

**Maître d'ouvrage :**

Etablissement public du château de Fontainebleau  
Château de Fontainebleau  
77300 Fontainebleau

Ind. B 19/06/25

**DEPARTEMENT**

Seine et Marne

**LOCALITE**

Fontainebleau

**EDIFICE**

Château

**OPERATION** : Aile des Ministres - Restauration des couvertures de la partie Est.

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES  
(DCE)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**Commun à tous les lots**

**MAITRISE D'ŒUVRE**

**Architecte A.C.M.H.**

**Patrick PONSOT**  
20, rue Porte Côté  
41005 Blois  
Téléphone : 02.54.74.70.33  
direction@cabinetponsot.fr

**Economiste**

**Cabinet FRANCOIS**  
14, rue de Queuleu  
57070 Metz  
Téléphone : 03.87.36.82.75  
contact@cabinetvmh.com

**OPC**

**Philippe MACHEFER**  
5, rue des Jacobins  
49100 Angers  
Téléphone : 06.07.36.49.28  
philippe.machefer@cpm-  
economistes.fr

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CHAPITRE 1 : CLAUSES COMMUNES .....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1 OBJET DU CHANTIER.....  | 3         |
| 1.2 CONDITIONS D'EXECUTION .....  | 3         |
| 1.3 LIMITE DES PRESTATIONS .....  | 4         |
| 1.4 COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRISES .....                                | 5         |
| 1.5 RECONNAISSANCE DES LIEUX.....   | 5         |
| 1.6 HORAIRES DE TRAVAIL.....  | 5         |
| 1.7 INDEMNITES DE PANIER ET DEPLACEMENTS DIVERS .....                             | 5         |
| 1.8 TRAVAUX EN REGIE .....  | 6         |
| 1.9 TRAVAUX EN DEPENSES CONTROLEES .....  | 6         |
| 1.10 INSTALLATIONS DE CHANTIER COMMUNES .....                                     | 6         |
| 1.11 SUJETIONS DIVERSES A LA CHARGE DES ENTREPRISES .....                         | 7         |
| 1.12 SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE.....                           | 7         |
| 1.13 SUJETIONS LIEES A LA NATURE SPECIFIQUE DES TRAVAUX.....                      | 8         |
| 1.14 ASSURANCE.....   | 10        |
| <b>CHAPITRE 2 : CLAUSES GENERALES.....</b>  | <b>11</b> |
| 2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS.....  | 11        |
| 2.2 PLANS D'EXECUTION.....  | 11        |
| 2.3 ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS .....   | 11        |
| 2.4 SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX .....                         | 13        |
| 2.5 PROTECTION DES EXISTANTS .....  | 14        |
| 2.6 MODE DE METRE .....   | 14        |
| 2.7 TRAITEMENT DES DECHETS .....  | 15        |
| 2.8 CONTROLE DES MATERIAUX .....  | 16        |
| 2.9 TRAVAUX EN PRESENCE DE PLOMB ET AMIANTE .....                                 | 16        |
| 2.10 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES .....  | 17        |
| 2.11 PROJETS DE DECOMPTE ET CONSTATATION DES QUANTITES D'OUVRAGES EXECUTEES ..... | 17        |

## CHAPITRE 1 : CLAUSES COMMUNES

### 1.1 OBJET DU CHANTIER

La présente opération a pour objet la restauration des couvertures de la partie est de l'aile des ministres & des Mathurins du château de Fontainebleau, en Seine-et-Marne.

### 1.2 CONDITIONS D'EXECUTION

- Les travaux seront toujours exécutés conformément aux directives de l'Architecte ou soumis à son approbation ;
- l'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de construction non traditionnels devra faire l'objet de justifications techniques précises. Le cas échéant, l'avis technique du C.S.T.B. sera requis ;
- pour les ouvrages non agréés par le C.S.T.B., l'entrepreneur devra souscrire, en sus de son assurance individuelle de base, un engagement de responsabilité décennale.

