



VILLE de MARSEILLE

Travaux d'extension du préau de l'école élémentaire Busserine
(2 lots)

Consultation 2020_50001_0064

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES**

Maître d'Ouvrage VILLE DE MARSEILLE

**DISPOSITIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE
DES LOTS**

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| 1. GENERALITES..... | 4 |
| 1.1 Présentation générale du site..... | 4 |
| 1.2 Liste des lots..... | 4 |
| 1.3 Objectifs et composition du CCTP..... | 4 |
| 1.4 Connaissance des lieux..... | 5 |
| 1.4.1 Reconnaissance des existants | 5 |
| 1.4.2 Observations du candidat | 5 |
| 1.4.3 Dimensions des existants | 6 |
| 1.5 Intervenants..... | 6 |
| 2. DOCUMENTS APPLICABLES..... | 7 |
| 2.1 Documents de référence - normes - règlements..... | 7 |
| 2.1.1 Dispositions réglementaires – Sécurité Incendie | 7 |
| 2.1.2 Dispositions réglementaires – Accessibilité | 7 |
| 2.1.3 Dispositions réglementaires – Acoustique | 7 |
| 2.1.4 Dispositions réglementaires – Qualité de l'air | 7 |
| 2.2 Documents techniques spécifiques du projet..... | 8 |
| 2.2.1 Clause de préséance | 8 |
| 2.2.2 Ouvrages non décrits explicitement | 8 |
| 2.2.3 Pièces projets | 8 |
| 2.2.3.1 Pièces écrites..... | 8 |
| 2.2.3.2 Pièces graphiques..... | 8 |
| 2.2.4 Pièces des ouvrages existants | 9 |
| 3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX TRAVAUX COMMUNES A TOUTES LES ENTREPRISES..... | 9 |
| 3.1 Obligation de résultats..... | 9 |
| 3.2 Travaux modificatifs..... | 10 |
| 3.3 Livrables..... | 10 |
| 3.4 Matériaux..... | 11 |
| 3.4.1 Qualité des matériaux et fournitures | 11 |
| 3.4.2 Réglementations concernant les matériaux et produits | 11 |
| 3.4.3 Essais des matériels | 11 |
| 3.4.4 Prescriptions du fabricant | 12 |
| 3.4.5 Commande de matériel | 12 |
| 3.4.6 Stockage des matériaux | 12 |
| 3.4.7 Échantillons | 12 |
| 3.5 Conditions d'intervention et organisation du chantier..... | 12 |
| 3.5.1 Obligations propres à l'entreprise | 12 |
| 3.5.2 Assurance de la qualité | 13 |
| 3.5.2.1 Auto contrôle..... | 13 |
| 3.5.2.2 Contrôle d'exécution..... | 13 |
| 3.5.3 Organisation du chantier | 13 |
| 3.5.4 Réunions de chantier | 13 |
| 3.5.5 Installations de chantier | 14 |
| 3.5.6 Surveillance du chantier | 14 |
| 3.5.7 Accès au chantier | 14 |
| 3.5.8 Protection des ouvrages et responsabilité en cas de dommage | 15 |
| 3.5.8.1 Ouvrages existants..... | 15 |
| 3.5.8.2 Ouvrages exécutés..... | 15 |
| 3.5.8.3 Responsabilité..... | 15 |

| | |
|---|-----------|
| <u>3.5.9 Nettoyage et propreté</u> | <u>16</u> |
| <u>3.5.9.1 Nettoyage et propreté pendant les travaux.....</u> | <u>16</u> |
| <u>3.5.9.2 Nettoyage soigné de fin de chantier et remise en état des lieux.....</u> | <u>16</u> |
| <u>3.5.10 Exigences sécurité</u> | <u>18</u> |
| <u>3.5.10.1 Moyens d'accès – Protections.....</u> | <u>18</u> |
| <u>3.5.10.2 Sécurité des personnes.....</u> | <u>18</u> |
| <u>3.5.10.3 Habilitations.....</u> | <u>18</u> |
| <u>3.5.11 Contraintes d'utilisation de matériels et engins mécaniques</u> | <u>18</u> |
| <u>3.5.12 Bruits de chantier</u> | <u>19</u> |
| <u>3.5.13 Implantation et coordination</u> | <u>19</u> |
| <u>3.5.14 Percements – Rebouchages – Fourreaux</u> | <u>19</u> |
| <u>3.5.15 Défauts de réalisation</u> | <u>20</u> |
| <u>3.5.16 Contrôle, essais et formation</u> | <u>20</u> |
| <u>3.6 Réception de fin de chantier.....</u> | <u>20</u> |
| <u>3.6.1 Protocole</u> | <u>20</u> |
| <u>3.6.2 Levées des réserves</u> | <u>21</u> |
| <u>3.6.3 Documents à transmettre</u> | <u>21</u> |
| <u>3.7 Garanties des installations.....</u> | <u>21</u> |
| <u>3.7.1 Garantie de parfait achèvement</u> | <u>21</u> |
| <u>3.7.2 Garantie de bon fonctionnement</u> | <u>21</u> |

1. GENERALITES

1.1 Présentation générale du site

Le groupe scolaire Busserine situé au 32 boulevard Charles Mattéi dans le 14ème arrondissement a été livré en 2015 en remplacement de l'ancienne école située plus au sud qui a été démolie pour permettre la réalisation de la Rocade L2.

