



**MAITRE D'OEUVRE**

VCE  
10, rue de la Sergenterie  
78270 LIMETZ VILLETZ

Tél : 07.60.25.27.01  
Email : [scarpentier@v-c-e.fr](mailto:scarpentier@v-c-e.fr)

**MAITRE D'OUVRAGE**

REGION ILE DE France  
Unité Lycées  
24, rue du Général Bertrand  
75007 – PARIS



**CCTP & DPGF**



Site :  
Lycée Octave FEUILLET  
9, rue Octave Feuillet  
75016 PARIS

## SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION.....	4
2.	PLAN DE SITUATION & VUE AERIENNE.....	5
3.	PESCRPTIONS GENERALES .....	6
3.1.	DESCRIPTIONS GENERALES ET PARTICULIERES.....	6
3.1.1.	PRESCRIPTIONS GENERALES .....	6
3.1.2.	OBLIGATION DU TITULAIRE DU MARCHE .....	6
3.2.	NORMES, REFERENCES ET REGLES DE L'ART .....	7
3.2.1.	DOCUMENTS GENERAUX .....	7
3.2.2.	MARQUES ET CAHIERS DES CHARGES DES FABRICANTS.....	7
3.2.3.	OUVRAGES NON DECRITS EXPLICITEMENT .....	7
3.3.	DECRETS ET REGLEMENTS .....	7
3.4.	RECONNAISSANCE DES LIEUX .....	8
3.5.	PROTECTIONS DES OUVRAGES EXISTANTS .....	9
3.6.	MESURES DE CONSERVATION DES OUVRAGES EXISTANTS ET MITOYENS.....	9
3.6.1.	PRISES EN CHARGE DES FRAIS.....	9
3.6.2.	MESURES DE CONSERVATION DES ABORDS.....	10
3.7.	NATURE DU MARCHE : PRESTATIONS GENERALES.....	10
3.8.	ECHANTILLONS .....	11
3.9.	PLAN D'EXECUTION .....	11
3.10.	PLAN ET DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER.....	11
3.11.	PLANS ET D.O.E.....	12
3.12.	TYPES DE CONTROLES.....	12
3.13.	CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES .....	12
3.14.	CONTROLEUR TECHNIQUE.....	13
3.15.	EXECUTION DES TRAVAUX.....	13
3.16.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION .....	13
3.17.	ÉCHAFAUDAGES - AGRES - PROTECTIONS - ETC.....	14
3.18.	NUISANCES.....	14
3.19.	STOCKAGE DE MATERIAUX SUR LES PLANCHERS EXISTANTS .....	14
3.20.	MAINTIEN EN ETAT DES VOIES, RESEAUX, ETC.....	14
3.21.	REMISE EN ETAT DES LIEUX .....	15
3.22.	RACCORDS.....	15
3.23.	GESTION DES DECHETS.....	15
3.24.	LIBERATION DES EMPRISES DU CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES VOIRIES .....	19
3.25.	CLOTURE DU CHANTIER .....	19
3.26.	NETTOYAGE.....	19

3.27.	OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION .....	20
3.28.	OPERATIONS DE RECEPTION.....	20
3.29.	CONTENU DES PRIX .....	21
3.30.	PRESENTATION DES OFFRES .....	21
3.31.	PLANNING.....	21
3.32.	QUALIFICATIONS.....	21
3.33.	ASSURANCES .....	21
3.34.	GARANTIES ANNUELLES ET DECENNALES .....	22
3.34.1.	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	22
3.34.2.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.....	22
4.	REPERAGE .....	23
5.	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	24
5.1.	INSTALLATION DE CHANTIER .....	24
5.2.	SECURITE COLLECTIVE.....	24
5.3.	GRAVOIS .....	24
6.	ZONE ENSEIGNEMENT.....	25
6.1.	INSTALLATION DE LA ZONE DE TRAVAIL.....	25
6.2.	NETTOYAGE ET PREPARATION DU SUPPORT .....	25
6.3.	SUPPORT.....	25
6.4.	ENTABLEMENT.....	26
6.5.	GOUTTIERES .....	26
6.6.	EGOUT .....	26
6.7.	ARDOISES.....	27
6.8.	ZINGUERIE.....	27
6.9.	MACONNERIE .....	27
7.	ZONE LOGEMENTS.....	28
7.1.	INSTALLATION DE LA ZONE DE TRAVAIL.....	28
7.2.	NETTOYAGE ET PREPARATION DU SUPPORT .....	28
7.3.	SUPPORT.....	28
7.4.	ENTABLEMENT.....	29
7.5.	GOUTTIERES .....	29
7.6.	EGOUT .....	29
7.7.	ARDOISES.....	29
7.8.	ZINGUERIE.....	30
7.9.	MACONNERIE .....	30
8.	DPGF.....	31

## 1. INTRODUCTION

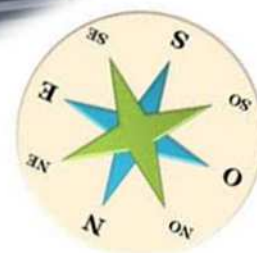
Ce document a pour objet de préciser la nature et l'étendue des travaux concernant :

- ✚ La réfection partielle des couvertures du lycée

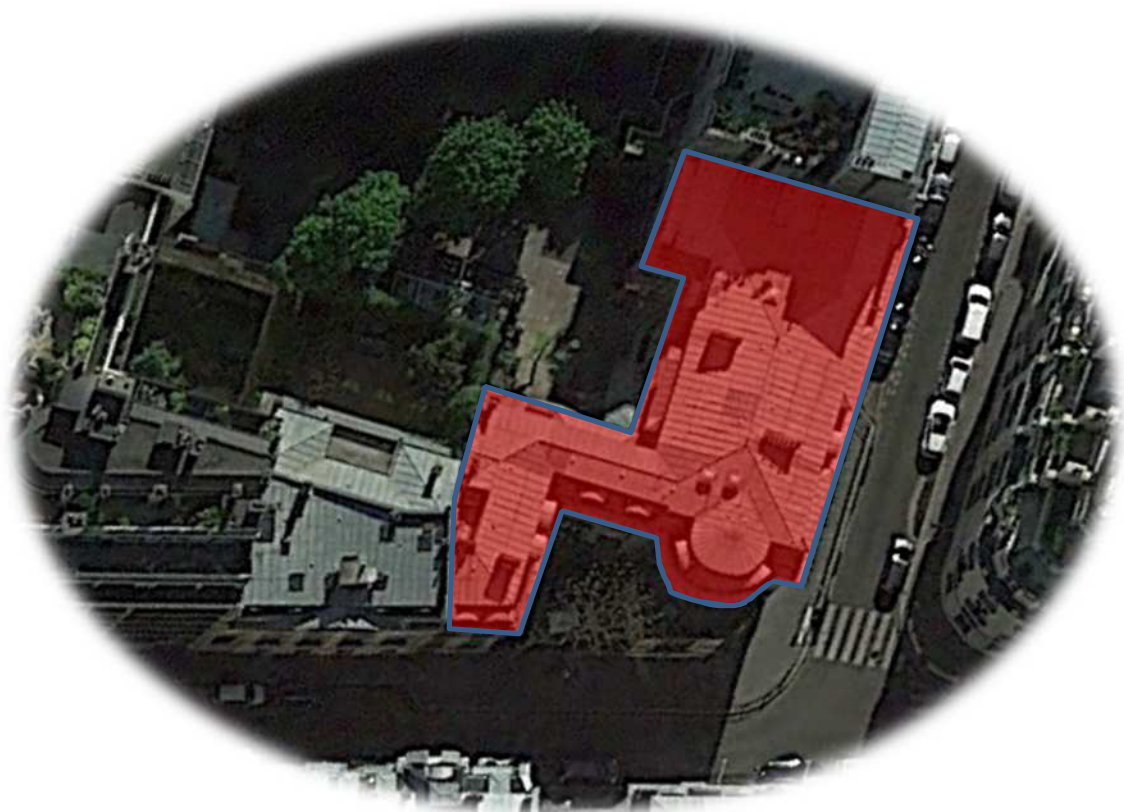
Le délai d'exécution est fixé à : 4 mois, compris délai de préparation de 1 mois.

