

**Maître d'Ouvrage**  
**Lycée de la Mare CARREE**  
Rue de la mare carrée  
77552 Moissy Cramayel  
TEL : 01 54 13 44 15 – FAX : 01 64 88 42 89  
EMAIL: [int.077296c@ac-creteil.fr](mailto:int.077296c@ac-creteil.fr)

**CCTP & DPGF**

**TRAVAUX DE RAVALEMENT ET TRAVAUX CONNEXES**



**Lieu de l'étude**  
Rue de la mare carrée  
77550 Moissy Cramayel  
TEL : 01 54 13 44 15 – FAX : 01 64 88 42 89  
EMAIL : [int.077296c@ac-creteil.fr](mailto:int.077296c@ac-creteil.fr)

## SOMMAIRE

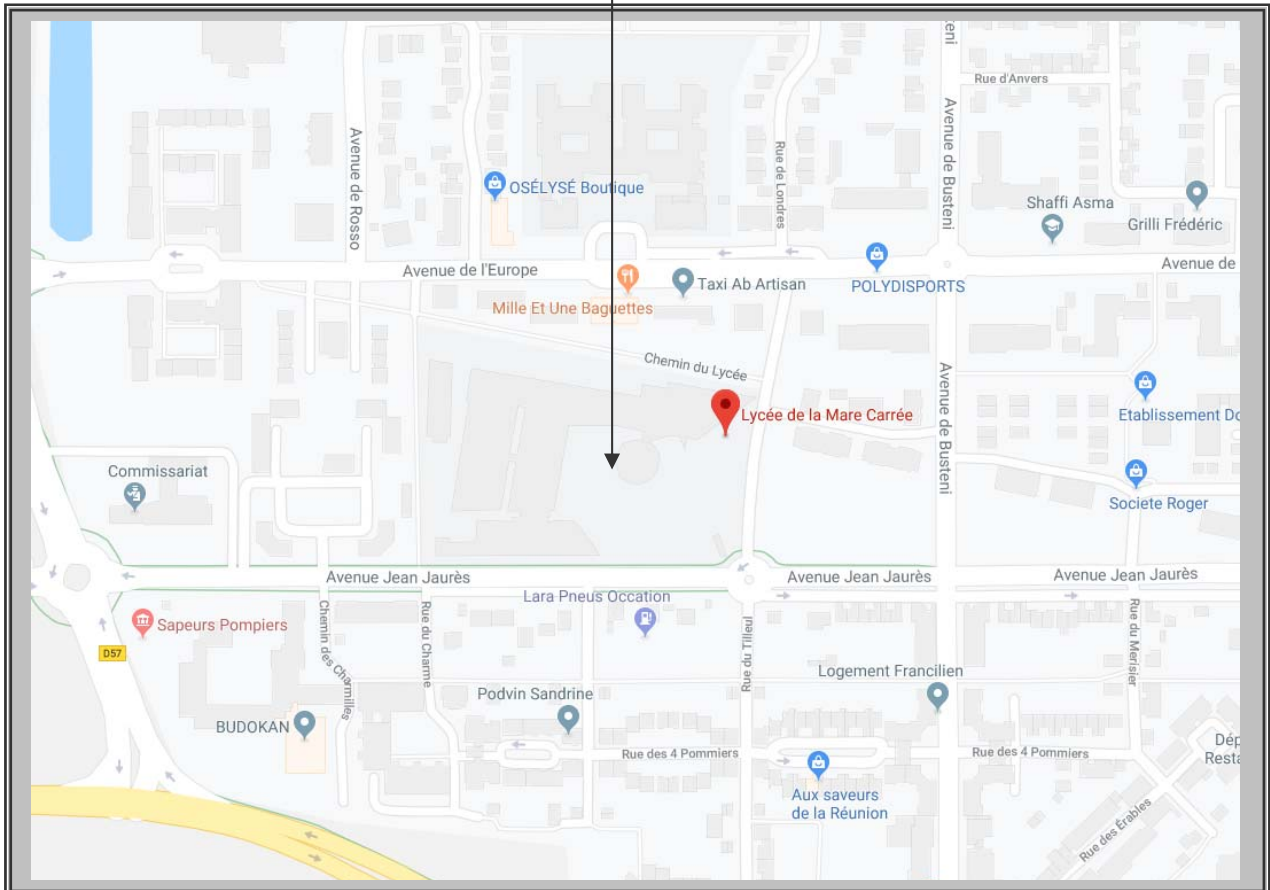
1 - SITUATION & VUE AERIENNE .....	5
2 - REPERAGE & SCHEMAS DE REALISATION .....	7
3 - MODALITES GENERALES .....	9
I - OBJET .....	9
II - PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT .....	9
3.01 - PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES .....	9
3.02 - REGLES DE L'ART .....	9
3.02.01 - DOCUMENTS GENERAUX .....	9
3.02.02 - MARQUE ET CAHIER DES CHARGES DES FABRICANTS.....	9
3.02.03 - OUVRAGES NON DECRITS PRECISEMENT .....	10
III - CONTROLES.....	10
3.03 - TYPES DE CONTROLES.....	10
3.04 - CONTROLES INTERNES DE L'ENTREPRISE .....	10
3.05 - ESSAIS SUR MATERIAUX ET FOURNITURES .....	11
3.05.01 - GENERALITES .....	11
3.05.02 - ESSAIS PREALABLES SUR ECHANTILLONS.....	11
3.05.03 - ESSAIS EN COURS DE TRAVAUX CAS GENERAL .....	11
3.05.04 - ESSAIS EN COURS DE TRAVAUX CAS PARTICULIER .....	11
3.05.05 - ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS.....	12
3.05.06 - ESSAIS D'ISOLATION ACOUSTIQUE .....	13
3.05.07 - CONTROLES TECHNIQUES .....	13
IV - ETUDES ET PLANS.....	13
V - PLANS et D.O.E .....	14
VI - SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS L'EXISTANT.....	14
3.06 - RECONNAISSANCE DES EXITANTS.....	14
3.07 - PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANT .....	15
3.08 - MESURES DE CONSERVATION DES OUVRAGES EXISTANTS ET MITOYENS .....	15
3.09 - PRISE EN CHARGES DES FRAIS .....	15
3.10 - MESURES DE CONSERVATION DES ABORDS .....	15
3.11 - TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION .....	15
3.12 - MATERIAUX OU MATERIELS DE RECUPERATION .....	16
3.13 - ECHAFAUDAGE – AGRES – PROTECTIONS – ETC. ....	16
3.14 - EMPLOI DE GROS ENGIN MECANQUES .....	16
3.15 - BRUITS DE CHANTIER.....	16
3.16 - STOCKAGE DE MATERIAUX.....	16
3.17 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DE GROS ŒUVRE DANS L'EXISTANT .....	17

3.18 - MAINTIEN DES VOIES ET RESEAUX.....	17
3.19 - REMISE EN ETAT DES LIEUX.....	17
3.20 - PERCEMENTS - SCELLEMENTS - REBOUCHAGES - RACCORDS - ETC.....	17
3.20.01 - PERCEMENTS - TROUS DE SCELLEMENTS - TRANCHEES - SAIGNEES .....	18
3.20.02 - SCELLEMENTS .....	18
3.20.03 - REBOUCHAGES .....	18
3.20.04 - FOURREAUX .....	18
3.20.05 - RACCORDS.....	18
3.21 - PLANS ET SCHEMAS.....	18
3.22 - PLAN ET DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER .....	18
3.23 - SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS.....	19
3.24 - BENNES POUR GRAVOIS ET DECHETS.....	19
3.24.01 - SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE .....	19
3.24.02 - RESEAUX D'ASSAINISSEMENT .....	19
3.24.03 - PROTECTION DES OUVRAGES .....	20
3.24.04 - ALIMENTATION DU CHANTIER .....	20
VII - CONTENU DES PRIX .....	20
VIII - PRESENTATION DES OFFRES .....	20
IX - OBLIGATIONS SPECIFIQUES A L'OPERATION.....	20
3.25 - EXPOSE DU PROJET .....	20
3.25.01 - SITUATION .....	20
3.25.02 - PROGRAMME .....	20
3.26 - SPECIFICITES DU PROJET .....	21
3.26.01 - CONTRAINTES LIEES AU SITE .....	21
3.26.02 - PRESENCE D'AMIANTE.....	21
3.26.03 - PRESENCE DE PLOMB .....	21
3.27 - MARCHES D'ENTREPRISE, ENUMERATION DES LOTS .....	21
3.28 - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES PARTICULIERES .....	21
3.28.01 - PERMIS DE CONSTRUIRE .....	21
3.28.02 - REGLEMENT DE SECURITE- CLASSEMENT DU BATIMENT.....	21
3.28.03 - ACCESSIBILITE AUX HANDICAPES.....	21
3.29 - AVERTISSEMENT .....	21
4 - EXECUTION DES OUVRAGES.....	23
I - GENERALITES .....	23
4.01 - INSTALLATION DE CHANTIER .....	23
4.02 - SECURITE COLLECTIVE .....	23
4.03 - DESCENTE DES GRAVOIS .....	24
4.04 - VISITE DES INSTALLATIONS EXISTANTES .....	24
4.05 - NEUTRALISATION DES FLUIDES.....	24
4.06 - NETTOYAGE.....	24
4.07 - PANNEAU DE CHANTIER.....	24