L'école élémentaire du groupe scolaire est équipée d'un préau qui s'avère insuffisant en terme de capacité et présente un dysfonctionnement pour l'accès aux salles de classes par temps de pluie.

Le projet actuel d'extension permettra un accès direct et abrité dans les locaux scolaires et sera également prolongé jusqu'au portail d'entrée de la cour assurant ainsi un cheminement abrité depuis la rue.

Le projet intègre donc les travaux :

- de pose d'une charpente métallique,
- de réalisation des fondations de cette charpente métallique,
- de pose d'un faux plafond menuisé performant en matière d'atténuation acoustique,
- de pose/dépose de réseaux et équipements électriques et d'ajout d'éclairages.

1.2 Liste des lots

La réalisation de l'ensemble du projet est décomposée en deux macros lots :

- LOT 01 : - FONDATIONS – CHARPENTE METALLIQUE - ETANCHEITE
- LOT 02 : - FAUX PLAFONDS - COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES

La responsabilité de chaque lot technique décrit dans les chapitres des CCTP se rapporte aux macros lots annoncés dans l'allotissement général.

Les entreprises titulaires de chacun des lots seront nommées Entrepreneurs dans le reste du document (CCTP).

1.3 Objectifs et composition du CCTP

Le présent CCTP se décompose en deux parties indissociables :

- le Cahier des Clauses Techniques Particulières - Dispositions générales
- les Cahiers des Clauses Techniques Particulières spécifiques à chacun des lots.

Il définit l'ensemble des prestations associées aux travaux de gros œuvre et de second œuvre à la charge des entrepreneurs et pour lesquelles les entrepreneurs ont une obligation de résultat.

Ce présent document fait partie des pièces contractuelles du présent dossier de consultation. Il est opposable à tous les contractants de cette opération.

Le CCTP précise les prescriptions communes et particulières, nécessaires pour réaliser les travaux d'extension du préau de l'école élémentaire Busserine situé au 32 boulevard Charles Mattéi dans le 14ème arrondissement. Il a pour objet la définition des ouvrages principaux à exécuter pour chaque lot sans que ces renseignements n'aient de caractère limitatif.

Les entrepreneurs devront également tous les ouvrages nécessaires à ces prescriptions. Les entrepreneurs devront prendre connaissance des CCTP et plans des autres corps d'états susceptibles de les renseigner sur les travaux qu'ils doivent exécuter. Dans ces conditions, ils ne pourront en aucun cas formuler des demandes de suppléments pour cause de contradiction, erreur ou omission.

1.4 Connaissance des lieux

1.4.1 Reconnaissance des existants

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants. Les entrepreneurs sont réputés avoir tenu compte dans leur offre de prix, de toutes les sujétions, fournitures, prestations relatives à l'exécution de ses propres travaux. Ils devront considérer dans leur remise de prix les plans d'étude et plan de détails, les échantillons, etc.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- A la configuration du site (zone urbaine, site occupé, mitoyennetés...) et aux contraintes liées (accès, stationnement, stockage, circulation, nuisances, règlements...),
- L'état général des existants et leur degré de conservation,
- Les réseaux de toutes natures contraignant les travaux,
- Avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions,
- Et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

Il est rappelé qu'une visite de site peut être organisée à l'initiative du candidat.

1.4.2 Observations du candidat

Pendant le délai de l'étude de la consultation, le candidat est tenu de signaler à la maîtrise d'œuvre toutes incohérences, inexactitudes ou erreur dans les documents du DCE ou un manque de concordance avec les réglementations en vigueur.

Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du marché. L'offre du titulaire est ainsi faite en pleine connaissance de ses obligations contractuelles.

Le titulaire ne pourra en aucun cas alléguer que des erreurs ou omissions dans les plans et la DPGF le dispense d'exécuter l'ouvrage conformément à l'objet du projet, aux réglementations en vigueur et aux règles de l'art.

Aucune contestation ne sera recevable après signature de son marché. En aucun cas, il ne sera admis le règlement de travaux supplémentaires ayant pour origine une sujétion de condition de travail, de méconnaissance du site ou qui n'aurait pas fait l'objet d'un ordre de service du maître d'ouvrage.

Les plans et CCTP se complètent. Si une discordance est relevée par le candidat, celui-ci est tenu de la signaler à la Maîtrise d'œuvre par écrit, lequel informera l'ensemble des soumissionnaires avant la remise des offres.

Il est précisé que la priorité accordée au CCTP par rapport aux plans, ne joue qu'en cas de contradiction, mais que tout ouvrage représenté sur les plans – mais non décrit dans les CCTP – est dû (et vice versa).

L'énumération des travaux et leur description ne peuvent être considérées comme limitatives pour tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages décrits au présent CCTP ou figurés sur les plans. Elles ne tiennent pas compte des techniques de réalisation spécifiques à chaque entreprise (**notamment les plans PRO ne sont pas des plans d'EXEcution qui seront à réaliser par l'entrepreneur sur la base des plans PRO**).

1.4.3 Dimensions des existants

Il est rappelé aux entrepreneurs que les cotes et quantitatifs sont donnés à titre indicatif, aux entrepreneurs de vérifier l'exactitude des données.

Les dimensions d'ouvrages indiquées dans le CCTP sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel. Il en est de même pour ce qui est des côtes, dimensions et épaisseurs figurant sur les pièces écrites jointes à titre indicatif, qui ne sont en aucun cas contractuelles. Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages. Au moment des travaux, les entrepreneurs procéderont sous leur seule responsabilité à la totalité des levés de côtes qui leurs sont nécessaires.