En tout état de cause, seront respectés :

- la réglementation en vigueur relative à la protection des bâtiments contre l'incendie ;
- le règlement sanitaire départemental ;
- les prescriptions relatives à la sécurité des travailleurs ;
- les instructions et recommandations du coordonnateur santé et sécurité ;
- toutes les dispositions législatives et réglementaires ;
- lois, décrets, arrêtés, circulaires, règlements, etc.... ;
- normes françaises AFNOR et autres normes françaises d'application rendues obligatoires par arrêtés ministériels ;
- les fascicules techniques du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) approuvés par Décret et applicables au marché de travaux de Bâtiment et T.P. ;
- les Cahiers des Charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiées par le C.S.T.B. ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés ;
- les Cahiers des Clauses Spéciales (C.C.S.) rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception publiés par le C.S.T.B.,
- les Cahiers des Charges et Cahiers des Prescriptions Techniques Générales établis par le CSTB ;
- les avis techniques ;
- règles administratives et techniques émanant des Ministères ;
- les réglementations applicables aux ERP, locaux d'habitation et Code du Travail ;
- les règles et règlements généraux et locaux des services concédés ;
- règlements spéciaux des départements et communes/arrondissements intéressées ;
- recommandations des organismes professionnels ;
- prescriptions et recommandations des fabricants et fournisseurs ;
- d'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

### 1.3 LIMITE DES PRESTATIONS

Les prestations de chaque lot devront comprendre :

- Les dessins d'exécution et les détails des ouvrages qui sont à soumettre au visa du Maître d'œuvre avant toute exécution ;
- les notes de calcul, y compris leur validation par un bureau de contrôle ;
- les attachements écrits et figurés ou photographiques nécessaires à la localisation ;
- les décomptes définitifs devront décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude ; à chaque décompte devront être joints les attachements écrits et figurés correspondant aux travaux décrits dans ledit décompte, accompagné de métrés précis et exhaustifs ;
- la fourniture et la pose des ouvrages tels que définis au descriptif du C.C.T.P. et au B.P.U./D.E. (ou D.P.G.F.) ;
- l'ensemble des sujétions afférentes à l'exécution des prestations, précisées dans ce C.C.T.P. commun et le CCTP de chaque lot ;
- les prototypes et les échantillons à la demande de l'Architecte ;
- la protection des ouvrages de toute nature ;
- les fournitures et les prestations annexes ou complémentaires ne figurant pas dans les documents contractuels mais qui sont indispensables pour une exécution complète des ouvrages conformes aux normes françaises et D.T.U. en vigueur.

#### Note sur les cotes indiquées sur les pièces

Les cotes et les surfaces mentionnées les cahiers des charges & les bordereaux de prix sont données à titre indicatif et il importe à l'entreprise de les vérifier.

#### Note sur les descriptifs des pièces

Les pièces écrites (C.C.T.P., B.P.U./D.P.G.F.) constituent, avec les pièces graphiques le descriptif des ouvrages à réaliser.

L'énumération et la description des ouvrages telles qu'elles sont réalisées dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières ne présentent aucun caractère limitatif et les entreprises doivent le complet et entier achèvement des ouvrages, même s'il a été omis de mentionner dans le CCTP ou sur les pièces graphiques, les fournitures et façons accessoires indispensables à cet achèvement et au parfait fonctionnement des installations.

Les entreprises sont tenues de vérifier toutes les cotes figurant sur les pièces graphiques et de signaler au Maître d'œuvre les erreurs qui peuvent être constatées.

L'entreprise doit s'assurer de la concordance entre les différentes pièces graphiques et est tenue de signaler par écrit au Maître d'œuvre, les discordances, pouvant exister entre les différents Cahiers des Clauses Techniques Particulières et les ouvrages à exécuter, de nature à nuire à la parfaite réalisation des travaux. En conséquence, l'entreprise titulaire d'un lot ne peut sous aucun prétexte se prévaloir d'un manque de renseignements concernant les travaux d'un corps d'état de son lot quel qu'il soit, pour justifier ses erreurs ou omissions dont elle reste seule responsable.

## 1.4 COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRISES

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les autres corps d'état afin de régler tous les détails d'intervention sur le chantier.