4.08 - CONSTAT CONTRADICTOIRE AMIABLE.....	24
4.09 - ESSAIS .....	25
4.09.01 - COURANTS FORTS .....	25
4.09.02 - COURANTS FAIBLES.....	25
4.09.03 - PLOMBERIE .....	26
4.10 - PLANNING .....	28
4.11 – DEGRADATION ET VOL.....	26
4.12 – ECHAFAUDAGE .....	27
II – TRAVAUX DE REPRISES DE FAÇADES ET TRAVAUX CONNEXES.....	28
4.13 - ZONE 1.....	28
4.14 - ZONE 2.....	30
4.15 - ZONE 3.....	31
4.16 - ZONE 4.....	33
4.17 - ZONE 5.....	35
4.18 - ZONE 6.....	36

# 1 - SITUATION & VUE AERIENNE

## Rue de la mare carrée 77550 Moissy Cramayel



**VUE AERIENNE DE L'ÉTABLISSEMENT**

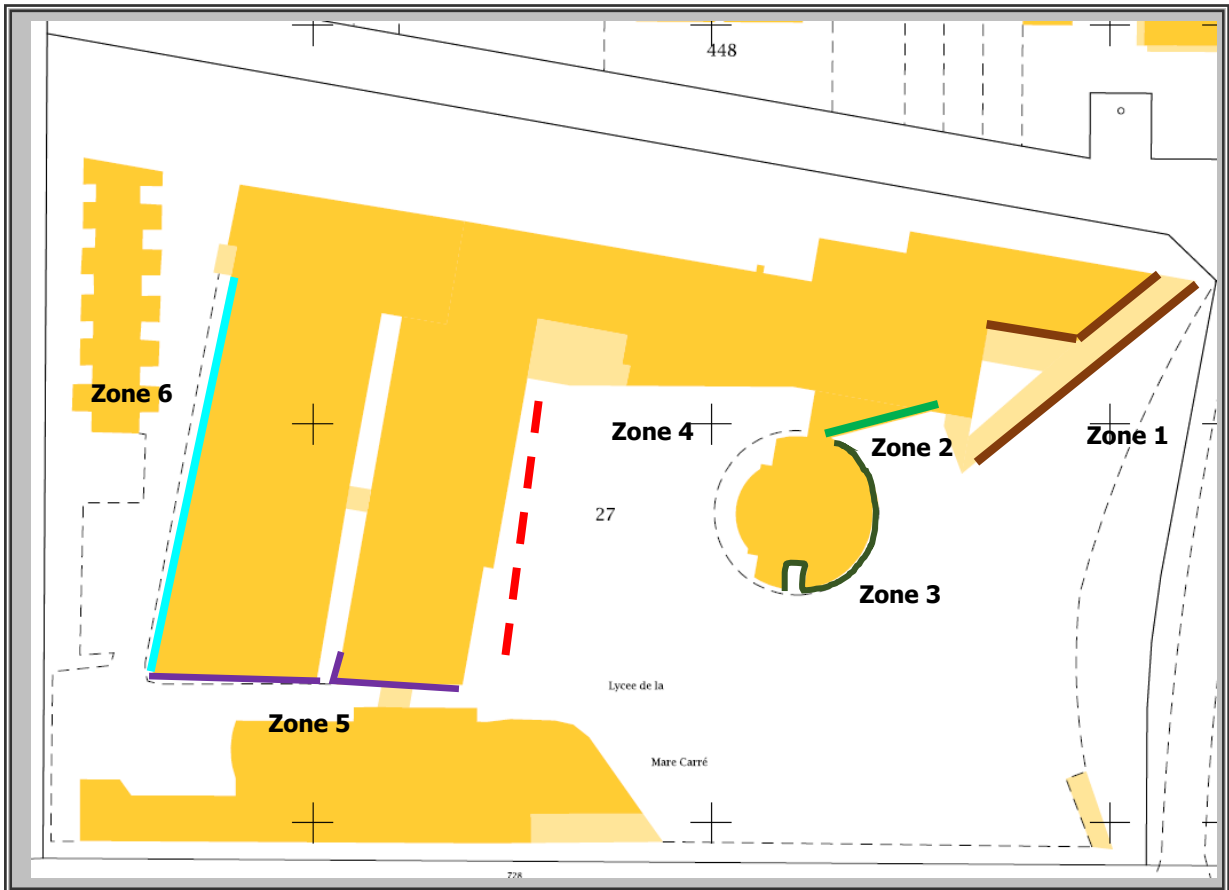


## 2 - REPERAGE & SCHEMAS DE REALISATION

### PLAN DE CADASTRE



**PLAN DE REPERAGE**





## 3 - MODALITES GENERALES

### I - OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) complète ou rappelle le Cahier des Clauses Techniques et Générales (CCTG) et le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables à l'ensemble des marchés d'entreprises.

### II - PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

#### **3.01 - PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES**

L'entrepreneur se référera, pour tous les ouvrages cités au CCTP, aux règlements de construction et aux Normes Françaises en vigueur, en application 1 mois avant la date de mise à disposition des D.C.E.

Ils prendront en compte les prescriptions du règlement sanitaire départemental et d'une façon générale, toutes prescriptions particulières applicables, celles des sociétés concessionnaires, notamment pour les raccordements aux réseaux (eau, électricité, téléphone, égouts) et pour les services publics (France Télécom, etc.).

D'une façon générale, il est indiqué que tous les matériaux concernés par les présentes prescriptions devront être présentés par les entrepreneurs avec tous les échantillons, procès-verbaux, documentations et justifications nécessaires.

En cas d'insuffisance de renseignements, le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage, pourra demander à l'entrepreneur, et à la charge de celui-ci, tous essais ou calculs par un laboratoire ou spécialiste agréé. Toutes les réceptions, pour les corps d'état concernés par les présentes prescriptions, comprendront des essais de contrôle destinés à vérifier la qualité des matériaux et matériels utilisés, et de leur mise en œuvre. Les conditions de réalisation des essais de contrôle sont précisées ci-après.

#### **3.02 - REGLES DE L'ART**

##### **3.02.01 - DOCUMENTS GENERAUX**

Seront considérées comme règles de l'Art, et de ce fait, applicables contractuellement aux marchés d'entreprise, les Documents Techniques Unifiés, Cahiers des Charges et Règles de calcul D.T.U, les exemples de solutions pour satisfaire au Règlement de Construction figurant dans le R.E.E.F, les prescriptions techniques générales publiées par le CSTB, ainsi que les Règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment, parues avant la date de lancement de la consultation. En tout état de cause, les matériaux ou techniques non normalisés mis en œuvre, devront faire l'objet d'un avis technique, d'une enquête spécialisée ou d'un ordre de service du Maître d'Ouvrage pour accord.

##### **3.02.02 - MARQUE ET CAHIER DES CHARGES DES FABRICANTS**

Les marques indiquées dans le CCTP sont indicatives et proposées à l'entrepreneur qui doit en tenir compte dans son prix; cependant, d'autres modèles, à qualité équivalente, pourront

être proposés à l'acceptation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. 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 suivre ces documents pour la mise en œuvre du produit ou du matériel.

