RECTORAT AIX-MARSEILLE

OPERATION DE RESTRUCTURATION DE L'IMMEUBLE SITUE AU 31 BOULEVARD D'ATHENES A MARSEILLE

CCTC – Prescriptions communes à tous les lots

PHASE : PRO

MAITRISE D'OUVRAGE

Rectorat Académie Aix Marseille
Place Lucien Paye
13621 Aix-en-Provence

Architecte Mandataire
Poissonnier Ferran & Associés
15, quai de Rive Neuve
13007 Marseille

Bureau d'Etudes Techniques
BETEM PACA
Etablissement d'Aix en Provence
900 rue Ampère
CS 50453
13592 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
Tél. 04.42.26.06.97 – E-mail : paca@betem.fr

BET acoustique
IGETEC
2, avenue des Alisiers
13009 Marseille

SOMMAIRE

0 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 4

0.1 DONNEES GENERALES DU PROJET 4
0.1.1 Travaux du présent marché 4
0.1.2 Objectifs du Projet 4
0.1.3 Allotissement 4
0.1.4 Conditions d'interventions 4
0.1.5 Affichage de la déclaration de travaux et de la liste des intervenants 4
0.2 INTERVENANTS EXTERIEURS A LA MAITRISE D'ŒUVRE 4
0.2.1 CSPS 4
0.2.2 Bureau de contrôle 5

1 PHASE REMISE DE L'OFFRE 5

1.1 OFFRES DE PRIX 5
1.1.1 Prix forfaitaire 5
1.1.2 Composition des offres de prix 5
1.1.3 Incidences financières des "généralités" 5
1.2 PARTIE TECHNIQUE 5
1.2.1 Observations concernant les plans et/ou les CCTP 5
1.2.1.1 Prix forfaitaire 5
1.2.2 Oublis et omissions 6
1.2.3 Ouvrages non explicitement décrits 6
1.3 PROPOSITION DE VARIANTE ECONOMIQUE 6
1.4 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR 6
1.4.1 Offre financière 6
1.4.2 Offre technique 6

2 PHASE TRAVAUX 7

2.1 ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER 7
2.1.1 Délimitation du chantier 7
2.1.2 Constat 7
2.1.3 Organisation des accès 7
2.1.4 Nettoyage chantier 7
2.1.5 Nettoyage voirie et abord du bâtiment 8
2.1.6 Planning travaux 8
2.2 INSTALLATION DE CHANTIER ET DEPENSES COMMUNES 8
2.2.1 Préambule 8
2.2.2 Gestion du compte des dépenses communes 8
2.3 LIMITES DES PRESTATIONS ENTRE LOTS 12
2.4 RESPONSABILITE 12
2.4.1 Généralités 12
2.4.2 Documents règlementaires à observer 13
2.4.3 Vérification de la qualité des travaux 13
2.4.4 Responsabilités des dégradations 13
2.4.5 Prescriptions relatives à la fourniture de matériaux 14
2.4.5.1 Généralités 14
2.4.5.2 Produits de marque 14
2.4.5.3 Responsabilité de l'entrepreneur 14
2.4.5.4 Agréments - Essais - Analyses 14
2.5 ETUDES D'EXECUTION – ECHANTILLONS – PROTOTYPE 14
2.5.1 Études techniques et plans d'exécution des ouvrages 14
2.5.2 Documents à remettre 15
2.5.3 Echantillons 16
2.5.4 Dispositions générales / Produits et équipements 16
2.5.5 Études de synthèse à la charge du lot n° 01 16
2.6 TRAVAUX 16

2.6.1 L'entrepreneur, homme de l'art 16
2.6.2 Dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages 16
2.6.3 Cotes des documents graphiques 17
2.6.4 Modifications en cours d'exécution 17
2.6.5 Droits de voiries 17
2.6.6 Livraison et stockage des matériaux sur chantier 17
2.6.7 Réception des supports 17
2.6.8 Protection des ouvrages finis ou fragiles 18
2.6.9 Nettoyage avant réception 18
2.6.10 Remise en état du terrain 18
2.7 PHASE DE RECEPTION 18
2.7.1 Autocontrôle 18
2.7.2 Essais et analyse 19
2.7.3 Garanties 19
2.7.4 Remise en état des lieux 20
2.7.5 DOE 20
3 PARTIE ENVIRONNEMENTALE 20
3.1 GESTION DIFFERENCIEE DES DECHETS SELON LA CHARTE CHANTIER VERT/PROPRE 20
3.1.1 Pendant le chantier 20
3.1.2 Filières d'élimination et de traitement des déchets de chantier de bâtiment 20
3.1.3 Réduction des déchets à la source 21
3.1.4 Déchets 21
3.1.5 Déchets des corps d'états secondaires 22
3.2 REDUCTION DES NUISANCES 22
3.2.1 Dispositions particulières 22
3.2.2 Réduction de la pollution du sol et des eaux 23
3.2.3 Réduction de la pollution de l'air 23
3.2.4 Réduction de la pollution visuelle 24
3.2.5 Réduction de la pollution due au trafic 24
3.2.6 Réduction des pollutions de la parcelle et du voisinage 24
3.2.7 Nuisances sonores 25
3.2.8 Propreté 25
3.2.9 Pollution de l'eau, de l'air et du sol 26
3.2.10 Protection de la biodiversité et de la végétation 26

0 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

0.1 Données générales du projet

0.1.1 Travaux du présent marché

Le présent projet consiste en la restructuration lourde du bâtiment situé au 31 Boulevard d'Athènes à Marseille, un ancien hôtel construit à la fin du XIXe siècle. L'objectif est de transformer cet immeuble en un espace tertiaire moderne, accueillant diverses entités du Rectorat de l'Académie de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le projet vise à optimiser les espaces, améliorer les performances énergétiques, et répondre aux normes de sécurité et d'accessibilité en vigueur.

0.1.2 Objectifs du Projet

- **Rénovation Énergétique** : Réduire la consommation énergétique du bâtiment conformément au décret tertiaire, en visant une réduction de 40 % d'ici 2030.
- **Optimisation des Espaces** : Réorganiser les surfaces pour accueillir les différentes entités du Rectorat, en tenant compte des spécificités du bâtiment.
- **Confort et Sécurité** : Améliorer le confort thermique et acoustique, tout en assurant la sécurité incendie et l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

0.1.3 Allotissement

Le marché est consulté en macro-lots :

- Lot 01 – DEMOLITION / GROS-ŒUVRE / CHARPENTE / COUVERTURE / FACADES
- Lot 02 – ÉTANCHÉITÉ
- Lot 03 – MENUISERIES EXTÉRIEURES METALLIQUES / SERRURERIE – METALLERIE
- Lot 04 – MENUISERIES EXTÉRIEURES BOIS
- Lot 05 – PLATRERIE / MENUISERIES INTÉRIEURES / REVÊTEMENTS DE SOLS / PEINTURES
- Lot 06 – CVC / PLOMBERIE
- Lot 07 – ÉLECTRICITÉ CFO/CFA
- Lot 08 – APPAREILS ÉLÉVATEURS

0.1.4 Conditions d'interventions

Les différents ouvrages ou prestations prévus dans les différents lots pourront être mis en œuvre par parties, au fur et à mesure de l'avancement du chantier, en fonction des demandes et aléas techniques et des contraintes du site, et ce suivant le planning contractuel. De ce fait, il ne sera jamais admis de supplément ou d'indemnité pour exécution fractionnée, quel que soit la durée entre 2 interventions.

0.1.5 Affichage de la déclaration de travaux et de la liste des intervenants

L'affichage du permis de construire sera réalisé par la Maîtrise d'ouvrage, l'affichage de la liste des intervenants sera effectué sur un panneau installé conformément à la réglementation, par l'entreprise titulaire du **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades**.

L'entreprise devra par ailleurs l'entretien du panneau, et veillera à ce que l'affichage reste permanent.

0.2 Intervenants extérieurs à la maitrise d'œuvre

0.2.1 CSPS

Cette mission relève d'une mission spécifique confiée par le maître d'ouvrage à une société spécialisée. Cette mission n'est pas incluse dans les marchés de l'entreprise objet du présent DCE. Toutefois, les préconisations émises par le coordonnateurs SPS, notamment dans le PGC, sont réputées incluses dans le montant forfaitaire du marché de l'entreprise. Il en va de même pour toutes incidences qui découleraient de l'application de ces préconisations.

0.2.2 Bureau de contrôle

La mission du contrôleur technique est précisée dans le CCAP. Il est rappelé que l'entrepreneur est tenu de laisser à tout moment les représentants du contrôleur technique pénétrer sur le chantier, et de permettre tout contrôle, prélèvement d'échantillons, examen de plans, etc. Toutefois, les préconisations émises par le contrôleur technique, notamment pendant la réalisation des travaux, sont réputées incluses dans le montant forfaitaire du marché de l'entreprise Il en va de même pour toutes incidences qui découleraient de l'application de ces préconisations.

1 PHASE REMISE DE L'OFFRE

1.1 Offres de prix

1.1.1 Prix forfaitaire

Les offres de prix remises par les entrepreneurs des différents lots**,** sont réputées présenter un caractère global et forfaitaire, dans le cadre des prestations décrites dans les CCTP.

