du 9 Janvier 1997 relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du Bâtiment et des Travaux Publics, des produits amiante-ciment retirés de la vente et provenant des industries de fabrications d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous autres stocks ;
- Arrêté du 14 Mai 1997 (JO du 23 Mai 1997) relatif à l'obligation de qualification des entreprises effectuant des travaux de retrait d'amiante. (Abrogé par arrêt Conseil d'état. Décision du 3.10.97) ;
- Décret N° 97-855 du 12 Septembre 1997 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis (venant en complément du décret du 14 Mai 1996) ;
- Arrêté du 28.11.97 : Procédure analytique d'identification d'amiante dans les flocages, calorifugeages et faux plafonds et obligation de capacité des organismes effectuant ces identifications ;
- Arrêté du 26.12.97 relatif aux règles techniques et de qualification que doivent respecter les entreprises effectuant des travaux de retrait d'amiante ;
- Arrêté du 15.01.98 : Modalité de calcul des taux d'empoussièrement prévus à l'arrêté du 7 Février 1996 ;
- Circulaire DRT 98/10 du 05.11.98 concernant les modalités d'application des dispositions relatives à la protection des travailleurs outre les risques liés à l'amiante ;
- Arrêté du 2 janvier 2002 relatif au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition en application de l'article 10-4 du décret 96-97 du 7 février 1996 modifié ;
- Arrêté du 6 mars 2003 relatif aux compétences des organismes procédant à l'identification d'amiante dans les matériaux et produits ;
- Décret n° 2003-462 (Annexes) du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique - Annexes de la 1ère partie (extraits) ;
- Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;
- Arrêté du 25 avril 2005 relatif à la formation à la prévention des risques liés à l'amiante ;
- Arrêté du 21 novembre 2006 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérage et de diagnostic amiante dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification ;

- Arrêté du 22 février 2007 définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante ;
- Arrêté du 22 février 2007 définissant les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante présentant des risques particuliers en vue de la certification des entreprises chargées de ces travaux ;
- Arrêté du 4 mai 2007 relatif à la mesure de la concentration en fibres d'amiante sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des laboratoires ;
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante l'arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages ;
- Arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante » ;
- Décret n°2012-639 du 04 Mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, ou d'équipements ou d'articles en contenant ;
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- NF X46-010 (août 2012) : Travaux de traitement de l'amiante. Référentiel technique pour la certification des entreprises. Exigences générales ;
- NF X46-020 (décembre 2008) : Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis - Mission et méthodologie (Indice de classement : X46-020) ;
- XP X46-021 (juillet 2005) : Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie (Indice de classement : X46-021) ;
- XP X46-023 (octobre 2005) : Diagnostic amiante - Éléments de cartographie du repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis (Indice de classement : X46-023) ;
- Guide X46-034 (Application de la norme NFX46-020), AFNOR, août 2009 ;
- Les travaux de démolitions seront conduits en respectant également les exigences du fascicule n° 2.5 Circulaire N° 65 du 4 Octobre 1966 du cahier des prescriptions communes.

L'arrêté préfectoral concernant le traitement anti-termites des déchets et gravats de démolition.
Les arrêtés municipaux concernant les dispositions de circulations dans la commune, et éventuellement des communes concernées par l'évacuation des déchets.
En aucun cas, l'entreprise ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents. L'offre de prix de l'entrepreneur sera toujours réputée avoir été produite compte tenu de toutes ces prescriptions.

13.1.2 Réglementation - Transport

- Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD ») ;
- Règlement ADR : accord européen relatif aux transports internationaux des marchandises dangereuses par route ;
- Règlement RID : règlement européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie ferrée ;
- Règlement ADN : accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

13.1.3 Réglementation européenne

- Règlement (CE) n° 883/2004 du Parlement européen et du Conseil du 28 avril 2004 portant sur la coordination du système de sécurité sociale ;
- Directive 2009/148/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiante pendant le travail ;
- Circulaire DGT 2008/17 du 5 octobre 2008 relative au détachement transnational de travailleurs en France dans le cadre d'une prestation de services.

