

Construction de l'unité-éducative et d'activités de jour de Bruay-La-Buissière

211 rue Kléber Carpentier à Bruay-La-Buissière

CCTP Lot 06 – Serrurerie

SOMMAIRE

1 Généralités 4

1.1 Présentation de l'opération 4
1.1.1 Description du projet de travaux 4
1.1.2 Classement de l'établissement 4
1.1.3 Caractéristiques du site 4
1.1.4 Charges permanentes 5
1.1.5 Charges d'exploitation 5
1.1.6 Etanchéité à l'air 5

1.2 Remise de l'offre 5
1.2.1 Documents réglementaires 5
1.2.2 Réglementations diverses 5
1.2.3 Documents constitutifs du dossier d'appel d'offres 6
1.2.4 Constitution de l'offre 6
1.2.5 Options et variantes 6

1.3 Observations concernant les plans et le CCTP 6
1.3.1 Ouvrages non explicitement décrits 7
1.3.2 Ouvrages et prestations implicitement dus 7
1.3.3 Cotes des documents graphiques 7
1.3.4 Modifications en cours d'exécution 7
1.3.5 Caractère global et forfaitaire du marché 7

1.4 Obligations de l'Entreprise 8
1.4.1 Pendant la période de préparation et avant exécution des travaux 8
1.4.2 Pendant l'exécution des travaux 8
1.4.3 Avant la réception 8
1.4.4 A la réception 9
1.4.5 Limites de prestations 9
1.4.6 Démarches administratives 9
1.4.7 Engagements de l'Entrepreneur 9
1.4.8 Responsabilité de l'entrepreneur 10
1.4.9 Etanchéité à l'air 10

1.5 Dossier d'exécution 11
1.5.1 Constitution 11
1.5.2 Approbation des plans et notes de calculs 11

1.6 Echantillons Maquettes 11
1.7 Qualité des travaux 12
1.7.1 Vérification de la qualité des travaux 12
1.7.2 Conformité d'exécution 12
1.7.3 Relations de l'Entrepreneur avec les autres corps d'état 12
1.7.4 Dimensionnement des ouvrages 13
1.7.5 Garanties 13
1.7.6 Essais et analyses 13

1.8 Autocontrôle 13
1.9 Plan qualité 14
1.10 Caractéristiques des matériaux 14

1.10.1 Portes métalliques 14
1.10.2 Quincaillerie - Ferrages - Serrures 14
1.10.3 Fixations et accessoires 15
1.10.4 Joints et calfeutrements 15
1.10.5 Assemblages 15
1.10.6 Protection contre la corrosion 15
1.10.7 Compatibilité des matériaux 15
1.11 Organisation générale du chantier 15
1.11.1 Développement durable 15
1.11.2 Nuisances 17
1.11.3 Transport, manutention et stockage sur chantier 17
1.11.4 Sécurité 17
1.11.5 Nettoyage 18
1.11.6 Constat d'huissier 18
2 Description des travaux 19
2.1 Portes métalliques 19
2.1.1 Portes pleines 2 vantaux – Non feu 19
2.1.2 Portes vitrées sur allège pleine 2 vantaux – Non coupe-feu 19
2.1.3 Portes pleines 1 vantail – EI30 20
2.1.4 Portes pleines 2 vantaux – EI30 20
2.1.5 Portes sectionnelles motorisées 21
2.2 Ouvrages divers 21
2.2.1 Grilles de ventilation VB/VH 21
2.2.2 Range vélo et scooters 22
2.2.3 Seuils métalliques 22

1 Généralités

1.1 Présentation de l'opération

1.1.1 Description du projet de travaux

Le projet concerne la construction d'une Unité Educative de Jour, sur une parcelle située 211 rue Kleber Carpentier à Bruay-La-Buissière (62). Cette unité se décompose en un bâtiment administratif et un bâtiment d'ateliers pédagogiques. Les espaces extérieurs seront aménagés avec la création de cheminements et de zones paysagères.

La surface utile du bâtiment est d'environ 675 m².

A l'intérieur du bâtiment, les espaces sont organisés de la manière suivante :

- Bureaux : 91 m²
- Salles d'activités : 133 m²
- Locaux sociaux : 67 m²
- Circulations : 71 m²
- Locaux techniques : 185 m²
- Atelier : 128 m²

L'accès au site se fait depuis une voie de desserte donnant sur la rue Kleber-Carpentier.

Le niveau de référence d'implantation du bâtiment est le sol intérieur fini, à l'altimétrie de 71.82 NGF. En cas d'adaptation et de modification du niveau fini du bâtiment, le niveau définitif, en accord avec l'équilibre déblais-remblais du site, devra permettre un raccordement gravitaire de l'assainissement et la compatibilité des zones de circulations PMR.

Les caractéristiques de sol sont reprises dans le rapport géotechnique G2AVP des Ets GINGER CEBTP Rapport G2AVP - Dossier NBE2.P0043 – Rapport n° : V1BE25 du 07 07 2025. Le rapport G2 PRO sera transmis en cours de consultation.

1.1.2 Classement de l'établissement

Le bâtiment est un établissement recevant du public, classé ERP de 5ème catégorie de type L+W.

1.1.3 Caractéristiques du site

Les hypothèses de charge à prendre en compte sont issues de l'application des Eurocodes. Les éléments de structure seront dimensionnés par l'Entreprise en prenant en compte, outre leur poids propre, les surcharges climatiques, les surcharges d'exploitation et les charges des autres corps d'état du projet.

a) Charge de neige

Région A1 - Surcharge normale : 45 daN/m²

b) Charge de vent

Région 3 - Valeur de base de la vitesse de référence du vent : 26 m/s

c) *Charges sismiques*

Le bâtiment est classé en catégorie d'importance 2. Les dispositions relatives au risque sismique ne sont pas à considérer pour le projet.