La présente opération fait l'objet d'une tranche ferme constituée de deux phases et d'une tranche optionnelle

- Tranche ferme : Zone Mathurins
  - Phase 1 : zone est
  - Phase 2 : zone ouest
- Tranche optionnelle : Ailes des ministres partie sud-est

Le présent marché se décompose en 6 lots :

- Lot n°1 : Installations de chantier - Echafaudages - Parapluie
- Lot n°2 : Couvertures en ardoises et plomb
- Lot n°3 : Charpente bois - Isolation
- Lot n°4 : Maçonnerie - Pierre de taille
- Lot n°5 : Menuiserie bois
- Lot n°6 : Peinture

## 1.5 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur prendra connaissance de l'état des lieux pour se rendre compte de la nature des travaux à effectuer ainsi que des conditions d'intervention ; Il tiendra compte, dans ses prix, des sujétions particulières d'accès au chantier et des difficultés éventuelles de mise en œuvre des matériaux et de réalisation des ouvrages. Il prendra également en compte la nature, le nombre et la localisation des différentes installations de chantier (base vie, échafaudages et moyens d'accès, dessertes en énergie, etc...) étant mises à sa disposition par d'autres lots.

Par le simple fait de sa soumission, le titulaire déclare avoir pris connaissance de la nature des travaux à effectuer ainsi que de l'ensemble des contraintes d'exécution.

Les dates proposées pour la visite obligatoire avant remise de l'offre figurent au règlement de consultation ; les offres remises sans attestation de visite ne pourront être considérées comme recevables.

## 1.6 HORAIRES DE TRAVAIL

Il ne sera jamais accepté de majorations pour le cas où la durée hebdomadaire du travail serait supérieure à la durée légale : il en sera de même pour les travaux exécutés de nuit ou les jours non ouvrés (samedi, dimanches, jours fériés etc.) exception faite du seul cas où le maître d'ouvrage en fera la demande expresse écrite à l'entrepreneur.

## 1.7 INDEMNITES DE PANIER ET DEPLACEMENTS DIVERS

Tous les frais de panier, petits et grands déplacements, indemnités de transport quelles que soient les raisons ou la nature, sont compris dans les prix établis par l'entrepreneur.

## 1.8 TRAVAUX EN REGIE

Il n'y aura pas de travaux en régie.

## 1.9 TRAVAUX EN DEPENSES CONTROLEES

- Les travaux en dépenses contrôlées feront l'objet d'attachements écrits précisant en jours et en heures le temps passé par les ouvriers de chaque catégorie. Ces attachements seront établis par l'entrepreneur qui devra les soumettre, en temps opportun, pour acceptation au Maître d'Œuvre.
- Ils engagent la responsabilité de l'entrepreneur au regard de ses travaux et des dommages pouvant être causés aux tiers, responsabilité pour laquelle l'entrepreneur doit contracter toutes assurances utiles et en justifier.
- Les modalités de règlement de ces travaux sont fixées au cadre de décomposition du prix global forfaitaire / Bordereau de prix unitaires.

## 1.10 INSTALLATIONS DE CHANTIER COMMUNES

Les installations de chantier communes à la charge du lot n°1 ; Installations de chantier - échafaudages – parapluie comprennent :

- le panneau de chantier ;
- la base vie comprenant vestiaires, sanitaires, réfectoire et bureau/salle de réunion raccordés aux réseaux (eau & électricité) et à l'égout ; y compris consommations ;
- échafaudage, sapine, service d'escalier, pont roulant, parapluie ;
- les dispositifs de détection anti-intrusion ;
- les palissades et clôtures de chantier ;
- signalisation (à déterminer avec le maître d'œuvre et CSPS) ;
- les éclairages et balisage de chantier ;
- la préparation des aires de chantier et de stockage ;
- la protection des sols ;
- protection ou dépose/repose des ouvrages dans l'emprise du chantier ;

### **A la charge du maître d'ouvrage**

- clôture de chantier au pourtour de la base vie ;
- dépose/repose de la détection incendie existante ;
- le report sur les échafaudages et la remise en état en fin de chantier des caméras de surveillance ;
- l'évacuation de la végétation et mobilier extérieur gênant la pose des échafaudages est à la charge du maître d'ouvrage.