### **3.02.03 - OUVRAGES NON DECRITS PRECISEMENT**

Le CCTP décrit l'essentiel des ouvrages dus par l'entrepreneur. Même s'il ne définit pas ou ne décrit pas dans le détail tous les ouvrages à exécuter mais qui s'avèrent indispensables à la tenue et à la bonne exécution des ouvrages, ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

La description des ouvrages s'appuie enfin sur une solution technique répondant au programme et est coordonnée entre les divers corps d'état. Il appartient en conséquence à l'entrepreneur qui modifierait certains points d'un corps d'état particulier, de prendre à sa charge les incidences éventuelles sur les autres corps d'état.

## **III - CONTROLES**

### **3.03 - TYPES DE CONTROLES**

Outre les contrôles par le Maître d'Œuvre et l'organisme agréé auxquels le Maître d'Ouvrage fait appel, il est rappelé aux entreprises qu'il leur appartient d'exercer un contrôle interne des ouvrages qu'elles réalisent. Conformément aux articles ci-après, l'intervention du contrôleur technique ne limitant en rien leur responsabilité.

### **3.04 - CONTROLES INTERNES DE L'ENTREPRISE**

L'entreprise définira le programme de contrôle interne en précisant les dispositions prévues sur chantier pour en assurer le respect et indiqueront le nom de la personne qui sera chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre. Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

- au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du marché,
- au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que les fournitures sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées,
- au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U ou règles de l'Art,
- au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le D.T.U et les règles professionnelles, les documents techniques COPREC (Comité des Organismes de Prévention et de Contrôle Technique) paru dans le Moniteur.
- L'ensemble de ces documents sera transmis au contrôleur technique retenu pour la présente opération.

### **3.05 - ESSAIS SUR MATERIAUX ET FOURNITURES**

#### **3.05.01 -GENERALITES**

Le présent cahier des prescriptions a pour but de préciser les conditions dans lesquelles seront effectués les différents essais sur matériaux et fournitures, ainsi que sur les ouvrages en place, à la charge et aux frais de l'entrepreneur et demandés par le Maître d'Œuvre.

#### **3.05.02 -ESSAIS PREALABLES SUR ECHANTILLONS**

Les essais seront effectués par un laboratoire ou un centre d'essais spécialisé agréé par le Maître d'Ouvrage en justification de la qualité des produits proposés à l'agrément du Maître d'Œuvre. Exceptionnellement, ce dernier pourra dispenser l'entrepreneur de ces essais s'il peut produire, en même temps que leur présentation, des résultats d'essais récents des mêmes produits, effectués pour une autre opération mais dans les mêmes conditions que celles précisées ci-dessus.

#### **3.05.03 -ESSAIS EN COURS DE TRAVAUX CAS GENERAL**

Les essais seront exécutés dans les mêmes conditions que ci-dessus, pour la vérification de la conformité des produits livrés aux échantillons agréés. Au démarrage ou au cours de l'exécution des travaux, le nombre et la fréquence de ces essais seront fixés par le Maître d'Œuvre cas par cas, par référence, chaque fois qu'il sera possible, aux règles fixées par les normes, documents techniques unifiés ou tous autres documents généraux. L'entrepreneur donnera toutes instructions utiles au laboratoire ou à l'organisme chargé des essais pour que les procès-verbaux soient adressés dans les meilleurs délais aux personnes ou organismes suivants :

- le Maître d'œuvre,
- le Contrôleur technique,
- et pour information, le Maître d'Ouvrage.

Il constituera et tiendra à jour, dans les bureaux provisoires réservés au Maître d'Œuvre, un dossier de tous les résultats d'essais effectués, à classer suivant le modèle de relevé récapitulatif pour chaque catégorie qui lui sera remise.

#### **3.05.04 -ESSAIS EN COURS DE TRAVAUX CAS PARTICULIER**

Sans qu'ils aient un caractère limitatif, ces essais sont précisés ci-après pour les cas les plus courants :

- Béton (béton armé)

Indépendamment des prélèvements demandés par le contrôleur technique pour des essais effectués pour son compte, l'entrepreneur aura à sa charge les prélèvements, la confection, la conservation, le transport des éprouvettes nécessaires aux essais de compression sur cylindres ( $\varnothing$  16 cm - Ht 32 cm) qui seront exécutés à son compte par un laboratoire agréé par le Maître d'Ouvrage.

Outre les prélèvements et essais préalables à l'acceptation de la composition proposée, les prélèvements et essais en cours de travaux seront exécutés à la demande du Maître d'Œuvre, en sa présence ou de toute personne désignée, à raison de 3 par mois pour des essais à 7 jours ou 28 jours (soit 3 éprouvettes par essai). Les résultats devront être conformes aux contraintes prises en compte dans les calculs, contraintes qui doivent, par ailleurs, être précisées sur les plans.

En cas de résultat insuffisant, le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais supplémentaires et (ou) des vérifications "in situ" par sondages au scléromètre. Ces essais et (ou) vérifications seront à la charge de l'entrepreneur. Dans le cas d'essais plus poussés très onéreux, il sera fait application de la clause relative aux frais des essais exceptionnels précisés dans les généralités, sauf si les premiers résultats se sont révélés insuffisants.

En cas d'hétérogénéité constatée des matériaux approvisionnés, Le Maître d'Œuvre pourra, par ailleurs, prescrire des essais simples mais fréquents d'identification du matériau pour s'assurer du respect de l'homogénéité désirée.

### **Briques creuses**

Les essais sont ceux prévus par la norme NF P 13 301, à savoir notamment :

- les essais d'éclatement,
- les essais de compression,
- les essais d'absorption d'eau,
- les essais de dilatation conventionnelle à l'autoclave,
- les essais de gélinivité.

Ces essais en cours de travaux seront exécutés à la demande du Maître d'Œuvre, à raison d'une vérification tous les mois pendant la période des livraisons sur le chantier. Une plus grande fréquence pourra être imposée en cas d'hétérogénéité constatée sur le chantier.

### **Blocs de béton manufacturés**

Les essais seront ceux prévus par les normes NF P 14 301 (béton de granulats lourds) et 14 304 (béton de granulats légers). La fréquence de ces essais sera la même que dans le cas des briques.

### **Menuiseries extérieures sans objet**

Les essais seront ceux prévus par les normes NF P 20 501 (technique des essais) et 20 302 (caractéristiques des fenêtres), à savoir, notamment :

- les essais de résistance au vent,
- les essais de perméabilité : à l'air et à l'eau,
- les essais de résistance mécanique :
  - au voilement,
  - dans le plan des vantaux,
  - des pivots et paumelles.

### **Les essais d'endurance**

Ces essais en cours de fabrication seront exécutés à la demande du Maître d'Œuvre, à raison d'une vérification par lot de 400 unités du même type. Si le restant d'une série de même type est égal ou inférieur à 20, il est incorporé au dernier lot. Dans le cas contraire, il est considéré comme un lot. Dans le cas d'une fourniture totale inférieure à 300 unités, il sera fait un seul essai, si elle ne répond pas aux conditions des paragraphes cités ci-dessus.

### **3.05.05 -ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS**

Ces essais porteront notamment sur les installations suivantes :

- menuiseries et fermetures extérieures, sans objet
- chauffage, ventilation mécanique contrôlée, sans objet
- plomberie, sans objet
- sécurité incendie, sans objet
- électricité, sans objet
- réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation, sans objet

Les procès-verbaux des essais devront être adressés par les entrepreneurs concernés au contrôleur technique, en temps voulu, pour que ce dernier puisse établir avant la réception, dans le cadre de sa mission, son rapport de fin de travaux destiné au Maître d'Ouvrage et aux assureurs.

### **3.05.06 -ESSAIS D'ISOLATION ACOUSTIQUE**

Sans objet.

### **3.05.07 -CONTROLES TECHNIQUES**

Dans le cadre de la loi du 04 Janvier 1978, il est rappelé que le Maître d'Ouvrage fait appel à un organisme spécialisé désigné dans le présent CCTP sous le terme de "contrôleur technique". Le concepteur et l'entrepreneur sont tenus de soumettre au contrôleur technique, avant exécution, les plans, études et calculs, et de se conformer pendant l'exécution des travaux aux observations ou recommandations de celui-ci, en fonction de la mission qui lui a été confiée. L'entrepreneur est tenu de laisser à tout moment les représentants du contrôleur technique ou du Maître d'Ouvrage pénétrer sur le chantier et le visiter et leur permettre tout contrôle, prélèvement d'échantillons, examens de plans, etc...