1.5 Intervenants

| | |
|---------------------------|--|
| MAITRE D'OUVRAGE | VILLE DE MARSEILLE |
| MAITRISE D'OEUVRE | VILLE DE MARSEILLE Délégation Générale Architecture et Valorisation des Equipements Direction Etudes et Grands Projets de Construction Service Etudes TEL 04.91.55.18.91 |
| BUREAU DE CONTROLE | APAVE Zac Saumaty Séon 8. Rue JJ VERNAZZA CS 60193 13235 MARSEILLE CEDEX 16 TEL 04.96.15.22.60 |
| COORDONNATEUR SPS | PRESENTS 37/39. Bd Vincent DELPUECH 13006 MARSEILLE TEL 04.78.38.69.69 |

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents de référence - normes - règlements

L'entrepreneur sera tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés, règles administratives et règles de l'art en vigueur au moment de la réalisation des travaux.

Afin de ne pas surcharger la lecture du présent document par des informations redondantes, les spécifications faisant l'objet d'une normalisation ou obligation réglementaire ne sont pas reprises dans la partie consacrée à la prescription des ouvrages, celles-ci devant être appliquées de manière systématique. Seules seront précisées, le cas échéant, les spécifications particulières, plus contraignantes que les exigences normatives ou réglementaires.

NOTA IMPORTANT

Certains textes peuvent être précisés dans le CCTP sans que cette précision soit limitative. Toutes imprécisions et/ou contradictions éventuelles devront être signalées en cours de consultation par les entrepreneurs pour permettre au Maître d'œuvre de préciser les dispositions applicables.

En règle générale, les entrepreneurs sont tenus aux prescriptions générales concernant les DTU, les agréments, les notices commerciales présentées en approbation et, aux obligations de résultats.

2.1.1 Dispositions réglementaires – Sécurité Incendie

Le projet s'inscrit au sein d'un groupe scolaire classé ERP de 3ème catégorie de type R.

Pour tous les matériaux et produits concernés par la réglementation sécurité incendie, les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le PV d'essai au feu du matériau ou produit concerné et fournir une attestation de mise en œuvre quinze jours avant la réception des travaux. L'ensemble des PV d'essai fournis seront accompagnés d'une attestation de pose de l'entreprise concernée.

2.1.2 Dispositions réglementaires – Accessibilité

Le projet est classé ERP et se doit d'être accessible.

2.1.3 Dispositions réglementaires – Acoustique

Le projet sera conforme à la nouvelle réglementation acoustique (NRA).

Les textes réglementaires à respecter sont les suivants :

- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique aux bâtiments autres que d'habitation
- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- L'article R1336-6 à R1336-10 du code de la santé publique : bruits de voisinage

2.1.4 Dispositions réglementaires – Qualité de l'air

Le décret n°2011-1728 du 2 décembre 2011 relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public impose de surveiller la teneur dans

l'air des polluants type COV dans les établissements scolaires de la petite enfance. Les produits mis en œuvre veilleront à respecter les teneurs minimales prescrites par la réglementation : colles, bois traités, etc.

2.2 Documents techniques spécifiques du projet

Ce paragraphe a pour objectif de lister et prioriser les documents techniques spécifiques au projet et détaillant l'objectif à atteindre par les entrepreneurs.

2.2.1 Clause de préséance

Cette clause, prévue entre les pièces graphiques et le CCTP, n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant sur les pièces graphiques et non sur le CCTP et vice versa est complètement dû.

2.2.2 Ouvrages non décrits explicitement

Le CCTP décrit globalement les ouvrages dus par chaque entrepreneur. Même s'il ne définit pas dans le détail les composants de l'ouvrage, ces derniers font implicitement partie intégrante de la prestation dès l'instant qu'ils concourent et sont nécessaires au bon fonctionnement et à la bonne finition des ouvrages.

Bien que classé par lot, le présent descriptif ainsi que la liste des travaux reprise dans la DPGF joint avec ce dossier forme un ensemble homogène permettant l'exécution complète du projet.

Les quantités indiquées sont indicatives. Il appartient à chaque entrepreneur de vérifier les quantités, les corriger au besoin. Elle peut aussi ajouter des articles, soit manquants, soit venant en décomposition d'autres articles (par exemple des ensembles).

Dans tous les cas, les prix comprennent fournitures, main d'œuvre, prestations annexes, pertes ou chutes, transport, manutention et fixations.

2.2.3 Pièces projets

2.2.3.1 Pièces écrites

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (Dispositions générales, C.C.T.P 01, C.C.T.P 02).

La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F. - cadre de réponse).

Le Planning.