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

Ce site se situe :  
9, rue Octave Feuillet  
75016 PARIS



## 2. PLAN DE SITUATION & VUE AERIENNE



### **3. PESCRPTIONS GENERALESDESCRIPTIONS GENERALES ET PARTICULIERES**

#### **3.1.1. *PRESCRIPTIONS GENERALES***

Avant toute remise de prix, l'Entreprise devra IMPERATIVEMENT se rendre sur place afin de prendre en compte l'ensemble des contraintes du site et l'ensemble des travaux à envisager.

Les travaux seront exécutés en respect des normes et textes en vigueur.

Toutes dispositions selon prescriptions du bureau contrôle et du bureau SPS concernant les Règles d'hygiène et sécurité du chantier.

L'Entreprise devra présenter avant tout démarrage des travaux aux Maîtres d'Ouvrage les matériaux envisagés et les PV correspondants.

Ceux-ci devront avoir reçu l'aval du bureau de contrôle.

Des échantillons seront demandés pour présentation au Maîtres d'Ouvrage.

En fin de chantier, il conviendra de prévoir la remise d'un dossier D.O.E. en 4 exemplaires, comprenant les plans et les procès-verbaux des matériaux mis en œuvre et attestation de responsabilité sur les travaux exécutés.

#### **3.1.2. *OBLIGATION DU TITULAIRE DU MARCHE***

Les Entreprises remettant leur offre sont censées avoir pris connaissance de tous les éléments du dossier et sont tenues de présenter une offre répondant aux spécifications du projet de base définies dans les documents composant ce dossier.

En conséquence, elles ne pourront se prévaloir d'aucune omission ou manque de renseignements et devront se rendre sur place pour tenir compte des facteurs locaux et donner une offre complète.

Les prestations décrites dans le présent document ne sont pas limitatives.

L'Entreprise devra prévoir l'ensemble des matériaux et matériels nécessaires au bon fonctionnement du projet.

Les options éventuelles seront proposées chiffrées et jointes en annexe à la soumission.

Les Entreprises doivent la fourniture, le transport, la mise en œuvre.

Les essais de réglage et la mise en route de tous les équipements et matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, conformément aux plans d'exécution pour une livraison en parfait état d'achèvement.

Les Entreprises doivent commencer les travaux à la date prescrite par l'ordre de service, et à partir de cette date, maintenir sur le chantier les effectifs nécessaires pour respecter les délais contractuels.



## 3.2. NORMES, REFERENCES ET REGLES DE L'ART

### 3.2.1. DOCUMENTS GENERAUX

Seront considérés comme règles de l'Art, et de ce fait, applicables contractuellement aux marchés d'entreprises, 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 C.S.T.B., 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.

### 3.2.2. MARQUES ET CAHIERS 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.

### 3.2.3. OUVRAGES NON DECRITS EXPLICITEMENT

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.

## 3.3. DECRETS ET REGLEMENTS

Les travaux décrits ci-dessous seront exécutés conformément à tous les documents cités à l'introduction générales T.C.E. et notamment :

- au DTU 31.1 - Charpente et escalier bois
- au DTU 32.1 - Charpente en acier
- à la norme P 21.203
- au DTU 60.32 - Evacuation des eaux pluviales
- à la Norme P.36 (évacuation des eaux pluviales)
- aux Règles CB 71 - modifiées 75 (ouvrages en bois) y compris les additifs
- au Guide pratique de la fabrication et la mise en œuvre des charpentes en lamellé-collées
- aux Règles Neige et Vent N 84 & NV 65 révisées 67 & 76 etc....
- aux Règles CM66 (ferrures) et additif 80
- aux Règles BAEL 91 (ouvrages en BA)
- au DTU 40.11 - Couverture en ardoises

- au DTU 40.41 - Couverture par éléments métalliques en feuille et longues feuilles en zinc
- Sécurité contre l'Incendie : brochure 1011 des journaux officiels
- aux Règles bois/feu 88
- aux Normes AFNOR
- aux Règles CM 66
- aux Règles CB 71
- aux Normes AFNOR et en particulier la norme P 21.202
- aux Normes NF A 55.201/211/221 - NF A 34.402/403
- NF A 37.410/101
- aux Normes NF A 36.321 et NF E 27.951
- aux Règles ThK 77 & ThG 77
- aux Règles professionnelles du C.I.T.A.C. à toutes les Normes et Textes concernant les ouvrages en feuilles de zinc, et en particulier tous les ouvrages édités par le Centre Technique du Zinc (Levallois-Perret) et les textes édités par les organismes officiels de Couverture Zinc - etc...
- Aux instructions relatives à la sécurité et à la protection de la santé dans les opérations de Construction.

L'Ensemble de ces documents, bien que non joint au présent dossier, est réputé connu des entrepreneurs, les parties contractantes lui reconnaissant son caractère contractuel.

### 3.4. **RECONNAISSANCE DES LIEUX**

Avant la remise de leur proposition, les entrepreneurs pourront demander au Maître d'œuvre tous les renseignements complémentaires nécessaires. En conséquence, ils ne pourront se prévaloir, après la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrains.

Toutes les servitudes en découlant doivent être incluses dans l'offre.

- 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, 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.

L'entrepreneur sera donc réputé avoir connaissance de toutes les conditions pouvant de 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.



### **3.5. PROTECTIONS DES OUVRAGES EXISTANTS**

Lors de toute exécution de travaux, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

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.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les remplacements qui s'avèreraient nécessaires jusqu'à la réception des travaux.

L'entrepreneur doit la protection des ouvrages jusqu'à la réception. Il doit donc les protéger ou les faire protéger contre les risques de détériorations, de vol ou de détournement.

Si ces détériorations sont constatées en cours de chantier elles seront réparées aux frais de l'entrepreneur, à charge pour lui de se faire couvrir par son assurance.

Ces réparations ou remises en état seront exécutées pendant le délai contractuel, et n'entraîneront pas d'augmentation de ce délai.

### **3.6. 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-poussière, 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.