## **IV - ETUDES ET PLANS**

Les prix des entreprises comporteront la fourniture et la mise à jour, en fonction des délais arrêtés par le calendrier détaillé d'exécution, des études techniques et plans spécialisés d'atelier.

Ces plans seront soumis à l'avis et acceptation du Maître d'Œuvre et du contrôleur technique. Pour apprécier ces documents, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de demander à l'entrepreneur la liste complète des matériaux, matériels, appareillages et fournitures diverses qu'il envisage d'utiliser pour l'exécution des travaux avec les caractéristiques techniques détaillées et l'adresse des fabricants et constructeurs retenus pour chacun des matériaux et matériels.

Les notes de calculs et plans sont établis pendant la période de préparation qui suit l'ordre de service d'ouverture du chantier, sous la direction du Maître d'Œuvre.

Après modifications éventuelles et agrément du maître d'Œuvre, les différents plans seront reproduits par les entreprises en autant d'exemplaires qu'il est nécessaire, notamment pour diffusion aux autres entrepreneurs concernés.

### **Disposition particulières**

#### **Maçonnerie / GO : sans objet**

Etude B.A et structure métallique ainsi que plan d'exécution à charge de l'entreprise

#### **Couverture / Charpente : sans objet**

Etude et plan d'exécution à charge de l'entreprise

#### **Menuiseries extérieures et serrurerie : sans objet**

Etude et plan d'exécution à charge de l'entreprise

#### **Electricité Plomberie Ventilation : sans objet**

Plan d'exécution à charge de l'entreprise

**Chauffage : sans objet**

Les études thermiques et techniques et plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

**VRD : sans objet**

Etudes et plan d'exécution à charge de l'entreprise

**V - PLANS et D.O.E**

A l'appui de sa demande de visite d'opérations préalables à la réception des travaux, les entrepreneurs doivent remettre au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage, les plans définitifs, accompagnés des notices techniques d'utilisation, de conduite et d'entretien et la nomenclature des appareillages mis en œuvre dans les installations avec mention de leur marque, type, référence, pour constituer le dossier d'archives et de maintenance du bâtiment.

Devront également être joints à ces dossiers, les divers certificats de conformité technique et procès-verbaux d'essais relatifs aux matériaux, matériels et installations : résistance au feu, isolation thermique, isolation acoustique, normes NF, spécifications UTE, Consuel, classement, etc..

Sans ces documents, les opérations préalables à la réception ne peuvent commencer et la réception proprement dite encore moins être prononcée.

**VI - SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS L'EXISTANT****3.06 - RECONNAISSANCE DES EXISTANTS**

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

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

- l'état général des existants et leur degré de conservation,
- l'état de vétusté de certains éléments existants, le cas échéant,
- la nature des matériaux constituant les existants,
- les principes constructifs des existants et plus particulièrement les structures porteuses,
- la nature et la constitution des planchers et leur flexibilité et leur planéité,
- la nature des gaines techniques, la reconnaissance des réseaux existants et canalisations à déposer ou à conserver,
- les accès au chantier.

En ce qui concerne les constructions mitoyennes concernées par les travaux, l'entrepreneur sera également contractuellement réputé :

- avoir visité les lieux,
- avoir pris connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées,
- avoir pris connaissance des plans de ces constructions dans la mesure où ils existent, pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures,
- avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées avoir pris en compte toutes les particularités du bâtiment et des bâtiments riverains, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

L'entrepreneur sera donc réputé avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

### **3.07 - PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANT**

Lors de toute exécution de travaux dans existants, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité. Par exemple, étaieusement des planchers lors des démolitions de murs ou cloisons.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois ainsi que les ouvrages mitoyens.

### **3.08 - MESURES DE CONSERVATION DES OUVRAGES EXISTANTS ET MITOYENS**

Les protections à mettre en place seront fonction de la nature et de l'importance des travaux et de l'état de conservation des existants.

Ils pourront être selon le cas des planchers et bâches de protection, des garde-gravois, des recouvrements par films plastiques, des écrans anti-poussières, des films verticaux collés, et tous autres dispositifs s'avérant nécessaires.

L'entrepreneur devra mettre en place les protections nécessaires pour l'exécution de ses propres ouvrages.

Toutes ces protections devront être efficaces et devront être maintenues pendant toute la durée nécessaire. Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par l'entreprise lui semblent insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires.

### **3.09 - PRISE EN CHARGES DES FRAIS**

Les frais consécutifs aux mesures de protection et de conservation des existants seront à la charge de l'entreprise et compris dans le prix de son marché.

### **3.10 - MESURES DE CONSERVATION DES ABORDS**

Les abords des bâtiments et les voiries devront être sauvegardés en leur état.

Ces mesures s'appliquent également aux parties du bâtiment non intéressées par les travaux

### **3.11 - TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION**

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc.

Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix de l'entrepreneur qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

### **3.12 - MATERIAUX OU MATERIELS DE RECUPERATION**

Le Maître d'Ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.

Ces matériels, matériaux et équipements sont, le cas échéant, définis au début des travaux. Ils seront à déposer avec soin, à trier et à ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis à l'entrepreneur qui pourra en disposer à son gré après enlèvement du chantier.

### **3.13 - ECHAFAUDAGE – AGRES – PROTECTIONS – ETC.**

Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages, agrès, etc. nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres nécessaires pour assurer la sécurité.

### **3.14 - EMPLOI DE GROS ENGIN MECANIQUES**

Compte tenu des conditions du chantier, l'attention de l'entrepreneur est attirée sur le risque que pourrait éventuellement présenter l'utilisation d'engins pour l'exécution de certains travaux.

À ce sujet, il est formellement spécifié que l'emploi de tels engins ne devra en aucun cas :

- causer des vibrations telles qu'elles seraient perceptibles dans les constructions voisines,
- entraîner des désordres, si minimes soient-ils, aux existants.

### **3.15 - BRUITS DE CHANTIER**

Compte tenu des conditions du chantier, il devra être apporté une attention particulière aux bruits de chantier.

L'entrepreneur devra veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation, et il aura à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

L'importance de l'ensemble des bruits doit être limitée à 70 dB (A) aux limites du chantier. Dans ce cas, seul l'emploi d'engins à moteur thermique insonorisé est autorisé.

### **3.16 - STOCKAGE DE MATERIAUX**

Aucun stockage de matériau et aucun atelier de chantier ne devra être établi hors de la zone définie lors de la réunion de chantier par le Maître d'Ouvrage et Conducteur d'Opération.

En ce qui concerne le stockage de matériaux à court terme, qui est pour certains travaux indispensable à l'avancement normal des travaux, il appartiendra à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions nécessaires.

En cas de non-respect par l'entrepreneur de cette prescription, le maître d'œuvre pourra immédiatement prendre les mesures qui s'imposent, aux frais de l'entrepreneur.



### **3.17 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DE GROS ŒUVRE DANS L'EXISTANT**

Pour l'exécution des travaux de reprises en sous-œuvre, de percement de baies, etc., l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et précautions nécessaires pour éviter tous désordres, si minimes soient-ils, aux ouvrages existants.

Il devra notamment :

- exécuter tous étaielements et étrésillonnements avant les travaux ;
- procéder aux reprises par petites parties ;
- obtenir un serrage parfait des nouvelles maçonneries sous celles existantes par mise en œuvre de coins de serrage ou par tout autre procédé.

Il est bien entendu que l'entrepreneur aurait à supporter toutes les conséquences de désordres qui apparaîtraient sur les ouvrages existants en cours d'exécution des travaux ou après finition de ceux-ci.

Tous les frais consécutifs aux prescriptions du présent article font intégralement partie du prix du marché.

### **3.18 - MAINTIEN DES VOIES ET RESEAUX....**

L'entrepreneur sera responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, et installations de toute nature, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier. Il devra de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires. Il devra de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics, ainsi que l'écoulement des eaux superficielles.