### **Localisation**

La base vie sera installée dans l'espace prévu à cet effet, au sein du château, place Charles de Gaulle. Le périmètre de la base vie est déjà délimité par des clôtures, comprenant une porte coulissante côté place ainsi que deux accès piétons (l'un donnant sur la place, l'autre sur la cour d'honneur).

L'approvisionnement et l'évacuation de la base vie s'effectueront par la porte coulissante. Cependant, pendant toute la durée des travaux, cette porte ainsi que l'accès piéton côté place seront condamnés par le maître d'ouvrage.

L'entrée à la base vie se fera donc exclusivement par la cour d'honneur.

#### Note concernant la durée de location et entretien du matériel

La durée de location et entretien des installations de chantier débute à compter de la date de réception des installations, la date de l'ordre de service prescrivant la mise en place des installations, ou à défaut, la date portée au compte-rendu de chantier attestant de la mise en place et du bon fonctionnement du matériel ; elle prend fin à la date d'instruction de dépose des installations émise par le maître d'œuvre, actée par OS ou inscrite au compte-rendu de chantier (ou à défaut, tout autre moyen permettant de donner une date certaine du début de dépose de celles-ci).

### **1.11 SUJETIONS DIVERSES A LA CHARGE DES ENTREPRISES**

- Laisser le chantier propre et libre pendant et après l'exécution de ses prestations ;
- évacuer ses propres déblais, soit sur un lieu de stockage fixé par le Maître d'œuvre, soit à la décharge publique ;
- protéger les ouvrages conservés tant vis-à-vis des chocs, des liquides, de la poussière ;
- protection individuelles et collectives du personnel ;
- nettoyer et remettre en état les installations qu'elle aura salies ou détériorées ;
- les frais de remise en état ou de remplacement des ouvrages détériorés lors de l'exécution des travaux ;
- l'installation et la location pendant toute la durée des travaux de toutes protections nécessaires à la sécurité du public et des travailleurs ;
- la location pendant toute la durée ou délai contractuel du marché, des étalements, cintrages, bâchages, échafaudages, etc...
- les remaniements des planchers d'échafaudages & bâchages nécessaires aux travaux ;
- tous transports, coltinage de répartition quelle que soit la distance et le montage ou la descente quelle que soit la hauteur. La pose, location, dépose, double transport, de tous platelages et agrès nécessaires à ces manutentions ;
- la participation aux réunions de chantier / réunions de synthèse / OPR etc... ;
- les notes de calcul ;
- les plans d'exécution ;
- les essais préalables de toutes nature ;
- le contrôle des installations par un organisme agréé ;
- les consignations d'exploitation à la demande du maître d'œuvre ;
- les frais résultants des obligations de l'entrepreneur concernant sa responsabilité, l'organisation et la police des chantiers, conformément à l'article 31 du Cahier des Clauses Administratives Générales, ainsi que toutes dispositions des textes contractuels ;
- aucun véhicule ne stationnera dans l'enceinte du château, hormis lors des livraisons. Les stationnements quotidiens sont à prévoir en ville.

### **1.12 SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE**

Les prix du marché sont calculés en tenant compte des sujétions que comportent :

- Le respect des instructions du Maître d'Œuvre sur les heures d'entrée et de sortie des ouvriers ;
- l'emplacement et le stockage des matériaux et matériels ;
- l'interruption de travail consécutive au fonctionnement ou à l'exploitation du monument avec, pour corollaire, le respect des mesures prescrites pour ne pas gêner le service ;
- le respect impératif du parcours imposé par le responsable de l'édifice ou l'Architecte, Maître d'œuvre, et l'interdiction de pénétrer ou de circuler dans les autres parties de l'édifice ;
- toutes les dispositions nécessaires afin de ne pas dégrader et préserver le patrimoine végétal existant sur le site. En particulier aux abords immédiats des échafaudages ;

- le temps perdu pour difficultés d'accès, de circulation, de montage, relais et reprises de transports, etc. quelle que soit la distance.