#### ***3.6.1. PRISES EN CHARGE DES FRAIS***

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

### **3.6.2. MESURES DE CONSERVATION DES ABORDS**

Les abords du bâtiment et des voiries devront être sauvegardés en leur état.

Ces mesures s'appliquent également aux parties des bâtiments non intéressées par les travaux

- De la configuration du terrain et des abords
- De l'état des existants
- Des moyens de communication et de transport
- Des conditions de stockage
- Des ressources en énergie et en eau
- Des lieux de décharge pour les gravats
- Des possibilités d'installation de chantier
- Des conditions climatiques et autres données physiques

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune augmentation du prix forfaitaire.

### **3.7. NATURE DU MARCHÉ : PRESTATIONS GÉNÉRALES**

Qu'elles figurent ou non dans le corps descriptif détaillé, les prestations ci-après sont dues par l'entreprise titulaire du marché et sont réputées comprises dans le montant de l'offre initiale :

- La visite des lieux et la prise en compte de toutes les sujétions d'exécution
- Les démarches et demandes auprès des Administrations ou Services concernés par les travaux afférents à leur corps d'état ; sont également compris les frais d'établissement de dossier si ces administrations en font la demande
- La participation aux réunions de chantier dès lors que l'entrepreneur y aura été invité par le Maître d'Œuvre
- Les installations du chantier propres à l'entreprise – y compris baraques de chantier, hangars de stockage, ...
- Les essais et vérifications prévues aux DTU pour les ouvrages afférents à leur corps d'état
- L'établissement et la fourniture, en trois exemplaires, des plans de récolement des ouvrages exécutés selon des prescriptions du Maître d'œuvre.

L'entreprise s'engage à effectuer l'intégralité des travaux prévus au devis descriptif ou représentés sur les plans. Elle doit le contrôle des quantités et si aucune observation n'est présentée à ce sujet avant la signature du marché, l'entreprise ne pourra prétendre à quelque réajustement que ce soit concernant les quantités effectivement mises en œuvre.

Il est expressément stipulé que ces descriptions et indications n'ont qu'un caractère limitatif et que l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux nécessaires à l'achèvement complet des installations, même si ceux-ci ne sont pas spécifiquement décrits au CCTP.

Les ouvrages seront traités à prix global et forfaitaire pour un complet et parfait achèvement des travaux conformément aux règles de l'Art, aux normes et règlements et prescriptions des DTU connus à la date de remise de l'offre et aux exigences spécifiques du projet.

### 3.8. ECHANTILLONS

Avant toute commande, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre les échantillons des matériaux et matériels qu'ils comptent utiliser conformément au devis descriptif. Ces échantillons devront être remis en temps utiles afin de ne pas retarder l'avancement du chantier. Un refus d'agrément de la part du Maître d'œuvre ou Maître d'Ouvrage ne pourra être une cause de report de délais.

Le Maître d'œuvre se réserve un délai de 15 jours, à partir de la date à laquelle auront été fournis tous les renseignements propres à justifier la proposition de l'entreprise (PV d'essais, etc.), pour donner sa décision.

### 3.9. PLAN D'EXECUTION

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. L'Entrepreneur aura à sa charge les études d'exécution détaillées de tous les équipements prévus à son lot.

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.

### 3.10. 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 côtes 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 relevés de cotes qui lui sont nécessaires.

### 3.11. PLANS ET D.O.E.

A l'appui de sa demande de visites 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 conduit 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 et classements, etc.

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

### 3.12. TYPES DE CONTROLES

Outre les contrôles par le Maître d'Œuvre et l'organisme agréé auquel 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.

### 3.13. CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES

Les entreprises définiront le programme de contrôle interne en précisant les dispositions prévues sur chantier pour en assurer le respect et indiqueront le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre. Le contrôle interne auquel les entreprises sont assujetties 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, le document technique COPREC n° 1 (Comité des Organismes de Prévention et de Contrôle Technique) paru dans le Moniteur du 17 Décembre 1982 (supplément spécial n° 8251 bis). L'ensemble de ces documents sera transmis au contrôleur technique retenu pour la présente opération.

### 3.14. CONTROLEUR TECHNIQUE

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.

Le Maître d'œuvre se réserve la faculté de faire exécuter des prélèvements en présence de l'entrepreneur, dans les conditions suivantes :

- Dimensions des prélèvements : 30 x 30 cm
- Nombre de prélèvements : 1 unité par ouvrage

Les frais relatifs à ces prélèvements et remise en état sont à la charge de l'entrepreneur et ce, quels qu'en soient les résultats.

### 3.15. EXECUTION DES TRAVAUX

Tous les ouvrages doivent être réalisés avec les matériaux ou fournitures de la meilleure qualité dans l'espèce indiquée avec mise en œuvre dans les règles de l'art, tant au point de vue technique qu'au point de vue esthétique.

### 3.16. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX 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.

Pour l'exécution des travaux de démolitions, de cheminement de nacelles, 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 étaitements et étré sillonnements avant les travaux ;
- Procéder aux reprises par petites parties ;

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 partis du prix du marché.

### 3.17. ÉCHAFAUDAGES - 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.

Les appareils de levage devront avoir fait l'objet de visites de contrôles réglementaires auprès d'organismes compétents avant leur mise en service.

### 3.18. NUISANCES

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.

En ce qui concerne la lutte contre les nuisances, il s'agira :

- De limiter les bruits élevés et répétitifs des engins et matériels de chantier qui peuvent entraîner des conséquences graves sur l'audition,
- De lutter contre l'émission de poussières et émanations dues à certains produits ou procédés de mise en œuvre qui peuvent se révéler nocives à plus ou moins long terme.

### 3.19. STOCKAGE DE MATERIAUX SUR LES PLANCHERS EXISTANTS

Aucun stockage de matériaux et aucun atelier de chantier ne devront être établis sur les planchers existants.

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 pour éviter que les planchers existants prennent une flèche, si minime soit-elle.

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.

### 3.20. MAINTIEN EN ETAT DES VOIES, RESEAUX, ETC.

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 que l'entrepreneur aurait lieu de solliciter des pouvoirs publics. L'entrepreneur 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.



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.

### 3.21. 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 pour 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.

### 3.22. 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.

### 3.23. GESTION DES DECHETS

Elle a pour objet :

- la prévention et la réduction
- de la production de déchets
- de leur nocivité
- la valorisation des déchets après un tri approprié
- l'organisation du transport des déchets en limitant la distance et le volume.

#### **Préparation**

Elle permet de définir le nombre et les types de catégories de tri de déchets devant être envisagés sur le chantier, l'objectif étant d'éliminer les déchets dans le respect de la réglementation et d'atteindre une valorisation maximum à un coût minimum.

Il s'agit de réduire la quantité et la nocivité des déchets et de promouvoir l'utilisation de biens ou de produits plus respectueux de l'environnement, c'est-à-dire recyclables ou réutilisables, moins toxiques et moins générateurs de déchets d'emballage.

Les intérêts de la prévention sont de limiter les tonnages de déchets à traiter et de maîtriser les coûts de traitement des déchets.