En conséquence, les entrepreneurs sont tenus d'apprécier toutes les contraintes particulières d'exécution qui peuvent résulter du présent marché.

Les propositions ayant un caractère forfaitaire absolu, seules les modifications (additions ou suppressions de travaux) notifiées à l'entreprise par avenant ou ordre de service, pourront donner lieu à une modification du prix forfaitaire, en plus ou en moins.

Nota : L'entreprise ne pourra en aucun cas évoquer d'incohérences au niveau des quantités. En effet, au moment de la réponse, l'entreprise devra vérifier et confirmer l'ensemble des quantités de la maîtrise d'œuvre. Ces dernières n'étant fournies qu'à titre indicatif.

1.1.2 Composition des offres de prix

L'entrepreneur doit, dans le cadre de son offre, tous les travaux selon les règles de l'art et les réglementations en vigueur, de telle sorte que les ouvrages terminés remplissent parfaitement leur destination.

Les travaux comprennent, sans que cette liste soit exhaustive, les études techniques d'exécution, la réalisation des ouvrages, leurs essais, leurs réceptions éventuelles par tout organisme compétent, leurs notices d'utilisation et d'entretien, leurs garanties biennales ou décennales, leur SAV, la fourniture des DOE etc. tel que présenté ci-dessous.

Les travaux comprennent également la synthèse avec les autres lots suivant nécessité et demandes.

1.1.3 Incidences financières des "généralités"

Les offres de prix des entrepreneurs comprendront toutes les incidences financières qui pourraient résulter des indications portées dans le chapitre "généralités" du présent CCTP, ainsi que de celles portées dans les CCTP auxquels les entrepreneurs se référeront.

1.2 Partie technique

1.2.1 Observations concernant les plans et/ou les CCTP

Les CCTP ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter. Les renseignements indiqués n'ont pas un caractère limitatif.

1.2.1.1 Prix forfaitaire

Par le prix forfaitaire fixé dans l'acte d'engagement, l'entrepreneur doit non seulement l'intégralité des travaux de sa profession nécessaire au parfait achèvement des ouvrages et au fonctionnement des équipements sans exception, mais également ceux qui sont indispensables pour satisfaire les exigences de la réglementation en vigueur ou des règles de l'art, même si le présent CCTP ne le mentionne pas explicitement.

1.2.2 Oublis et omissions

Les plans et les CCTP se complètent réciproquement.
Les entrepreneurs ne pourront faire état, après la remise et la réception de leur offre, ni d'une discordance éventuelle non-signalée, ni d'erreurs ou d'omissions dans les CCTP.

En cas de discordance entre les plans et les CCTP, la pièce la plus contraignante financièrement prime.
Les travaux consécutifs à ces éventuelles discordances ou omissions devront être réalisés par l'entreprise dont leur spécialité relève, sous sa responsabilité et sans majoration de prix sauf en cas de modification en cours de chantier notifiée à l'entreprise par avenant ou ordre de service.

1.2.3 Ouvrages non explicitement décrits

Les CCTP définissent l'essentiel des ouvrages dus par l'entrepreneur du présent lot. Même s'ils ne décrivent pas dans le détail les différents ouvrages à réaliser, ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres, ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

Tous les détails de construction, complètement décrits ou non font partie intégrante du prix global.

1.3 Proposition de variante économique

Sans objet.

1.4 Documents à fournir par l'entrepreneur

1.4.1 Offre financière

L'offre de l'entrepreneur sera décomposée par articles qui constitueront la DPGF joints en annexe de l'Acte d'Engagement fourni par l'entrepreneur.

Les prix unitaires seront présentés en euros hors taxe, (en valeur mois m-1 de la date de remise de l'offre.
L'application de la TVA ressortant des conditions économiques et fiscales étant obligatoirement celle de la date de valeur des prix, sera ajoutée en fin d'offre.

Dans le cas d'un DPGF, l'offre comportera :

- Les quantités prévues pour chaque ouvrage (visées et confirmées par l'entreprise)
- Le prix unitaire hors taxes exprimé en €uros
- Le prix calculé pour chaque article
- Les totaux partiels
- Le total général

Conformément aux différents éléments indiqués au cours des CCTP, l'entrepreneur est réputé connaître parfaitement les lieux, leur situation, leur configuration et leur état.

De ce fait, le prix soumissionné comprend implicitement toutes les sujétions, difficultés, etc. inhérentes aux travaux objet du présent document, telles que :

- Tous les échafaudages, platelages et planchers de travail et ce, à toute hauteur et dans toutes situations rencontrées in situ
- Tous les travaux d'arrosage nécessaire pour éviter les poussières
- Tous les éclairages réglementaires de sécurité sur toutes les zones donnant sur le domaine public ou privé
- Les manutentions et mouvements de gravois à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments pour évacuation aux décharges publiques
- Les reconnaissances réalisées par l'entrepreneur du présent lot (réseaux, canalisations, etc.)
- Les droits, frais, taxes et redevances diverses inhérents à l'exécution normale ou particulières des travaux
- Etc.

1.4.2 Offre technique

L'entreprise est dans l'obligation de répondre conformément au CCTP.

2 PHASE TRAVAUX

2.1 Organisation générale du chantier

2.1.1 Délimitation du chantier

Les limites du chantier sont définies par la clôture de chantier qui sera positionnée par l'entreprise titulaire de l'installation de chantier, selon le plan fourni par le géomètre.

Les limites déterminent " l'emprise des travaux " proprement dite.

2.1.2 Constat

Avant toute intervention, l'entreprise du **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades** devra s'assurer qu'un constat, relatif à l'état des ouvrages existants conservés, ainsi que des constructions et ouvrages voisins existants a été établi préalablement à son intervention.

L'entrepreneur devra s'entourer de toutes les garanties possibles, prendre toutes dispositions nécessaires avant son intervention, ainsi que faire établir tous les constats et relevés complémentaires qu'il juge nécessaire, en fonction de l'organisation des travaux, des moyens mis en œuvre et des risques particuliers qu'occasionnent ses travaux sur les ouvrages publics ou privés contigus ou solidaires au bâtiment concerné.

L'entrepreneur sera tenu responsable, de plein droit, pour tous dommages occasionnés aux avoisinants, aux ouvrages de voiries.

2.1.3 Organisation des accès

Les accès de chantier à réaliser sont définis dans le plan d'installation de chantier selon le phasage des travaux, en accord avec le CSPS, l'OPC et le MOA.

Le stockage des camions sur la voie d'accès principale ne devra, en aucun cas, gêner la circulation des véhicules étrangers au chantier.

Les caniveaux et regards d'assainissement existants au droit des travaux seront systématiquement nettoyés pour éviter tous désordres dans le réseau d'assainissement EP extérieur au projet.

L'attention des entreprises intervenantes est particulièrement attirée sur le maintien en état de propreté du site et de ses abords et la bonne cohabitation des circulations. Chaque entrepreneur devra mettre en place, d'une façon permanente, un chef de chantier responsable de toutes les mesures immédiates à prendre pour faciliter ces dispositions.

2.1.4 Nettoyage chantier

Le chantier devra être tenu dans un constant état de propreté et parfaitement en ordre. Cela s'entend pour les zones de travail et de stockage, pour les zones de cantonnement et les zones de cheminement, ainsi que pour les voies publiques d'accès au chantier.

Toutes les entreprises doivent laisser le chantier propre et libre de tout déchet pendant et après l'exécution de ses travaux. Les entreprises ont donc la charge de l'évacuation de leurs déchets.

Chaque entreprise est tenue de ramasser, manutentionner jusqu'à un emplacement extérieur fixé sur le plan d'organisation du chantier, ses propres gravois et ceci au fur et à mesure de leur production.

Pour ce faire, le compte prorata assurera la mise en place de bennes en nombre suffisant pour assurer le tri sélectif de ses déchets pendant toute la durée du chantier.

Le nettoyage du chantier sera réalisé quotidiennement par chaque entreprise et ce dans le respect des ouvrages exécutés par l'ensemble des intervenants sur site.

Dans le cas du non-respect de l'obligation de nettoyage, le maître d'œuvre pourra, sans préavis, solliciter l'intervention d'une entreprise spécialisée aux frais de l'ensemble des entreprises présentes sur le chantier au

prorata du montant de leurs marchés ou selon la répartition qui lui semblera la plus adaptée, soumis à validation de la MOE.

2.1.5 Nettoyage voirie et abord du bâtiment

Lors de l'achèvement des travaux un constat de l'état des abords sera effectué par le maître d'œuvre avec l'ensemble des entreprises. Le nettoyage de la voie publique aux abords du chantier est à la charge du terrassier durant les travaux de terrassements et de fondations, puis à la charge de tous les entrepreneurs présents lors de la suite des travaux.

Il est rappelé que l'entrepreneur garde l'entière responsabilité des conséquences liées à un défaut de nettoyage de la voie publique.

Par le nettoyage des abords, nous entendons qu'il convient d'être attentif au fait que certaines bennes pleines peuvent éventuellement laissées s'échapper/s'envoler certains déchets. L'obligation de nettoyage se porte aussi sur les abords.
De la même façon, dans le cadre du non-respect de l'obligation de nettoyage, le maître d'œuvre pourra, sans préavis, solliciter l'intervention d'une entreprise spécialisée aux frais de l'ensemble des entreprises présentes sur le chantier au prorata du montant de leurs marchés ou selon la répartition qui lui semblera la plus adaptée, soumis à validation de la MOE.