13.1.4 Documents de référence

- Guide ED 6091 du 03/01/2013, Travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante — Guide de prévention, INRS ;
- Guide ED 6028, Exposition à l'amiante lors du traitement des déchets — Guide de prévention, INRS ;
- Guide ND 2137:2000, Le bilan aéraulique des chantiers d'amiante, INRS ;
- GA X 46-033, Air intérieur — Partie 7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air — Guide d'application de la norme NF EN ISO.

13.2 Prescription concernant les travaux de désamiantage

Les dispositions minimums à prévoir devront respecter le guide 6091 « Travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante », de l'INRS, publiée le 03 janvier 2013.

13.2.1 Prévention pour la santé des salariés

Le risque "d'amiante" et les conditions de travail liées aux situations d'exécution pour ces travaux sont tels que les pouvoirs publics ont interdit l'affectation de salariés :

- Sous contrat à durée déterminée (CDD) ou temporaires aux activités de retrait, de confinement ou de démolition et aux interventions sur flocages et calorifugeages (art. D.4154-1) ;
- Jeunes de moins de 18 ans aux activités de retrait, de confinement ou de démolition et aux interventions sur flocages et calorifugeages (art. D.4153-28).

Les protections individuelles décrites ci-dessous doivent être portées durant toutes les phases préalables et exécutoires de désamiantage (aspiration, nettoyage, déménagement, confinement).

13.2.2 Equipement respiratoire de protection

13.2.2.1 Caractéristiques

La perte frictionnelle est la différence de pression statique exprimée en millibars, entre l'entrée et la sortie de l'élément filtrant pour un débit d'air donné. Plus cette perte de charge est grande, plus l'appareil est difficile à supporter.
L'efficacité de filtration est le rapport, exprimé en pourcentage, de la masse d'une poussière parfaitement définie, retenue par l'appareil, à celle qui lui a été présentée pendant la période d'essai. Un bon appareil doit avoir un fort pouvoir d'arrêt. Le rapport d'efficacité doit être de :

- 80 % pour un appareil de Classe P1 ;
- 94 % pour un appareil de Classe P2 ;
- 99,99 % pour un appareil de Classe P3.

Les protections des voies respiratoires pour les expositions à l'amiante doivent intégrer des filtres de classe P3.

13.2.2.2 Matériel

Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé, avec masque complet, cagoule ou encore scaphandre et filtre P3.
Dans le cas où la configuration de la zone de travail rend impraticable ou dangereuse l'utilisation d'appareils isolants, des appareils de protection respiratoire filtrants anti-poussières à ventilation assistée avec masque complet, de classe d'efficacité TMP 3 (Norme NF EN 147) peuvent être utilisés. Ces appareils doivent fournir un débit d'air en charge d'au moins 160 litres par minute. Cette dernière solution ne pourra être utilisée que sur démonstration explicite de l'impossibilité de la première solution et sur accord du groupe de réunion évoqué à l'article « Plan de retrait - Elimination des déchets - Plan de confinement »

13.2.2.3 Vêtements de protection

Les vêtements doivent offrir :

- Une résistance à la pénétration des poussières d'amiante ;
- Une facilité de décontamination ;
- Une adaptation à la morphologie de chacun et à l'effort physique produit.

On privilégiera l'utilisation de combinaisons spéciales jetables ou lavables. Les vêtements non jetables seront traités par une installation de blanchisserie spécifique au chantier, avec filtration absolue des eaux usées (les combinaisons jetables sont sorties de zone dans des sacs étanches, évacués en décharge au même titre que les déchets).
Des vêtements neufs ou propres seront fournis chaque fois qu'un salarié pénétrera dans la zone contaminée.
Les vêtements comprennent :

- La combinaison, avec cagoule ;
- Les gants ;
- Les protège-chaussures ;
- Les sous-vêtements ;
- Les chaussettes.

Pour compléter l'habillage, des rubans adhésifs seront fournis pour assurer l'étanchéité aux différentes jonctions.
Visiteurs : L'entreprise prescrira des protections individuelles et des équipements pour l'accès simultané de 3 visiteurs définis par le Maître d'Ouvrage et Maître d'Œuvre.