Avant de commencer leur intervention, les entreprises définissent, pour chaque lot à leur charge, les déchets qu'elles génèrent et pour chacun d'eux, en prenant éventuellement en compte la réglementation en vigueur :

- le type de conteneur adapté, selon la nature du déchet et les volumes prévus ;

- la filière de traitement, le lieu de traitement et l'organisation du transport, compte tenu des possibilités locales, de la distance, des volumes à traiter...

### **Les techniques de collecte et de regroupement des déchets du bâtiment.**

Parmi les différentes filières, on préférera en général la valorisation matière à des solutions de type stockage ou incinération. Cependant, pour chaque déchet, on cherchera à déterminer la solution la plus satisfaisante du point de vue environnemental.

### **Classification des déchets**

On distingue trois catégories de déchets du bâtiment :

Déchets inertes (DI) : tuiles et briques, pierre, béton, parpaings de béton, enduits, carrelages, céramiques de sanitaires, vitrage ordinaire, gravats de terrassement (terre et cailloux) dont le potentiel polluant est insignifiant.

Déchets industriels banals (DIB) : plâtre, métaux, plastiques, revêtements de sols, menuiseries bois+verre, équipement intérieur, fils électriques, etc., qui sont assimilables aux déchets ménagers et assimilés (DMA) et ne doivent pas contenir de substances toxiques ou dangereuses.

Déchets industriels spéciaux (DIS) ou déchets dangereux (DD) : bois traités, peintures, solvants, colles, cartouches, récipients souillés, emballages non vides ou non rincés, goudron, amiante, etc., qui nécessitent des traitements spécifiques.

### **Prescriptions**

Il est interdit de :

- Brûler des déchets sur le chantier ;
- Abandonner, enfouir ou répandre des déchets liquides ou solides ;
- Rejeter des effluents liquides non traités dans les réseaux de ville ;
- Abandonner ou enfermer des déchets (même inertes) dans des zones non contrôlées administrativement (décharges sauvages, chantiers, etc.) ;
- Eliminer en décharge de classe III les déchets non inertes ;
- Eliminer en décharge de classe II les déchets industriels spéciaux (peintures, colles...) ;
- Entreposer les déchets industriels spéciaux hors des conteneurs prévus.

Les entreprises doivent valoriser ou faire valoriser leurs déchets d'emballages industriels et commerciaux (décret n° 94-609 du 13 juillet 1994), et doivent donc les stocker dans les conditions permettant leur valorisation.

Les déchets industriels spéciaux doivent impérativement rejoindre une filière agréée (et bien sûr, ne pas subir de mélange). Ils sont stockés de manière à être inaccessibles en dehors des heures d'ouverture du chantier.

L'entretien des véhicules et engins (huiles, pneumatiques, batteries, bidons et cartouches, filtres, liquides divers) est effectué hors du chantier.

### **Tri et stockage des déchets sur le chantier**

Les entreprises sont tenues pendant toute la durée de leur intervention d'évacuer quotidiennement aux bennes à ordures mises à leur disposition leurs gravois, gros déchets et emballages, en assurant le tri sélectif.

Les déchets sont triés par type tout au long du chantier et stockés dans des contenants appropriés. Le tri sera effectué selon les catégories suivantes :

TYPE DE DECHETS	TYPE DE TRAITEMENT
DI (déchets inertes)	recyclage ou stockage de classe 3
DIB (déchets industriels banals) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métaux (acier, cuivre, zinc, aluminium...)</li> <li>• Autres...</li> </ul>	Valorisation stockage de classe 2
Déchets d'emballages (propres) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier/carton</li> <li>• Emballages plastique</li> </ul>	tri et recyclage tri et recyclage
DIS (déchets industriels spéciaux)	destination(s) finale(s) réglementaire(s)

#### **Installation de l'aire de stockage des déchets**

Afin de faciliter la valorisation, le stockage des différents déchets est organisé sur une aire de regroupement unique où les déchets seront entreposés dans différents contenants en fonction de leur catégorie.

L'aire de stockage des déchets sur le chantier est définie en fonction du niveau de tri, de la qualité de chaque type de déchets.

La sécurité sera prévue autour de l'aire de stockage grâce à des clôtures et des protections.

Les contenants seront définis en genre et volume selon la quantité par type de déchets. Le phasage des travaux (terrassment, gros œuvre, second œuvre) permet de définir le nombre de contenants utiles sur le chantier. L'aire est aménagée de manière à rendre compréhensible et aisé le tri. Le repérage est fait à l'aide de pictogrammes avec une signalétique simple (codes de couleur et représentation simplifiée par type de déchet).

Les bennes pour les déchets inertes seront protégées contre les dépôts volontaires ou involontaires de déchets d'autres catégories, banals (bois, plastique, métaux...) ou spéciaux (colles, peintures...).

Dans le cadre du tri des déchets, le chantier fera l'objet d'une organisation particulière au niveau de :

- La signalétique indiquant la nature des déchets à déposer ;
- L'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords de l'aire de dépôt des déchets ;
- L'information du personnel intervenant.

### ***Gestion différenciée des déchets de chantier***

#### **Réduction des déchets à la source**

Il sera recouru à la préfabrication chaque fois que possible pour minimiser les transports de marchandises et les opérations générant des nuisances (bruit, poussière...).

Lors du chantier, on veillera à limiter les chutes de découpe grâce à un calepinage soigné préalable à la mise en œuvre, pour les sols souples et durs, les cloisons, les doublages, etc. Les entreprises prévoiront également des réservations dans le béton armé au niveau de leurs plans d'exécution.

Les emballages représentent une partie importante des déchets. Une logistique appropriée sur le chantier permettra de réduire leur quantité. Ainsi, les entreprises prendront contact au cours du chantier avec les fabricants ayant une politique de réduction des emballages, de reprise des emballages ou d'emballages facilement valorisables. Les entreprises pourront aussi grouper les commandes.

La gestion des contraintes et de la manutention du chantier devra permettre de diminuer les casses et les dégradations, sources d'une quantité non négligeable de déchets.

Les déchets présentant un foisonnement important (cartons, films plastique) sont comprimés et liés afin d'en réduire le volume et d'éviter les envols.

Les déchets susceptibles d'absorber de l'eau (papier/carton, panneaux de plâtre, laines minérales, isolants végétaux,...) sont entreposés à l'abri de la pluie, pour éviter une surcharge pondérale et une désagrégation empêchant leur recyclage.

#### **Évacuation et élimination des déchets**

Les entreprises dirigeront les déchets vers les voies d'élimination les plus adaptées à leur catégorie. Le Plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP précise les diverses filières de traitement opérationnelles (déchetteries, centres de regroupement et de tri, centres de stockage de classes 2 et 3, unités de valorisation énergétique).

Elles veilleront à optimiser la gestion des flux de transport des déchets par la limitation :

- Du nombre de camions en fonction du volume des contenants de déchets ;
- Du nombre de rotation des camions par l'organisation du planning d'évacuation des déchets;
- Des distances en fonction de la nature des déchets ;
- Des circulations aux abords du chantier grâce à la mise en place d'un plan de circulation pour faciliter l'accès à l'aire de stockage et le retournement des camions

Dans un but de traçabilité des déchets de tous types, des bordereaux de suivi sont établis et complétés par l'ensemble des intervenants : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises, transporteur, éliminateur [cf. modèle de bordereau de suivi de déchets en annexe].