## 1.13 SUJETIONS LIEES A LA NATURE SPECIFIQUE DES TRAVAUX

### *Sur les monuments historiques*

Les prix du marché tiennent implicitement compte :

- De la nature particulière des travaux de restauration d'édifices anciens, pour lesquels il importe d'harmoniser les parties refaites avec les anciennes ;
- de l'obligation rigoureuse d'employer une main-d'œuvre qualifiée ;
- de la mise en œuvre "à façon" (matériaux de réemploi) ; il ne sera jamais rien payé en supplément de la valeur réelle de la main-d'œuvre pour la pose de ces matériaux. En raison de l'intérêt du réemploi des éléments anciens, des précautions seront à prendre par les entrepreneurs, notamment pour leur manutention et leur conservation en bon état jusqu'à la repose. Dans le cas de défectuosité normalement décelable, les entrepreneurs devront faire des réserves et en informer le Maître d'Œuvre.
- sujétions pour interventions en espace restreint et travail à la lumière artificielle, avec moyens d'éclairage.

## 1.14 CONTRAINTES DES LIEUX

En complément des renseignements qui leur sont fournis dans les pièces du dossier de consultation, les Entrepreneurs doivent relever sur place, tous les renseignements (moyens d'accès, état des existants, etc.) qui sont nécessaires pour établir leurs prix.

Les Entrepreneurs doivent avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- Des itinéraires et cheminements obligatoires ;
- Des conditions d'accès aux zones chantier tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'édifice ;
- Des conditions de stockage ;
- Des ressources en énergie et en eau ;
- Des lieux de décharges pour les déchets de chantier ;
- De l'emplacement des installations de chantier ;
- Des précautions de propreté et d'entretien des abords du chantier.

### Isolement des zones d'intervention

Un isolement doit être réalisé entre les zones de chantiers et les zones ouvertes au public. Cet isolement doit être mis en amont du chantier et doit être conservé tout au long du chantier et déposé en fin d'interventions ; à la charge du lot n°1 (clôtures provisoires et dispositif anti-escalade) et du lot n°5 (sas lourds au droit de menuiseries)

### Détection Incendie de Chantier

Dépose repose de la détection incendie existante et mise en œuvre de détections provisoires sont à la charge du maître d'ouvrage.

### Stockage des matériaux

Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il est interdit de surcharger les planchers existants. En particulier,

- Les gravois doivent être évacués au fur et à mesure de la démolition, et non stockés.



- Les matériaux et matériels doivent être acheminés au fur et à mesure sur les zones de travail, et non stockés.

### **Heures d'accès au chantier**

Horaire d'accès chantier : suivant note d'organisation de chantier.

Plage horaire d'accès au site pour le public : 9h30 à 17h00 d'octobre à mars et 9h30 à 18h00 d'avril à septembre (les livraisons devront se faire avant l'arrivée du public, après la fermeture aux publics ou les mardis car fermé aux publics).

### **Livraisons et stationnements** (suivant NOC)

Les livraisons seront obligatoirement réalisées les mardis ou en semaine avant 09h00.

Aucun véhicule ne stationnera dans l'enceinte du château, hormis lors des livraisons. Les stationnements quotidiens sont à prévoir en ville.

### **Site occupé**

Il est rappelé aux entrepreneurs que leurs interventions seront réalisées au sein d'un site en fonctionnement, avec la présence de public : les interventions ne devront en aucun cas suspendre le fonctionnement des équipements sur la partie du site en fonctionnement.

Cela s'applique pour l'ensemble des travaux sur les réseaux (consignation, dévoiement, mise en conservation, etc...) et sur l'ensemble de la sécurité des biens et des personnes (sécurité incendie, vidéosurveillance). Les interruptions nécessaires aux travaux doivent être réalisées en concertation avec les services du maître d'ouvrage.