13.2.2.4 Hygiène

A chaque sortie de la zone de travail, chaque opérateur veillera dans les compartiments appropriés à :

- Aspirer ses équipements soigneusement ;
- Se doucher avec ses équipements ;
- Se déshabiller et jeter sa combinaison sans enlever le masque ;
- Se doucher avec le masque et n'enlever celui-ci qu'après plusieurs rinçages ;
- Se sécher et s'habiller pour sortir.
-

13.2.2.5 Conditions de travail

Le temps passé en zone contaminée ne dépassera jamais 3 heures consécutives et 2 x 3 heures par jour. Pour ces 3 heures en zone, au moins une heure, rémunérée au tarif normal des heures de travail, sera réservée à l'habillage, au déshabillage, à la décontamination et à la douche.

Moyens d'interventions limitées :
Certaines interventions ne justifient pas la mise en place de confinement collectif ou une mise en dépression.

Ces opérations s'effectuent dans ces conditions au moyen de sacs à manche permettant d'isoler l'ouvrage à décontaminer de l'atmosphère ambiante ou moyennant une étude particulière pour les travaux sans contact avec l'amiante (encloisonnement, traitement à cœur, etc.).
L'utilisation de ces moyens locaux ne dispense pas l'entreprise de s'équiper de dispositifs individuels (tenue jetable, masque TMP3, sur-bottes jetables et gants, …).

13.2.2.6 Premiers secours

Les conditions d'accès et de séjour en zone contaminée sont telles qu'il faudra fournir aux équipes d'intervenants les moyens nécessaires pour éviter tout accident. Ceci étant, une boîte à pharmacie pourra être mise à disposition des opérateurs en zone centrale de transit.
Les services de pompiers du site seront informés des conditions particulières d'intervention sur le site. Une réunion sera convenue à cet effet. L'entreprise devra prévoir une mise à disposition de tenues jetables et de masques TMP3 à ventilation assistée dans un container spécifique pour les interventions d'urgence.

13.3 Plan de retrait - Elimination des déchets - plan de confinement

13.3.1 Conditionnement

Le choix d'un conteneur à déchets approprié peut avoir un effet non négligeable en vue d'éviter la dispersion de l'amiante. Les méthodes de travail choisies doivent empêcher l'accumulation de déchets dans la zone de travail, tandis que les conteneurs choisis doivent empêcher leur contenu de s'échapper lors des manipulations normalement effectuées.
Pour ce qui concerne les matériaux à fibres lâches ou les petits fragments, le double ensachage en sacs plastiques étiquetés est indispensable. Les morceaux plus gros peuvent nécessiter d'être enveloppés et étiquetés individuellement dans des feuilles de polyéthylène.
Quel que soit le type de déchets produits ou le type de conteneur utilisé, il est important de souligner les points suivants à l'égard du conteneur.

Le conteneur doit :

- Etre réalisé dans un matériau qui, pour une manipulation normale, soit suffisamment résistant pour contenir les déchets ;
- Etre suffisamment étanche pour éviter tout échappement de déchets ;
- Pouvoir être décontaminé facilement avant son enlèvement de la zone de travail ;
- Etre convenablement étiqueté ;
- Etre conservé en sûreté sur le site jusqu'à son envoi pour élimination, par exemple dans une benne verrouillée ;
- Pouvoir être nettoyé sans que des débris ou fibres puissent s'y incruster, dans le cas où il doit être réutilisé.

La durée du stockage ne dépassera pas le temps des travaux.

13.3.2 Etiquetage

Le modèle de l'étiquetage ou du marquage devant figurer sur les produits contenant de l'amiante ou sur leur emballage sera conforme à la réglementation.
Chaque sac sera étiqueté et pesé avant mise en big bag. Les valeurs seront enregistrées sur un cahier de suivi des déchets.

13.3.3 Transport - Elimination

Une fois que les déchets ont été bien enfermés dans leur conteneur, ils doivent être expédiés pour qu'il soit procédé à leur élimination. Ainsi une autorisation préalable du gestionnaire de l'usine de traitement doit être obtenue avant le démarrage des travaux.