2.1.6 Planning travaux

Selon planning prévisionnel transmis à la consultation.

2.2 Installation de chantier et dépenses communes

2.2.1 Préambule

Les précisions qui suivent ont pour objet de définir les prestations particulières aux installations de chantier et de préciser leur imputation financière tant pour la fourniture et la mise en œuvre, que pour leur dépose, entretien et frais de fonctionnement.

Les prescriptions particulières d'installation de chantier sont précisées dans la note d'organisation de chantier et dans la proposition de plan d'installation de chantier, pièces jointes au dossier.

A noter que les installations de chantier (voies et cheminements, clôtures, base vie) seront déplacées ou réinstallées en fonction des besoins pour réalisation des ouvrages.

Les prix forfaitaires des différentes entreprises sont réputés comprendre l'intégralité des coûts de cette installation, de la mise à disposition du matériel et de son entretien pendant toute la durée du chantier.

Les prolongements de chantier seront notifiés par OS, néanmoins, en cas de dépassement du délai de réalisation des travaux, l'entreprise devra le maintien des installations de chantier jusqu'à la réception.

2.2.2 Gestion du compte des dépenses communes

Gestion du compte des dépenses communes :

- La gestion du compte prorata est à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** et d'un suppléant qui sera désigné par les entreprises.

- Signalisation extérieure et intérieure :
  - Caractéristiques : Il sera prévu les panneaux réglementaires de signalisation pour l'accès du chantier, la circulation sur le chantier et dans les bâtiments. Il sera prévu un panneau d'affichage à proximité du bureau de chantier destiné à toutes les entreprises. Tous les panneaux extérieurs ou visibles depuis l'extérieur par le public seront conformes aux modèles réglementaires.
  - Installation et repli : à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**
  - Maintenance et entretien : **Compte PRORATA,**
  - Localisation : selon réglementation en vigueur et demande du C.S.P.S. au travers du P.G.C.

- Affichages réglementaires sur panneau(x) rigide(s) résistant aux intempéries :
  - Caractéristiques : Pour chaque entreprise intervenant sur le chantier,
  - Affichage de nom et coordonnées, horaires de travail et adresse de l'Inspection du travail chargée du contrôle, nature des travaux
  - Installation et repli : à la charge du **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades**
  - Maintenance et entretien : **Compte PRORATA,**
  - Localisation : En limite de parcelle,

- Aires d'installations :

Il appartient au **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades** de définir les positionnements définitifs des installations communes (sanitaires, salle de réunion, ...) en fonction des indications portées sur le plan de principe des installations joint au PGC, de ses propres impératifs d'organisation de chantier, de la réglementation en vigueur (survol, etc..) et des indications communiquées par les autres entreprises.
Il appartient à chaque entreprise intervenant sur le chantier d'indiquer au **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades** leurs besoins pour leurs installations privatives (vestiaires, réfectoires, stockages, etc...). Le plan d'installation définitif est à la charge du **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades** après accord de l'OPC, du coordonnateur SPS, de la maîtrise d'œuvre et du maître d'ouvrage.

- Locaux communs :
  - Caractéristiques : Sont définis par locaux communs : Salle de réunion (telle que définie dans les pièces du marché, de taille suffisante compte-tenu du nombre de participants aux réunions, équipée de table et chaises, chauffée et éclairée, comprenant les équipements destinés aux visiteurs), sanitaires, vestiaires et douches prévus pour l'effectif total du chantier (TCE) et pendant la durée totale du chantier TCE, vestiaires équipés d'armoires à double compartiment, le cheminement depuis l'accès du chantier jusqu'à ces locaux communs.
  - Installation et repli : à la charge **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades**
  - Déplacement éventuel de la base vie : à la charge **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades**
  - Maintenance et entretien : **Compte PRORATA,**
  - Consommations : **Compte PRORATA,**
  - Localisation : Selon plan définitif d'installation

- Locaux privatifs
  - Caractéristiques : Sont définis comme locaux privatifs : Réfectoires équipés de tables avec revêtement lavable et de micro-ondes, point d'eau, réfrigérateur,
  - Installation et repli : à la charge du **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades**,
  - Maintenance et entretien : **Compte PRORATA,**
  - Consommations : **Compte PRORATA,**
  - Localisation : selon plan d'installation définitif établi par le **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades** et validé par l'OPC
  - Remarques : Le cheminement depuis l'accès du chantier jusqu'à chaque base vie est à la charge du **lot n°01 – Démolition / Gros-œuvre / Charpente / Couverture / Façades** au titre des "circulations de chantier".

- Nettoyage locaux communs :
  - **Compte PRORATA** – au moins une fois par semaine et à la demande de la MOE, MOA, OPC.

- Nettoyage locaux privatifs :
  - **Compte PRORATA. -** au moins une fois par semaine et à la demande de la MOE, MOA, OPC.

- Nettoyage chantier :

Selon article ci-avant. Le nettoyage est de la responsabilité de tous.

- Nettoyage voirie publique :

Lors de l'achèvement des travaux un constat de l'état des abords sera effectué par le Maître d'œuvre, de façon contradictoire.

Le nettoyage de la voie publique aux abords du chantier est à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**. Il est rappelé que l'Entrepreneur garde l'entière responsabilité des conséquences liées à un défaut de nettoyage de la voie publique.

- Principe de l'installation électrique :

En phase travaux, l'ensemble du site sera alimenté par un branchement de chantier à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**, (démarche, coffret principal, etc…).
Les travaux à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** comprennent :

- La mise en place de coffrets de prises "chantier" conformes à la réglementation, répartis dans les bâtiments selon besoin. Ces coffrets de prises seront alimentés depuis le coffret principal à la charge du lot électricité. Toute la distribution intermédiaire est à la charge du présent lot.
- La mise en place des appareils d'éclairage provisoires par luminaires étanches et/ou projecteurs selon les cas, protégés contre les chocs, y compris supports, alimentations.
- Tous travaux **complémentaires** prescrits au PGC et au CCAP En cours de chantier, l'entreprise comprend l'entretien et la maintenance des installations provisoires ainsi que toutes adaptations nécessaires à l'avancement et au phasage des travaux. A la fin du chantier, les installations provisoires sont démontées et évacuées.

- Clôture de chantier :
  - Caractéristiques : Conformément à la législation, le chantier sera clos vis à vis des tiers. Pour ce faire, l'entreprise du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** mettra en place une clôture provisoire. L'Entrepreneur assurera la continuité de circulation pour les piétons : la solution retenue obtiendra l'accord du coordonnateur SPS. Dans la mesure où un balisage électrique s'avère nécessaire, ce dernier est à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**.
    L'Entrepreneur doit l'entretien de la clôture, voire sa remise en état si nécessaire, pendant toute la durée des travaux, y compris en cas de dépassement du délai contractuel. Il doit, en outre, tous les déplacements qui s'avèreraient nécessaires pendant la durée du chantier, sur simple demande du maître d'œuvre d'exécution Il doit enfin le démontage et l'évacuation de cette clôture en fin de chantier.
  - Type de clôture : Panneaux type Heras ou similaire. Maintien en emboitement dans plots de semelles en béton assurant la stabilité de la clôture et sa résistance au vent ou aux chocs susceptibles de pouvoir être apportés contre la clôture.
    De plus, une ouverture donnant sur la rue permettant l'accès au site sera équipée d'un portail, inséré à la clôture. Les vantaux constitutifs du portail s'ouvrent vers l'intérieur de l'emprise des installations. Chaque soir et lorsque le chantier est à l'arrêt, cette barrière sera fermée et un cadenas de sécurité viendra compléter le dispositif.

Des panneaux "ACCES INTERDIT AU PUBLIC " et "PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE " seront installés à l'entrée du site.

- Localisation : En clos de la zone des travaux et de la base vie, y compris en mitoyenneté des autres terrains de la propriété et en limite des rues jouxtant le chantier.
- Installation et repli : à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**
- Maintenance et entretien : **Compte PRORATA**.

- Portes et ouvertures :
  - Caractéristiques : Les portes s'ouvriront côté chantier. Elles pourront, suivant plan d'installations, constituer simultanément l'accès au chantier et l'accès piétonnier aux zones "vie". Leur manœuvre sera aisée et assurera la réelle fermeture du chantier. Le responsable sur site de l'entreprise titulaire

du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** a la responsabilité de la fermeture cadencée des portes en fin de journée.
- Installation et repli : à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**
- Maintenance et entretien : **Compte PRORATA,**
- Localisation : selon plan définitif d'installations.

- Protection contre l'incendie - moyens de lutte et moyens de secours :
  - Caractéristiques : Il sera obligatoirement mis en place les extincteurs appropriés aux risques dans les locaux affectés au personnel, bureaux de chantier, locaux de stockage, suivant réglementation. Etablissement par le **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** d'un plan général de secours comprenant :
  - La position des moyens de secours incendie (extincteurs et bouches d'incendie), la position des principales issues - l'indication des accès des services de secours
  - Installation et repli : à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**
  - Maintenance et entretien : **Compte PRORATA**.