1.1.4 Charges permanentes

Les charges permanentes sont à déterminer en fonction des caractéristiques architecturales du projet. L'Entreprise se rapprochera des autres lots pour définir ou affiner ces valeurs.

1.1.5 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation à prendre en compte sont définies dans l'Eurocode 1 et ses annexes.

- Bureaux et locaux RDC : 250 kg/m²
- Atelier : 500 kg/m²

1.1.6 Etanchéité à l'air

L'attention des entreprises est attirée sur la performance à l'étanchéité à l'air à atteindre pour le bâtiment : Q4Pa-surf inférieur à 1.20 m³/(h.m²), sous 4 pascals de différence de pression. Le maître d'ouvrage réalisera deux tests d'infiltrométrie pour vérifier le respect de cette performance : un test sera réalisé à la fin du clos couvert et un test sera réalisé avant la réception du chantier.

En cas de résultat défavorable obtenu, une recherche de fuite sera réalisée par l'opérateur d'infiltrométrie. Les corps d'état responsable de ces fuites devront reprendre leurs ouvrages. Un nouveau test d'infiltrométrie sera à charge des corps d'état défaillant pour attester de la bonne reprise des ouvrages pour atteindre la valeur attendue.

1.2 Remise de l'offre

1.2.1 Documents réglementaires

Les ouvrages seront réalisés conformément aux prescriptions des textes réglementaires en vigueur à la date de la consultation.

Parmi ces textes, on trouve notamment :

- Le R.E.E.F.,
- Les documents techniques unifiés, cahier des charges, documents annexes et règles de calculs DTU, concernant les travaux de bâtiment suivant les listes annexées dans les cahiers du CSTB, notamment DTU 34.1, DTU 36.5, avis techniques du CSTB,
- L'ensemble des Normes Européennes et Françaises NF homologuées ou enregistrées, notamment NF EN 14351-1, NF EN 16034, NF EN 13501-2, NF EN 1154, NF EN 1906,
- Les Eurocodes.

1.2.2 Réglementations diverses

Les matériaux et leur mise en œuvre devront répondre également :

- A toutes les lois, décrets, arrêtés et circulaires en vigueur,

- Aux décrets et arrêtés ministériels et départementaux en rapport avec les ouvrages,
- Aux prescriptions des agréments ou avis techniques favorables, délivrés par le CSTB Les matériaux ne bénéficiant pas d'un avis technique doivent faire l'objet d'une enquête favorable de la part d'un contrôleur technique dont l'attestation est à fournir au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage,
- Les règles ou recommandations professionnelles formulées par les fabricants ou les organisations professionnelles,
- Les articles R.1333-28 à R.1333-36 du Code de la santé publique, portant notamment sur le radon dans le sol.

1.2.3 Documents constitutifs du dossier d'appel d'offres

Les documents constitutifs de la présente consultation sont les suivants :

- Plans architectes : vues en plan, façades, coupes, ...
- Plans de principe des lots techniques
- Plans de principe structure
- Planning
- CCTP
- Cadre de DPGF
- Etude thermique
- Etude géotechnique des Ets GINGER CEBTP Rapport G2AVP - Dossier NBE2.P0043 – Rapport n° : V1BE25 du 07 07 2025.

1.2.4 Constitution de l'offre

L'offre de l'Entreprise sera décomposée par article selon la Décomposition du Prix Global Forfaitaire (DPGF) joint en annexe.

L'Entreprise devra également fournir un mémoire technique reprenant les éléments suivants :

- Le plan d'installation et d'organisation de chantier,
- Les moyens humains mis en œuvre,
- Les moyens matériels mis en œuvre,
- Un planning prévisionnel.

1.2.5 Options et variantes

L'Entreprise devra obligatoirement répondre aux travaux de base du présent document.

Les options seront obligatoirement chiffrées. Les variantes entreprise peuvent être proposées si elles amènent une moins-value et si elles n'ont aucun impact sur l'image du bâtiment et ne dégradent pas les prestations. Tout autre type de variante sera automatiquement refusée.

1.3 Observations concernant les plans et le CCTP

Le CCTP établi pour chaque lot a pour but de renseigner l'Entrepreneur du présent lot sur la nature des travaux à exécuter. Les renseignements n'ont pas un caractère limitatif.

Par le prix forfaitaire fixé dans son offre, l'Entrepreneur du présent lot doit non seulement l'intégralité des travaux de sa profession nécessaire au parfait achèvement des ouvrages et au fonctionnement des équipements sans exception ni réserve, 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 décrit pas, ou si les indications graphiques doivent être modifiées pour atteindre ce résultat.

1.3.1 Ouvrages non explicitement décrits

Le CCTP définit l'essentiel des ouvrages dus par l'Entrepreneur du présent lot. Même s'il ne décrit 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 intégrale du prix global.

1.3.2 Ouvrages et prestations implicitement dus

Le CCTP du présent lot définit les ouvrages et les prestations dus par l'Entrepreneur du présent lot. La mention "fourniture et mise en œuvre de..." et la mention "dû(e)(s) au titre du présent lot" seront implicitement sous entendues si aucune attribution à un autre lot n'est mentionnée.

1.3.3 Cotes des documents graphiques

L'Entrepreneur du présent lot sera tenu, avant tout début d'exécution, de vérifier toutes les côtes, de s'assurer de leur concordance entre les différents niveaux et le CCTP, de s'assurer sur place de la possibilité de respecter les côtes 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 opérera, 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 primitif ou une mise au point ultérieure proposée par l'Entrepreneur du présent lot.

1.3.4 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 du présent lot 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.