2.2.3.2 Pièces graphiques

Plans Charpente Métallique

CM 01 – Charpente métallique – Toiture tôle ondulée – Implantation poteaux – Vues de dessus

CM 02 – Charpente métallique – Structure – Vue de dessus

CM 03 – Charpente métallique – Coupe C1

CM 04 – Charpente métallique – Coupe C2

Plan CFO/CFA

CFO 01 – Plan projet

Plan Faux-Plafond

FP 01 – Faux plafond – Vue en plan – Détails

FP 02 – Faux plafond – Coupe C1

2.2.4 Pièces des ouvrages existants

Plan des réseaux sous dallage – EP – EU-EV – EUG

Rapports géotechniques

Rapport G11 – ALPHASOL

Rapport G12 – ALPHASOL

Rapport G3 – ALPHASOL

Rapport G4 – ALPHASOL – visite du 30/06/2014

Rapport G4 – ALPHASOL – visite du 13/03/2014

Rapport d'analyse des documents des colonnes ballastées - mission G4

Note du géotechnicien juin 2013

DOE Colonnes ballastées

Plan de recollement des colonnes ballastées – Vues en plan & coupe

Essai de chargement

Essais de réception

Attachements – Récapitulatif des colonnes ballastées

DOE GO

Plan Fondations Zone A – Coffrage

Plan Fondations Zone A – Ferrailage

Plan Plancher Haut Zone A – Coffrage

Plan Plancher Haut Zone A – Ferrailage

3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX TRAVAUX COMMUNES A TOUTES LES ENTREPRISES

Chaque entrepreneur ne saurait se prévaloir à l'encontre de la responsabilité du présent chapitre des renseignements qui pourraient être portés aux diverses pièces du dossier de consultation qui sont réputés n'être fournis qu'à titre indicatif. Il sera tenu de les vérifier et de les compléter à ses frais par tous sondages nécessaires.

3.1 Obligation de résultats

Chaque entrepreneur est lié contractuellement, et il est également tenu vis à vis du maître d'ouvrage par l'obligation globale de résultat (qualité des prestations et délais de réalisation).

Des mesures de vérification et de contrôle, à charge de l'entrepreneur, seront effectuées en cours et fin de chantier. L'obligation de résultat implique pour l'entrepreneur la parfaite connaissance et la maîtrise des techniques d'exécution.

3.2 Travaux modificatifs

Les entrepreneurs ne pourront entreprendre des travaux modificatifs que sur la base d'un Ordre de Service signé par le Maître d'Ouvrage. Les travaux modificatifs exécutés sans cet accord signé ne seront pas réglés à l'entrepreneur.

3.3 Livrables

Les entrepreneurs devront fournir avant tout démarrage de travaux au bureau de contrôle pour avis et simultanément au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre, les pièces suivantes :

- Tous les plans de détails d'exécution,
- Les notes de calculs,
- La copie des certificats d'agrément, de fiches techniques, de procès-verbaux, de classement vis à vis de la résistance au feu de matériaux ou équipements soumis à ces formalités, etc.
- Les échantillons qui devront recevoir l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

Dans le cas où les entrepreneurs commenceraient toute ou partie de leurs travaux sans obtention des visas « sans observation », ils s'exposeraient à refaire à leurs frais et torts exclusifs, les ouvrages non acceptés et de ce fait, prendraient à leur charge, toutes sujétions entraînées par ses modifications, notamment en termes de planification et coordination.

Les prestations du marché des entrepreneurs comportent, la fourniture et la mise à jour, durant la phase de préparation de chantier des plans de détails, coupes (échelle 1/20^{ème}) et plan d'ensemble (échelle 1/50^{ème}). Toutes les pièces graphiques émises par les entrepreneurs devront être soumises pour approbation à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle.

Les entrepreneurs restent entièrement responsables des plans et cotes qu'ils doivent vérifier ou fournir eux-même.

NOTA 1

Aucun changement au projet retenu, ne pourra être apporté en cours d'exécution sans accord de la Maîtrise d'œuvre.

Toute modification dans la liste du matériel établie lors de la mise au point du marché devra faire l'objet d'un accord écrit du Maître d'Œuvre. Dans le cas contraire, les entrepreneurs s'exposeraient à refaire à leurs frais les ouvrages non acceptés et de ce fait, prendraient à leur charge, toutes sujétions entraînées par ses modifications.

La totalité des documents spécifiés ci avant devront être communiqués au minimum 15 jours avant le début contractuel des travaux par les entrepreneurs au maître d'ouvrage, maître d'œuvre et bureau de contrôle, pour recevoir l'accord de celui-ci avant toute exécution.

NOTA 2

Les visas avec ou sans observation du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle relatifs aux documents d'exécution de chaque corps d'état ne déchargeront aucunement les entreprises des responsabilités légales qui leurs incombent pour tout vice de construction, non respect des normes en vigueur, erreurs de calculs, matériaux, etc.

Les VISAS seront les suivants :

- VSO : Visa Sans Observation
- VAO : Visa Avec Observation
- R : Refusé

3.4 Matériaux

3.4.1 Qualité des matériaux et fournitures

Il appartient à l'entrepreneur qui demeure seul responsable de ses travaux, de vérifier et de contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon les caractéristiques et principes de fonctionnement.

L'accord écrit du maître d'ouvrage et du bureau de contrôle est absolument indispensable avant la mise en œuvre de matériels et matériaux différents de ceux prescrits au CCTP. L'acceptation d'un matériel par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre ne pourra en aucun cas décharger la responsabilité de l'entrepreneur.

3.4.2 Réglementations concernant les matériaux et produits

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des normes, règles et réglementations qui lui sont applicables.

Avis technique

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'« Avis technique », il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un avis technique. L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

Agréments ou procès-verbaux d'essais

Les agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être exigés à l'entrepreneur pour des produits ou procédés dits de « techniques non courantes » ne faisant pas l'objet d'un avis technique ni de procédure ATex.

Ces agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être délivrés par des organismes agréés tels que le CEBTP, le LNE, le Bureau VERITAS, etc.

Marques de qualité

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations de la présente partie, faisant l'objet d'une « marque NF », d'un « label » ou d'une « certification AIMCC », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante. Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernées.