L'entrepreneur devra dans tous les cas, prévenir les propriétaires fermiers ou concessionnaires intéressés et signaler suffisamment tôt au maître de l'ouvrage, les permissions, arrêts ou dérogations qu'il y aurait lieu de solliciter des pouvoirs publics. Il devra à ses frais, assurer le placardage de ces textes et mettre en place la signalisation correspondante.

L'entrepreneur ne saurait se prévaloir à l'encontre de la responsabilité du présent article, 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.

### **3.19 - REMISE EN ETAT DES LIEUX**

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

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

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

### **3.20 - PERCEMENTS - SCELLEMENTS - REBOUCHAGES - RACCORDS - ETC.**

Tous les percements, trous de scellements, tranchées, saignées, scellements, rebouchages, etc., dans les murs, cloisons, planchers, etc., existants, nécessaires pour les travaux, seront réalisés par l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura également à réaliser les raccords de plâtre ou autres, selon le cas.

### **3.20.01 -PERCEMENTS - TROUS DE SCELLEMENTS - TRANCHEES - SAIGNEES**

Ces percements, passages, trous de scellement, tranchées, saignées, etc., devront être exécutés avec toutes les précautions requises afin de ne pas détériorer les ouvrages existants.

Les percements devront être réalisés aux dimensions minimales nécessaires en fonction des diamètres des tuyaux ou fourreaux pour lesquels ils sont prévus.

### **3.20.02 -SCELLEMENTS**

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellement dans parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

### **3.20.03 -REBOUCHAGES**

Mêmes prescriptions que pour les scellements en ce qui concerne les matériaux à employer.

### **3.20.04 -FOURREAUX**

Les fourreaux seront soit en tube en PVC, protégés par des dés béton.

Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf au cas où pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm.

Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage dans la mesure du possible, mais en aucun cas, il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

Dans le cas où un isolement phonique est nécessaire entre locaux, le vide entre le fourreau et le tuyau devra être bourré avec un matériau isolant.

### **3.20.05 -RACCORDS**

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.

La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

## **3.21 - PLANS ET SCHEMAS**

Les plans et schémas sont annexés au dossier.

Ces documents sont donnés à titre strictement indicatif et n'ont aucune valeur ou caractère contractuel ;

## **3.22 - PLAN ET DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER**

Les dimensions d'ouvrages indiquées dans le CCTP sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuelles.

Il en est de même pour ce qui est des cotes et dimensions figurant sur les documents graphiques joints, qui sont des plans de principe.

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages.

Au moment des travaux, l'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité, à la totalité des levés de cotes qui lui sont nécessaires.

### **3.23 - SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS**

Tous les travaux prévus au descriptif ci-après comprennent le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Ils comprennent également sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier, comprenant chargement par tous moyens et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

### **3.24 - BENNES POUR GRAVOIS ET DECHETS**

L'entrepreneur devra mettre en place des bennes pour recevoir les gravois, emballages et autres petits déchets en provenance des travaux, à l'exclusion :

- des matériels sanitaires et de chauffage déposés ;
- des menuiseries et protections déposées ;

qui seront enlevés directement du chantier par l'entrepreneur.

Ces bennes devront être remplacées au fur et à mesure de leur remplissage.

Ces bennes seront à installer aux emplacements à définir pendant la période de préparation.

Les frais sont compris dans les prix du marché.

#### **3.24.01 - SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE**

Les Entreprises devront se conformer en tous points aux spécifications du Plan Général de Coordination, tant pour ses installations que pour les installations communes du chantier. Elles établiront un Plan Particulier de Sécurité et de la Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) conforme à la législation en vigueur pendant la période de préparation, le plan devant être applicable dès le démarrage des travaux.

Elles assureront les aménagements nécessaires au respect des règles de sécurité des ouvriers pendant toute la durée des travaux.

L'attention des Entreprises est attirée particulièrement sur les dispositions prévues par les Normes et les règlements en ce qui concerne l'HYGIENE et la SÉCURITÉ, sur le chantier et notamment la loi N° 93-1418 du 31/12/93.

Les frais afférents à la coordination en matière de sécurité et de santé, par un coordonnateur désigné par le Maître de l'Ouvrage, seront supportés par le Maître de l'Ouvrage.

#### **3.24.02 - RESEAUX D'ASSAINISSEMENT**

Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions pour assurer la protection des réseaux d'assainissement en exploitation dans l'emprise de son chantier.

### **3.24.03 -PROTECTION DES OUVRAGES**

L'entrepreneur est normalement responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et équipements ; il doit donc en assurer leur protection. Les matériaux de protection (film plastique, cartonnage) seront enlevés en fin de chantier par l'entrepreneur et évacués à ses propres frais. L'entrepreneur aura à la charge tous les remplacements qui s'avèreraient nécessaires jusqu'à la réception des salles.

### **3.24.04 -ALIMENTATION DU CHANTIER**

L'entrepreneur :

- prend toutes les mesures utiles pour assurer, en fonction de ses besoins, l'alimentation du chantier en eau, électricité, téléphone,
- Les frais de consommation en eau et électricité nécessaires au bon déroulement des travaux seront à la charge de l'Etablissement.
- réalise tous les ouvrages provisoires nécessaires à l'alimentation du chantier,

## **VII - CONTENU DES PRIX**

Les prix comprendront toutes sujétions et travaux nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage considéré. Ils comprendront en outre toutes les obligations résultant de l'organisation et de la gestion du chantier, telles que définies au cahier des clauses administratives particulières.

## **VIII - PRESENTATION DES OFFRES**

La décomposition de prix jointe devra IMPERATIVEMENT suivre la numérotation des articles précisés au CCTP. Si l'entrepreneur le juge utile, il pourra détailler ces postes tout en leur conservant leur numéro d'ordre.

## **IX - OBLIGATIONS SPECIFIQUES A L'OPERATION**

### **3.25 - EXPOSE DU PROJET**

#### **3.25.01 -SITUATION**

Département : 77  
Ville : MOISSY CRAMAYEL  
Site : Lycée de la Mare CARREE

#### **3.25.02 -PROGRAMME**

Le projet concerne les revêtements de façade, certains sont repris.

### **3.26 - SPECIFICITES DU PROJET**

#### **3.26.01 -CONTRAINTES LIEES AU SITE**

Données relatives à la climatologie :

- Neige : Région 1A.
- Vent : Zone 2, site normal.

#### **3.26.02 -PRESENCE D'AMIANTE**

Le document relatif à la présence d'amiante est disponible à lecture auprès de l'intendance

#### **3.26.03 -PRESENCE DE PLOMB**

Le document relatif à la présence de plomb est disponible à lecture auprès de l'intendance

### **3.27 - MARCHES D'ENTREPRISE, ENUMERATION DES LOTS**

Le marché est traité en ENTREPRISE GENERALE:

La mission de Maîtrise d'œuvre d'exécution est assurée par Téocalli.

La mission de contrôle technique est assurée par : Sans objet

La mission de coordonnateur SPS est assurée par : Sans objet

### **3.28 - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES PARTICULIERES**

#### **3.28.01 -PERMIS DE CONSTRUIRE DECLARATION DE TRAVAUX**

Le projet ne fait pas l'objet d'une déclaration de travaux

#### **3.28.02 -REGLEMENT DE SECURITE- CLASSEMENT DU BATIMENT**

Les dispositions adoptées seront conformes aux règlements de sécurité en vigueur dans le département où sont exécutés les travaux. Elles devront être prises en plein accord avec les services spécialisés.

Exigences réglementaires :	Plancher coupe-feu :	CF 1 heure
	Éléments porteurs verticaux :	CF 1 heure

#### **3.28.03 -ACCESSIBILITE AUX HANDICAPES**

Sans Objet dans le cadre de cette opération

### **3.29 - AVERTISSEMENT**

Les marques commerciales et les types d'appareils ou de matériaux explicitement notifiés dans le CCTP constituent la référence de base de la qualité minimale exigée.

En tout état de cause, chaque candidat doit présenter une proposition entièrement conforme au dossier de consultation et au cahier des charges et programme du Maître de l'ouvrage (solution de base avec les produits industriels mentionnés dans le descriptif ou techniquement équivalents).