1.3.5 Caractère global et forfaitaire du marché

Il est rappelé que le marché est passé à prix global et forfaitaire. En aucun cas, après signature du marché, l'Entrepreneur du présent lot ne peut invoquer une omission du

cadre de décomposition du prix global et forfaitaire pour demander une modification du prix global et forfaitaire.

1.4 Obligations de l'Entreprise

1.4.1 Pendant la période de préparation et avant exécution des travaux

L'Entrepreneur du présent lot doit fournir :

- Le plan d'installation et d'organisation de chantier,
- Un dossier d'exécution reprenant les éléments repris au paragraphe 1.5,
- Les attestations d'assurance générales et particulières concernant les techniques innovantes non visées par les normes, DTU et avis techniques.

Pour tout ouvrage non explicitement décrit dans le CCTP, il doit être demandé un accord explicite sur le mode d'exécution avant toute réalisation.

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

1.4.2 Pendant l'exécution des travaux

L'Entreprise devra à ses frais :

- L'ensemble de la fourniture et de la mise en œuvre de tous les ouvrages à réaliser au titre du présent lot,
- La fourniture et la mise en œuvre de toutes les installations complémentaires de chantier propres au présent lot et nécessaire à la bonne exécution de ses travaux (échafaudages complémentaires, planchers de travail, planchers de garantie, étaiements, goulottes, bennes, baraques, camions, engins divers),
- L'évacuation de ses propres déchets.

Les dispositions suivantes doivent être prévues et soumises à l'avis de l'Architecte :

- Toutes détériorations d'ouvrages destinés à être conservés, entraînera la remise en état sans délais de ces ouvrages par l'Entreprise du présent poste à ses frais,
- Les précautions pour assurer le stockage des matériaux à l'abri des intempéries et des accidents,
- Les dispositifs de protection et de sécurité pour l'exécution de ses travaux,
- Les sujétions de montage et d'approvisionnement à pied d'œuvre.

Toutes ces sujétions seront incluses dans les prix unitaires et comprendront les prestations complémentaires tels que transports, installations, locations, manutentions, déposes, etc...

L'Entreprise devra toutes les prestations indispensables au complet et parfait achèvement de ses ouvrages sans qu'elle puisse prétendre à aucune majoration de prix ou indemnités supplémentaires.

1.4.3 Avant la réception

L'Entreprise devra à ses frais :

- Tous les nettoyages nécessaires pour la livraison des ouvrages en parfait état de propreté,

- Toutes les précautions à prendre lors du nettoyage pour ne pas endommager les ouvrages ou travaux des autres corps d'état. Toute détérioration entraînera obligatoirement la remise en état ou le remplacement aux frais de l'Entreprise,
- L'évacuation complète de tous les déchets, gravois et emballages.

1.4.4 A la réception

Les Entrepreneurs concernés devront au fur et à mesure des travaux, transmettre en 3 exemplaires au maître d'œuvre tous les documents nécessaires à l'entretien ultérieur des éléments mise en œuvre.

Les dossiers des ouvrages exécutés DOE seront remis en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire numérique et reprendront à minima, les éléments suivants :

- Les attestations de conformité des Entreprises
- Les plans définitifs de recollement
- Les plans techniques des ouvrages particuliers
- Les procès-verbaux
- Les avis techniques
- Les fiches d'identification techniques
- Les notices explicatives en français du matériel
- Les rapports d'essais et certificats
- Si la levée des réserves de réception n'est pas exécutée dans les 30 jours résultant de la livraison, le maître d'ouvrage engagera aux frais du lot concerné, une entreprise pour réaliser la levée de ces réserves quoi qu'il en coûte.

1.4.5 Limites de prestations

L'Entrepreneur du présent corps d'état devra prendre contact, en temps voulu, avec les Entrepreneurs adjudicataires des différents corps d'état, en particulier tous ceux avec lesquels il doit coordonner ou compléter sa propre installation et ses propres travaux.

L'Entrepreneur du présent poste doit réclamer aux Entrepreneurs des corps d'états annexes, les plans visés par l'Architecte et approuvés par le Bureau de Contrôle, précisant les réservations, les trémies, trous, baies, parcours de canalisations, ... afin d'arrêter en temps utile ses propres dessins d'exécution ou d'incorporer les matériaux qui doivent être inclus dans ses ouvrages.

1.4.6 Démarches administratives

Suivant nécessité, l'Entrepreneur est tenu de prévenir en temps utile les concessionnaires et les services publics. L'Entrepreneur devra, en outre, faire son affaire de toutes les autorisations administratives nécessaires à la bonne marche et au bon achèvement de ses travaux.

Le double de toutes les correspondances échangées avec le Maître d'Ouvrage devra être adressé au Maître d'œuvre.

1.4.7 Engagements de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur déclare, pour la remise de son prix en fonction de ce descriptif, avoir lu très attentivement les pièces constituant le dossier d'appel d'offres et toutes autres, suivant les dispositions des pièces contractuelles.

Une réunion de chantier se tiendra au moins une fois par semaine. Le maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre et l'Entrepreneur conviendront d'un jour de la semaine et d'une heure fixe à laquelle se tiendront ces réunions.

Chaque Entrepreneur est tenu d'assister aux rendez-vous de chantier et de coordination provoqués par le maître œuvre ou d'y déléguer un agent ayant pouvoir pour engager l'Entrepreneur, et de donner sur le champ, les ordres nécessaires aux agents de l'entreprise sur le chantier.

La présence de tous les Entrepreneurs convoqués à ces rendez-vous est indispensable à la coordination que requiert la bonne marche des travaux. L'absence d'un Entrepreneur ou son remplacement par des personnes insuffisamment qualifiées à quelque titre que ce soit, entraîne la responsabilité de l'Entrepreneur défaillant, et mention du fait en est portée sur le rapport de chantier.