- Protections collectives - Garde-corps et trémies :
  - Préambule : Chaque entrepreneur demeure responsable de la sécurité conformément au droit commun.
  - Chaque entrepreneur assurera ce qui concerne les mesures de sécurité propres à son personnel (visites médicales et aptitude, formation à la sécurité, fourniture des équipements individuels et collectifs de sécurité etc.) et à son matériel (appareils de levage, échafaudage, protection contre l'incendie, etc) Chaque entrepreneur fournira et entretiendra les dispositifs de sécurité relatifs à l'exécution de ses propres travaux. Seuls seront fournis, entretenus et déposés à la fin du chantier par l'entreprise du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** les dispositifs de sécurité communs, et ce jusqu'à la fin des travaux.
  - Installation et repli : **à la charge de chacun,**
  - Type : Matériel spécifique provisoire et démontable dont le seul usage sera destiné à la protection collective pendant les phases de travaux.

- Protections individuelles :
  - Chaque entreprise fournira à son personnel (compris personnel intérimaire) les protections individuelles.
- Protection anti-intrusion et gardiennage :
  - A partir de la période de préparation, et pendant toute la durée des travaux, le site sera sous la responsabilité des entreprises.
  - Il incombera à l'entreprise du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurisation du bâtiment et empêcher les intrusions.
  - Ces mesures comprendront la mise en place d'un système de vidéo gardiennage sur tous les abords du bâtiment, d'un protocole d'accès strict et d'une vigilance renforcée de la part des équipes pour limiter le risque d'intrusions.
  - Il est rappelé à toutes les entreprises d'être particulièrement vigilantes quant aux intrusions sur site, à la sécurisation de leurs équipements, matériels et stockages, qui devront être sécurisés dans des locaux ou containers fermés à clés.

- Manutention verticale :
  - Moyen(s) de levage et de manutention à la charge de chaque entreprise suivant ses propres besoins.
  - Maintenance et entretien : à la charge de chaque entreprise suivant ses propres besoins,
  - Consommation : à la charge de chaque entreprise suivant ses propres besoins.
  - Type : selon positionnement et mode opératoire
  - Localisation : selon positionnement sur plan d'installations joint au PG.

- Dispositifs de réception :

- Caractéristiques : Chaque entreprise devra transmettre au titulaire du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** son besoin en termes de stockage et de réception,
- Mise en œuvre de barrière : L'aire de stockage sera balisée par le titulaire du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**, néanmoins, si du stockage est fait dans les étages, chaque entreprise devra la mise en œuvre du balisage nécessaire.

- Distribution horizontale :
  - Caractéristiques : Manutention effectuée par le personnel de chaque entreprise en limitant les manutentions manuelles autant que faire se peut.

- Egouts et assainissement :
  - Réalisation de tous les branchements provisoires nécessaires pour :
    - Les bureaux de chantier, de direction ou de maitrise d'œuvre et les cantonnements.
    - Le raccordement des bâtiments La prestation comprend tous les frais de rejet pendant la durée du chantier.
  - Installation et repli : à la charge du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades**,
  - Maintenance et entretien : **Compte PRORATA**.

- Consommations :
  - Pendant toute la durée du chantier, jusqu'à la réception générale, les consommations seront réparties comme suit :
  - Electricité : Toutes les consommations à charge du **compte PRORATA**,
  - Eau : Toutes les consommations à charge du **compte PRORATA.**

- Engins et matériels de chantier :

Les engins et matériels de chantier devront être conformes à la législation en vigueur ou aux recommandations des services compétents du ministère des Affaires Sociales (Inspection du Travail, Sécurité Sociale, O.P.P.B.T.P....) et respecter les normes acoustiques en site urbain. Les registres de contrôle, à jour, devront pouvoir être présentés à toute réquisition, dans un lieu à définir. Les matériels électriques devront être équipés d'un dispositif tel qu'après coupure d'alimentation électrique, l'appareil ne se remette pas en fonctionnement au retour de la tension secteur. La non-conformité aux règles ci-dessus entraînera sur le champ et par le Maître d'Ouvrage l'interdiction d'utilisation de ces engins, sans préjuger d'actions ultérieures.
Etc.
Suivant PGC, CCAP et toutes autres pièces administratives du Maître d'Ouvrage.

2.3 Limites des prestations entre lots

Voir tableaux joint en annexe.

2.4 Responsabilité

2.4.1 Généralités

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

À ce sujet, il est formellement précisé à toutes les entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. Cette exigence de résultat devra être obtenue sans pénaliser ni porter atteintes à celle de l'ensemble des entreprises du projet.

Chaque entreprise vérifiera que chacune de leur prestation ne portera pas atteinte à la performance globale d'étanchéité à l'air du bâtiment.

La fourniture des matériaux et leur mise en œuvre sont de l'essence même de la profession de l'entrepreneur.

Ce dernier est le seul responsable des désordres pouvant résulter de l'un ou de l'autre cause, ou de leur réunion, sans pouvoir se décharger de tout ou partie de cette responsabilité.

Si le maître d'œuvre imposait, soit lors de la signature du marché, soit au cours des travaux, l'emploi d'articles ou objets de fabrication spéciale au sujet desquels l'entreprise concernée aurait formulé des réserves écrites et motivées, la responsabilité de celle-ci ne pourrait porter que sur la mise en œuvre, à l'exclusion des conséquences directes ou indirectes de l'emploi dont il s'agit.

2.4.2 Documents règlementaires à observer

Tous les ouvrages seront exécutés dans les règles de l'Art, et devront être conformes aux prescriptions techniques réglementaires et fonctionnelles existantes à la date de signature par l'entrepreneur de son offre de prix.

Sans que la liste soit exhaustive, les ouvrages exécutés devront respecter :

- Le code de la construction,
- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code de l'urbanisme ;
- Code de l'environnement ;
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU ;
- Les DTU ainsi que leurs annexes et les CCS,
- Règlement des produits de construction (marquage CE) ;
- Règles professionnelles ;
- Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) [4], ou dans tout autre document d'application obligatoire précisant les règles d'urbanisme ;
- Tout autre document d'application obligatoire précisant les règles d'urbanisme et environnementale (PLU, évaluation environnementale selon la directive européenne
- 2011/92/UE du 13 décembre 2011, …).
- Le règlement sanitaire départemental duquel relève la commune où est implantée l'opération objet du présent marché, ainsi que le règlement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- Les fascicules techniques du CCTG applicables aux marchés passés au nom de l'état, ainsi que ceux indiqués au REEF,
- Les avis techniques conformes du CSTB pour les travaux exécutés selon des procédés non traditionnels,
- La conformité aux dispositions du code du travail en matière d'hygiène, sécurité et conditions de travail, ainsi que le respect de la réglementation sur le travail clandestin ou dissimulé.

Tous les travaux devront être exécutés selon des procédés traditionnels, ou conformes à un avis technique permettant la prise en garantie de l'ouvrage par les assurances.

A défaut, l'entrepreneur devra présenter tout document et rapport de la procédure ATEX qu'il entend utiliser pour permettre la prise en garantie de l'ouvrage.

2.4.3 Vérification de la qualité des travaux

En vue du contrôle de la qualité des matériaux, tous les essais obligatoires visés aux Cahiers des Charges du CSTB, ainsi que les essais imposés dans le cours des CCTP sont dus par les entreprises.

L'entreprise concernée devra satisfaire aux essais complémentaires que la maîtrise d'œuvre ou le Bureau de Contrôle lui demanderait durant ou après l'exécution des travaux sur chantier.

En cas d'essais défavorables, les sanctions seront prises :

- Démolition et remplacement de l'ouvrage défectueux,
- Si la pérennité de l'ouvrage n'est pas affectée, le maître d'œuvre aura le choix entre la démolition et la réfection de l'ouvrage concerné ou à une réfaction de 20 % sur le coût total de l'ouvrage défectueux.

2.4.4 Responsabilités des dégradations

Pour toute dégradation constatée sur un élément patrimonial conservé, l'entreprise responsable de la dégradation devra la remise en état complète à l'identique, à ses propres frais et risques.

En cas d'absence d'identification de l'entreprise responsable, les travaux seront aux frais des entreprises présentes sur site à part égale suite à l'arbitrage de la MOE et MO.

2.4.5 Prescriptions relatives à la fourniture de matériaux

2.4.5.1 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront soit neufs et de première qualité en l'espèce indiquée ou issus d'une filière de réemploi.

Les matériaux, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions des CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à avis technique, l'entrepreneur de chaque lot ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un avis technique.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, l'entrepreneur de chacun des lots ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant :

- Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen [1] [2];
- Avis Technique ;
- Document Technique d'Application (DTA);
- Appréciation Technique d'expérimentation (ATex);
- Pass innovation feu vert [3] ou avis délivré dans le cadre de la Loi ESSOC.

2.4.5.2 Produits de marque

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles indiqués ci-après dans les CCTP avec la mention " ou équivalent ".

2.4.5.3 Responsabilité de l'entrepreneur

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un avis technique du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis technique et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur titulaire.

