

MAITRE D'OUVRAGE :  
**FONDATION CALVET**  
**Monsieur le Président**  
63 rue Joseph VERNET  
84000 AVIGNON

DEPARTEMENT DE VAUCLUSE  
REFECTION DES FAÇADES ET DE LA COUVERTURE

CHAPELLE DE L'HOTEL DIEU  
288 RUE GRAND RUE  
84300 CAVAILLON

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES  
(C.C.T.P.)

**LOT N° 02 : SCULPTURE**

MAITRISE D'ŒUVRE :  
**Architecture & Héritage**  
**Renzo WIEDER** – Architecte DESTD  
29 rue Charles MONTALAND  
69100 VILLEURBANNE

## SOMMAIRE

1 GENERALITES PROPRES AU CHANTIER .....	3
1.1. Etendue des travaux et limites de prestation .....	3
1.2. Documents de référence contractuels .....	4
1.3. Reconnaissance de l'existant .....	6
1.4. Protection et sauvegarde des existants à charge du présent lot .....	6
1.5. Nettoyage .....	6
1.6. Sondages .....	6
1.7. Découvertes archéologiques .....	7
1.8. Stockage de matériaux et gravois .....	7
1.9. Transport de gravois et enlèvement .....	7
1.10. Obligations et responsabilités de l'entrepreneur .....	7
1.11. Bruits de chantier .....	8
1.12. Salissures du domaine public .....	8
1.13. Utilisation de gros engins .....	8
1.14. Remise en état du terrain .....	8
1.15. Prescriptions particulières aux travaux .....	8
1.15.1 Généralités .....	8
1.15.2 Fournitures et Matériaux .....	9
1.15.3 Composition des bétons et mortiers .....	9
1.15.4 Divers .....	10
1.15.5 Tolérances dimensionnelles .....	11
1.16. Sécurité .....	11
1.16.1 Sécurité Incendie pour les ouvrages à réaliser .....	11
1.16.2 Sécurité des personnes .....	11
1.16.3 Sécurité incendie pour les premiers secours .....	11
2 DESCRIPTION DETAILLEE ET LOCALISATION DES OUVRAGES .....	12
2.1. OBJET DES TRAVAUX DU PRESENT LOT .....	13
2.2. INSTALLATION DE CHANTIER .....	13
2.3. RESTAURATION DES SCULPTURES .....	13
2.3.1 Restauration des motifs sculptés .....	14
2.3.2 Nettoyage seul des motifs sculptés .....	14
2.4. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES .....	14

## 1 GENERALITES PROPRES AU CHANTIER

Dans la description des ouvrages, le maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner les entrepreneurs sur la nature des travaux à effectuer, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif.

### 1.1. Etendue des travaux et limites de prestation

Le présent CCTP a pour but la description et la définition des travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, de faire connaître à l'entreprise la consistance, l'importance et les conditions de réalisation des travaux.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants, non limitatives :

### TRAVAUX DE SCULPTURE

Sauf dispositions contraires stipulées plus loin, sont normalement incluses dans les travaux de **sculpture**, les prestations suivantes :

- Les autorisations diverses pour l'occupation du domaine public,
- Le nettoyage des sculptures sur les façades divers par micro-gommage,
- La restauration et la mise en valeur des sculptures.

Ainsi que, le cas échéant, selon spécifications ci-après :

- Les ouvrages divers nécessaires aux calages, scellements et finitions ;
- Les frais d'étude et d'établissement des plans d'exécution, des maquettes en polystyrène ou tout autre matériau, etc. ;
- Et d'une façon générale, tous les ouvrages mentionnés dans les pièces du marché par plans et documents, ainsi que ceux non décrits, mais nécessaires à une parfaite exécution et finition des travaux.

Ils comprendront toutes les protections, tous les matériels et installations de levage et de montage et autres nécessaires ainsi que tous les échafaudages complémentaires.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage un ouvrage parfaitement fini quelles que soient les conditions météorologiques et atmosphériques rencontrées.