### **3.30 - PENALITES DE RETARD**

Conférer CCAP

## 4 - EXECUTION DES OUVRAGES

### I - GENERALITES

#### **4.01 - INSTALLATION DE CHANTIER**

L'installation générale du chantier sera réalisée suivant les instructions du Conducteur d'Opération, Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

Des vestiaires et des sanitaires seront mis à disposition des ouvriers intervenant sur le chantier, en conformité avec la réglementation du travail, par l'établissement et dans l'enceinte de celui-ci.

- L'entreprise devra toute installation complémentaire nécessaire vis-à-vis de la réglementation du travail.
- Incluant, aux frais de l'entrepreneur, pour toute la durée du chantier, le nettoyage et l'entretien des installations de façon régulière ainsi que la remise en état si nécessaire:
- **EAU** : Exécution de branchements provisoire d'eau sur le réseau du bâtiment avec mise en service de compteurs pour évaluer la consommation effective du chantier, y compris dépose et remise en état à la fin des travaux.
- **ELECTRICITE** : Exécution de branchements provisoire d'électricité sur le réseau du bâtiment, compris protections calibrées et comptage pour évaluer la consommation effective du chantier, dépose et remise en état à la fin des travaux.

Un balisage par barrières rigides et panneaux de signalisation, sera mise en place au droit de tous les accès piétons en pied de bâtiment, dans les zones de sites d'approvisionnement de matériaux et de stockage des bennes à gravois.

Mise en place des moyens nécessaires pour approvisionnement des matériaux, débarras de chantier et descente des gravois pour évacuation aux décharges de classes appropriées compris tous frais s'y rapportant (treuils, monte charges, goulottes d'évacuation, bennes, etc....).

*Nota:* Tous ces paramètres seront définis précisément avant le démarrage des travaux.

#### **4.02 - SECURITE COLLECTIVE**

1. Sécurité collective zone par zone, à définir avec le Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage. L'entrepreneur devra toutes protections nécessaires à la sécurité du personnel durant les travaux.

Il devra aussi assurer la sécurité de toutes personnes circulant dans les bâtiments et au dehors durant les travaux. A ce titre, des protections seront mises en œuvre au droit des travaux et des cheminements d'amenée et d'évacuation de matériel et des matériaux pour éviter leur chute.

2. Mise en place des préconisations COVID 19, suivant les prescriptions de l'OPPBTB.  
<https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Guide-de-preconisations-de-securite-sanitaire-pour-la-continuite-des-activites-de-la-construction-Covid-19>

#### **4.03 - DESCENTE DES GRAVOIS**

Descente et évacuation des gravats, périodicité à définir, ainsi que l'emplacement des bennes.

Il est demandé à l'entrepreneur de mettre en place un schéma organisationnel de gestion et d'élimination des déchets (S.O.G.E.D)

#### **4.04 - VISITE DES INSTALLATIONS EXISTANTES**

L'entrepreneur répondant au présent marché devra faire une visite des installations existantes afin de bien prendre en compte la difficulté et l'importance des travaux et modifications à y effectuer. Aucun devis complémentaires ne sera admis par une méconnaissance des lieux

Un justificatif de cette visite devra être joint en complément de l'offre.

#### **4.05 - NEUTRALISATION DES FLUIDES**

Procéder avant tous travaux à la neutralisation de l'ensemble des fluides aux armoires d'étages pour ce qui est des courants forts et faibles et aux gaines techniques d'étage pour l'alimentation en eau.

#### **4.06 - NETTOYAGE**

Un nettoyage complet et minutieux sera exécuté de façon régulière ainsi que pour la réception des travaux.

#### **4.07 - PANNEAU DE CHANTIER**

Exécution et mise en place des panneaux réglementaires d'affichage prévus à l'article R 421-39 du code de l'urbanisme relatif aux déclarations de travaux et à l'article R 341-1 du code du travail relatif à la lutte contre le travail clandestin et pour la durée du chantier. Dépose et évacuation en fin de chantier.

#### **4.08 - CONSTAT CONTRADICTOIRE AMIABLE**



Etablissement d'un constat de l'état des existants concernant l'ensemble des zones concernées par les travaux projetés (circulations extérieures, toitures, espace verts, les parties intérieures traversées, etc...), avant le démarrage de chantier en présence de toute les parties et rédigé par le Maître d'œuvre.

## **4.09 - ESSAIS**

### **4.09.01 - COURANTS FORTS SANS OBJET**

L'entrepreneur titulaire de ce lot devra effectuer des essais au fur et à mesure de l'avancement des travaux ainsi qu'à l'achèvement des ouvrages. Ces contrôles porteront sur l'installation, le cheminement et la continuité électrique.

Ils comprendront en outre :

- Mesures d'isolement
- Contrôle du matériel
- Contrôle des équilibrages de phases (si nécessaire)
- Essais de mise en température

### **4.09.02 - COURANTS FAIBLES SANS OBJET**

Les essais préalables seront effectués en plusieurs phases et feront l'objet de procès verbaux faisant état d'éventuelles malfaçons, imperfections ou omissions éventuelles.

Les tests seront organisés lorsque les travaux de câblage seront terminés afin de vérifier qu'ils ont été correctement réalisés, qu'aucun câble n'a été endommagé pendant son transport ou sa mise en œuvre ou encore qu'aucune erreur de câblage ne subsiste.

Les éléments seront contrôlés à une fréquence de 250 MHz pour les opérations suivantes :

- Liaisons entre le sous répartiteur et les prises terminales
- Liaisons entre les prises terminales et le sous répartiteur

Le but est de vérifier que chaque paire torsadée est conforme au plan d'installation :

- Correctement reliée à chacune de ses extrémités
- Continuité non interrompue
- Polarité respectée
- Aucun court circuit entre deux conducteurs
- Isolement par rapport aux autres paires et par rapport à la terre correct
- Aucun dépairage
- Que la longueur maximale est respectée et non dépassée
- Que son identification (nomenclature) et son repère géographique sur plan correspondent bien à la réalité sur site

Ces tests seront effectués à l'aide d'un scanner. Les procès-verbaux décriront les manipulations effectuées ainsi que leur résultat et seront communiqués au Maître d'œuvre pour vérification avant la réception des ouvrages.

#### **4.09.03 -- PLOMBERIE SANS OBJET**

Les mises en eau et essais sur ces réseaux feront l'œuvre d'un procès-verbal attestant de l'efficacité des réseaux de distribution et d'évacuation des fluides.

Ce procès verbal décrira les essais réalisés sur les différents réseaux et sera placé dans un cahier de recette remis au Maître d'œuvre en trois (3) exemplaires.

#### **4.10 - PLANNING**

Etablissement d'un planning chapitre par chapitre et tâche par tâche. Celui-ci devra être présenté à l'avancement pour chaque rendez-vous de chantier, tout manquement pourra être sanctionné financièrement.

#### **4.11 - DEGRADATION ET VOL**

Dans le cas où des objets, du matériel, ou toute autre chose seraient endommagés ou subtilisés, un remplacement à valeur état neuf sera exigé, ou une remise en état.

#### **4.12 - ECHAFAUDAGE**

1. Fourniture et mise en oeuvre d'échafaudage de classe 4 selon les préconisations ci-après désignées, pour réalisation des ouvrages de réfections de revêtements de façade et travaux connexes:

Les échafaudages de pied sont conformes :

- aux normes européennes EN 12811-1, EN 12811-2, EN 12811-3 concernant les spécifications générales liées à ces matériels, aux matériaux et les essais,
- aux normes européennes EN 12810-1, EN 12810-2, concernant les spécificités dédiés aux échafaudages préfabriqués de façade à cadres et multidirectionnels,
- au décret N° 65.48 du 8 janvier 1965,
- aux Recommandations de la CRAM (Note technique CRAM n° 18/1987) relative à l'utilisation des échafaudages fixes : "Prévention des accidents de travail et des maladies professionnelles", le l'OPPBTB, del'INRS.

Le matériel installé aura, au minimum, les caractéristiques suivantes :

- les tubes en acier galvanisés sont en état neuf ou quasi-neuf, de section minimum 40/49,
- les tubes sont exempts de traces de rouille,
- les tubes sont rectilignes et ne présentent pas de déformations,

- les planchers sont métalliques, d'une largeur de 1,00 mètre, avec un passage minimum de 80 cm en tout point de l'échafaudage pour l'échafaudage roulant et d'une largeur de 0,75 m pour l'échafaudage de pied
- les planchers sont espacés en hauteur tous les 2,00 mètres ; le passage libre ne devra jamais être inférieur à 1,90 mètre.