Lorsqu'il est signalé à l'avance qu'un problème spécifique sera traité au cours de la réunion de chantier, l'Entrepreneur devra se faire représenter par une personne compétente en la matière.

1.4.8 Responsabilité de l'entrepreneur

L'Entrepreneur devra exécuter les ouvrages suivant les règles de l'art et devra répondre aux prescriptions techniques réglementaires et fonctionnelles comprises dans les textes officiels, sur les plans, ...

En cas de contradiction entre deux documents ou lorsqu'une indication ou une prestation ne figure pas sur l'une des pièces du marché, elle devra être signalée avant la signature du marché.

Au-delà de cet acte, le maître d'œuvre fixera unilatéralement les points litigieux sans que l'Entreprise puisse prétendre à un quelconque supplément sur le prix convenu.

L'Entreprise devra signaler, avant signature, au Maître d'Œuvre, les dispositions qui ne lui paraissent pas en rapport avec la solidité, la bonne conservation des ouvrages ou l'usage auquel ils sont destinés.

Le fait que l'entreprise exécute les travaux sans rien changer aux prescriptions qui lui étaient transmises, ne peut atténuer en rien sa pleine et entière responsabilité.

Toute entreprise reste responsable de son matériel sur site. Elle ne peut se dédouaner d'une quelconque responsabilité par la présence éventuelle d'une vidéosurveillance sur site ou d'un gardiennage physique.

1.4.9 Etanchéité à l'air

L'enveloppe du bâtiment devra présenter une perméabilité à l'air I4 ≤ 1,20 $m^3/(h.m^2)$.

Deux essais d'infiltrométrie seront prévus à la charge du Maître d'Ouvrage :

- Un test intermédiaire en cours de chantier
- Un test final de réception en fin de travaux

Chaque entreprise devra assurer la continuité de l'étanchéité à l'air des ouvrages exécutés :

En cas de non-conformité lors de l'un des tests, les recherches de fuites, réparations, ainsi que tous essais complémentaires seront intégralement à la charge de l'entreprise ou des entreprises défaillantes concernées.

1.5 Dossier d'exécution

1.5.1 Constitution

L'Entrepreneur du présent lot devra les études techniques du projet et devra, dans les délais qui lui seront impartis, procéder à l'étude approfondie du projet afin de transmettre ses objections avant la signature du marché.

Il est précisé que les plans de principe de structure et les plans d'architecte fournis au présent dossier d'appel d'offres représentent la totalité des documents qui seront fournis au titre de la consultation.

Ces plans d'appel d'offres ne seront pas à valoir comme plans d'exécution mais uniquement comme des plans de principe qui pourront servir à l'Entrepreneur comme base pour l'élaboration de ses plans d'exécution.

L'Entrepreneur aura à sa charge la réalisation des études et plans d'exécution et à ce titre en assurera l'entière responsabilité. Ils seront soumis au visa du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle.

Le dossier d'exécution reprendra les éléments suivants :

- Les plans d'exécution et carnets de détails,
- Les marques, modèles et fiches techniques des matériaux employés
- Les avis techniques, cahiers techniques, ATEX éventuels, agréments des produits et procédés utilisés
- Les procès-verbaux d'essais et certifications
- Des échantillons représentatifs nécessaires aux prises de décision du Maître d'œuvre et ou Maître d'Ouvrage.

1.5.2 Approbation des plans et notes de calculs

Les plans et notes de calculs de tous les ouvrages devront être soumis pour accord au maître d'œuvre avant toute exécution. Si l'Entreprise exécute des ouvrages avant visa dans le temps imparti (15 jours) et que ceux-ci amènent des observations, les frais de reprise sont à la charge de l'Entreprise. Cet examen pour accord, qui a pour but essentiel de vérifier la compatibilité des ouvrages avec les matériels et les conditions d'exploitation, ne diminue en rien la responsabilité du constructeur.

Les plans d'exécution ne pourront être approuvés qu'après remise de tous les documents s'y rapportant, plans d'ensemble, notes de calculs, plans de charge au sol. Les nomenclatures et le repérage seront conformes aux repérages principaux figurant sur les plans guide. Les modifications seront datées et clairement repérées.

D'une façon générale, l'Entrepreneur sera tenu de remettre tous les plans d'exécution résultant du projet, avec adaptation des incidences dues aux études fournies par les autres corps d'état.

1.6 Echantillons Maquettes

L'Entrepreneur devra présenter au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage, un échantillon ou une maquette des différents matériaux qui seront demandés par le Maître d'Œuvre. Tous les frais relatifs à cette présentation, font partie intégrante de l'offre de l'Entreprise. Faute d'avoir souscrit à cette présentation, le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'imposer les matériaux prévus dans les documents contractuels.

L'Entrepreneur du présent lot devra également réaliser un échantillonnage de la qualité d'aspect fini du béton, qu'il devra soumettre pour approbation au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage. Cet échantillon servira de référence et l'Entrepreneur du présent lot se devra de respecter l'échantillon tout au long du chantier.

Le choix des matériaux devra impérativement être validé par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre.

Les marques ou références de matériels, matériaux et fournitures mentionnées au CCTP le sont à titre indicatif afin de permettre de fixer un certain niveau de prestations et constituent la référence de base de la qualité minimale exigée. Elles n'ont pas pour objet d'imposer ces articles, mais simplement d'en faire connaître les caractéristiques essentielles.

L'Entrepreneur du présent lot a toute latitude pour proposer des marques et des références d'aspect et de qualité identique à celles énoncées au cours des CCTP. Le Maître d'Œuvre restera seul juge dans l'appréciation de l'équivalence proposée.