3.4.3 Essais des matériels

Ces échantillons seront appelés à subir les contrôles et essais conformes à ceux prévus par les normes en vigueur et les règles de la profession.

Les essais seront toujours à la charge de l'entrepreneur. Des essais de contrôle, même après approbation d'un matériau par le maître d'œuvre, pourront être exigés en cours de travaux par celui-ci.

Si à la suite d'un de ces essais, il est constaté que le matériau ne répond pas aux spécifications du présent document ou n'est pas conforme à l'échantillon déposé au bureau de chantier, le maître d'œuvre pourra en interdire l'emploi ou refuser les ouvrages réalisés à l'aide du matériau en cause.

La fourniture d'un produit de remplacement, répondant aux qualités prévues, sera alors exigée, ainsi que la reprise des ouvrages refusés.

3.4.4 Prescriptions du fabricant

Chaque fois que le fabricant d'un produit ou équipement a publié un cahier des charges, des recommandations ou des prescriptions d'emploi, l'entrepreneur devra se conformer à ces indications pour la mise en œuvre du produit ou du matériel.

3.4.5 Commande de matériel

L'entrepreneur devra, avant toute commande de matériel, solliciter une présentation des échantillons aux fins d'agrément et d'accord par le maître d'œuvre.

3.4.6 Stockage des matériaux

Chaque entrepreneur devra, après approvisionnement, prendre toutes mesures utiles pour assurer la parfaite conservation des matériaux, matériels et fournitures de toute sorte, afin de pouvoir répondre au moment de leur mise en œuvre, de leur parfait état et de l'absence de vices cachés.

Avant leur mise en œuvre, l'entrepreneur est tenu de déposer au bureau de chantier, un échantillon du matériaux pour chaque qualité envisagée.

3.4.7 Échantillons

Afin de permettre au maître d'œuvre de faire un choix de nuances de couleurs par rapport au choix initial des couleurs et de finition des revêtements, l'entrepreneur sera tenu de présenter :

- tous les échantillons demandés par le maître d'œuvre sans limitation numérique du nombre d'échantillons,
- la gamme complète de coloris du fabricant pour chaque produit.

Le tout accompagné des notices techniques afférentes et dans les délais nécessaires pour ne pas porter atteinte au bon avancement du chantier.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander à l'entrepreneur de changer de fournisseur dans le cas où la gamme de produit proposé ne lui conviendrait pas.

Aucune commande de matériau ne pourra être passée par l'entrepreneur sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation des échantillons correspondants n'a pas été confirmée par écrit par le maître d'œuvre.

3.5 Conditions d'intervention et organisation du chantier

3.5.1 Obligations propres à l'entreprise

Il est expressément rappelé que les entrepreneurs ne sont pas de simples exécutants ou fournisseurs mais, dans la réalisation de leurs travaux, des spécialistes avisés et des techniciens responsables d'une pratique éprouvée.

Leurs connaissances leur font un devoir de signaler, en temps utile, au maître d'œuvre, les erreurs ou omission concernant les dispositifs adoptés, leurs mises en œuvre, le manque éventuel de coordination entre les intervenants chargés des ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir.

3.5.2 Assurance de la qualité

3.5.2.1 Auto contrôle

Les entrepreneurs assureront la qualité de leurs travaux en se conformant aux exigences réglementaires et notamment en prenant en compte les documents suivants :

- Norme NF EN ISO 9001 version 2015
- Norme NF EN ISO 14001 version 2015

La confirmation de cette démarche d'assurance qualité sera matérialisée, au minimum, par la remise au maître d'ouvrage de fiches d'autocontrôle concernant les études, les achats et la réalisation.

Ces fiches d'autocontrôle porteront sur :

- L'approbation des documents d'études,
- L'origine et la qualité des fournitures :
 - Conformité aux normes et spécifications particulières du marché,
 - Conditions de stockage,
 - Essais éventuels ou copie des PV d'essais par CSTB ou organismes agréés,
- La vérification des conditions de fabrication et/ou de mise en œuvre,
- La vérification des tolérances d'exécution.

3.5.2.2 Contrôle d'exécution

Chaque entrepreneur doit contrôler systématiquement que l'exécution de ses ouvrages est conforme aux documents contractuels du marché, ce contrôle s'applique à la qualité des matériaux et aux conditions de mise en œuvre et d'implantation. Il lui est formellement spécifié qu'il aura l'obligation de refaire ou remplacer (exclusivement à ses frais) les ouvrages qui ne seraient pas conformes aux documents du marché, dès que les faits seront constatés et quel que soit l'avancement des travaux.

Les contrôles ponctuels éventuellement effectués par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage ne dégagent pas l'entreprise de cette obligation de conformité avec les documents contractuels.

3.5.3 Organisation du chantier

L'organisation générale du chantier pour l'ensemble des lots et les frais induits incombent entièrement à chaque entreprise.

3.5.4 Réunions de chantier

Une réunion de chantier aura lieu en fonction des besoins et selon une périodicité hebdomadaire.

Chaque entrepreneur y sera obligatoirement présent ou représenté par un collaborateur dûment qualifié à prendre toutes les décisions techniques et financières.