2.4.5.4 Agréments - Essais - Analyses

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

2.5 Etudes d'exécution – échantillons – prototype

2.5.1 Études techniques et plans d'exécution des ouvrages

Les compléments d'études techniques et les plans sont à la charge de chaque entreprise.

Tous ces documents devront être soumis pour accord du maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle avant toute exécution suivant les pièces du marché.
Le commencement d'exécution est subordonné à l'approbation de ces plans et détails par le Bureau de Contrôle du Maître d'Ouvrage et au VISA du Maître d'Œuvre.
Cette approbation, toutefois, ne diminue en rien la responsabilité de l'Entreprise, qui reste pleine et entière.

La diffusion informatique aux différents destinataires est assurée par chaque entreprise.
La diffusion papier aux différents destinataires est aussi assurée par chaque entreprise.

Les éventuelles remarques des différents destinataires seront retournées à l'entreprise sous :
- 7 jours selon le CCAP MOE,
- 10 jours selon le CCAP BC.

Pour tous les lots, l'entreprise devra l'intégralité des fiches techniques et des plans de calepinage nécessaire à la validation des ouvrages.

2.5.2 Documents à remettre

Pendant la période de préparation et afin de rester conforme au planning fourni par l'OPC, l'entrepreneur doit fournir :
- Le calendrier d'exécution de ses travaux dans le cadre du calendrier général des travaux
- Un plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.)
- Un plan des installations de chantier (autorisation de voirie, cantonnements, matériel, moyens de levage, etc.)
- Les cahiers des charges
- Les procès-verbaux d'essais
- Les certifications
- Les attestations d'assurance particulières concernant les techniques innovantes non visées par les normes, DTU et avis techniques
- Pour tout ouvrage non explicitement décrit dans les CCTP, il doit être demandé un accord explicite sur le mode d'exécution avant toute réalisation,
- Un PAQ comportant des informations précises sur les points suivants (liste non limitative) :
  - La qualification du personnel de chantier,
  - La désignation d'un responsable, interlocuteur privilégié du Bureau de Contrôle et de la Maîtrise d'Œuvre,
  - Le matériel utilisé,
  - Les cadences nécessaires au respect du calendrier des travaux,
  - Les matériaux utilisés,
  - La mise en œuvre des matériaux (phasage et méthodologie).
- La réception des matériaux et leur stockage comprenant l'enregistrement des bordereaux de livraison, l'identification des matériaux livrés ainsi que la vérification de leur bon état. Les conditions de stockage sur chantier devront être précisées au maître d'œuvre. Les matériaux seront stockés dans leur emballage d'origine à l'abri de l'humidité sur un support plan.
- Les circuits d'approvisionnement des matériaux (approuvés par les services compétents).
- Une copie signée de l'autorisation de décharger les matériaux divers et rebuts non réemployables délivrée par le service responsable de la décharge, avec mention du volume à décharger.

Ce plan d'assurance qualité a pour but de préciser les principales dispositions et actions prises par l'entrepreneur pour garantir une qualité correspondant aux prestations prévues.

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur doit examiner les plans établis par chacun des corps d'état et demander tous dessins de détails, épures, graphiques complémentaires qu'il estime nécessaires à la mise en œuvre des travaux, accompagnés des notes de calculs, le cas échéant.

Chaque opération définie sera consignée sur des fiches de travaux remplies quotidiennement et visées par le responsable du plan.

2.5.3 Echantillons

L'entreprise concernée est tenue de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons qui lui seront demandés par le maître d'œuvre.

Ils seront entreposés par l'entreprise concernée dans un local spécial.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du maître d'œuvre, qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du maître d'ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entreprise concernée, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

2.5.4 Dispositions générales / Produits et équipements

Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant :

- Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen,
- Avis technique,
- Document Technique d'Application (DTA),
- Appréciation Technique d'Expérimentation (ATex),
- Pass innovation feu vert,
- Ou avis délivré dans le cadre de la loi ESSOC.

2.5.5 Études de synthèse à la charge du lot n° 01

Les études de synthèse de l'ensemble des corps d'état sont à la charge du titulaire du lot n° 01. Cette prestation comprend notamment la collecte, l'analyse et la superposition des plans d'exécution de tous les lots, l'identification et le traitement des interfaces techniques ainsi que la résolution des incompatibilités entre les différents ouvrages.

2.6 Travaux

2.6.1 L'entrepreneur, homme de l'art

L'entrepreneur étant par définition un professionnel compétent, connaissant les "règles de l'Art" de sa spécialité, il devra vérifier les documents du marché, et signaler à la maîtrise d'œuvre toute disposition qui lui semblerait en contradiction ou même simplement déconseillée, avec une exécution des travaux selon les règles de l'Art.

Si aucune réserve n'a été formulée par écrit avant la signature du marché, l'entrepreneur est supposé avoir vérifié que les pièces du marché lui permettaient une exécution conforme aux règles de l'Art et aux diverses réglementations, des travaux de sa spécialité.

Le fait pour l'entrepreneur d'exécuter conformément aux pièces du marché ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur s'il n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre de prix, ou pour le moins, avant la signature de son marché.

2.6.2 Dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages

Les dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages doivent être conformes aux stipulations des pièces du marché.

Sur demande écrite de la maîtrise d'œuvre, les corps d'état s'engagent à faire démolir et remplacer, à leurs frais, tout ouvrage exécuté sans ordre et ne répondant pas aux dites stipulations.

Chaque lot est tenu de vérifier les côtes figurées aux plans ou les existants et leurs concordances entre elles. Il assure seul la responsabilité qui découlerait soit de ses erreurs, soit de la non-vérification des plans.

2.6.3 Cotes des documents graphiques

Pour l'exécution des travaux, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents.

L'entrepreneur sera tenu, avant tout début d'exécution, de vérifier toutes les cotes, de s'assurer de leur concordance entre les différents niveaux, de s'assurer sur place de la possibilité de respecter les cotes données et de signaler au maître d'œuvre les erreurs ou omissions qui pourraient être constatées. Il signalera de la même façon les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation ou l'usage auquel les ouvrages sont destinés. Le maître d'œuvre opéra, s'il y a lieu, les mises au point ou rectifications nécessaires.

Les dimensionnements indiqués sur les documents graphiques ne devront pas être modifiés sans l'accord du maître d'œuvre, que cette modification soit nécessitée par une erreur de dimensionnement, une mise au point ultérieure ou par une variante proposée par l'entrepreneur lui-même.

2.6.4 Modifications en cours d'exécution

Il est précisé qu'en aucun cas, les différences plus ou moins légères de cotations, modifications dues à des mises au point ou découlant des besoins de mise en œuvre, etc., ne pourront être considérées comme ouvrant droit à demande de supplément.

En vue de respecter la conception générale, le maître d'œuvre pourra imposer à l'entrepreneur toutes les modifications de détails qu'il jugera souhaitable d'apporter au projet pour un motif technique ou esthétique.

L'exécution des ouvrages devra respecter scrupuleusement les indications des documents d'exécution approuvés.

2.6.5 Droits de voiries

Si l'exécution des travaux amènent les entreprises à utiliser le domaine public, les demandes d'autorisation seront faites par l'entreprise demandeuse. Les frais occasionnés par l'occupation du domaine public ne pourront faire l'objet de travaux supplémentaires et seront assumés en totalité par l'entreprise.

2.6.6 Livraison et stockage des matériaux sur chantier

Toutes les entreprises doivent le transport à pied d'œuvre et le stockage sur chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de leur corps d'état et ce quelle que soit la distance ou les moyens d'accès au site et dans l'enceinte du site.

Le transport à pied d'œuvre comprend :

- Toutes manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires,
- Les emballages, protections et autres,
- Toutes installations en cours de transport, de chargement et de déchargement puis leurs déposes et enlèvement du chantier après usage,
- L'évacuation des emballages vides,
- Le stockage sur chantier est réalisé conformément au plan d'installation de chantier.

Ce stockage comporte notamment :

- Toutes les installations nécessaires,
- Les protections pendant la durée du chantier.

2.6.7 Réception des supports

Les Cahiers des Charges (D.T.U.) et les cahiers des Clauses Techniques Particulières précisent les tolérances, planimétries, états de surface, arases, etc. des différents ouvrages.

Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, il appartient à chaque entreprise de le signaler, par écrit, au besoin, à la maîtrise d'œuvre qui décide des mesures à prendre.

L'entreprise s'engage à s'en remettre à l'arbitrage de la maîtrise d'œuvre.

L'exécution des travaux sans réserve écrite implique l'acceptation des supports et aucune réclamation de tout genre ne pourra être formulée à ce titre par la suite ni après la réception des travaux.

2.6.8 Protection des ouvrages finis ou fragiles

Pour tous les ouvrages livrés et mis en œuvre dans leur aspect fini, les entreprises devront mettre en place les protections appropriées selon les conditions de mise en œuvre, le planning de travaux et la fragilité des ouvrages.

En tout état de cause, chaque entrepreneur reste responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception, et doit prévoir toutes les protections nécessaires. Les travaux comprennent également toutes les réparations nécessaires avant réception, ainsi que la dépose des protections mises en œuvre.

Les ouvrages seront réceptionnés en une fois, pour toutes les entreprises, à la fin des travaux de tous les corps d'état.