Le transport des déchets conditionnés s'effectue de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières dans des bennes ou conteneurs clos. Les règles relatives au transport et mises en usine de traitement sont celles relatives aux substances et préparations dangereuses. Le transport se fera suivant l'itinéraire le plus court ou le plus approprié.
Les déchets seront obligatoirement éliminés en centre d'enfouissement de classe réglementaire, sur le site de traitement le plus proche agréé par l'Etat.
Il sera délivré au transporteur une déclaration de chargement portant la mention "amiante" et précisant que l'emballage ne doit pas être ouvert sur le domaine public.
Un certificat de traitement des déchets sera délivré par l'usine de traitement qui réceptionne le chargement.
Un bordereau de suivi doit être tenu à jour et transmis à la Maîtrise d'Œuvre.

13.3.4 Documents à fournir par l'entreprise

Afin de pouvoir effectuer les travaux de désamiantage du présent marché, l'entreprise devra fournir la(les) certification(s) de qualification QUALIBAT ou AFNOR Certification : **1552 – « Traitement de l'amiante »**

Nota : les entreprises certifiées sont réputées satisfaire aux exigences du décret du 4 mai 2012.

Documents à remettre avec l'offre : (en deux exemplaires)
L'entreprise devra fournir un mémoire technique proposant un plan d'installation de chantier, un plan de décomposition des zones de travail ainsi qu'un mémoire de la méthode utilisée. Ce mémoire comprendra une estimation des déchets déconstruit, un SOGED spécifique à la déconstruction, une estimation de la production de déchets, la définition du niveau de tri et la méthodologie de déconstruction avec filière de valorisation.

Documents à remettre dans le dossier d'ouvrages exécutés : (en cinq exemplaires)
Plan de retrait ou de confinement à jour, intégrant toutes les évolutions demandées durant les travaux.
Un recueil de documents de prise en charge des déchets, de transports et d'inertage.

13.4 Prescription concernant les travaux de dépose et de démolition

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages conservés.
Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose, tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc...
Les méthodes et moyens de démolition sont laissés au choix de l'entrepreneur qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à démolir, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.
Le prix des déposes et démolitions comprendront implicitement tous échafaudages et autres agréés nécessaires, ainsi que l'utilisation de tous matériels, tels marteaux piqueurs, scies à disques etc...
L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants extérieurs et intérieur.
Les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer lors de l'exécution de ses travaux aucune détérioration aux existants.
Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

13.4.1 Reconnaissance des existants

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants extérieurs.

13.4.2 Protection et sauvegarde des existants

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer lors de l'exécution de ses travaux aucune détérioration aux existants.
Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

13.4.3 Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois

Tous les travaux prévus au descriptif ci-après comprennent le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction de tous les matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.
Ils comprennent également sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier, comprenant : chargement par tous moyens et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
Lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.
Les terres excavées seront transportées et évacuées vers les décharges adaptées selon leurs classes de pollution préalablement déterminées. Les frais de décharge spécifique induits seront à la charge de l'entreprise, dans le cadre de son offre globale et forfaitaire.

13.4.4 Etaiements - Etrésillonnements, etc.

L'entrepreneur aura à prévoir et à mettre en œuvre tous les étaiements, étrésillonnements, butonnages, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Ceci pour sa méthodologie propre de démolition mais aussi pour la conservation en l'état intact des bâtiments et ouvrages mitoyens conservés.
Il incombera à l'entrepreneur, sous sa responsabilité pleine et entière de déterminer le moyen ainsi que la nature, les dimensions et les emplacements des dispositifs à mettre en œuvre pour obtenir des résultats garantis.
Ces dispositifs seront constitués par éléments en bois ou en métal, de sections suffisantes pour prendre en compte les surcharges et contraintes rencontrées.
Avant mise en place, l'entrepreneur devra s'assurer que les sols d'appui des dispositifs d'étaiements sont aptes à supporter les surcharges apportées.
Dans le cas contraire, il aura à prendre toutes dispositions quelles qu'elles soient pour remédier à cet état de chose.
Pour tous ces étaiements, l'entrepreneur aura à sa charge :

- L'amenée, le montage (ou descente) et la mise en place ;
- La location pendant la durée nécessaire ;
- La dépose, la descente (ou montage) et le repliement ainsi que la fourniture de tous accessoires nécessaires tels que boulons, tiges filetées, étriers, cordage, câbles, etc...

Tous les frais des étaiements, étrésillonnements et autres font implicitement partie du prix du marché.