Ces conditions météorologiques et atmosphériques s'entendent comme celles entrant dans le cadre des « Bases contractuelles » précisées ci-après.

En cas de défauts, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux complémentaires nécessaires quels qu'ils soient, après approbation du maître d'œuvre.

Les frais de ces travaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

Plus généralement, l'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

L'entrepreneur du présent lot devra assurer toutes les réservations et percements nécessaires à la réalisation de ses ouvrages, etc.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, notamment pour l'utilisation d'engins de levage, de mise en place d'échafaudages, etc.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent C.C.T.P. ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui

envisagerait de poser des produits similaires devra le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

L'entrepreneur se mettra en rapport avec les entrepreneurs de l'ensemble des lots aux fins de mise au point parfaite des ouvrages.

### **1.2. Documents de référence contractuels**

Les travaux de ce présent lot seront exécutés conformément aux règles et normes françaises en vigueur.

Les Eurocodes et l'ensemble des normes AFNOR feront office de référence en la matière. De même, l'Entreprise se conformera aux règles de l'art françaises non traitées par les documents précédemment citées (ex. GTR, Recommandations Clou-terre, annales de l'ITBTP, etc.).

En complément des documents techniques contractuels visés à l'article "Pièces Constitutives du marché" du CCAP, sont considérés comme contractuels les documents suivants :

- Le présent CCTP ;
- Le CCTG ;
- Les Règles Techniques de Conception, de calcul, et d'Exécution des ouvrages, éditées par le CSTB ;
- Les prestations des documents du REEF (Répertoire des Ensembles et Eléments Fabriqués du Bâtiment).

Tous les travaux, objet du présent Marché, sont à réaliser conformément aux pièces contractuelles et notamment aux documents techniques particuliers ou généraux suivants, non limitatifs, dans leur mise en application 1 mois avant la date de consultation.

- La totalité des plans et documents joints au dossier de consultation ;
- Les différents fascicules du Cahier des Prestations Communes ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les documents Techniques Unifiés "D.T.U." (Cahier des Clauses Spéciales, mémentos, règles de calcul) dans leur dernière parution ;
- Les règles et normes AFNOR applicables aux présents travaux ;
- Les règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail ;
- Les réglementations acoustiques, dont NRA ;
- L'arrêté sur l'isolation phonique dans sa dernière parution ;
- Le guide de l'installation des tuyauteries en plastique ;
- Règles professionnelles acceptées par l'AFAC concernant le présent lot ;
- Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints ;
- Règles UNPV ;
- Les normes PROMOTELEC et E.D.F. concernant le présent projet ;
- Les normes et règlements régissant les installations de téléphone et de télévision ;
- Les Avis Techniques du C.S.T.B. ou Procès-Verbaux d'Essais ;
- Les Avis Techniques du C.S.T.B. propres aux produits non traditionnels mis en œuvre ;
- Les Avis Techniques du CTBA : Cahier des charges pour le traitement des bois d'ouvrages - Mars 1996.
- Les règles établies pour les Services Concessionnaires ;
- Les prescriptions du Service de l'Hygiène et de la Santé publique ;
- L'arrêté du 31 Janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
- Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- L'arrêté du 01 Aout 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18 à R. 111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction.

D'une façon générale, sans qu'il soit besoin de le rappeler au cours du C.C.T.P., l'ensemble de lois, décrets, règlements et tous textes applicables aux ouvrages de la présente opération, et notamment :

- au code du travail,
- aux normes françaises en vigueur.

**Nota important : Les numéros des D.T.U., Fascicules du CCTG et autres règles de calculs ainsi que les normes NF ne sont pas, ou peu énumérées. Ils sont réputés être connues et appliqués par l'entreprise pour la réalisation de cette restauration.**

Les ouvrages du présent lot seront exécutés selon les règles de l'art et devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables à la date de signature du marché, dont notamment les suivants (liste non limitative) :

**D.T.U.** : cf. paragraphe NOTA IMPORTANT ci-avant.

**Fascicule du CCTG** : cf. paragraphe NOTA IMPORTANT ci-avant.

**Normes NF** :

Toutes les normes françaises énumérées aux annexes «Textes normatifs» des différents DTU, ou dans le CCT de ces DTU.