Ayant lieu dans une zone particulièrement visitée par les touristes, le chantier devra être tenu de façon irréprochable pour ne pas pénaliser la perception du monument ; l'ensemble des matériaux et matériels utilisés seront de première qualité. Les déchets seront évacués de façon journalière sans attendre que celle-ci soient remplies.

Les entreprises devront prendre toutes les dispositions nécessaires afin de ne pas dégrader et préserver le patrimoine végétal existant sur le site. En particulier aux abords immédiats des échafaudages.

### **Nuisances sonores**

Une attention toute particulière doit être considérée en matière de nuisances sonores. Ces nuisances impliquent des conditions spécifiques de réalisation des travaux (phasage, matériel utilisé, matériaux de protection anti vibratile et/ou acoustique, etc...) et de ce fait ne doivent pas être minimisées.

Les entrepreneurs utilisant des engins ou appareils bruyants sont tenus de prendre toutes les précautions nécessaires afin de respecter les prescriptions imposées par les règlements généraux et locaux.

En cas d'intervention jugée trop bruyante, sur demande du maître d'œuvre, l'entreprise devra changer son protocole d'intervention ou le matériel utilisé pour ses travaux.

### **Emission de poussières**

Les entreprises devront prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter la propagation des poussières provoquées par les travaux.

### **Engins de Levage**

Les entreprises détailleront dans leur offre les moyens de levage prévus dans le cas où ceux prévus au lot n°1 seraient jugés insuffisants ou inadaptés pour certaines de leurs interventions/approvisionnements.

Après acceptation du projet d'installation par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, la mise en service de chaque appareil devra faire l'objet d'un contrôle et d'une réception par un organisme agréé, et de toutes justifications par le calcul de sa tenue.

Leur mise place de ces moyens est à inclure dans les prix unitaires des ouvrages concernés.

#### **Sécurité du site et accès**

Le site est protégé 24h/24 par un service sécurité.

L'entreprise titulaire du lot n°1 devra la mise en place d'un système de détection anti-intrusion et le raccordement au système de surveillance du château, dans les zones de chantier délimitées par les palissades de chantier extérieures.

### **1.15 ASSURANCE**

L'entreprise doit être titulaire d'une garantie spéciale couvrant la responsabilité résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792.2 et 2.270 du Code Civil pour les ouvrages qui, du fait de leurs caractéristiques archéologiques ou historiques, ne répondent pas aux normes, D.T.U., et règles de calculs. Il en sera de même pour les ouvrages mettant en œuvre des matériaux de récupération, fournis ou non, par l'entreprise.

## CHAPITRE 2 : CLAUSES GENERALES

### 2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Ceux énumérés au C.C.A.P.

### 2.2 PLANS D'EXECUTION

#### Plans d'exécution

Chaque entreprise devra établir les notes de calculs, plans d'exécutions, plans d'atelier chantier, éventuellement plans de préfabrication, plans de ferrailage, listes de fers pour chacun de ses ouvrages sans limitation.

Les entreprises devront soumettre à l'architecte et au bureau de contrôle, pour approbation avant exécution, tous les plans de chantier et détails de réalisation propres à l'entreprise.

Ces documents ne peuvent, sans accord, modifier le projet du marché et devront être en harmonie et coordonnés avec les autres plans.

Ces plans seront transmis préalablement pour avis au Maître d'œuvre et bureau de contrôle ; une fois validés, ils seront diffusés à toutes personnes morales ou physiques intéressées par ces documents.

Les plans doivent être transmis en format informatique et papier en 3 exemplaires (1 pour architecte / 1 pour bureau de contrôle / 1 pour MOA).

Les frais de reproduction des documents, plans, devis, cahiers des charges, etc..., nécessaires sont à la charge des Entrepreneurs. La diffusion de documents par messagerie électronique ne dispense pas l'entreprise de la diffusion des exemplaires papiers.