La présence sur le chantier de tous les entrepreneurs convoqués étant indispensable à la coordination que requiert la bonne marche des travaux, l'absence d'un entrepreneur ou de son représentant qualifié, à quelque titre que ce soit, entraîne sa responsabilité : mention en est faite sur le procès-verbal de réunion et le maître d'œuvre est en droit de prendre toute décision qu'il jugerait nécessaires au bon avancement des travaux (y compris la possibilité

de faire exécuter ceux-ci par une entreprise de son choix aux frais de l'entrepreneur défaillant).

Un compte rendu consignait les décisions intervenues au cours de la réunion sera établi et diffusé par le maître d'œuvre.

3.5.5 Installations de chantier

Il est précisé que le maître d'ouvrage met à disposition des entrepreneurs, pour les installations de chantier, stationnement du matériel et dépôts provisoires ou stockage des matériaux des entreprises, la cour de l'école élémentaire. L'espace mis à disposition est indiqué sur le plan masse.

Les entrepreneurs seront particulièrement vigilants à la présence de mobilier et arbres dans cette cour. Les entrepreneurs veilleront à ne pas stationner de charges lourdes à l'emplacement du bassin de rétention enterré.

L'occupation de cette zone est définie sur les plans d'installation préalablement soumis à l'avis du Coordinateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (CSPS) et au visa du maître d'œuvre.

Il est précisé qu'un état des lieux sera réalisé lors de la prise de possession du site. Le coût des réparations éventuellement nécessaires est à la charge de l'entreprise qui cède, si le constat précédent n'a fait état d'aucune remarque particulière à ce sujet.

3.5.6 Surveillance du chantier

Chaque entreprise doit assurer la protection et la sécurité de son chantier. Les entreprises resteront responsables de la sécurité des installations et ne pourront en aucun cas se retourner vers le maître d'ouvrage pour réclamer quelque réparation que ce soit en cas de disparition ou altération des matériels et matériaux stockés dans ces installations.

L'ensemble des protections liées aux travaux sera posé et entretenu par chaque entrepreneur, à charge pour celui-ci de se retourner, par tous les moyens à sa convenance, contre les entreprises qui provoqueraient d'éventuelles dégradations par des actes d'insouciance ou de malveillance.

A charge des entrepreneurs d'assurer la surveillance du chantier pour prévenir tout risque de dégradation volontaire ou de disparition de matériel.

3.5.7 Accès au chantier

L'accès au chantier se fera par le portail donnant sur le boulevard Charles Mattei. Cette entrée est limitée en hauteur (hauteur utile : 2,69 m environ) et en largeur (largeur utile : 5,21 m environ). Les entrepreneurs devront se conformer au mode de fonctionnement de l'école quant à la sécurité des espaces occupés. Ainsi, et entre autres, le portail devra être fermé à clé et l'alarme enclenchée en fin de journée de travail.

Les véhicules de chantier et de livraison devront respecter les règles de voiries existantes et les prescriptions du code de la route.

3.5.8 Protection des ouvrages et responsabilité en cas de dommage

Le terme « ouvrage » utilisé dans ce paragraphe (§3.5.8) comprend l'immobilier, le mobilier et tous les équipements mobiles et fixes.

L'ensemble des protections liées aux travaux sera posé et entretenu par chaque entrepreneur, à charge pour celui-ci de se retourner, par tous les moyens à sa convenance, contre les entreprises qui provoqueraient d'éventuelles dégradations par des actes d'insouciance ou de malveillance.

3.5.8.1 Ouvrages existants

Lors de toute exécution de travaux, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes les précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage quelconque des ouvrages existants contigus ou situés à proximité des travaux. La maîtrise d'œuvre pourra demander à l'entrepreneur la protection (y compris la nature et la dimension de la protection) de tout ouvrage qu'elle juge nécessaire de protéger sans que l'entrepreneur ne puisse s'y opposer ni demander une quelconque rémunération ou délai supplémentaires.

Si l'entrepreneur a dégradé des ouvrages dont il ne peut assurer lui-même le remplacement ou la réparation, ceux-ci seront effectués par les entreprises compétentes désignées par le maître d'ouvrage aux frais de l'entrepreneur.

Le chiffrage de l'entrepreneur devra tenir compte de la protection des ouvrages.

3.5.8.2 Ouvrages exécutés

Il est rappelé que chaque entrepreneur doit protéger ses ouvrages jusqu'à la réception définitive des travaux.

Chaque entrepreneur devra toutes les protections nécessaires et notamment :

- la protection contre les poussières,
- la protection contre les intempéries,
- la protection contre les chocs et détériorations quelconques,
- les précautions de sécurité.

Toutes les dégradations constatées seront portées à la charge du titulaire du marché ou des entrepreneurs responsables, sans qu'ils puissent invoquer une quelconque rémunération ou délai supplémentaires.

Le chiffrage de l'entrepreneur devra tenir compte de la protection des ouvrages.

3.5.8.3 Responsabilité

Chaque entrepreneur demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les travaux, sur le chantier ou à des tiers, voisinage, voiries, réseaux publics, etc. Ils seront également rendus responsables 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/ou survenus à des tiers.

Les entrepreneurs assureront sous leur responsabilité pleine et entière, la protection des existants (ouvrages, matériels et équipements quels qu'il soit) afin d'en préserver la stabilité, l'intégrité et la fonctionnalité.

Par ailleurs, chaque entrepreneur devra réparer à ses frais, toutes les dégradations de son fait causées aux ouvrages/matériels/équipements, affectées par les travaux.

3.5.9 Nettoyage et propreté

3.5.9.1 Nettoyage et propreté pendant les travaux

L'organisation inter-entreprise devra aboutir à l'obtention d'un chantier propre pendant toute la durée des travaux.