**Guide du CSTB** : cf. paragraphe NOTA IMPORTANT ci-avant.

**Règles de calcul et autres règles** :

Les études seront conformes aux règlements en vigueur à la date de signature du marché, à savoir les EUROCODES, avec les hypothèses suivantes à prendre en compte :

- Zone vent : 4
- Zone neige au 1<sup>er</sup> mai 2011 : H2d
- Zone sismique : 3 (modéré)

Il devra également pris en compte :

- Partout où nécessaire, des surcharges permanentes ou d'exploitations sont à prendre en compte
- Les produits ou procédés utilisés pour les toitures entrant dans le champ d'application de l'avis technique ou de l'ATEX (donc non traditionnel) devront être mis en œuvre conformément à leurs recommandations.
- Cheminées : Règles et processus de calcul des cheminées fonctionnant en tirage naturel.

**Complément :**

En complément des documents techniques contractuels, visés ci-dessus et du C.C.A.P., sont considérés comme contractuels les documents suivants :

- Le CCTP des Clauses Communes à tous les Corps d'état,
- Le présent CCTP,
- Les Règles Techniques de Conception, de calcul, et d'Exécution des ouvrages, éditées par le CSTB,
- Les prestations des documents du REEF (Répertoire des Ensembles et Eléments Fabriqués du Bâtiment),
- Le fascicule technique relatif aux ouvrages de MAÇONNERIE et PIERRE DE TAILLE des travaux de restauration des monuments historiques (Opuscule relatif aux ouvrages de maçonnerie publié par la Direction du Patrimoine - Ministère de la Culture et des Grands Travaux).
- Le mode de métré édité par le Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Mission technique et économique.
- Le dossier de plans du DCE.

Selon les arrêtés et décrets et plus particulièrement :

- 65/48 du 8.1.65. portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le bâtiment et les travaux publics.
- Du 13/12/63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages

Au sujet des DTU / CCTG et normes, le cas échéant, visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé dans le Document commun à tous les corps d'état à l'article **1.15.2. – Généralités**.

### ***1.3. Reconnaissance de l'existant***

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

Ils ne pourront, donc, après le dépôt de leurs offres se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans les documents qui leur auront été remis.

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

- avoir visité les lieux ;
- avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des existants ;
- la connaissance des travaux à réaliser, de leur nature, de leur importance ;
- des difficultés d'exécution, d'approvisionnement ;
- l'accessibilité au chantier pour ses engins ou ses matériels ;
- des protections nécessaires aux travaux demandés ;
- etc.

Tous ces points sont réputés être inclus dans la valeur des prix unitaires ou forfaitaire de l'ensemble du chantier.

En général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot et sur leur coût.

### ***1.4. Protection et sauvegarde des existants à charge du présent lot***

L'entrepreneur du présent lot sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Les travaux seront à réaliser dans un bâtiment existant, en ville, et des dispositions particulières seront à prendre de ce fait par l'entrepreneur pour protéger et de prendre toutes dispositions utiles vis-à-vis des passants et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.

Lors des travaux dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc., et par emploi d'aspirateurs si nécessaire.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protections complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

### ***1.5. Nettoyage***

Cf. article **2.13** du C.C.T.P. « Document Communs à tous les corps d'état ».

### ***1.6. Sondages***

L'entrepreneur devra réaliser des sondages préalables à ses travaux s'il le juge nécessaire. Il ne pourra pas se prévaloir auprès du maître de l'ouvrage de toute erreur ou omission lors de la remise de son offre.

### **1.7. Découvertes archéologiques**

En cas de découvertes de trésors, objets d'art et antiquités, il est rappelé que l'entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles, ou les démolitions, l'entrepreneur est tenu d'en informer le maître d'ouvrage, à charge par celui-ci d'aviser les autorités compétentes.