### Pénalités

L'entreprise qui par sa faute déclassera une benne (par exemple : une benne de déchets inertes facturée comme une benne de déchets industriels spéciaux à cause de la présence de ce type de déchets dans la benne) devra prendre à sa charge le surcoût de son élimination ou de sa valorisation et se verra attribuer une pénalité de 300 € HT.

En outre, des sanctions pénales (deux ans d'emprisonnement et 75 000 euros d'amende) sont prévues suivant l'Article L541-46 du Code de l'environnement et sont applicables à la personne responsable de l'exploitation de l'installation

### **3.24. LIBERATION DES EMPRISES DU CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES VOIRIES**

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, l'entrepreneur procédera au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition. La libération des abords et la remise à la circulation des voies publiques feront l'objet d'un procès-verbal de constat des lieux contradictoirement entre l'entrepreneur, l'équipe de conception, le Maître d'Ouvrage et un représentant de la VILLE de PARIS. L'entrepreneur est financièrement responsable de toute dégradation.

### **3.25. CLOTURE DU CHANTIER**

L'entrepreneur du présent lot assure l'éclairage de son chantier ainsi que la signalisation tant intérieure qu'extérieure et en particulier il fait établir les clôtures nécessaires à la protection du chantier et des tiers, veille à leur entretien, fait afficher d'une façon très apparente les avis d'interdiction de pénétrer sur le chantier.

### **3.26. NETTOYAGE**

Sauf décision contraire, l'entrepreneur du présent lot doit le nettoyage du chantier pour chaque poste de travail et l'évacuation aux décharges publiques. Au cas où ces nettoyages ne seraient pas exécutés, les travaux seront faits par un tiers à la demande du Maître d'Œuvre aux préjudices et frais du ou des entrepreneurs.

Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et la mise en tas à l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier. Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les acrotères en terrasse par les façades, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

De plus, et à raison d'une fois par semaine au minimum, l'entrepreneur devra effectuer un nettoyage et balayage général de la construction. Il aura également à sa charge l'enlèvement à la décharge publique des gravois des corps d'état mis en tas à l'extérieur du bâtiment.

Seront également à la charge de l'entrepreneur, le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'Œuvre et ou le Maître d'Ouvrage pourront à tout moment faire procéder par l'entrepreneur de l'opération, ou par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois ; les frais en seront supportés par l'entrepreneur de l'opération.

Tout ce qui concerne le nettoyage, avant, pendant et après les travaux est dû par l'Entreprise du présent lot.

### **3.27. OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION**

Préalablement à la réception par le Maître de l’Ouvrage, il sera prévu des visites préalables suivant des dates à définir au calendrier d’exécution.

Aux dates des visites mentionnées ci-dessus, les ouvrages devront présenter un parfait état d’utilisation et s’avérer propres à leur destination.

L’Entreprise disposera de 15 jours pour lever les réserves signalées lors de ces visites préalables.

Au cas où un élément de l’ouvrage présenterait un ensemble d’imperfections, équivalentes à l’inachèvement, le Maître d’Œuvre pourra refuser la visite correspondante. Ce refus sera notifié à l’Entreprise qui fixera le délai dans lequel elle devra reprendre, poursuivre et achever ses travaux en vue d’une nouvelle visite qui devra avoir lieu à sa demande dans un délai de quinze jours à compter de la notification du refus de visite. Les sanctions prévues au C.C.A.P., en cas de non-intervention de l’Entrepreneur, seront applicables à l’expiration de délai ci-dessus prévu pour la poursuite et l’achèvement des travaux.

### **3.28. OPERATIONS DE RECEPTION**

Les visites de réception sont effectuées par le Maître de l’Ouvrage assisté du Maître d’Œuvre ou de tout conseil de son choix et en présence de l’Entreprise dûment convoquée. L’absence de l’Entreprise aura pour conséquence de lui rendre opposable, et sans contestation possible de sa part, les réserves formulées lors des visites correspondantes.

A l’issue de ces visites, le Maître d’œuvre établit et remet la liste des réserves éventuellement formulées à l’Entreprise qui dispose d’un délai de huit jours pour présenter le cas échéant ses contestations sauf dans le cas d’absence entraînant forclusion visée ci-avant.

A l’expiration du délai de huit jours visé ci-dessus, l’Entreprise devra exécuter les travaux de parachèvement et remise en état correspondant aux réserves formulées dans le délai fixé à la date des réserves et qui ne saurait excéder dix jours suivant la spécificité des ouvrages.

Tout retard dans l’exécution des travaux de parachèvement ou de remise en état sera assimilé aux retards d’exécution et donnera lieu à l’application des pénalités prévues dans ce cas. La non-intervention de l’Entreprise constatée à l’expiration du délai fixé à la liste des réserves entraînera de plein droit et sans mise en demeure préalable son remplacement par toute autre Entreprise au choix du Maître de l’Ouvrage et ce, aux frais, risques et périls de l’Entrepreneur défaillant qui ne sera en rien exonéré de ce fait, ni de sa responsabilité légale et contractuelle, ni des pénalités de retard prévues au C.C.A.P.

Le remplacement prévu ci-dessus pour l’exécution des travaux de parachèvement et de remise en état sera définitif et vaudra non seulement pour les travaux mentionnés à la liste ayant fixé le délai non respecté mais aussi pour tous les travaux relatifs à des réserves déjà notifiées ou qui pourraient l’être à la suite des visites ultérieures intéressant d’autres parties d’ouvrages.

La réception sera prononcée et constatée par un unique procès-verbal de réception qui est daté du dernier jour de la dernière visite et signifié à l’Entreprise par le Maître de l’Ouvrage ; la date de ce procès-verbal constitue la date de réception des travaux à compter de laquelle seront calculés les délais de garanties visés aux articles 1792 – 1792-1 à 1792-6 du Code Civil. Toutefois, la réception ne pourra être prononcée que si l’Entreprise a présenté préalablement pour tous les ouvrages un dossier de récolement et les documents nécessaires à la constitution du dossier d’intervention ultérieure sur l’ouvrage.



### 3.29. 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.

### 3.30. PRESENTATION DES OFFRES

La décomposition de prix jointe à la soumission devra IMPÉRATIVEMENT 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.

### 3.31. PLANNING

Lors de la remise des offres, les entreprises devront obligatoirement remettre un planning comprenant un phasage détaillé du chantier bâtiment par bâtiment comprenant la phase de préparation.

### 3.32. QUALIFICATIONS

L'entreprise devra être titulaire des qualifications définies par l'organisme professionnel de qualification du bâtiment et des activités annexes (O.P.Q.C.B). Elle devra vérifier également que les sous-traitants qui seront amenés à travailler sur le chantier sont eux aussi titulaires de qualification.

L'entrepreneur devra produire un justificatif de sa qualification avant la signature du marché, valide pour l'année en cours.