2.6.9 Nettoyage avant réception

Chaque corps d'état procédera au nettoyage des locaux et appareils installés au fur et à mesure de son intervention.

Le nettoyage final avant réception est décrit dans le CCTP du **lot 04 – Plâtrerie** / **Menuiseries intérieures** / **Revêtements de sols** / **Peintures.**
A ce titre, l'entreprises devra le nettoyage complet des sols, vitres (faces intérieures et extérieures), menuiseries, verrières, appareils sanitaires, etc. Les étiquettes et auto-collant seront retirés.
Cela ne retire, en aucun cas, les obligations de protection et le nettoyage quotidien du chantier, décrits ci-dessus.

2.6.10 Remise en état du terrain

L'entrepreneur titulaire de l'installation de chantier doit la remise en état du terrain après le repli de ses installations. En particulier, il doit l'enlèvement et la mise en décharge de tous les gravats.

Il doit, de plus, la démolition, l'enlèvement et la mise en décharge de tout ouvrage provisoire réaliser pendant l'exécution des travaux (voies de grue, massifs divers, zone de stockage ou de préfabrication, aire de lavage, fosses de décantation...).

2.7 Phase de réception

2.7.1 Autocontrôle

Les ouvrages et matériaux doivent faire l'objet de contrôles en cours de travaux de la part de l'entrepreneur de chaque lot.

Le plan assurance qualité de l'entrepreneur du présent lot (P.A.Q.) doit faire état de toutes les fiches d'auto-contrôle, la liste des points d'arrêt et de contrôle qui doivent se trouver dans le manuel assurance qualité (M.A.Q.) disponible sur chantier.

Ces autocontrôles consistent en la vérification (liste non exhaustive) :

- De l'implantation des ouvrages,
- Des plans d'exécution,
- Des conformités aux normes NF et normes européennes, aux Règles de l'Art et aux Réglementations,
- Du comportement au feu des ouvrages,
- De la conformité à l'égard des prescriptions acoustiques et thermiques,
- De la qualité des matériaux et de leurs caractéristiques au regard de celles exigées,
- De la compatibilité des matériaux, matériels et ouvrages entre eux et avec ceux des autres corps d'état,
- Des tolérances et flèches admissibles,
- Des phasages d'exécution de leurs ouvrages et de leur ordonnancement par rapport aux autres corps d'état,
- De l'existence et de la validité des procès-verbaux d'essais, avis techniques, agréments certifications, etc.
- Etc.

Ces auto-contrôles ont également pour but de vérifier certaines caractéristiques bien précises d'ouvrages et de matériaux mis en œuvre.

Avant démarrage de ses travaux, chaque entreprise concernée doit préparer toutes les fiches d'auto-contrôle utilisées en cours de travaux.

Ces fiches sont à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et du bureau de contrôle, et font partie du PAQ de l'entrepreneur du présent lot.

Les auto-contrôles doivent être réalisés scrupuleusement à la cadence imposée et suivant l'échantillonnage déterminé avec production systématique des fiches d'autocontrôle qui sont à fournir au fur et à mesure de l'avancement des travaux aux maître d'œuvre et bureau de contrôle.

Les opérations d'auto-contrôle font l'objet de contrôle et d'examen de la part du maître d'œuvre et du bureau de contrôle. Au cas où les caractéristiques de l'échantillonnage contrôlé ne seraient pas satisfaisantes, l'entreprise concernée doit procéder à des vérifications complémentaires sur la totalité des catégories d'ouvrages et de matériaux ayant donné lieu à l'échantillonnage, les fiches d'autocontrôle s'y rapportant doivent être produites et adressées aussitôt au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour examen. L'entreprise concernée doit soumettre à leur accord des propositions de mesures à entreprendre afin de remédier aux non-conformités constatées, les fiches de non-conformité doivent être dressées à cet effet.

Le choix final des mesures à entreprendre est signifié à l'entreprise concernée par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle qui se réservent le droit d'imposer des remèdes et solutions différents de ceux proposés par l'entreprise concernée.

Tous les frais de vérification, de contrôle, d'essais et d'autres frais engendrés par les opérations d'autocontrôle, ainsi que tous frais de réfection, de réparation et d'autres mesures nécessaires pour répondre à la conformité des ouvrages, sont à la charge de l'entreprise concernée.

Chaque entrepreneur doit désigner un responsable identifié de l'autocontrôle, interlocuteur du maître d'œuvre.

2.7.2 Essais et analyse

En complément des essais et des analyses définis par les normes, les prescriptions techniques et au cours des CCTP, le maître d'œuvre pourra demander à un organisme agréé de procéder à des essais particuliers dont les frais seront à la charge de l'entrepreneur, si les résultats sont défavorables.

Les frais d'une opération de contrôle comprennent la préparation des lots, des éprouvettes, les essais et analyses en laboratoire, les installations des appareils, manutentions, transport, main d'œuvre, études, rédaction et diffusion des procès-verbaux (P.V.), etc...

Acoustique :
L'entreprise concernée devra fournir les procès-verbaux d'essai de tous les matériaux et ouvrages pour lesquels un indice d'affaiblissement acoustique est requis, soit par la réglementation, soit par le CCTP du lot correspondant, soit par la notice acoustique.

Ces P.V d'essai devront être réalisés conformément aux Normes Françaises en vigueur.

Les P.V. d'essai en laboratoire devront être récents et en cours de validité.

Résistance au feu :
L'entreprise concernée devra fournir les P.V. d'essai de tous les matériaux, matériels et ouvrages pour lesquels un degré de résistance au feu ou de comportement en réaction au feu est demandé soit par les règlements et normes de sécurité en vigueur, soit par son CCTP.

Justificatifs :
L'entreprise concernée sera tenue de justifier par tout moyen reconnu que les P.V. d'essai correspondent bien aux matériaux, matériels et ouvrages mis en place.

2.7.3 Garanties

Toutes les prestations dues au titre des travaux de chaque lot rentrent dans la catégorie des ouvrages couverts par la garantie décennale.

Elle prendra effet à partir de la date de réception des ouvrages.

L'ensemble des lots ont une obligation de maintenance par le constructeur ou l'installateur des équipements dès la livraison et pendant toute la GPA (Garantie de Parfait Achèvement).

2.7.4 Remise en état des lieux

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier par l'entrepreneur de chaque lot, et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître d'ouvrage, au plus tard le jour de la réception des travaux.

A noter que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition de l'entrepreneur ne seront pas démontées et les lieux remis en état, l'entrepreneur restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

2.7.5 DOE

La fourniture du dossier des ouvrages exécutés fait partie des prestations dues au titre des marchés des entreprises. Ce dossier doit comprendre, selon les lots l'ensemble des documents nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage et sans que la liste ci-dessous soit exhaustive :

- Les plans correspondant à l'exécution réelle in-situ,
- Les caractéristiques exactes des matériaux et matériels mis en œuvre, à savoir : fabricant, type exact, fiches techniques correspondantes, fournisseur, notices de fonctionnement et d'entretien, adresse éventuelle du SAV, etc.
- Tous les PV requis garantissant les qualités des matériaux et matériels,
- Les attestations d'essais et de fonctionnement de l'AQC,
- Les agréments éventuels des installations (Consuel, etc.),
- Tout document nécessaire à l'exploitation des ouvrages qui aurait pu être établi par l'entreprise au titre des obligations leur incombant du fait du présent marché.

Ce dossier, fourni en autant d'exemplaires que nécessaire, sera également communiqué au coordonnateur SPS pour la finalisation du dossier DIUO.

Les DOE sont à fournir au format numérique pour validation puis en :

- 2 exemplaires papier, si la MOA le demande,
- 1 exemplaire numérique sur clé USB (format natif et pdf).

3 PARTIE ENVIRONNEMENTALE

3.1 Gestion différenciée des déchets selon la Charte Chantier Vert/Propre

3.1.1 Pendant le chantier

Chaque entrepreneur devra être attentif lors du tri, il conviendra d'éviter le mélange des types de déchets.
L'entrepreneur gestionnaire du compte prorata ou chaque entrepreneur devra garder une trace écrite de l'évacuation des déchets du chantier. Dans le cadre de l'évacuation par un prestataire spécialisé, un contrat devra être passé.
Tout brulage ou enfouissement sur le chantier est interdit, ainsi que la mise en dépôt sauvage.

3.1.2 Filières d'élimination et de traitement des déchets de chantier de bâtiment

En France, il existe trois types de décharges (également appelées CET : Centre d'Enfouissement Technique).

Les décharges de classe 1 pour les déchets dangereux.
Les décharges de classe 1 accueillent principalement les "déchets industriels spéciaux", présentant un caractère dangereux reconnu pour le milieu naturel ou les êtres vivants.
Elles sont également appelées Centres de stockage de déchets dangereux (CSDD).

Avant d'être enfouis, les déchets sont "stabilisés" par extraction, notamment, des liquides dangereux pour limiter les réactions chimiques dans la fosse.

Les décharges de classe 2 pour les déchets dits "non dangereux".
Les décharges de classe 2 accueillent les déchets ménagers et assimilés (DMA), ainsi que les déchets industriels banals (DIB).
Elles sont également appelées Installation de Stockage de Déchets non Dangereux (ISDND) et Centre de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU).
Selon la loi-cadre déchet de 1992, il est interdit d'enfouir autre chose dans ces décharges que du déchet ultime, un 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".