13.4.5 Stockage de matériaux et gravois sur plancher existant

Tous stockages de matériaux, matériels ainsi que de gravois de démolition sont strictement interdits sur les planchers existants.

13.4.6 Déchets

13.4.6.1 Généralités

L'entrepreneur procédera à la prise en charge, l'évacuation et l'élimination de l'ensemble des produits, déchets (Déchets non dangereux/Déchets inertes/déchets valorisables/Déchets dangereux) et des matériels présents au sein des bâtiments ainsi qu'aux abords de ces bâtiments.
Tous les équipements promis au ferraillage devront faire l'objet d'un certificat de destruction par le prestataire.

Les déchets dangereux et produits chimiques manutentionnables devront être stockés dans des bacs/racks dédiés et ces derniers, stockés dans des conteneurs ventilés et fermer à clé.
L'évacuation des liquides est à la charge de l'entrepreneur. Dans l'optique de limiter tout risque de transfert de pollution par voie aérienne et d'éviter ainsi les nuisances aux usagers et aux riverains, l'évacuation des liquides sera réalisée à l'aide de camions citerne.
Dans le cadre du suivi des opérations, l'entrepreneur devra éditer et remettre au maître d'œuvre les bordereaux de suivi de déchets adéquats pour chaque déchet évacué et éliminé. L'entrepreneur précisera dans son offre les centres de traitement agréés retenus. Ceux-ci seront en adéquation avec les caractéristiques physico-chimiques des déchets liquides et les contraintes réglementaires imposées aux différentes filières.
L'entrepreneur mettra en œuvre les moyens nécessaires pour garantir la continuité des filières d'évacuation des liquides. Il fournira dans son offre les certificats d'acceptation préalable (CAP) de ces matériaux délivrés par les différentes filières, garantissant l'acceptation des matériaux pour les qualités et les quantités de produits définies au préalable. Sans la réception des CAP par le maître d'ouvrage, le démarrage du chantier ne pourra avoir lieu.
Les moyens qui seront mis en œuvre garantiront, d'une part, la traçabilité des matériaux éliminés et, d'autre part, le contrôle et la minimisation des nuisances sur l'environnement lors de la mise en dépôt des matériaux.

13.4.6.2 Elimination et évacuation

L'évacuation et l'élimination des déchets seront menées selon les dispositions de la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux. L'élimination des matériaux assimilés à des déchets devra être effectuée dans des installations régulièrement autorisées à cet effet au titre de la loi 76-663 du 19 juillet 1976.
Il convient de rappeler que les principales dispositions de la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 sont les suivantes :

- d'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- de valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Dans cette optique, en vue de limiter les distances de transport, les filières d'élimination des matériaux localisées dans les Landes (40) ou dans les départements limitrophes devront être privilégiées.
Dans le cas où certains matériaux seraient revendus, le titulaire pourra être amener à déduire cette somme de ses frais d'élimination des déchets.

13.5 Organisation de chantier

13.5.1 Direction du chantier

Sont exigés :

- La présence permanente sur site d'un chef de chantier, pouvant être contacté en permanence par liaison téléphonique en temps normal et à fortiori en cas d'urgence ;
- Le suivi du chantier par le conducteur de travaux, présent fréquemment sur le chantier en dehors du temps consacré au rendez-vous de chantier, et pouvant être joint dans les 24 heures ;
- Leur remplacement en cas d'absence par des responsables de qualification égale.

13.5.2 Hygiène, Sécurité et Environnement

L'entrepreneur établira un PPSPS. Ce document inclura aussi l'analyse des risques et les procédures prévues.
En cas de non-respect des prescriptions Hygiène et Sécurité, le Maître d'Ouvrage sur avis du Maître d'œuvre et/ou du coordonnateur SPS peut faire arrêter le chantier, sans interruption du délai d'exécution.
L'entreprise mettra en œuvre les moyens nécessaires pour assurer le contrôle et la minimisation des nuisances et incidences du chantier sur l'environnement et la propreté du chantier et de ses abords, notamment lors du chargement des matériaux et du transport de ceux-ci.
Plus particulièrement, il s'assurera des aspects suivants :

- Imitation des odeurs et nuisances olfactives, sonores et visuelles ;
- Limitation des bruits ;
- Limitation des émissions de poussière par arrosage.