Chaque corps d'état doit le nettoyage du chantier pour chaque poste de travail et l'acheminement de ses gravois et détritrus jusqu'à la ou les bennes mises en place par l'entrepreneur du lot 01 qui en assure l'évacuation aux décharges publiques.

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc. du domaine public devront toujours être maintenus en parfait état de propreté et sans obstacle de même que les espaces chantier.

Le chantier devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté et les entreprises présentes sur site devront prendre toutes les dispositions utiles à ce sujet : les déchets devront être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs.

Toutes précautions seront prises par les entrepreneurs pour éviter la dispersion sur le site des produits à évacuer.

L'aire de stockage des matériels et matériaux sera également maintenue rangée et en état de propreté.

Pendant toute la durée des travaux, et dans le cadre de leurs travaux, les entrepreneurs doivent prendre toutes dispositions pour assurer la protection des réseaux d'assainissement en exploitation dans l'environnement immédiat du chantier (maintien des tampons sur les regards, entretien des points d'engouffrement).

En cas de non-respect de ces obligations, le maître d'œuvre fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non respect des obligations contractuelles des entrepreneurs et à la charge des entreprises concernées présentes sur les lieux.

3.5.9.2 Nettoyage soigné de fin de chantier et 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.

Tous les emplacements mis à disposition pour les travaux seront remis en état par l'entrepreneur.

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

Les nettoyages devront être effectués de manière à faire disparaître les taches de peinture ou d'huile, les taches de plâtre, ciment, etc. les taches de film de mortier, les rayures éventuelles.

Les produits employés, les procédés mis en œuvre, devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matériaux eux-mêmes ou de leur état de surface. L'entrepreneur

devra requérir en temps utile toutes les indications concernant les produits et procédés de nettoyage compatibles avec l'ensemble des ouvrages.

Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur les emplacements 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.

3.5.10 Exigences sécurité

3.5.10.1 Moyens d'accès – Protections

A CHARGE de l'entrepreneur.

Les prix du marché comprennent implicitement tous les moyens d'accès et plateformes de travail (échafaudages, agrès, escabeaux, etc.) nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les moyens de mises en sécurité des personnes (garde-corps, garde-gravois, Équipements de Protection Individuels, etc.) et tous autres matériels nécessaires pour assurer la sécurité des personnes.

L'entrepreneur de chaque lot est responsable de l'entretien et du maintien en place de ces ouvrages.

3.5.10.2 Sécurité des personnes

« Voir Prescriptions du Coordonnateur SPS ».

A CHARGE de l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation et le Code du Travail. L'opération sera réalisée en tenant compte des dispositions de sécurité et de protection de la santé issues de la loi N° 14-18 du 31 Décembre 93 et ses décrets d'application. Le personnel de l'entrepreneur devra respecter les règles de sécurité exigibles sur les chantiers.

L'entrepreneur sera responsable de la formation de son personnel et de l'application des règles de sécurité professionnelles, en particulier le port des équipements individuels de protection pour toutes opérations présentant un danger.

Toutes les dispositions devront être prises pour assurer la protection et la sécurité des personnes ayant à circuler aux abords du chantier. De plus, l'entrepreneur veillera à ce que les travaux ne soient pas susceptibles de créer un mouvement de gêne, de confusion ou de panique lors d'une évacuation, ou d'être la cause d'un éventuel sinistre.

3.5.10.3 Habilitations

Les personnels intervenant sur les installations électriques devront disposer des habilitations conformément à la publication UTE C18515.

3.5.11 Contraintes d'utilisation de matériels et engins mécaniques

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le risque de dommages structurels que pourrait éventuellement présenter l'utilisation d'engins dans le cadre de l'existant IGH Building Canebière. Il est rappelé que la charge maximale surfacique du plancher au niveau du rez-de-chaussée de 590 kg/m² ne devra pas être dépassée.

L'utilisation d'engins mécaniques est interdite dans la galerie couverte de l'IGH Building Canebière.

L'entrepreneur sera responsable de tous dommages causés aux existants par l'utilisation de matériels et engins mécaniques.

De plus, il est formellement spécifié que l'emploi de tels matériels ou engins ne devra en aucun cas :

- causer des vibrations telles qu'elles seraient perceptibles dans les locaux mitoyens,
- entraîner des désordres, par suite des manœuvres et des vibrations, si minimales soient-ils, aux existants,
- causer des nuisances sonores hors cadre réglementaire.

Cas particulier de matériels générateurs de « points chauds »

Les travaux dits « par points chauds » (soudage, oxycoupage, meulage,...) devront faire l'objet d'un permis de feu tel que défini ci-dessous :

Ce permis de feu est signé par le maître d'ouvrage ou son représentant SSI et par l'opérateur. Un exemplaire est remis à chaque signataire. La validité du permis de feu est précisée ; elle est limitée à un jour ou une opération. Dans ce dernier cas, la durée maximale de validité est de cinq jours au-delà desquels le permis de feu est renouvelé.

3.5.12 Bruits de chantier

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. À 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'attention de l'entrepreneur est attirée sur la localisation des travaux à proximité de logements. L'entrepreneur devra être particulièrement vigilant sur ses méthodologie d'exécution et sur les nuisances sonores générées par ses travaux.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées (ex : utilisation d'engins avec des abattements sonores normalisés). Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix des marchés.