Les décharges de classe 3 pour les déchets inertes.
Les décharges de classe 3 accueillent principalement des déchets du bâtiment et des travaux publics (terres, gravats, déchets de démolition, etc).

3.1.3 Réduction des déchets à la source

Le principe de réduction des déchets à la source consiste à produire moins pour gérer moins et donc de limiter la production de déchets.

Pour cette opération, il est demandé aux entreprises de :

- Choisir des techniques de construction minimisant la production de déchets,
- Minimiser, le plus souvent possible, la production de déchets toxiques par le choix de techniques et de matériaux adéquats,
- Utiliser des matériaux durables et nécessitant peu d'entretien ou des techniques et produits peu générateurs de déchets,
- Réutiliser les matériaux en l'état chaque fois que cela est possible,
- Calculer au plus juste le calepinage dans le but de diminuer les déchets produits,
- Prévoir le plus tôt possible toutes les réservations pour éviter la production de déchets supplémentaires.
- Une estimation de la quantité totale de déchets générés pendant le chantier,
- Les modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets et notamment l'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue,
- Le ou les points de collecte où l'entreprise de travaux prévoit de déposer les déchets issus du chantier, identifiés par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation,
- Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.
- Une preuve d'élimination des déchets y compris pour les déblais/remblais est transmise par l'installation de collecte.

Au stade de la préparation de chantier, il est nécessaire d'avoir une réflexion commune entre les fabricants des produits et matériaux et les entreprises du chantier afin de minimiser les quantités d'emballages, notamment ceux réutilisables et difficiles à valoriser, tout en prenant en compte les contraintes liées à la manutention et à l'organisation sur le chantier.
Les critères de choix des fournisseurs devront prendre en compte les éléments suivants :

- Emballages réduits,
- Emballages facilement valorisables,
- Emballages consignés.

D'autres actions pourront être mises en œuvre :

- Rationaliser les livraisons,
- Prévoir un emplacement pour stocker les emballages afin d'éviter de les souiller et de les mélanger aux autres déchets.

3.1.4 Déchets

L'entreprise du **lot n°01 – Démolition** / **Gros-œuvre** / **Charpente** / **Couverture** / **Façades** fera son affaire de l'évacuation de ses déchets qui sont en majorité des déchets Inertes et du nettoyage après ses travaux et avant la mise à disposition aux corps d'états secondaires.

Il est demandé à l'entreprise de trouver un site de stockage de ses déchets le plus proche possible du chantier afin de limiter le transport.

3.1.5 Déchets des corps d'états secondaires

Sur chantier, les déchets des corps d'états secondaires seront regroupés sur une aire de tri comportant autant de bennes différenciées que de type de déchets, en fonction des nécessités relatives à l'avancement des travaux et donc des types de déchets engendrés (déchets de classe 1, de classe 2 , de classe 3, ou encore déchets "verre", déchets "plastiques", bois non traités, métal,) Des pictogrammes avec des codes couleur seront définis pendant la préparation de chantier et faciliteront le tri des déchets.

L'entreprise chargée de la gestion des déchets sera chargée également de faire respecter leurs obligations aux entreprises du chantier en matière de tri des déchets, de réduction des nuisances et de nettoyage de chantier. En cas de défaillance, l'entreprise responsable de la gestion globale devra intervenir en lieu et place de l'entreprise défaillante.
Elle signalera à la maîtrise d'œuvre toute difficulté rencontrée dans l'exercice de sa mission.

Il est demandé aux entreprises de trier les déchets à la source, afin d'éviter de les mélanger et de les souiller.
Les entreprises auront donc à leur charge de déposer les déchets dans différentes bennes correspondantes aux différents types de déchets. Chaque corps d'état a à sa charge la mise en place des bennes pour évacuer ses propres déchets.

Comme évoqué plus haut, sur chantier, il sera strictement interdit de :

- Brûler les déchets (les feux sur chantier sont interdits par la loi du 13 juillet 1992),
- Abandonner ou enfouir un déchet (même inerte) dans des zones non contrôlées administrativement, tel que des décharges sauvages,
- Laisser des déchets spéciaux (pots de colle par exemple) sur le chantier ou les mettre dans les bennes de chantier non prévues à cet effet, et à fortiori, abandonner des substances souillées (vidanges d'huile moteur, huiles de décoffrage etc.).

Les entreprises auront l'obligation de nettoyer les postes de travail au quotidien et de charger leurs déchets dans les containers mis à disposition à l'étage considéré.
En fin de tâche sur un plateau ou dans une zone, l'entreprise devra procéder à un nettoyage fin et soigné et une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets.

En cas de manquement à ces règles, le maître d'œuvre se réserve le droit de faire intervenir une entreprise spécialisée de leur choix pour suppléer une entreprise défaillante et ce, après mise en demeure restée infructueuse des frais seront retenus sur ses situations au bénéfice du maître d'ouvrage.

Il est de la responsabilité de chaque corps d'état de choisir la façon dont les déchets seront traités sur le chantier :

- Évacuation journalière lot par lot,
- Rotation de benne.

La maîtrise d'œuvre se donne le droit de revenir sur le choix dans l'hypothèse où cette gestion serait jugée mal réalisée.

3.2 Réduction des nuisances

3.2.1 Dispositions particulières

Les bruits de chantier sont des nuisances pour tous les intervenants sur le chantier, mais aussi pour les riverains. Ils peuvent nuire au confort et à la santé des riverains et des intervenants sur le chantier.

Chaque chantier est spécifique en matière d'émissions acoustiques selon les techniques constructives choisies et l'environnement du chantier, de plus celles- ci évoluent au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Les nuisances acoustiques générées par le chantier proviennent essentiellement des livraisons et déchargements, des engins et matériels, des cris et des coups émis par les ouvriers.

Le choix des modes opératoires devra intégrer le critère de bruit. L'entreprise devra indiquer les nuisances acoustiques provoquées par chaque tâche. Elle devra proposer des solutions pour réduire ces nuisances.

Toutes les entreprises doivent donc fournir une note justificative :

- Du respect de la réglementation relative à la limitation des émissions sonores des matériels,
- Accompagnant la fourniture des certificats d'homologation et des fiches techniques du matériel et des véhicules utilisés,

Lors de la phase de préparation de chantier, toutes les entreprises mettront ainsi en œuvre les actions suivantes :

- Évaluation du niveau sonore des engins et matériels permettant d'intégrer ce paramètre sur le plan d'installation de chantier en les positionnant en fonction des points sensibles environnants,
- Amélioration des approvisionnements des matériaux et des équipements permettant de limiter les trafics d'engins sur le site,
- Limitation des travaux de reprise ou de démolition par des études d'exécution poussées,
- Identification des interventions exceptionnellement bruyantes pour pouvoir les planifier.

La phase d'exécution des travaux permet de mettre en œuvre les dispositions prises pendant la préparation de chantier.

Tout le long de l'exécution de l'ouvrage, le suivi et l'exécution des mesures suivantes devront être intégrées par toutes les entreprises :

- Gérer le trafic et les horaires de livraison du chantier en fonction des contraintes acoustiques environnantes,
- Utiliser les engins et matériels les plus bruyants dans les mêmes créneaux horaires et dans les lieux les plus éloignés des limites de chantier,
- Utiliser les protections auditives,
- Utiliser les engins et matériels insonorisés faisant l'objet d'une homologation et conforme à la réglementation en vigueur,
- Éviter les travaux de reprise, source de bruit par une exécution soignée.

3.2.2 Réduction de la pollution du sol et des eaux

En l'absence de précautions particulières, divers produits polluants (huile de décoffrage, carburant, laitance des bétons,) sont susceptibles de pénétrer dans le sol et de polluer les nappes phréatiques ou d'être rejetés dans les réseaux de collecte publique entraînant des pollutions importantes ou endommageant les installations de traitement.

Les mesures minimales sur ce chantier par toutes les entreprises seront les suivantes :

- Imperméabilisation des zones de stockage pour éviter le rejet de substances polluantes sur le sol et dans les réseaux de collecte publique,
- Étiquetages réglementaires (cuves, fûts, bidon, pots, etc.),
- Contrôles et rétention, traitement ou collecte des effluents et acheminement vers les filières
- Utilisation systématique des fonds de toupie pour réalisation de petits éléments préfabriqués,
- Proposition en option d'emploi d'huiles de décoffrage végétales.

Ces mesures seront à mettre en œuvre par toutes les entreprises dès la préparation du chantier afin de réserver les surfaces suffisantes pour les aires de fabrication, pour le stockage des produits polluants.

Les entreprises veilleront à maîtriser toute pollution accidentelle des sols et des eaux, notamment sur les aires de stockage des déchets.

Ces contraintes devront être intégrées à la définition commune du plan d'installation de chantier et feront l'objet d'une note justificative.