En cas de refus du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur du présent lot sera tenu de revenir à la marque ou à la référence mentionnée au CCTP.

1.7 Qualité des travaux

1.7.1 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 Entrepreneurs.

Tout Entrepreneur devra satisfaire aux essais complémentaires que le Maître d'Œuvre ou le bureau de contrôle lui demanderait durant ou après l'exécution des travaux sur chantier ou en usine. En cas d'essais défavorables, l'ouvrage défectueux sera démoli et remplacé.

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.

1.7.2 Conformité d'exécution

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

Sur demande écrite du maître de l'ouvrage, les Entrepreneurs s'engagent à faire démolir et remplacer, à leurs frais tous ouvrages exécutés sans ordre de service et ne répondant pas aux dites stipulations.

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de vérifier les cotes figurées sur les plans. Il assurera seul la responsabilité des erreurs qui découleraient soit de ses erreurs, soit de la non-vérification des plans.

1.7.3 Relations de l'Entrepreneur avec les autres corps d'état

L'Entrepreneur devra se mettre en rapport avec les autres corps d'état pour :

- Obtenir de leur part tous renseignements utiles à l'exécution de ses travaux,
- Leur transmettre toutes précisions demandées par eux,

- Obtenir éventuellement leurs accords sur les dispositions prises et entraînant des répercussions sur l'exécution de leurs travaux.

1.7.4 Dimensionnement des ouvrages

L'Entrepreneur sera impérativement tenu de respecter les sections des ouvrages qui sont indiquées sur les plans architectes et plans structures et qui sont des maximas. Ces sections ne pourront en aucun cas être majorées.

L'Entrepreneur ne pourra prétendre à aucun supplément de prix de quelque nature que ce soit au titre d'emploi de béton de classe plus importante pour le respect des dimensionnements d'ouvrages figurant sur les plans.

1.7.5 Garanties

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

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

1.7.6 Essais et analyses

En complément des essais et des analyses définis par les normes, les prescriptions techniques et au cours du présent 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 du présent lot.

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 PV, etc.

1.8 Autocontrôle

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur l'importance qu'il devra accorder à son autocontrôle en général, notamment celui portant sur la qualité des bétons et l'enrobage des aciers et l'exécution des travaux de maçonneries. Les ouvrages et matériaux doivent faire l'objet de contrôles en cours de travaux de la part de l'Entreprise.

Ces autocontrôles consistent en la vérification :

- 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 thermiques, des prescriptions acoustiques,
- De la qualité des matériaux et de leurs caractéristiques,
- De la comptabilité 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.
- Et toutes autres vérifications permettant de contrôler la conformité des ouvrages aux prescriptions imposées.

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

Avant le démarrage des travaux, chaque entreprise doit préparer ses fiches d'auto-contrôle et les faire valider par le maître d'œuvre et le contrôleur technique. Les auto-contrôles doivent être réalisés selon la cadence et l'échantillonnage définis, avec transmission régulière des fiches. En cas de résultats non satisfaisants, des contrôles complémentaires doivent être réalisés sur l'ensemble des ouvrages concernés.

L'entreprise doit proposer des mesures correctives pour traiter les éventuelles non-conformités constatées.

Tous les frais liés aux contrôles, essais, vérifications et reprises sont à la charge de l'entreprise. La traçabilité des bétons spéciaux doit être assurée via les bons de livraison.

1.9 Plan qualité

L'Entrepreneur, pouvant justifier au sein de ses établissements de l'existence d'une organisation permanente de la Qualité conforme à la norme ISO 9001, est rendu autonome en matière de Qualité. Il doit toutefois pouvoir justifier à tout moment et sur simple demande du Maître d'Œuvre ou de l'un de ses représentants, de la réalité de la mise en œuvre du plan qualité établi pour l'exécution du Marché et approuvé préalablement à sa mise en vigueur.

Ce plan d'assurance qualité, soumis au Maître d'œuvre pendant la période de préparation contient notamment :

- L'organigramme détaillé et nominatif du chantier,
- L'organisation du contrôle interne,
- La description des méthodes de mise en œuvre et des matériaux et matériels utilisés,
- La description des contrôles et de l'organisation de ceux-ci,
- Les points critiques et les points d'arrêt,
- Le traitement des non-conformités.

1.10 Caractéristiques des matériaux

1.10.1 Portes métalliques

Les blocs-portes métalliques comprendront tous les profilés, huisseries, vantaux, renforts, joints, quincailleries, serrures, ferme-portes, seuils, dispositifs de condamnation et accessoires nécessaires à leur parfait fonctionnement. Les ouvrages devront permettre une utilisation aisée, garantir leur stabilité dans le temps et répondre aux performances de résistance, d'étanchéité et de sécurité définies au présent CCTP.

1.10.2 Quincaillerie - Ferrages - Serrures

Les ferrages, serrures, paumelles, ferme-portes, béquilles, dispositifs antipaniques et accessoires de quincaillerie seront conformes aux normes les concernant et adaptés à

l'usage des locaux. L'ensemble de la quincaillerie sera de qualité professionnelle et compatible avec les performances exigées pour les blocs-portes.

1.10.3 Fixations et accessoires

Les visseries, boulonneries, chevilles, pattes de fixation et accessoires de pose seront adaptés à la nature des supports et aux contraintes d'exploitation. Les éléments exposés à l'humidité ou aux intempéries seront réalisés en acier inoxydable, acier galvanisé ou matériau présentant une résistance équivalente à la corrosion.

1.10.4 Joints et calfeutrements

Les joints, mastics et garnitures assurant l'étanchéité à l'air, à l'eau ou aux fumées seront compatibles avec les matériaux en contact et adaptés aux performances recherchées. Les mousses imprégnées et mastics mis en œuvre disposeront d'un classement ou d'une certification adaptée à l'usage prévu.