Le maître d'ouvrage reste propriétaire des richesses, objets et autre de son sous-sol dans les limites définies par le Code Civil.

L'entrepreneur a droit à être indemnisé si le Maître d'œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec soins particuliers.

L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et notamment des éléments anciens.

Les dispositions proposées doivent être soumises à l'Architecte, et sont réputées être incluses dans les prix unitaires, exceptées pour les protections prévues dans les installations communes de chantier.

### **1.8. Stockage de matériaux et gravois**

Tout stockage de matériaux neufs ou provenant des démolitions devra être réglementé et soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

En cas de non-respect de cette interdiction, l'entrepreneur en subira toutes les conséquences.

### **1.9. Transport de gravois et enlèvement**

Les moyens de transport sont choisis de telle sorte que leur circulation sur le chantier ne provoque aucun dommage aux ouvrages en cours et aux constructions existantes.

Le titulaire du présent lot doit l'obtention de toutes les autorisations nécessaires pour l'utilisation des décharges publiques.

Le présent lot doit toutes les taxes en vigueur pour l'utilisation de ces décharges.

### **1.10. Obligations et responsabilités de l'entrepreneur**

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.

Il est bien entendu que l'entrepreneur sera tenu à la réparation et remise en état sans indemnité de tous dommages causés par le fait de ses travaux.

En conséquence, l'entrepreneur devra prévoir et réaliser ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions d'exécution spéciales qui lui seront imposées par ces conditions de chantier particulières.

L'entrepreneur devra donc prendre toutes dispositions et toutes précautions pour garantir et sauvegarder dans leur état actuel ces constructions existantes pouvant subir du fait de ses travaux, directement ou indirectement, des dommages ou des désordres.

De plus, l'entrepreneur devra respecter tous les règlements et décrets généraux ou particuliers, applicables en matière d'échafaudages.

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc. Il devra prendre toutes précautions pour éviter la chute de matériaux ainsi que tous effondrements même partiels pendant la durée des travaux.

Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation. Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

En aucun cas, le maître d'ouvrage ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

**1.11. Bruits de chantier**

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

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

**1.12. Salissures du domaine public**

Pendant toute la durée des travaux, les voies, les trottoirs, etc., du domaine public devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

**1.13. Utilisation de gros engins**

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les risques présentés de l'utilisation de gros engins pour l'exécution des travaux.

En tout état de cause, il est ici formellement spécifié que l'utilisation de tels engins ne devra en aucun cas :

- causer des vibrations d'une ampleur telle qu'elles seraient perceptibles dans les bâtiments existants ;
- entraîner par suite des vibrations, des désordres, si minimes soient-ils, aux constructions existantes.

**1.14. Remise en état du terrain**

L'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge la remise en état du terrain pour toutes les zones ayant été utilisées pour ses installations de chantier et dépôts.

Cette remise en état comprendra tous les travaux nécessaires de dépose et de démolition de tous ouvrages, tant en élévation qu'en surface, ainsi que la démolition de tous les ouvrages enterrés, et l'enlèvement de tous les gravois.

Ces travaux de remise en état devront restituer un terrain absolument libre.

Ces travaux seront à exécuter à la demande du maître d'œuvre, soit en une seule fois, soit par phases successives, en fonction du déroulement du chantier.

**1.15. Prescriptions particulières aux travaux****1.15.1 Généralités**

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.

Aucun trouble ne devra être, en dehors de ces heures, apporté à la tranquillité du voisinage.

En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

Lors de l'exécution des travaux de **sculpture**, l'entrepreneur du présent lot, devra prendre toutes précautions pour éviter la chute de matériaux ainsi que tous effondrements même partiels pendant la durée des travaux.

Les travaux de **sculpture** devront être réalisés avec soins pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la réalisation de l'ouvrage, étaie provisoire, échafaudages, agrées nécessaires, etc., ainsi que l'utilisation de tous matériels, tels que engins de levage, sans que cette liste soit limitative.