3.2.3 Réduction de la pollution de l'air

Les émissions de poussières sont généralement importantes pendant le déroulement du chantier, leur origine provient de différentes sources :

- Percement et découpe des matériaux,
- Chantier non nettoyé,

Les odeurs sont aussi importantes et proviennent :

- Du carburant des engins utilisés,
- Des matériaux mis en œuvre (bitume, colles, etc.),
- Des produits utilisés (solvants, huiles, etc.),

Les mesures minimales suivantes seront prises par toutes les entreprises :

- Arrosage des sols poussiéreux,
- Voiries maintenues propres,
- Interdiction des brûlages,

Note justificative à produire par toutes les entreprises.

3.2.4 Réduction de la pollution visuelle

La pollution visuelle du site est générée par :

- La dégradation des abords,
- Les salissures sur la voie publique, les équipements urbains et les immeubles voisins,
- L'absence ou la dégradation des clôtures,
- Les déchets qui volent à l'intérieur et à l'extérieur du chantier,
- Palissades et clôtures entretenues (clôture opaque côté riverains),
- Grillage autour de l'aire de stockage des déchets.

Note justificative à fournir par toutes les entreprises.

3.2.5 Réduction de la pollution due au trafic

La circulation provoquée par le chantier accroît notamment la gêne des riverains.
Les livraisons, les engins de chantier, les différents véhicules des intervenants posent des problèmes de circulation, de bruit, d'encombrement et de sécurité surtout en site urbain et à certaines heures d'affluence.

Les places de parkings habituelles des riverains peuvent être envahies, le manque de stationnement à l'extérieur du chantier peut porter préjudice aux équipements voisins.

Les mesures minimales suivantes seront prises par toutes les entreprises :

- Respect des réglementations locales en ce qui concerne les horaires de travail et la circulation des véhicules,
- Recherche d'emplacements de places de parkings à proximité du chantier pour les véhicules particuliers des intervenants,
- Gestion des livraisons et des enlèvements (heures de livraison, accès au site, etc.),
- Information des riverains,
- Organisation de la circulation sur la voie publique (changement provisoire des accès ou sens de circulation à mettre en œuvre avec la commune).

3.2.6 Réduction des pollutions de la parcelle et du voisinage

Seront mises en place des dispositions à respecter concernant :

- La réduction des émissions polluantes atmosphériques,
- La réduction de la production de déchets liquides polluants,
- La gestion spécifiée des déchets liquides polluants produits (récupération + assurance du traitement après enlèvement).

Il sera strictement interdit de déverser un produit nocif (chimique, huile et solvant) dans les évacuations d'eau ou sur le sol. En cas d'accident, le risque de pollution sera évité par un système absorbant mis à disposition sur le chantier.

Les huiles de décoffrage utilisées seront biodégradables, des bacs de rétention seront mis en place pour les produits dangereux stockés sur site. En cas de fuite, le polluant sera évacué vers une filière de traitement spécifique.

Les eaux de laitance issues du béton feront l'objet d'une attention particulière. Leur rejet direct dans le réseau ou dans le milieu naturel est interdit. Une décantation sera systématiquement mise en place afin de séparer les particules solides. Un traitement complémentaire, adapté au niveau d'alcalinité de ces eaux sera prévu pour garantir leur neutralisation avant tout rejet.

3.2.7 Nuisances sonores

Les entreprises ont pour obligation de suivre les réglementations municipales, nationales et européennes relatives au bruit qui doivent être prises en considération en ce qui concerne les niveaux de bruit émis par le matériel qui sera utilisé pour ce chantier.

Selon le code de la santé public :

- Article R1336-5 : Aucun bruit particulier ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même à l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité.
- Néanmoins, selon l'article 1336-10 : Si le bruit mentionné à l'article R. 1336-5 a pour origine un chantier de travaux publics ou privés, ou des travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation, l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme est caractérisée par l'une des circonstances suivantes :
  - 1° Le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes en ce qui concerne soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements ;
  - 2° L'insuffisance de précautions appropriées pour limiter ce bruit ;
  - 3° Un comportement anormalement bruyant.

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre sera attentive quant au respect de l'arrêté du 22 mai 2006 qui fixe les niveaux de puissances acoustiques admissibles pour chaque type d'engin sur le chantier.

En cas de plainte du voisinage, la maîtrise d'ouvrage se laisse le droit d'arrêter le chantier afin d'obtenir toutes les informations nécessaires quant au respect de la règlementation.

Après contrôle de la conformité des différents matériels et engins, il est souhaitable que les entreprises prennent des mesures complémentaires pour augmenter le degré d'insonorisation ou privilégier les autres solutions, comme par exemple :

- Privilégier le matériel électrique (compresseurs, marteaux piqueurs, etc.) au matériel thermique,
- Utiliser des engins insonorisés,
- Utiliser les baraquements ou les zones de stockage comme écran acoustique,
- Utiliser le serrage à clé pour le matériel de coffrage,
- Réaliser des réservations bien dimensionnées évitant les reprises ultérieures du béton sec au marteau piqueur,
- Utiliser des matériaux prédécoupés en atelier pour limiter les découpes sur le chantier
- Utiliser du matériel de chantier agréé CE (mars 86),
- Gérer le trafic et les horaires du chantier,
- Informer les riverains durant toute la durée du chantier et leur annoncer les phases de travaux les plus bruyantes.

3.2.8 Propreté

Un effort particulier doit être demandé aux entreprises pour la propreté du chantier.

L'entrepreneur doit assurer une bonne tenue des installations de chantier (baraques de chantier, matériel, panneaux d'informations et leurs supports, etc.).

Il veillera à ce que les sols ne soient pas souillés, notamment par les véhicules transportant les remblais et déblais. Il prendra toutes les dispositions à cet égard.
Tout manquement à ces prescriptions peut donner lieu à l'exécution d'office au frais des entreprises défaillantes.

A titre d'exemple, plusieurs précautions peuvent être prises à cet effet :

- Protéger les surfaces et la végétation existante à conserver sur site,

- Nettoyer régulièrement les zones de travail,
- Collecter les déchets au fur et à mesure,
- Couvrir les bennes afin d'éviter l'envol des déchets légers et poussières,
- Entretenir la palissade, élément le plus visible du chantier,
- Éviter le développement de dépôts de déchets sauvages et enlever immédiatement,
- Toute accumulation de déchets aux abords du chantier,
- Implanter les installations de chantier en retrait,
- Prévoir des zones précises pour le stationnement des véhicules des ouvriers,
- Organiser le stockage.

Les aires de circulation non enrobées ou bétonnées et utilisées pendant le chantier seront composées d'une couche d'au moins 30 cm de graves (éventuellement arrosées en période sèche).

Avant la sortie du chantier, les véhicules devront passer par un décrotteur de roues et devront être régulièrement lavés.

3.2.9 Pollution de l'eau, de l'air et du sol

Tout rejet dans le milieu naturel (infiltration dans le sol ou écoulement vers les eaux de surface et souterraines) de produits polluants ou pollués est formellement interdit.

Les principaux fluides polluants utilisés ou générés sur chantier sont :

- Les laitances de béton issues du lavage des bennes ou centrales à béton,
- Les peintures, solvants, vernis et autres colles utilisées dans les phases de second œuvre,
- Les carburants et lubrifiants utilisés pour les engins de chantier.

Les mesures suivantes devront impérativement être suivies :

- Sensibiliser les compagnons sur les risques de pollution du sol et des eaux et les informer des moyens mis en œuvre sur le chantier pour réduire ces pollutions
- Réduire les risques liés au stockage : placer les produits liquides et polluants sur bac de rétention et sous abri si possible,
- Limiter les écoulements : réaliser les trans-versements de produits liquides polluants sur bac de rétention et sous abri,
- Prévoir des conteneurs bien identifiés pour récupération des liquides dangereux,
- Faire traiter les déchets liquides dangereux dans le cadre de filières adaptées,
- Choisir des produits et techniques respectueux de l'environnement,
- Réduire le caractère polluant des huiles de décoffrage en utilisant des huiles végétales biodégradables,
- Réduire les consommations d'huile de décoffrage en mettant en œuvre des techniques d'application économiques (recours à des pulvérisateurs adaptés),
- Éviter de réaliser les vidanges du matériel sur chantier. En cas de vidange nécessaire, récupérer les liquides extraits et les faire traiter dans le cadre des filières adaptées,
- Rajout au mortier de pose et de rejointoiement d'un produit anti-sels de manière à limiter la propagation des sulfates et autres sels minéraux,
- Interdiction de brûler les déchets sur chantier (compris cartons et bois) ou de les enfouir,
- Des entreprises porteront un soin particulier à sélectionner leurs fournisseurs dans un rayon proche du chantier afin de limiter les longs trajets.

3.2.10 Protection de la biodiversité et de la végétation

Elle passe par la protection des écosystèmes, habitats et l'ensemble des espèces qui maintiennent l'équilibre d'un écosystème :

- Utiliser des produits sanitaires ne créant pas de pollution de la nappe phréatique et ne constituant pas de danger pour la faune et flore environnante et la consommation humaine,
- En cas de déplacement de végétaux, veiller à mettre ces derniers en jauge dans les règles de l'art.

Le bois utilisé pour le projet sera du bois d'œuvre abattu et commercialisé légalement. Il sera labélisé FSC ou PEFC. Les bois traités sont certifiés CTB-B+ ou les produits de traitement sont certifiés CTB-P+ (ou équivalent).