1.10.5 Assemblages

Les assemblages seront réalisés par soudure, boulonnage ou fixation mécanique conformément aux prescriptions des normes en vigueur et aux recommandations des fabricants. Les soudures visibles seront régulières, soigneusement meulées lorsque nécessaire et exemptes de défauts pouvant altérer l'aspect ou la résistance des ouvrages.

1.10.6 Protection contre la corrosion

Tous les ouvrages en acier feront l'objet d'une protection contre la corrosion adaptée à leur environnement d'exposition. Les éléments extérieurs ou exposés à l'humidité seront galvanisés à chaud ou recevront un système de protection anticorrosion offrant une durabilité équivalente. Les retouches après usinage, découpe ou soudure seront assurées par l'entreprise.

1.10.7 Compatibilité des matériaux

L'entreprise prendra toutes dispositions pour éviter les phénomènes de corrosion galvanique entre matériaux de nature différente. Les isolants, rondelles, bandes de séparation ou dispositifs appropriés nécessaires à la désolidarisation des métaux seront réputés compris dans les prestations.

1.11 Organisation générale du chantier

1.11.1 Développement durable

a) Réduction de la nocivité des déchets

L’entreprise de travaux prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter les quantités de déchets des catégories les plus impactantes pour la santé et l’environnement.

Conformément à l’article L541-7-2 du Code de l’environnement, l’entreprise de travaux évitera :

- Tout mélange de déchets dangereux entre eux et avec d'autres catégories de déchets (Déchets inertes et déchets non dangereux)
- Tout mélange de déchets non dangereux et de déchets inertes

En conséquence, l'entreprise de travaux prendra l'ensemble des mesures possibles pour séparer les déchets des différentes catégories qui seront stockées sur site séparément. L'entreprise sera responsable de ses déchets sur site et de leur tri.

b) Caractérisation des déchets

Conformément à l'article L. 541-7-1 du Code de l'environnement, l'Entreprise de travaux titulaire du marché s'assurera de la bonne exécution des opérations suivantes :

- Caractériser les déchets, selon leur nature, avant tout transfert en portant une attention particulière aux déchets dangereux,
- Prendre toutes les dispositions exigées en matière de stockage, d'étiquetage et de transport requis,
- Transmettre les Certifications d'Acceptation Préalables réglementaires obligatoires, ainsi que tout autre document provenant des autres exutoires et les transmettre au Maître d'Ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre.

c) Tri des déchets

L'entreprise de travaux prendra l'ensemble des mesures nécessaires pour réaliser un tri à la source des différents types de déchets, en respectant les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination.

Plus particulièrement l'entreprise de travaux :

- Triera sélectivement les matériaux valorisables et notamment non dangereux (plâtre, métaux, bois, certains plastiques) et inertes (verre…)
- Triera sélectivement tous les matériaux et équipements contenant des substances dangereuses (équipements électriques et électroniques, bois traités …) et les conditionnera sans les mélanger avec les autres déchets
- Prendra toutes les mesures pour éviter les pollutions croisées avant que les déchets soient placés dans des contenants adaptés.

d) Modes de traitement des déchets à privilégier

L'entreprise de travaux identifiera pour chaque type de déchet les différentes possibilités de traitement. Si le réemploi n'est pas envisageable, la solution retenue devra tenir compte de la hiérarchie des modes de traitement :

- La préparation en vue de la réutilisation
- Le recyclage
- La valorisation matière

Si aucune de ces possibilités n'est envisageable, l'entreprise de travaux pourra proposer la valorisation énergétique puis en dernier recours l'élimination.

e) Taux de valorisation des déchets

L'entreprise de travaux :

- Recherchera les filières de valorisation possibles pour l'ensemble des déchets inertes, non inertes non dangereux et dangereux, et s'efforcera d'atteindre un taux maximal de valorisation des déchets.
- Contactera les éco-organismes pour la prise en charge de la collecte et du traitement des déchets soumis à une responsabilité élargie du producteur.

1.11.2 Nuisances

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que celui-ci devra impérativement respecter toutes les dispositions réglementaires et en particulier celles de la ville en matière de bruit en provenance de matériels ou d'engins.

Les matériels de chantier devront être homologués et les travaux conduits conformément aux règlements en vigueur.

Ces critères de nuisances étant un facteur déterminant quant au bon déroulement du chantier vis à vis du voisinage, il sera imposé à l'Entrepreneur de fournir à l'appui de son offre toutes les dispositions qu'il compte prendre pour éviter en particulier toutes les nuisances dues au bruit, propagation de poussière ou autres afin de ne créer aucune gêne au niveau du voisinage.

L'Entrepreneur prendra toutes les mesures nécessaires pour éviter que les travaux n'affectent les propriétés voisines et le domaine public. En cas de dommages causés à un tiers, l'Entrepreneur conserve la responsabilité entière de ses actes et de leurs éventuelles conséquences.

1.11.3 Transport, manutention et stockage sur chantier

Les ouvrages livrés sur le chantier en attente de pose doivent être stockés à l'abri tels qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

Le transport, la manutention et le stockage sur le chantier, de tous les éléments du présent lot sont à exécuter avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les détériorations de toute nature.

Dans le cas de détérioration accidentelle de certains éléments au cours de ces différentes opérations, l'entreprise a l'obligation d'effectuer à sa charge les réparations nécessaires avant montage. Ces interventions ne doivent en aucun cas modifier les capacités initiales de résistance des éléments considérés.

L'entreprise est tenue de respecter les aires de stockage sur chantier et prévoit l'utilisation des engins de levage et le programme de montage en conformité avec le projet.

1.11.4 Sécurité

a) Protections - balisages - platelages etc.