### 2.3 ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS

Les échafaudages seront toujours établis conformément aux points suivants :

- Au décret no 2004-924 du 1er septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) et le décret no 65-48 du 8 janvier 1965 ;
- à l'arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail ;
- à la "CIRCULAIRE DRT 2005/08 du 27 juin 2005 relative à la mise en œuvre du décret du 1er septembre 2004 et de l'arrêté du 21 décembre 2004" ;
- aux règlements de Ville et de Police ;
- aux règlements en vigueur concernant la prévention des accidents et la sécurité des travailleurs et des tiers ;
- aux normes NF EN 12810 & 12811
- aux directives du coordonnateur d'hygiène et sécurité ;

Les échafaudages extérieurs sont à la charge du lot n°1 et mis à disposition des autres entreprises.

#### Dispositions générales et particulières pour tous les échafaudages

- les échafaudages seront toujours neufs ou à l'état du neuf ;
- mise en œuvre de garde-corps, lisses, contreventements, etc... autant que nécessaire ;
- protection des sols et semelles de répartition suivant propositions à faire approuver par le maître d'œuvre ;

- les sondages préalables à la demande des supports avant pose des échafaudages, compris remise en état après sondage
- les échafaudages feront l'objet d'une note de calcul, le prix étant inclus dans le prix global soumissionné ;
- après leur installation et pose, les échafaudages seront réceptionnés par un organisme agréé, une copie du PV de réception sans réserve sera transmise à la maîtrise d'œuvre, au maître d'ouvrage et au coordonnateur SPS ;
- les contrôles périodiques réglementaires ;
- une convention d'utilisation des échafaudages devra être établie entre les titulaires des différents lots ;
- service d'échelles desservant tous les niveaux de planchers ;
- éventails pare gravois et pare chutes suivant réglementation ;
- les prix comprendront toujours la pose, la dépose des échafaudages, la location et l'entretien du matériel pendant les travaux et tous frais de manutention, transport du matériel ;
- l'ensemble des faces extérieures des échafaudages, sapines et services d'escalier seront équipés de filets pare-gravois et pare-poussières, 110g/m<sup>2</sup>, degrés d'occultation au vent 60% environ ;
- les échafaudages dépourvus de clôture ou de bardage à leur base, un dispositif anti-escalade devra être mis en place afin de prévenir tout risque d'intrusion ou d'escalade par le public.
- l'évacuation de la végétation et du mobilier extérieurs gênant la pose des échafaudages et à la charge du maître d'ouvrage. L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de ne pas dégrader et préserver le patrimoine végétal existant sur le site. En particulier aux abords immédiats des échafaudages.

#### Echafaudages au droit des maçonneries et des parements extérieurs

- Echafaudages verticaux pour charges 500 kg/m<sup>2</sup> (système laissé au choix de l'entreprise). Largeur des planchers d'échafaudages : 1.00ml à 2.00ml suivant les zones d'implantation ; la largeur des planchers sera à ajuster suivant la présence d'éléments particuliers de la façade : ressauts, colonnes, entablements, corniches... les planchers de travail et l'ossature seront ajustés pour toujours être au plus proche des parements à chaque niveau ;
- Planchers de travail espacés de 2.00ml toute hauteur et services d'échelle à trappes en complément des services d'escaliers ;
- Il n'y aura pas de vides supérieurs à 0.20ml entre l'échafaudage et le mur, dans le cas contraire, il y aura lieu d'installer des protections par garde-corps intérieurs ;
- Pour les échafaudages reposant sur couverture : semelles de répartition pour reprendre les efforts sur l'ensemble des structures porteuses de ces ouvrages. Toutes précautions seront prises pour ne pas endommager les revêtements en place qui seront soigneusement protégée par un plancher avec semelle résiliente et film polyane et nettoyée en fin de chantier. L'entrepreneur prendra à sa charge tous les frais éventuels de remise en état des ouvrages qu'il aura dégradé.
- Emprise des échafaudages suivant plans du maître d'œuvre.
- Dans le cas où une entreprise aurait des besoins de charges supérieures à celles énoncées ci-avant, elle devra en faire la demande auprès de l'entreprise titulaire du marché des échafaudages concernés pour prévoir les renforcements/remplacements/ajustements nécessaires ; tous les frais afférents à cette demande seront à la charge de l'entreprise demandeuse.