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

L'entrepreneur devra prévoir tous ouvrages, barrières de garantie, garde gravois, etc., ainsi que tous garde-corps provisoire, bouchement de trémies, etc., qui s'avéreront nécessaires pour l'exécution des travaux.

Tous les compléments d'ouvrages de **sculpture**, etc., nécessaires à l'exécution du projet seront à prévoir au présent lot.

Il devra également, si les conditions météorologiques le rendent nécessaire, prendre toutes mesures pour éviter des projections de poussières aux abords du chantier.

Il sera formellement interdit de faire brûler sur place des bois ou autres matériaux combustibles en provenance des démolitions ou des emballages de matériaux.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.

Il est bien entendu que l'entrepreneur sera tenu à la réparation et remise en état sans indemnité de tous dommages causés par le fait de ses travaux.

En conséquence, l'entrepreneur devra prévoir et réaliser ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions d'exécution spéciales qui lui seront imposées par ces conditions de chantier particulières.

L'entrepreneur devra donc prendre toutes dispositions et toutes précautions pour garantir et sauvegarder dans leur état actuel ces constructions existantes pouvant subir du fait de ses travaux, directement ou indirectement, des dommages ou des désordres.

#### NOTA PRELIMINAIRE :

##### **Contrôles - Essais**

Les essais seront entièrement à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot.

Pour chaque élément de **sculpture**, il pourra être effectué des essais dans les conditions fixées au DTU.

##### **Exécution et pose des ouvrages de sculpture**

L'exécution de tous les travaux de **sculpture**, ainsi que le montage et la pose devront, sauf spécifications particulières explicites ci-après, être réalisés dans les conditions précisées aux différents DTU.

##### **1.15.2 Fournitures et Matériaux**

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent lot devront répondre aux spécifications suivantes :

\* matériaux traditionnels : ils devront répondre aux conditions et prescriptions des «Documents de référence contractuels» visés ci-avant et aux normes qui y sont citées ;

\* matériaux et éléments fabriqués : ils devront toujours pouvoir justifier d'un Avis Technique, d'un procès-verbal d'essais, ou autre pièce officielle certifiant qu'ils sont aptes pour l'emploi envisagé.

Et plus généralement,

Tous les matériaux fournis et mis en œuvre par le présent entrepreneur devront être conformes aux normes françaises en vigueur quand elles existent ou posséder un avis technique du C.S.T.B.

A défaut, ils devront avoir fait l'objet d'analyses ou d'essais permettant de connaître parfaitement leurs caractéristiques et leurs performances.

##### **1.15.3 Composition des bétons et mortiers**

##### **Bétons**

**Sans objet**

**Béton prêt à l'emploi****Sans objet****Mortiers**

La confection des mortiers se fera dans les conditions précisées aux DTU correspondants.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

**Sable** : Caractéristiques géométriques, physiques et chimiques conformes à la norme NF P 18.301.

En particulier le sable doit être propre et ne pas contenir des matières pouvant provoquer des effervescences. L'emploi de sable de mer est interdit.

**Eaux** : Conformes à la norme NF EN 1008 (*ex NF P 18.303*)

L'entrepreneur devra justifier de la provenance des chaux hydrauliques employées.

Dosage en liants : Le poids du liant est donné pour 1m<sup>3</sup> de sable sec :

- M1 liant à maçonner 350 kg de CM 250
- M2 Enduit ciment 450 kg de CPA 35 ou de liants spéciaux pour enduits
- M3 Enduits bâtards 200 kg de Chaux XHN + 200 kg de ciment CPA 35
- M4 Chapes 450 kg de CPA 35 ou CPJ 45
- M5 Enduits à la chaux 450 kg de XHN pour gobetis / 350 kg pour corps d'enduit / 200 kg pour finition

***1.15.4 Divers*****Hydrofuge**

Les adjuvants utilisés sur le chantier devront répondre aux spécifications des normes NF P18-103 et P18-331 et bénéficier d'un droit d'usage de la marque NF, ou être choisis parmi ceux figurant sur la liste des adjuvants établie par la Commission Permanente des Liants Hydrauliques et Adjuvants du béton (COPLA) et utilisés conformément aux règles établies par cette commission.