La mise en oeuvre du matériel devra respecter les règles suivantes :

- il n'y aura pas de vides supérieurs à 20 cm entre l'échafaudage et le mur ; dans le cas contraire, il faudra mettre en place des protections par garde-corps intérieurs,
- l'entrepreneur assurera le nettoyage avant dépose de l'échafaudage,
- l'entrepreneur assurera à la dépose de l'échafaudage, le bouchement aux matériaux en place à l'origine, de même teinte, des trous laissés par les ancrages, la remise en place de la couverture de finition,
- l'installation des échafaudages sera conforme aux directives du Maître d'œuvre

Les prestations suivantes seront toujours comprises :

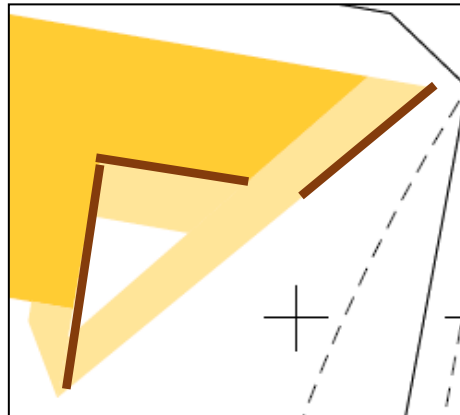
- le double transport aller et retour,
- le montage,
- la location et entretien pendant la durée des travaux,
- le démontage en fin de travaux,
- les remaniements nécessaires pour l'exécution des travaux et sujétions diverses,
- les plinthes,
- les semelles et patins en bois de 41 mm épaisseur minimum pour répartitions et calages sous pieds d'échafaudages,
- les garde-corps,
- les échelles de service ; celles-ci étant montées dans le gabarit des échafaudages, la circulation verticale se fera au moyen de trappes,
- les amarrages à la construction existante pour l'échafaudage de pied;
- les stabilisateurs nécessaires pour l'échafaudage roulant ;
- les fixations seront prévues dans les joints de maçonnerie si possible,
- les avancées nécessaires au droit des renforcements divers, etc.
- les affichages réglementaires d'interdiction d'accès du public au chantier, de port de casques et chaussures de sécurité, etc.
- la mise à la terre de l'installation si nécessaire,
- les vérifications périodiques imposées par le décret du 8 janvier 1965

2. Suivant nécessité et localisation des travaux à exécuter, location transport aller-retour, et mise en place d'une nacelle, pour traitement de la façade perpendiculaire et de son retour à gauche.

Le personnel de l'entreprise devra être formé à l'utilisation de ce matériel et le prouver, en transmettant les documents du type Cacès ; (rappel: un homme ne doit jamais travailler seul sur ce type d'installation).

## II - TRAVAUX DE REPRISE DE FAÇADES ET TRAVAUX CONNEXES

### 4.13 - ZONE 1



1. Traitement du soubassement béton, et de la rive du auvent, compris nettoyage des traces sur briques rouge comme suit :
  - Décapage «chimique » à l'aide de produits ZOLPAN ou techniquement équivalent type ZOLDDECAP FLASH ou GEL HYDRO, puis sur support sec, traitement

fongicide à l'aide de produit type FONGI PLUS sans rinçage, ou techniquement équivalent

- Reprises de maçonnerie, par traitement des éclats, sondages au marteau, repoussage et passivation des aciers au LANKOLATEX 751 et barbotine avec 7770 LANKOREP ou produits techniquement équivalent.
- Traitement des fissures avec reprises au 770 LANKOREP ou techniquement équivalent.
- Fourniture et application de peinture polyuréthane satinée bi composant décorative type STYZOL ou techniquement équivalent, deux couches Classe D2.

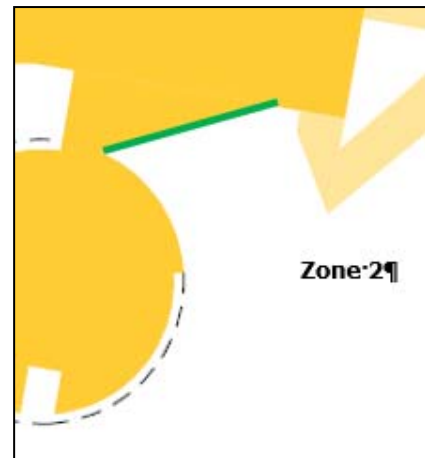
2. Traitement des soubassements et pieds de poteaux (sur une hauteur de 3.00 m) par un revêtement de façade de classe D2, compris nettoyage et préparation du support:



*Nota :*

Les revêtements de façade doivent être arrêtés à 25 – 30 centimètres du sol afin d'éviter les cloquages par remontées capillaires, ainsi que les saletés dues aux projections, toutefois la zone devra être propre et esthétique.

#### **4.14 - ZONE 2**



1. Fourniture et mise en œuvre de protection des baies par film polyane fixé au papier collant, compris dépose en fin de chantier, et nettoyage des surfaces vitrées et bavettes.
2. Traitement du soubassement en béton et de l'acrotère béton au rez de chaussée :
  - Décapage « chimique » aux produits de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent: ZOLDDECAP FLASH ou GEL HYDRO, puis sur support sec, traitement fongicide FONGI PLUS sans rinçage
  - Reprises de maçonnerie, traitement des éclats par sondages au marteau, repoussage et passivation des aciers au LANKOLATEX 751 et barbotine avec 7770 LANKOREP ou techniquement équivalent.
  - Traitement des fissures en maçonnerie avec reprises au 770 LANKOREP ou Techniquement équivalent
  - Fourniture et application de peinture polyuréthane satinée bi composant décorative type STYZOL ou techniquement équivalent, par deux couches de Classe D2

**4.15 - ZONE 3****1. Traitement des parties verticales béton de la rotonde :**

- Décapage « chimique » aux produits ZOLPAN ou techniquement équivalent: ZOLDDECAP FLASH ou GEL HYDRO, puis sur support sec, traitement fongicide FONGI PLUS sans rinçage.
- Reprises de la maçonnerie, sondages au marteau, enlèvement des éléments non adhérents, repoussage et passivation des aciers au LANKOLATEX 751 et , traitement des manques et éclats par la mise en œuvre de barbotine avec 7770 LANKOREP ou produit techniquement équivalent.
- Traitement des fissures avec reprises au 770 LANKOREP ou techniquement équivalent
- Fourniture et application de peinture polyuréthane satinée bi composant décorative type STYZOL ou techniquement équivalent, deux couches de produit de Classe D2.