Il est rappelé que l'Entrepreneur du présent lot devra assurer et prévoir lors de la réalisation de ses travaux la mise en place de toutes les protections, balisages, tunnels et autres tant vis à vis des personnes travaillant sur le chantier que vis à vis des tiers. Ces différentes protections et balisages devront être correctement protégées et signalées.

A noter qu'aucune plus-value de quelque nature que ce soit ne sera allouée à l'Entrepreneur du présent lot, pour la réalisation des différents travaux de protection, balisages et

platelages. L'Entrepreneur du présent lot devra dans le cadre du forfait répondre à toutes les demandes du coordinateur SPS vis-à-vis de ces travaux.

b) Sécurité de chantier

Les travaux seront réalisés dans le respect des règles de l'art, des normes en vigueur, du PPSPS et des prescriptions du coordonnateur SPS.

L'Entrepreneur sera tenu de répondre aux obligations de la loi 93-1418 du 21 décembre 1993, décret 94-1159 du 26 décembre 1993 et de fournir dans les délais qui lui seront imposés son PPSPS au coordinateur SPS.

Il est rappelé que l'Entrepreneur du présent lot fera son affaire de toutes les démarches et envoi des documents aux organismes sociaux et administratifs.

L'Entrepreneur du présent lot est contractuellement tenu de prendre toutes dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordinateur SPS concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de la sécurité et de protection de la sécurité sur le chantier.

1.11.5 Nettoyage

a) Nettoyage du chantier

Chaque entreprise doit, à ses frais, le nettoyage quotidien de ses zones de travaux et devra prévoir l'évacuation de ses déchets.

Dans le cas où le nettoyage de chantier ne serait pas respecté, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra, sans préavis, solliciter l'intervention d'une entreprise spécialisée aux frais de l'entreprise concernée.

Le nettoyage des zones de travail doit être systématique et effectué quotidiennement, ce qui limite à la fois le risque d'accident et l'accumulation de déchets dans la durée et favorise le travail dans de bonnes conditions. Dès manquement à cette règle, la maîtrise d'œuvre fera intervenir une entreprise spécialisée au frais du titulaire défaillant.

1.11.6 Constat d'huissier

Le lot Gros Œuvre réalisera, avant le démarrage des travaux, un constat d'huissier, en présence des entreprises adjudicataires du présent lot. Ce constat fera état des bâtiments mitoyens, du domaine public en limite de terrain et des voiries de desserte.

La copie du constat sera envoyée par le Maître d'Ouvrage aux entreprises.

2 Description des travaux

2.1 Portes métalliques

Les béquilles situées à moins de 40 cm d'un angle de mur seront allongées conformément à l'Arrêté du 1er août 2006 portant sur l'accessibilité aux personnes handicapées.

L'ensemble des portes sera posé avec une membrane d'étanchéité mise en œuvre de façon continue sur toute la périphérie de l'ouvrage, sur laquelle le plaquiste viendra se raccorder pour assurer la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau.

L'étanchéité à l'air au droit des seuils de portes sera assurée par la mise en place d'un seuil de type « à la suisse » de hauteur inférieure à 20 mm, sur lequel la porte viendra en butée contre un joint caoutchouc.

2.1.1 Portes pleines 2 vantaux – Non feu

L'entreprise doit la fourniture et pose de bloc-portes à 2 vantaux, comprenant :

- Le bâti métallique compris joints, posé en tunnel dans les murs de façades à ossature bois, au nu extérieur,
- L'étanchéité assurant une parfaite finition et le raccordement soigné sur les ouvrages attenants,
- Les seuils avec rejet d'eau,
- 2 vantaux en tôle plane en acier sur les 2 faces, épaisseur 8/10éme mm, thermolaquées de teinte RAL au choix de l'architecte,
- L'isolation intérieure en laine de roche,
- Une résistance thermique du bloc porte de Ud inférieure à 1.30 W/m².K,
- Les paumelles en acier en nombre suffisant suivant poids des vantaux,
- Les serrures de sûreté avec cylindre européen, sur organigramme à charge du lot Menuiseries intérieures, le présent lot assurant la mise en œuvre de canons provisoires de chantier sur les portes,
- Des fermes-portes hydraulique antivandalisme sur compas de la gamme TS 83 des Ets DORMA ou équivalent,
- Une crémone sur le vantail semi-fixe,
- Les butoirs de sol.

Localisation : Plans architectes

- Local espaces verts – Façade SUD
- Local chaufferie – Façade SUD
- Local vélo & scooters – Façade EST

2.1.2 Portes vitrées sur allège pleine 2 vantaux – Non coupe-feu

L'entreprise doit la fourniture et pose de bloc-portes à 2 vantaux, comprenant :

- Le bâti métallique compris joints, posé en tunnel dans les murs de façades à ossature bois, au nu extérieur,
- L'étanchéité assurant une parfaite finition et le raccordement soigné sur les ouvrages attenants,
- Les seuils avec rejet d'eau,

- 2 vantaux en tôle plane en acier sur les 2 faces, épaisseur 8/10éme mm, thermolaquées de teinte RAL au choix de l'architecte, formant allège et cadre des vitrages insérés dans le vantail,
- Double vitrage isolant, avec vitrage de sécurité 44.2, coté circulation des personnes dans la halle,
- L'isolation intérieure en laine de roche,
- Une résistance thermique du bloc porte de Ud inférieure à 1.30 W/m².K,
- Les paumelles en acier en nombre suffisant suivant poids des vantaux,
- Les serrures de sûreté avec cylindre européen, sur organigramme à charge du lot menuiseries intérieures, le présent lot assurant la mise en œuvre de canons provisoires de chantier sur les portes,
- Des fermes-portes hydraulique antivandalisme sur compas de la gamme TS 83 des Ets DORMA ou équivalent,
- Des bandeaux ventouse 3 points
- Une crémone sur le vantail semi-fixe,
- Les butoirs de sol.