**Eau de gâchage**

L'eau de gâchage devra satisfaire aux conditions fixées par la norme NF P 18-303.

**Avis technique**

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'Avis Technique, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis Technique.

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis Technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

Sont soumis à la procédure de l'Avis Technique pour le présent lot les produits et matériaux suivants :

- les produits de lissage, l'Avis Technique étant assorti d'un classement «P» ;

**Protection des ouvrages**

Il est rappelé que chaque entrepreneur devra assurer lui-même la protection des matériaux approvisionnés et des installations en place de son lot contre toute dégradation ou vol pendant toute la durée du chantier, c'est à dire jusqu'à la réception des travaux conformément au Cahier des Clauses Générales.

***1.15.5 Tolérances dimensionnelles***

Le présent C.C.T. ne reprend pas toutes les tolérances dimensionnelles, elles sont réputées être connues de l'entrepreneur du présent lot.

Les Tolérances dimensionnelles sont reprises dans le Fascicule du CATED de décembre 1992 rédigées par André MASSON.

***1.16. Sécurité******1.16.1 Sécurité Incendie pour les ouvrages à réaliser***

Il est rappelé à l'entreprise du présent lot que les ouvrages seront de degrés coupe-feu ou stable au feu requis conformément à l'arrêté relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie :

- Structures et enveloppes du bâtiment conformément aux règlementations en vigueur.

***1.16.2 Sécurité des personnes***

Les dispositifs de protection provisoire anti-chutes, notamment sur cages d'escaliers et trémies sont dues au présent lot.

Le prix du marché du présent lot comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur le chantier, conformément à l'annexe 2 du DTU 4.

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L.230-2, L.235-1, L.235-18 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.), au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L.235-7, R.238-26 à R.238-36 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 235-11 à L. 235-14, R. 238-46 à R. 238-56 (si nécessaire) ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protections de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L.235-1, L.235-18, livre II et décrets non codifiés ;
- respecter les obligations issues du livre II du code du travail, notamment les grands décrets techniques (8 janvier 1965, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordinateur, article R.238-19.

***1.16.3 Sécurité incendie pour les premiers secours***

Il est fait obligation à chaque entreprise présente sur le chantier de disposer sur place de moyens de lutte de première intervention contre l'incendie, en nombre suffisant et disposés en accord avec l'Architecte, après consultation éventuelle des services départementaux compétents. Les travaux nécessitant une intervention par "point chauds" (soudure notamment) feront obligatoirement l'objet d'un permis de feu signé par l'Architecte.

## 2 DESCRIPTION DETAILLEE ET LOCALISATION DES OUVRAGES

Les travaux du présent lot comprennent tous les matériaux, fournitures, ouvrages accessoires et main d'œuvre nécessaires à la parfaite réalisation des travaux prévus aux plans et définis dans le présent C.C.T.P.

Les prix unitaires sont réputés comprendre :

- Le chargement des matériaux sur leur lieu de stockage (négociant, dépôt de l'entreprise ou fabricant), le transport par tous les moyens, le déchargement, et le rangement à l'intérieur de l'installation de chantier en attente de leur utilisation.
- Toutes les indemnités de déplacement, panier, etc., versées aux ouvriers au titre des contrats collectifs,
- Toutes les plus-values et sujétions résultant de la nature des travaux, de l'emplacement du chantier et de l'utilisation des lieux par le public,
- Les matériels pour permettre la mise en œuvre.
- Les coltinages jusqu'au lieu de mise en œuvre.
- Les manœuvres et manutentions nécessaires pour le montage à toutes hauteurs y compris l'entretien des échafaudages mis en place.
- L'enlèvement de tous les détritres et gravois.
- Le nettoyage régulier de chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux,

Aucune majoration ne pourra être admise dans les limites ou les éléments nécessaires pourront être recueillis sur place ou découler des précisions données au présent cahier des charges en ce qui concerne l'emplacement du chantier, les sujétions spéciales etc.