### 3.33. ASSURANCES

L'entrepreneur devra justifier qu'il est titulaire :

- D'une police d'assurance garantissant les tiers en cas d'accident ou dommages causés par l'exécution des travaux.
- D'une police d'assurance couvrant la responsabilité décennale obligatoire dans les conditions des articles 1792 et 2270 du code civil.

Ces attestations sont à joindre à l'appel d'offre, elles doivent être en cours de validité au démarrage des travaux.

### 3.34. **GARANTIES ANNUELLES ET DECENNALES**

Les entrepreneurs garantissent formellement la conformité de leurs ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux

En partie électricité, L'Entrepreneur du présent lot doit la garantie totale et gratuite pendant deux ans de ses installations y compris le remplacement des pièces défectueuses, pendant 2 ans.

Les constituants de la chaîne de production (modules, onduleurs) seront garantis 20 ans par le fabricant.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

#### **3.34.1. *PRESCRIPTIONS GENERALES***

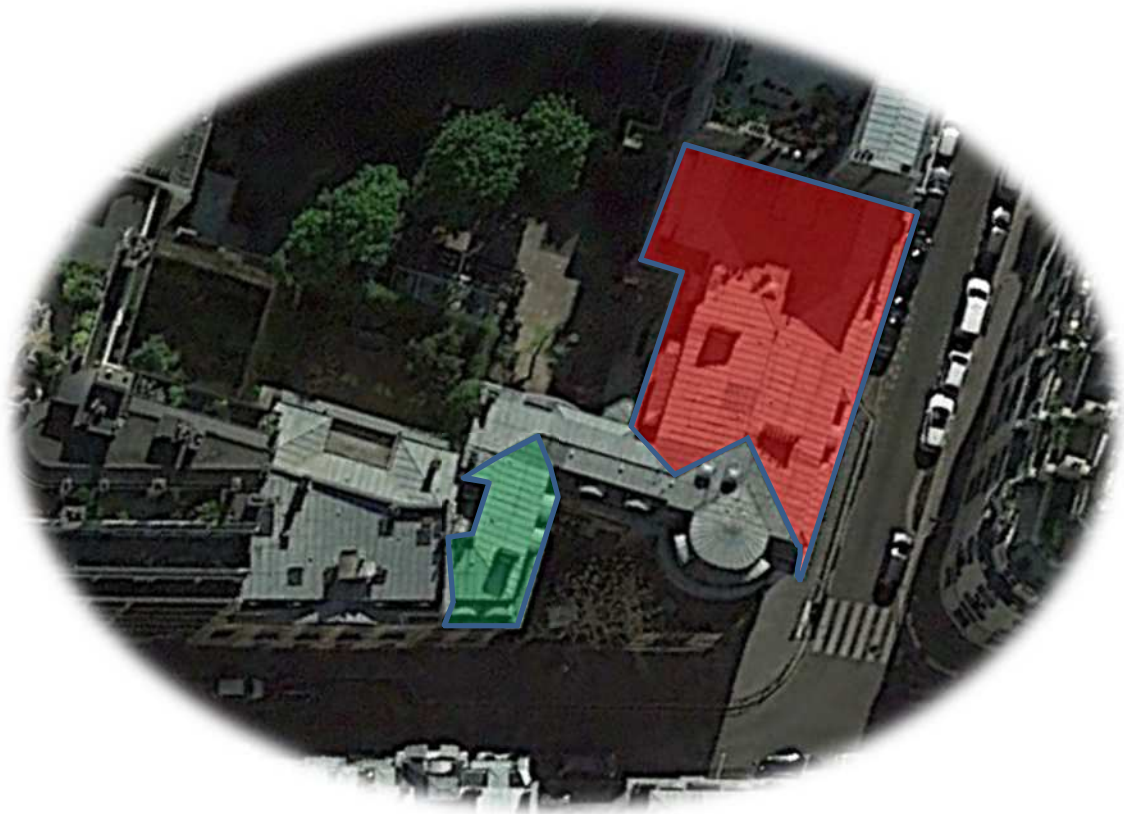
Celles-ci contiennent les dispositions réglementaires actualisées, les modes opératoires courants et l'obligation d'une assurance qui s'appliquent généralement à toutes les opérations.


#### **3.34.2. *PRESCRIPTIONS PARTICULIERES***


Celles-ci ont pour rôle de définir précisément, à propos de chaque ouvrage :

- Sa nature et celle de ses principaux composants ou accessoires
- Ses particularités de mise en œuvre
- Ses caractéristiques qualitatives et dimensionnelles
- Sa provenance, avec éventuellement, la référence commerciale
- Sa localisation dans l'ouvrage.

## 4. REPERAGE



 ZONE ENSEIGNEMENT

 ZONE LOGEMENT

## **5. DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **5.1. INSTALLATION DE CHANTIER**

L'installation générale du chantier sera réalisée suivant les instructions du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'œuvre. Les vestiaires et sanitaires seront mis à disposition des ouvriers intervenant sur le chantier par le maître d'ouvrage.

Les divers raccordements (eau, électricité) seront également fournis par le maître d'ouvrage.

L'entreprise devra entretenir régulièrement l'ensemble des installations fournis par le maître d'ouvrage

Un balisage par barrières rigides et panneaux de signalisation sera mis 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 gravais.

Mise en place des moyens nécessaires pour approvisionnement des matériaux, débarras de chantier et descente des gravais 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.

### **5.2. SECURITE COLLECTIVE**

Sécurité collective, zone par zone, à définir avec le coordonnateur sécurité, suivant mission. 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 le bâtiment 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.

### **5.3. GRAVOIS**

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

## 6. ZONE ENSEIGNEMENT

### 6.1. INSTALLATION DE LA ZONE DE TRAVAIL

**Mise en place côtés rue et cour** d'un échafaudage suspendu réglementaire avec plancher de travail tous les 2 mètres, échelles d'accès, plinthes, garde-corps de sécurité au droit des façades à traiter, comprenant en outre :

**Mise en place côtés cour** d'une sapine réglementaire avec plancher de travail tous les 2 mètres, échelles d'accès, plinthes, garde-corps de sécurité au droit des façades à traiter, comprenant en outre :

- ✚ Double transport et location pendant la durée des travaux,
- ✚ Montage et fixations, avec tous les accessoires, cales, contreventements, étrésoillonnages, la mise en œuvre de fixations tamponnées en façades et de vérins en tableaux de fenêtres compris remise en état du support lors du démontage,
- ✚ Tous panneaux de signalisations nécessaires,
- ✚ Démontage après travaux et remise des lieux en l'état où ils se trouvaient à l'origine,
- ✚ Fourniture et pose d'un pare gravats en partie basse de l'échafaudage,
- ✚ Dépose et repose en fin de chantier des ouvrages divers (bancs, poubelles, ...).
- ✚ Vérification de l'ouvrage par un bureau de contrôle agréé.