13.5.2.1 Matériels sonores

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. Des mesures de niveau sonore pourront être exigées et doivent être budgétées par l'entrepreneur. A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux, seront strictement applicables. L'ensemble des appareils utilisé devra respecter le Code Permanent Environnement et Nuisance. Le matériel doté de dispositifs de sécurité sera insonorisé selon les normes en vigueur pour le travail en milieu urbain.
Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation du bruit dans l'environnement devront être prises en compte dans l'organisation du centre de traitement, le choix des matériaux et sa gestion. Les niveaux de bruit en limite de site ne devront pas excéder 70 dB(A) pour la période de jour, de 7 h à 22 h, et 60 dB(A) pour la période de nuit, de 22 h à 7h.
Dans le cas où, par suite de conditions particulières, les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions avoisinantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient implicitement comprises dans les prix des marchés.

13.5.2.2 Mise en œuvre sources de chaleur

L'exécution de travaux nécessitant l'utilisation d'une source de chaleur mobile (chalumeau, disqueuse…) devra être précédée de la remise au Maître d'œuvre d'une fiche permis feu indiquant :

- La nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer ;
- Les coordonnées téléphoniques des responsables sur le chantier ;
- Les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie ;
- Les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné.

Ils seront soumis dans chaque cas à autorisation du maître d'œuvre.

13.5.2.3 Propreté et maintien en état du domaine public

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public, devront toujours être maintenues en bon état de propreté. En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.
L'entrepreneur est également responsable des détériorations qu'il causerait, notamment aux voiries, aux végétaux, aux réseaux, aux équipements enterrés ou aux ouvrages. Il devra notamment : adapter la charge des véhicules ou de ses engins à la résistance des sols et à la résistance des ouvrages.

13.5.3 Points d'arrêt

Les points d'arrêt du chantier seront réalisés :

- À l'issue des travaux de désamiantage et avant les travaux proprement dit de déconstruction pour valider le retrait des matériaux amiantés ;
- À l'issue du curage complémentaire après désamiantage pour valider le retrait de l'ensemble des déchets non dangereux et des déchets dangereux de la zone d'abattage (déplombage);
- À l'issue de la démolition des dallages et des infrastructures avant réaménagement de la zone de démolition (y compris après tout élément de fondations) ;

Un point d'arrêt du chantier supplémentaire sera réalisé en cas de découverte de structure non prévue dans le présent CCTP.
Les points d'arrêt du chantier ne seront levés qu'après accord du Maître d'ouvrage sur proposition du Maître d'œuvre. La demande de levée de chaque point d'arrêt devra être adressée à la maîtrise d'œuvre dans un délai compatible avec le planning d'exécution. Elle sera accompagnée des documents justificatifs correspondants (plans d'exécution, notes de calcul, procès-verbaux de contrôle, fiches techniques, résultats d'essais ou tout autre document exigé par le marché). Aucun ouvrage concerné ne pourra être poursuivi sans l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre lorsque celui-ci est requis.

13.5.4 Ressources humaines

13.5.4.1 Qualification du personnel

L'entreprise sera tenue de transmettre la liste nominative des personnels et de leur niveau de qualification au Maître d'œuvre, permettant de vérifier la conformité des moyens humains mis en œuvre par l'entrepreneur.
L'entrepreneur sera tenu de pouvoir justifier des qualifications annoncées pour ses employés en produisant à la demande les diplômes attestant des niveaux de qualification.
L'entreprise sera titulaire des certificats de qualification répondant aux exigences de la réglementation en matière de certification de qualification concernant les travaux de retrait de l'amiante (ex Qualibat 15-52 ou Afaq Afnor équivalents), les travaux de déconstruction (habilitation type Qualibat 11-12) et détiendra les autorisations correspondant aux MCA ci-après identifiés.
Pour mémoire, et conformément à la réglementation applicable, les personnels de l'entreprise intervenant sur le chantier sont âgés de plus de 18 ans, sont habilités (formation/recyclages en cours de validité), font l'objet d'un suivi médical (visites médicales à jour) et bénéficient d'un contrat de travail à durée indéterminée.
L'entreprise informera également le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre des actions engagées qui seraient susceptibles de remettre en cause la validité de sa/ses certification(s) de qualification durant la réalisation des présents travaux.
L'entreprise affectera au chantier, à minima, dans le cadre de la réalisation des présents travaux, des personnels dotés des formations et habilitations suivantes en cours de validité :