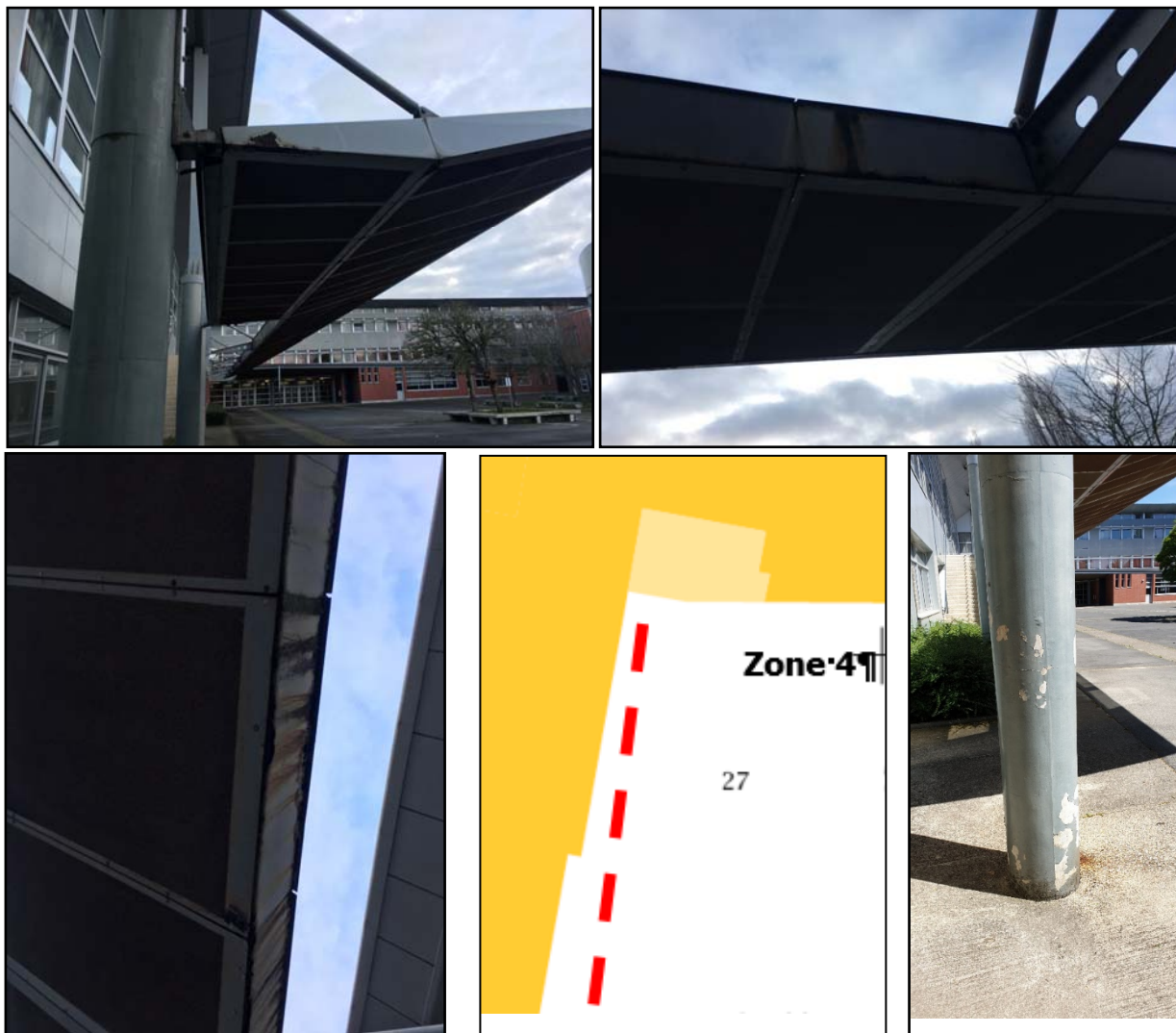
**2. Traitement de l'escalier de la rotonde:**

- Décapage « chimique » aux produits ZOLPAN ou techniquement équivalent: ZOLDDECAP FLASH ou GEL HYDRO, puis sur support sec, traitement fongicide FONGI PLUS sans rinçage

- Reprises de la maçonnerie, sondages au marteau, enlèvement des éléments non adhérents, repoussage et passivation des aciers au LANKOLATEX 751 et , traitement des manques et éclats par la mise en œuvre de barbotine avec 7770 LANKOREP ou produit techniquement équivalent.
  - Traitement des fissures avec reprises au 770 LANKOREP ou techniquement équivalent
  - Fourniture et application de peinture polyuréthane satinée bi composant décorative type STYZOL ou techniquement équivalent, deux couches de produit de Classe D2.
3. Réfection des deux limons béton, y compris le vertical béton en prolongement du limon de gauche :
- Purge complète de l'ensemble du support détérioré: reprises de maçonnerie, sondages au marteau, enlèvement de tous les éléments non adhérents, repoussage et passivation des aciers au LANKOLATEX 751, traitement des éclats par mise en œuvre de barbotine type 7770 LANKOREP ou techniquement équivalent.
  - Traitement des fissures à l'aide de barbotine type 770 LANKOREP ou techniquement équivalent
  - Fourniture et application de peinture polyuréthane satinée bi composant décorative type STYZOL ou techniquement équivalent, deux couches de revêtement de Classe D2
4. Traitement de la grille garde-corps escalier:
- Nettoyage, grattage, décapage.
  - Passivation à l'acide DEROUILLANT PHOSPHATANT ou techniquement équivalent, sans rinçage.
  - Fourniture et application d'une couche d'un primaire antirouille et d'adhérence (PAH) de la gamme ZOL METAL ou techniquement équivalent puis deux couches ZOLPAFER ou techniquement équivalent.
  - Puis fourniture et application de deux couches ZOLPAFER ou techniquement équivalent
5. Reprise du revêtement des poteaux de la rotonde à l'étage donnant sur terrasse:

Nettoyage, brossage, et préparation des surfaces mise en œuvre d'un revêtement de façade de classe D2, sur la surface du poteau.

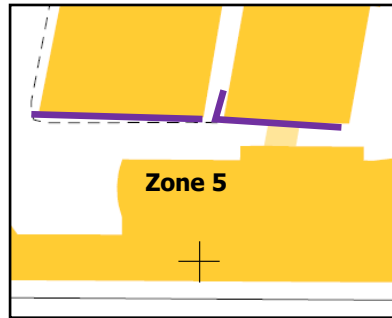


**4.16 - ZONE 4**

1. Fourniture et mise en place de protection des baies par film polyane collé à l'aide de papier collant, compris dépose et évacuation en fin de chantier.
2. Traitement tête des poteaux métallique:
  - Brossage, piquage ou martelage des surfaces
  - Passivation acide DEDROUILLANT PHOSPHATANT ou techniquement équivalent, sans rinçage.
  - Fourniture et application d'une couche PAH de la gamme ZOL METAL ou techniquement équivalent
  - Puis fourniture et application de deux couches ZOLPAFER ou produit techniquement équivalent
3. Préparation réfection et renforcement des éléments métalliques endommagés,
  - Nettoyage, grattage, brossage, élimination des éléments endommagés
  - Neutralisation passivation du support à l'aide d'un produit acide dérouillant phosphatant.

- fixation mécanique ou soudage de plats métalliques, ou encore remplacement partielle des éléments.
  - Traitement du nouveau matériel mis en œuvre compris débord sur les existants de façon propre et soigné.
4. Traitement des rives des IPN et tirants du auvent côté bâtiment: (sous face du auvent non compris)
- Nettoyage, grattage, décapage.
  - Passivation à l'acide DEROUILLANT PHOSPHATANT ou techniquement équivalent, sans rinçage.
  - Fourniture et application d'une couche d'un primaire antirouille et d'adhérence (PAH) de la gamme ZOL METAL ou techniquement équivalent puis deux couches ZOLPAFER ou techniquement équivalent.
  - Puis fourniture et application de deux couches ZOLPAFER ou techniquement équivalent
5. Nettoyage des pissettes des chéneaux.

#### **4.17 - ZONE 5**



Traitement de la façade au droit de l'escalier droit, du retour sur patio jusqu'à la fenêtre, du bandeau en partie haute et du soubassement:

- Décapage « chimique » aux produits ZOLPAN ou techniquement équivalent: ZOLDDECAP FLASH ou GEL HYDRO ; puis, sur support sec, traitement fongicide FONGI PLUS produit sans rinçage
- Reprises de maçonnerie, élimination des éléments non adhérents par sondages au marteau, repoussage et passivation des aciers au LANKOLATEX 751 et application d'une barbotine avec 7770 LANKOREP ou produit techniquement équivalent.
- Traitement des fissures de maçonnerie par reprise au mortier 770 LANKOREP ou produit techniquement équivalent
- Fourniture et application de peinture polyuréthane satinée bi composant décorative type STYZOL ou techniquement équivalent, deux couches de revêtement de Classe D2

#### **4.18 - ZONE 6**



Traitement du bandeau en partie haute et du soubassement, nettoyage des parties en briques.

- Décapage « chimique » aux produits ZOLPAN ou techniquement équivalent, ZOLDDECAP FLASH ou GEL HYDRO, puis sur support sec, traitement fongicide FONGI PLUS produit sans rinçage
- Reprises de maçonnerie, sondages au marteau des supports pour élimination des éléments non adhérents, repoussage et passivation des aciers au LANKOLATEX 751 et fourniture et mise en œuvre de barbotine avec 7770 LANKOREP ou techniquement.
- Traitement des fissures de maçonnerie en reprise au 770 LANKOREP ou techniquement
- Fourniture et application de peinture polyuréthane satinée bi composant décorative type STYZOL ou techniquement, deux couches de revêtement de Classe D2