Cette sapine sera protégée par un système de protection anti-intrusion

### 6.2. NETTOYAGE ET PREPARATION DU SUPPORT

Dépose soignée et minutieuse des couvertures existantes comprenant :

- ✚ Les ardoises, les feuilles et accessoires métalliques,
- ✚ Supports bois tels que la volige et chanlattes,
- ✚ Bandes diverses, émergences telles que sorties de ventilations, châssis « parisien », fenêtres de toit, chatières, habillages de lucarnes, gouttières et bandeaux zinc, etc.

Tous ces matériaux devront faire l'objet d'un tri sélectif et mis en bennes appropriées.

### 6.3. SUPPORT

- ✚ Vérification minutieuse des pannes sablières, intermédiaires et faîtières (état, section réglementaire, etc.).  
Dans le cas où l'état des éléments de charpente ne serait pas satisfaisant, remplacement des pannes ou chevrons en sapin traité de section réglementaire aux règles de l'art.
- ✚ Calage des chevrons après la vérification de leur bon état.
- ✚ Application par injection de produit fongicide sur l'intégralité des pannes et chevrons.
- ✚ Fourniture et pose de chanlattes en sapin traité.
- ✚ Fourniture et pose de voliges en sapin traité de 15mm d'épaisseur.

#### 6.4. ENTABLEMENT

Habillage des bandeaux après leur remise en état et la mise en œuvre d'un glacis plâtre par fourniture et pose d'une membrane d'interposition, mise en œuvre de feuille de zinc de type « vieille montagne » ou techniquement équivalent de 1 Ml de large avec ourlet sur bandes d'agrafes (fixées tous les 5cm en quinconce) jointées par plastrons, pattes zinc soudées, traversée des descentes d'évacuation d'eau pluviale et tous raccords à la demande.

#### 6.5. GOUTTIERES

Pour l'ensemble des gouttières :

Mise en œuvre des pentes de crochets de gouttières y compris « pontets » soudés.

- ✚ Mise en place des éléments de gouttières anglaises en zinc naturel 80/100e de 0.65 Ml de développé par bouts de 4 Ml, comprenant : moignons de descente d'eau pluviale, soudures barrées, joints de dilatation tous les dix mètres, retours d'angles soudés et talons soudés suivant les règles de l'art.
- ✚ Mise en place des éléments de gouttières pendantes en zinc naturel 80/100e de 0.25 ml de développé par bouts de 4 Ml, comprenant moignons de descente d'eau pluviale, soudures barrées, retours d'angles soudés et talons soudés suivant les règles de l'art.  
Sur chaque lucarne, fourniture et mise en œuvre de descentes d'évacuation d'eau pluviale en zinc naturel de 80mm de diamètre comprenant bagues colliers et tous autres accessoires.
- ✚ Après remise en état si nécessaire du support, mise en place de chéneaux encaissés en zinc naturel 80/100e comprenant moignons de descente d'eau pluviale, soudures barrées, retours d'angles soudés et talons soudés suivant les règles de l'art.
- ✚ Fourniture et mise en œuvre de bandes d'égouts en zinc par recouvrement par bout de 1Ml.

#### 6.6. EGOUT

- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une banquette en zinc naturel par bout de 1Ml comprenant pattes cuivre (2,5 au ML), pattes zinc de maintien et jonctions par coulisseaux plats.
- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une bande de battellement par bout de 1Ml comprenant pattes cuivre (2,5 au ML), pattes zinc de maintien et jonctions par coulisseaux plats.
- ✚ Habillage en zinc naturel de l'ensemble des lucarnes comprenant dessus de lucarnes, tabliers, appuis de fenêtres comprenant tubes de buées, jouées, bandes à rabattre, habillage des poteaux et toutes sujétions.



## 6.7. ARDOISES

Couverture comprenant tous éléments nécessaires tels que :

- ✚ Mise en œuvre du trait carré,
- ✚ Approvisionnement et pose suivant les règles de l'art sur l'ensemble des brisis des ardoises de type « 1<sup>ère</sup> carré forte » sur crochets inox anthracite, comprenant demi, coupes, tiers, tec...
- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une bande de filet en plomb par bout de 1 ML.
- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une bande d'astragale par bout de 1MI comprenant jonctions par coulisseaux plats.
- ✚ Mise en œuvre de noues et arêtières fermées.
- ✚ Raccordement à la mitoyenneté par noquets sur bandes solin finition solins ciment

## 6.8. ZINGUERIE

Couverture comprenant tous éléments nécessaires tels que :

Fourniture, façonnage et pose sur l'ensemble du terrasson d'une couverture à tasseaux en zinc naturel de 0,65 MI de développé sur support bois prévu séparément ci-avant, avec tasseaux et tous autres éléments bois nécessaires.

- ✚ Chemises de garanties, couvre-joints, talons, têtes, etc.
- ✚ Fourniture et pose de châtères en zinc soudées en nombre suffisant, pose de sorties de ventilations raccordées sous toitures.

Fixations telles que :

- ✚ Pattes à tasseaux, pattes d'agrafes, toutes autres pattes et éléments de fixation nécessaires. Compris toutes façons, coupes droites et biaises, découpes, noues, reliefs, arêtières. L'ensemble à libre dilatation, réalisé dans les conditions définies par le D.T.U. n°40.41. L'entrepreneur aura à vérifier que le ou les types de couverture prévus sont compatibles avec la pente de la toiture compte tenu de la Région et du site.

Eléments tels que :

- ✚ Fourniture et pose en remplacement des lanterneaux de désenfumage existants comprenant costières comprenant asservissement complet (jusqu'au RDC), habillage et remise en état des trémies.

## 6.9. MACONNERIE

- ✚ Façon d'entourages de souches étanchées par bandes solin tamponnées et maintenues par pattes cuivre, finition mortier.
- ✚ Révision et remise en état si nécessaire du couronnement de souche et remplacement si nécessaire de mitrons scellés selon les règles de l'art.
- ✚ Façon reliefs de mitoyenneté étanchés par bandes solin tamponnées et maintenues par pattes cuivre, finition mortier.

## **7. ZONE LOGEMENTS**

### **7.1. INSTALLATION DE LA ZONE DE TRAVAIL**

**Mise en place côtés rue et cour** d'un échafaudage suspendu réglementaire avec plancher de travail tous les 2 mètres, échelles d'accès, plinthes, garde-corps de sécurité au droit des façades à traiter, comprenant en outre :

**Mise en place côtés cour** d'une sapine réglementaire avec plancher de travail tous les 2 mètres, échelles d'accès, plinthes, garde-corps de sécurité au droit des façades à traiter, comprenant en outre :

- ✚ Double transport et location pendant la durée des travaux,
- ✚ Montage et fixations, avec tous les accessoires, cales, contreventements, étrésoillonnages, la mise en œuvre de fixations tamponnées en façades et de vérins en tableaux de fenêtres compris remise en état du support lors du démontage,
- ✚ Tous panneaux de signalisations nécessaires,
- ✚ Démontage après travaux et remise des lieux en l'état où ils se trouvaient à l'origine,
- ✚ Fourniture et pose d'un pare gravats en partie basse de l'échafaudage,
- ✚ Dépose et repose en fin de chantier des ouvrages divers (bancs, poubelles, ...).
- ✚ Vérification de l'ouvrage par un bureau de contrôle agréé.