3.5.13 Implantation et coordination

Chaque entrepreneur doit l'implantation de ses ouvrages, dans tous les cas, et il en assume seul la responsabilité.

Chaque entrepreneur doit se procurer tous les renseignements nécessaires pour établir ses plans et réaliser les ouvrages de son lot en coordination avec les autres entreprises.

En complément de l'implantation générale des ouvrages définie aux plans, chaque entrepreneur doit soumettre à la Maîtrise d'œuvre le tracé de l'implantation de ses ouvrages avant mise en œuvre de ceux-ci. Les réunions de chantier organisées à une fréquence déterminées à l'avance (minimum hebdomadaire) permettront de coordonner les interventions et de valider les implantations proposées.

3.5.14 Percements – Rebouchages – Fourreaux

Tous les rebouchage et scellements sont à la charge de chaque corps d'état.

L'entrepreneur devra s'assurer que l'implantation de ces trous n'est pas de nature à endommager ni la structure porteuse ni l'étanchéité des ouvrages.

Le Maître d'Ouvrage se réserve également le droit de refuser tout percement dangereux pour l'ouvrage, ainsi que toute solution de remplacement qui serait techniquement insuffisante ou inesthétique.

En cas de dégâts, la responsabilité de l'entrepreneur sera engagée.

3.5.15 Défauts de réalisation

Les ouvrages ou parties d'ouvrages présentant des défauts ou des manquements vis à vis des exigences techniques définies dans le CCTP, seront sur simple injonction de la maîtrise d'œuvre, immédiatement déposés et remplacés au frais de l'entrepreneur.

Si les travaux de remplacement n'étaient pas exécutés dans le délai imparti, l'entrepreneur resterait responsable de tous les désordres, inconvénients et retard qui pourraient en résulter.

3.5.16 Contrôle, essais et formation

Chaque entrepreneur est tenu de réaliser un autocontrôle de ses documents d'exécution (plans et notes de calculs). Les documents d'exécution seront soumis à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle, avant exécution. Pendant l'exécution des travaux, chaque entrepreneur devra se conformer aux observations ou recommandations de ces derniers.

Chaque entrepreneur est tenu de réaliser en temps utile afin de respecter les délais de travaux un autocontrôle de ses travaux au fur et à mesure de l'avancement de chantier.

Chaque entrepreneur est tenu de réaliser une formation aux utilisateurs le nécessitant pour l'ensemble des éléments techniques posés.

Chaque entrepreneur est tenu de procéder aux essais permettant de vérifier la conformité au présent CCTP et aux performances à atteindre, en particulier, on procédera aux attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence Qualité Construction et à tous les essais des prescriptions particulières énoncées aux CCTP pour chaque lot.

Pour tous les essais, les entrepreneurs devront mettre à la disposition de la Maîtrise d'œuvre, les appareils de mesure et la main d'œuvre nécessaires à leurs réalisations.

3.6 Réception de fin de chantier

3.6.1 Protocole

A la fin des travaux, il appartiendra au titulaire de chaque lot de demander la réception de ses ouvrages.

Pour cette visite, les fluides et énergies nécessaires aux essais de fonctionnement seront prévus. Les échafaudages, échelles, clefs, appareils de mesures, contrôle ou simulation seront prévus afin de permettre un contrôle efficace, total et sans perte de temps.

Il sera dressé un procès-verbal de ces opérations et la réception des travaux sera prononcée à la date dudit procès-verbal, avec les réserves relatives aux contrôles des performances qui n'auront pu être réalisés à la date de réception.

L'entrepreneur devra réceptionner les ouvrages existants en présence du Maître d'Ouvrage et/ou de la maîtrise d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

3.6.2 Levées des réserves

Ces procédures seront conduites conformément aux spécifications des pièces contractuelles et du procès-verbal cité ci-dessus.

Le délai contractuel pour la levée des réserves sera d'un mois.

3.6.3 Documents à transmettre

Lors de la réception en présence du Maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur devra fournir les pièces écrites suivantes :

- D.O.E,
- Les plans d'exécution des travaux,
- Les fiches techniques des différents produits mise en œuvre,
- La documentation technique,
- Plans de recollement, il comprendra :
 - les plans de recollement des ouvrages,
 - les notices de montage, réglage, mise en œuvre des appareils,
 - les adresses, téléphones, mails des grossistes, importateurs ou représentants des matériels susceptibles d'être remplacés,
 - Etc...

Ces documents seront fournis sous forme de **2 exemplaires** papiers et **2 CD-ROM**. Les plans seront sous format DWG et PDF.

3.7 Garanties des installations

A compter de la date de réception, l'entrepreneur doit garantir l'installation dans les conditions indiquées ci-après; les parties d'installation réceptionnées avec réserves seront garanties à partir de la date de levée de ces réserves.

3.7.1 Garantie de parfait achèvement

L'entrepreneur est tenu à la garantie du parfait achèvement des travaux pendant un délai de un an.

Pendant cette période, l'entrepreneur assurera le dépannage et le remplacement des organes défectueux ou des consommables usés dans un délai court.

En cas de remplacement, pendant la période de garantie de matériels importants, ces appareils verront leur période de garantie prolongée d'un an.

Il appartient à l'entrepreneur de solliciter, à l'expiration de la période de garantie, le règlement de la retenue de garantie ou la main levée de caution.

3.7.2 Garantie de bon fonctionnement

L'ensemble de l'installation fait l'objet d'une garantie de bon fonctionnement d'une durée de deux ans.