Les portes seront avec ouverture par badge

Localisation : Plans architectes – Double porte d'accès aux ateliers depuis la halle couverte

2.1.3 Portes pleines 1 vantail – EI30

L'entreprise doit la fourniture et la pose de blocs-portes métalliques à 1 vantail coupe-feu EI30, comprenant :

- Le bâti métallique compris joints, posé en tunnel dans les murs de façades à ossature bois, au nu extérieur,
- L'étanchéité assurant une parfaite finition et le raccordement soigné sur les ouvrages attenants,
- Un seuil avec rejet d'eau,
- 1 vantail en tôle plane en acier sur les 2 faces, épaisseur 8/10éme mm, thermolaquées de teinte RAL au choix de l'architecte,
- L'isolation intérieure en laine de roche,
- Les paumelles en acier en nombre suffisantes dimensionnées le suivant poids du vantail,
- Une serrure de sûreté avec cylindre européen, sur organigramme à charge du lot Menuiseries intérieures, le présent lot assurant la mise en œuvre de canons provisoires de chantier sur les portes,
- Un ferme-porte hydraulique antivandalisme sur compas de la gamme TS 83 des Ets DORMA ou équivalent,
- Un butoir de sol.
- Barre antipanique

Localisation : Plans architectes - Local rangement terrasse– Façade NORD – 0.93 x 2.04

2.1.4 Portes pleines 2 vantaux – EI30

L'entreprise doit la fourniture et la pose de blocs-portes métalliques à 2 vantaux coupe-feu EI30, comprenant :

- Le bâti métallique compris joints, posé en tunnel dans les murs de façades à ossature bois, au nu extérieur,

- L'étanchéité assurant une parfaite finition et le raccordement soigné sur les ouvrages attenants,
- Les seuils avec rejet d'eau,
- 2 vantaux en tôle plane en acier sur les 2 faces, épaisseur 8/10éme mm, thermolaquées de teinte RAL au choix de l'architecte,
- L'isolation intérieure en laine de roche,
- Les paumelles en acier en nombre suffisantes dimensionnées le suivant poids des vantaux,
- Les serrures de sûreté avec cylindre européen, sur organigramme à charge du lot Menuiseries intérieures, le présent lot assurant la mise en œuvre de canons provisoires de chantier sur les portes,
- Des fermes-portes hydraulique antivandalisme sur compas de la gamme TS 83 des Ets DORMA ou équivalent,
- Une crémone sur le vantail semi-fixe,
- Les butoirs de sol.
- Barre antipanique

Localisation : Plans architectes - Local poubelle– Façade OUEST – 1.46 x 2.04

2.1.5 Portes sectionnelles motorisées

L'entreprise doit la fourniture et pose de portes sectionnelles motorisées avec les caractéristiques suivantes :

- Dimension 2.60 x 2.60 m HT
- Finition laquée de couleur au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant
- Rails de guidage en acier galvanisé pour le refoulement de la porte
- Fourniture de 2 télécommandes par place

Localisation : Plans architectes - Garage 1 à 4 – Façade NORD

2.2 Ouvrages divers

2.2.1 Grilles de ventilation VB/VH

L'entreprise devra la fourniture et la pose des grilles de ventilation basse (VB) et haute (VH).

Les grilles seront réalisées en acier thermolaqué. Elles seront intégrées dans les bardages bois et bardages métalliques conformément aux plans.

Les réservations dans les parois seront demandées par le présent lot, aux lots concernés.

La prestation comprendra :

- La fourniture et pose des grilles de ventilation basses et hautes,
- Les habillages périphériques de la paroi intérieure,
- Les fixations,
- Les joints et raccordements d'étanchéité,
- Toutes les sujétions nécessaires à la parfaite intégration des ouvrages.

L'entreprise devra assurer la continuité des pare-pluie, membranes et ouvrages d'étanchéité au droit des traversées de façade.

Les dimensions des grilles VB/VH seront déterminées en coordination avec le lot CVC.

Localisation :

- Local chaufferie / VMC dans bardage bois (Façade SUD) – 2 unités (VB+VH)
- Stockage activité bâtiment dans bardage métallique (Façade NORD) – 1 unité (VB)
- Stockage activité bâtiment dans bardage bois (Façade SUD) – 1 unité (VH)
- Stockage activité mécanique dans bardage métallique (Façade NORD) – 1 unité (VB)
- Stockage activité mécanique dans bardage bois (Façade SUD) – 1 unité (VH)
- Garage vélo – 1 VB et 1 VH
- Local poubelle – 1 VB et 1 VH
- Garage véhicules– 2 VB et 2 VH

2.2.2 Range vélo et scooters

L'entreprise devra la fourniture et la pose d'arceaux vélos et scooters.

Les arceaux seront réalisés en acier galvanisé thermolaqué, permettant l'attache du cadre et des roues des vélos. Ils seront fixés sur les dalles en béton.

La prestation comprendra le traçage, les percements, les scellements et les fixations des équipements.

Localisation : Plans architectes

- Parvis
- Abri vélo
- Garage vélos / scooters

2.2.3 Seuils métalliques

L'entreprise doit la fourniture et la pose de seuils métalliques réalisés en tôle pliée fixé mécaniquement dans le soubassement béton, venant former l'arrêt des dallages intérieurs et recouvrant l'isolant de soubassement extérieur

La finition du seuil sera réalisée par la fixation par rivetage d'une tôle larmée

Localisation : Pour l'ensemble des portes du bâtiment principal et du bâtiment atelier