Cette sapine sera protégée par un système de protection anti-intrusion

### **7.2. NETTOYAGE ET PREPARATION DU SUPPORT**

Dépose soignée et minutieuse des couvertures existantes comprenant :

- ✚ Les ardoises, les feuilles et accessoires métalliques,
- ✚ Supports bois tels que la volige et chanlattes,
- ✚ Bandes diverses, émergences telles que sorties de ventilations, châssis « parisien », fenêtres de toit, chatières, habillages de lucarnes, gouttières et bandeaux zinc, etc.

Tous ces matériaux devront faire l'objet d'un tri sélectif et mis en bennes appropriées.

### **7.3. SUPPORT**

- ✚ Vérification minutieuse des pannes sablières, intermédiaires et faîtières (état, section réglementaire, etc.).  
Dans le cas où l'état des éléments de charpente ne serait pas satisfaisant, remplacement des pannes ou chevrons en sapin traité de section réglementaire aux règles de l'art.
- ✚ Calage des chevrons après la vérification de leur bon état.
- ✚ Application par injection de produit fongicide sur l'intégralité des pannes et chevrons.
- ✚ Fourniture et pose de chanlattes en sapin traité.
- ✚ Fourniture et pose de voliges en sapin traité de 15mm d'épaisseur.

#### 7.4. ENTABLEMENT

Habillage des bandeaux après leur remise en état et la mise en œuvre d'un glacis plâtre par fourniture et pose d'une membrane d'interposition, mise en œuvre de feuille de zinc de type « vieille montagne » ou techniquement équivalent de 1 MI de large avec ourlet sur bandes d'agrafes (fixées tous les 5cm en quinconce) jointées par plastrons, pattes zinc soudées, traversée des descentes d'évacuation d'eau pluviale et tous raccords à la demande.

#### 7.5. GOUTTIERES

Pour l'ensemble des gouttières :

Mise en œuvre des pentes de crochets de gouttières y compris « pontets » soudés.

- ✚ Mise en place des éléments de gouttières anglaises en zinc naturel 80/100e de 0.65 MI de développé par bouts de 4 MI, comprenant : moignons de descente d'eau pluviale, soudures barrées, joints de dilatation tous les dix mètres, retours d'angles soudés et talons soudés suivant les règles de l'art.

#### 7.6. EGOUT

- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une banquette en zinc naturel par bout de 1MI comprenant pattes cuivre (2,5 au ML), pattes zinc de maintien et jonctions par coulisseaux plats.
- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une bande de battellement par bout de 1MI comprenant pattes cuivre (2,5 au ML), pattes zinc de maintien et jonctions par coulisseaux plats.
- ✚ Habillage en zinc naturel de l'ensemble des lucarnes comprenant dessus de lucarnes, tabliers, appuis de fenêtres comprenant tubes de buées, jouées, bandes à rabattre, habillage des poteaux et toutes sujétions.

#### 7.7. ARDOISES

Couverture comprenant tous éléments nécessaires tels que :

- ✚ Mise en œuvre du trait carré,
- ✚ Approvisionnement et pose suivant les règles de l'art sur l'ensemble des brisis des ardoises de type « 1<sup>ère</sup> carré forte » sur crochets inox anthracite, comprenant demi, coupes, tiers, tec...
- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une bande de filet en plomb par bout de 1 ML.
- ✚ Fourniture et mise en œuvre d'une bande d'astragale par bout de 1MI comprenant jonctions par coulisseaux plats.
- ✚ Mise en œuvre de noues et arêtières fermées.
- ✚ Raccordement à la mitoyenneté par noquets sur bandes solin finition solins ciment

## 7.8. ZINGUERIE

Couverture comprenant tous éléments nécessaires tels que :

Fourniture, façonnage et pose sur l'ensemble du terrasson d'une couverture à tasseaux en zinc naturel de 0,65 MI de développé sur support bois prévu séparément ci-avant, avec tasseaux et tous autres éléments bois nécessaires.

- ✚ Chemises de garanties, couvre-joints, talons, têtes, etc.
- ✚ Fourniture et pose de chatières en zinc soudées en nombre suffisant, pose de sorties de ventilations raccordées sous toitures.

Fixations telles que :

- ✚ Pattes à tasseaux, pattes d'agrafes, toutes autres pattes et éléments de fixation nécessaires. Compris toutes façons, coupes droites et biaises, découpes, noues, reliefs, arêtiers. L'ensemble à libre dilatation, réalisé dans les conditions définies par le D.T.U. n°40.41. L'entrepreneur aura à vérifier que le ou les types de couverture prévus sont compatibles avec la pente de la toiture compte tenu de la Région et du site.

## 7.9. MACONNERIE

- ✚ Façon d'entourages de souches étanchées par bandes solin tamponnées et maintenues par pattes cuivre, finition mortier.
- ✚ Révision et remise en état si nécessaire du couronnement de souche et remplacement si nécessaire de mitrons scellés selon les règles de l'art.
- ✚ Façon reliefs de mitoyenneté étanchés par bandes solin tamponnées et maintenues par pattes cuivre, finition mortier.

**8. DPGF**

<b>LYCEE OCTAVE FEUILLET</b>					
9, rue Octave FEUILLET					
75016 PARIS					
<b>Réfection des couvertures enseignement et logements</b>					
Art	DESIGNATIONS	U	Q	P.U	MONTANTS
<b>V- Généralité</b>					
5,1	Installation de chantier	Ens			- €
5,2	Sécurité collective	Ens			- €
5,3	Evacuation des gravois	M3			- €
			<b>SOUS TOTAL</b>		- €
<b>VI -Zone enseignement</b>					
6,1	Installation d'une zone de travail	Ens			- €
6,2	Nettoyage et préparation du support	Ens			- €
6,3	Support	Ens			- €
6,4	Entablement	MI			- €
6,5	Gouttières				
	Gouttières anglaise	MI			- €
	Gouttières pendantes	MI			- €
	Chéneaux	MI			- €
	Bandes d'égout	MI			- €
6,6	Egouts				
	Banquettes	MI			- €
	Battellements	MI			- €
	Habil lage de lucarnes	Ens			- €
6,7	Ardoises	M <sup>2</sup>			- €
6,8	Zinguerie	M <sup>2</sup>			- €
	Lanterneau	U			- €
6,9	Maçonnerie	Ens			- €
			<b>SOUS TOTAL</b>		- €
<b>VII -Zone logements</b>					
7,1	Installation d'une zone de travail	Ens			- €
7,2	Nettoyage et préparation du support	Ens			- €
7,3	Support	Ens			- €
7,4	Entablement	MI			- €
7,5	Gouttières	MI			- €
7,6	Egouts				
	Banquettes	MI			- €
	Battellements	MI			- €
	Habil lage de lucarnes	Ens			- €
7,7	Ardoises	M <sup>2</sup>			- €
7,8	Zinguerie	M <sup>2</sup>			- €
7,9	Maçonnerie	Ens			- €
			<b>SOUS TOTAL</b>		- €
	<b>TOTAL HT</b>				- €
	<b>TVA 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL TTC</b>				- €