### Condition de l'offre

L'offre sera obligatoirement établie sur le cadre de bordereau quantitatif, appelé D.P.G.F., joint au présent dossier d'appel d'offres.

Les entreprises répondront très exactement suivant les libellés des articles et rectifieront les quantités dans la colonne « Quantité Entreprise ».

Les entreprises mentionneront en fin de bordereau les ouvrages complémentaires qu'elles jugeraient nécessaires d'exécuter en fonction de leurs spécialités et habitudes.

Toute modification, surcharge, rature des libellés entraîneraient l'annulation de l'offre.

Il est rappelé que le prix est global et forfaitaire. L'entrepreneur du présent lot ne pourra pas prétendre à une quelconque plus-value pour des erreurs ou omissions qu'elles auront remarquées dans le D.P.G.F. après la remise de leur offre.

### Travaux modificatifs

Aucun travail supplémentaire ou modificatif à ceux prévus au CCTP ne sera admis s'il n'a fait l'objet d'un ordre de service émanant de l'Architecte et contresigné par le Maître d'ouvrage.

Cet ordre de service devra être obligatoirement accompagné d'un devis quantitatif et estimatif comportant les mêmes signatures que l'ordre de service.

### Echantillons

L'entreprise est tenue d'exécuter les échantillons demandés par l'Architecte, leur coût est réputé inclus dans le prix des ouvrages correspondants.

### Réunions de chantier

L'entreprise titulaire du présent lot est tenue d'assister aux rendez-vous provoqués par l'Architecte, ou d'y déléguer une personne ayant le pouvoir pour engager l'entreprise et donner sur le champ les ordres nécessaires aux compagnons de l'entreprise sur le chantier, faute de quoi les directives seront données par le Maître d'œuvre aux frais de l'entreprise.

### Compte prorata

Confère article **1.18** du C.C.T.P. Généralités « DOCUMENT COMMUN A TOUS LES CORPS D'ETAT ».

### 2.1. OBJET DES TRAVAUX DU PRESENT LOT

Les travaux du présent lot comprennent tous les matériaux, fournitures, ouvrages accessoires et main d'œuvre nécessaires à la parfaite réalisation des travaux prévus aux plans et définis dans le présent C.C.T.P.

### 2.2. INSTALLATION DE CHANTIER

Les installations de chantier sont dues par l'entreprise principale, à savoir le lot n° 01 **Maçonnerie-Pierre de Taille**. Elle assurera la mise en place des échafaudages, des clôtures de chantier, de l'installation des baraquements conformes à la législation en vigueur. Les dépenses seront imputées selon le compte prorata mis en place figurant dans le Document commun à tous les corps d'état ci joint.

Prestation : **A charge du Lot n° 01 Maçonnerie.**

### 2.3. RESTAURATION DES SCULPTURES

#### Remarque :

Un protocole de restauration sera établi pour les sculptures qui comprendra une campagne de pré-consolidation, le nettoyage par une méthode appropriée (micro-gommage), puis la restauration proprement dite avec la consolidation définitive des éléments originels existants. Compte tenu du bon état de l'ensemble et pour des raisons de cohérence il est proposé de recréer les éléments manquants suivant les images qui existent.

Il n'est pas prévu le remplacement des pierres au droit des sculptures.

#### Nettoyage par biocide et micro-abrasion :

Au préalable du nettoyage, application de produit anti-mousse pH neutre en recherche, puis nettoyage de la pierre exécuté par projection à sec de particules microfines minérales avec rinçage, brossage à sec et aspiration pour nettoyage de toutes les poussières.

La prestation comprendra toutes sujétions pour travail en conditions insalubres avec port de masque de protection (poussière, particules de microfine minérale...).

Nettoyage des sols et des échafaudages en fin de travaux compris évacuation de l'ensemble des gravois.

Préalablement au nettoyage, il sera procédé à des essais permettant de définir la nature et la dimension des fines, la pression à utiliser et la distance de la buse vis-à-vis de la pierre. Ces essais seront analysés par un laboratoire à la charge de l'entreprise.