- SST (1 pour 5 personnes en zone + 1 en extérieur de zone) ;
- Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité (chariot et/ou nacelle) si mise en œuvre d'engins sur le présent chantier ainsi que les autorisations correspondantes ;
- Contrôle et réception d'échafaudages en cas de mise en œuvre de ce type d'équipements sur le présent chantier ;
- B0, H0, HOV pour tout le personnel intervenant sur les réseaux (raccordement, dévoiement, etc.).

Cette liste n'est pas exhaustive et doit être adaptée aux circonstances et contextes d'intervention que déterminera l'entrepreneur.

13.5.4.2 Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.
Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité, dus à un manque de protection ou de signalisation.
En aucun cas, le maître de l'ouvrage ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

13.5.4.3 Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les services compétents, et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de curage sélective.
Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.
Il posera tous les panneaux de signalisation nécessaires, ainsi que tous éclairages de nuit, et prendra toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.
Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers. Les mesures prises par l'entrepreneur devront être détaillées dans un document soumis pour avis au maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux.

13.6 Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)

Le SOGED définit les modalités pratiques d'organisation pour la gestion des déchets sur le chantier et il devra assurer des bonnes conditions d'élimination par un système de suivi.
Les différents plans départementaux (département de localisation de la base plus les départements limitrophes) de gestion des déchets de chantier listent les installations de stockage, de regroupement ou de recyclage des départements.
Le SOGED s'applique au titulaire du marché et à l'ensemble de ses éventuels sous-traitants.
Celui-ci doit indiquer :

- La présentation du chantier ;
- Formation et sensibilisation du personnel (Mission des différents intervenants, affichages, réunions, actions de sensibilisation…) ;
- La nature et la quantité des différentes catégories de déchets de chantier à gérer (Y compris répartition en pourcentage (valorisation…) ;
- Les méthodes qui seront susceptible d'être employées pour ne pas mélanger les différentes catégories de déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.…) ;
- Méthodes et outils mis en place pour le suivi des différentes catégories de déchets (BSD, Y compris gestion des non conformités…) ;
- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront susceptible d'être acheminés les différentes catégories de déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- Présentation du récolement de l'ensemble des informations relatives au traitement des déchets de fin de chantier.

Le maître d'œuvre assurera le suivi de l'élimination des déchets, en concertation avec le maitre d'ouvrage, et notamment les suivis des bordereaux d'élimination.

13.7 Qualité Environnementale

13.7.1 Principes généraux

Dans le cadre de la présente opération, conformément à la législation, la consultation est ouverte à une démarche de qualité environnementale, en demandant aux entreprises consultées de faire des propositions intégrant la recherche d'une valorisation de tout ou partie des déchets en vue de leur réutilisation.
Conformément à l'article L. 541-24 du Code de l'Environnement, seuls les déchets ultimes seront envoyés en Centre d'Enfouissement Technique autorisé. Est réputé ultime tout déchet qui « n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. »
Cette démarche passe par un tri sélectif préalable à la déconstruction sélective lourde (enlèvement des matériaux putrescibles tels que portes, fenêtres…) et maintien en place des seuls matériaux inertes, par exemple le béton en vue d'un concassage pour production de granulats.

13.7.2 Valorisation des déchets et recyclage des matériaux de curage

Dans sa démarche qualité, le titulaire devra intégrer la notion de gestion et recyclage des matériaux de curage. Cette approche environnementale permet de garantir une économie financière non négligeable pour le maître d'ouvrage et une seconde vie au matériau avec sa réutilisation.
Objectifs de la déconstruction sélective :

- Assurer une bonne gestion des matériaux ;
- Garantir un suivi des matériaux ;
- Permettre de trouver la meilleure filière de traitement pour les matériaux ;
- Permettre la revalorisation de la plus grande partie des matériaux issus des démolitions ;
- Préserver l'environnement.