L'objectif est la conservation du calcin et de la patine de la pierre.

À l'issue de ceux-ci, seront arrêtées avec l'Architecte les dispositions à prendre en compte. Les paramètres de base sont : abrasif Archifine n° 7, pression de sortie de buse 0,60 bar, buse de 6 mm.

Les analyses prévues ci-avant en début et en fin de chantier, à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot, ont pour objet de vérifier que ces dispositions auront bien été suivies.

Présentation à l'Architecte de la fiche technique du biocide avant toute intervention pour validation.

La prestation comprendra également le dépoussiérage, le brossage et la finition au scalpel de toutes les parties d'ouvrage ainsi que la manutention et l'évacuation des gravois aux décharges publiques.

Des essais de nettoyage seront à soumettre à l'approbation de l'architecte, avant exécution définitive.

L'entreprise devra impérativement répondre avec les systèmes décrits au C.C.T.P.

#### Dessin d'exécution :

Le sculpteur devra présenter pour approbation à l'architecte, tous les dessins d'exécution des ouvrages à réaliser avec leurs variantes éventuelles.

#### Présentation de modèles en matériaux modelable pour les sculptures :

Le sculpteur devra présenter pour approbation à l'architecte une maquette en polystyrène, en Terre ou en plâtre, pour les sculptures à réaliser, à l'échelle grandeur.

Aucune sculpture ne devra être exécutée sans l'accord écrit de l'architecte.

**2.3.1 Restauration des motifs sculptés**

Travaux comprenant pour la sculpture :

- La pré-consolidation des sculptures par un produit à proposer dans le mémoire technique ;
- L'application de produit anti-mousse pH neutre en recherche ;
- Le nettoyage par micro-abrasion pour enlèvement des salissures noirâtres ;
- La reconstitution des éléments manquants par ragréage au mortier pierre ;
- Façons diverses sur ragréage, arêtes, cueillies... ;
- Traitement de surface par patine ;
- Essais de convenance pour les ragréages à présenter à l'Architecte avant tout début d'exécution.
- Y compris toutes sujétions de réalisation.

*Localisation :*

**FACADE PRINCIPALE :**

- Agrafes, guirlandes et des sculptures moulurées autour de l'oculus ;
- Agrafes au droit des chapiteaux des pilastres ;
- Agrafe en partie centrale de l'encadrement ;
- Anges et cartouche du fronton ;
- Socle de la croix sur le fronton : **A charge du Lot n° 01 Maçonnerie – Pierre de taille.**

**FACADE SUR ENTREE DU MUSEE :**

- Agrafe en partie centrale de l'encadrement ;
- Sous face de la corniche.

**2.3.2 Nettoyage seul des motifs sculptés**

Travaux comprenant pour la sculpture :

- L'application de produit anti-mousse pH neutre en recherche ;
- Le nettoyage par micro-abrasion pour enlèvement des salissures noirâtres ;
- Traitement de surface par patine ;
- Y compris toutes sujétions de réalisation.

*Localisation :*

**FACADE PRINCIPALE :**

- Pots à feux sur l'entablement.

**2.4. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

L'entreprise devra fournir en fin de chantier, avant les opérations préalables à la réception, les documents suivants en vue de constituer le dossier documentaire des ouvrages exécutés (D.D.O.E.) :

- Un reportage photographique sur CD-Rom, avant et après travaux.
- Les attachements figurés des ouvrages restaurés avec leur localisation comportant les indications suivantes :
  - Parties intéressées exprimées en plans, coupes, et élévation à l'échelle 2 cm par mètre.
  - Côtes de construction, côtes d'altitude et points de référence indiqués sur plans et coupes.
  - Repérage des parties existantes, des parties neuves et des parties remaniées.
  - Date des travaux.

Ces documents seront fournis en **six exemplaires sous chemises et CD-Rom au format PDF.**

Fin du document.

Accepté sans réserve

A.....

Le.....

(signature et tampon de l'entreprise)