#### Echafaudages et moyens d'accès à la charge du lot n°1

- Echafaudages de pied jusqu'à 2m au-dessus de l'égout et sur couvertures ;
  - plancher de travail étanche positionné sous le niveau de la corniche et du brisis ;
  - plancher de travail au droit des lucarnes pour intervention sur les jambages ;
  - cloison pare-gravois surmontant le plancher étanche ci-avant de 1.00 ml hauteur pour garantir contre les chutes de matériaux ou gravois pendant les travaux ;
  - cloison pare-gravois à la demande sur les échafaudages de couverture.
- Sapine de levage compris treuil ;
- Service d'escalier ;

- Pont roulant compris treuil ;
- Passerelle de liaison sous le pont roulant ;
- Planchers de cheminement, approvisionnement ;
- Parapluie ;
- Planchers de travail sur les versants ;
- Passages protégés et tunnels de protection cis éclairage de service avec détecteur de présence ;
- Périscope au droit des menuiseries ;
- Bardages bois et clôture de chantier ;
- Dévoiements provisoires des conduits de cheminée.

#### Appareils de levage extérieurs

Installation d'une sapine de levage équipée de treuils capacité 500,00 kg compris passerelles de liaison aux planchers de travail.

Installation d'un pont roulant équipée de treuil capacité 500,00 kg compris passerelles de liaison aux planchers de travail.

#### Note concernant la durée de location et entretien du matériel

La durée de location et entretien débute à compter de la date de réception des échafaudages et prend fin à la date d'instruction de dépose des échafaudages émise par le maître d'œuvre, inscrite au compte-rendu de chantier ou ordre de service (ou à défaut, tout autre moyen permettant de donner une date certaine du début de dépose des échafaudages).

#### Utilisation

Les échafaudages extérieurs sont mis à la disposition de toutes les entreprises utilisatrices. Ils seront conclus pour permettre l'exécution de tous les travaux prévus à chaque lot. Les installations prévues au présent chapitre devront satisfaire à toutes les contraintes et toutes les exigences générées par la nature des travaux.

## **2.4 SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX**

#### Précautions à prendre en matière de prévention contre l'incendie

- Accès aux façades  
Tous matériel ou installation présentant, en cas d'incendie, un risque de propagation à l'édifice doit être placé à plus de 10 ml des façades (groupe électrogène, atelier de soudure, véhicules etc.)
- Eclairage  
Dans les combles, passages et escaliers donnant accès à la zone d'intervention, un éclairage de sécurité de balisage doit être installé pour permettre l'évacuation des ouvriers et faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers
- Alerte  
Des moyens provisoires d'alerte doivent être installés dans les combles et sous-sols de grandes surface ou présentant un danger particulier.
- Isolement  
Si des orifices sont ouverts pour des raisons quelconques dans des parois, planchers, la résistance au feu de ces derniers doit être rétablie à la demande de l'entrepreneur intervenant sous les directives du maître d'œuvre.  
Les locaux présentant des risques particuliers d'incendie, ou à potentiel calorifique important doivent être isolés des autres parties des bâtiments, locaux ou dégagements, par des murs ou des planchers au moins coupe-feu de degré 1 heure avec portes de même degré coupe-feu, munies de ferme porte. Les toitures seront protégées de la même façon que les planchers.  
Sont notamment considérés comme locaux à risques particuliers : les locaux d'archives, les réserves, les locaux comportant des installations de ventilation mécanique contrôlées, des installations de

conditionnement d'air, les machineries d'ascenseur, les locaux abritant des groupes électrogènes, les postes de livraison et de transformation électrique, les cellules haute tension, les dépôts de liquides ou gaz inflammables etc.

#### Consignes concernant tous les travaux

Les entrepreneurs doivent prendre toutes précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment, il est interdit :

- D'effectuer en présence du public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporterait une gêne à son évacuation,
- d'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ce type de travaux,
- d'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures etc....),
- de déposer des matériaux ou gravats dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours,
- de stocker des liquides inflammables en dehors des locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence du public.

#### Etalement

- La nature des travaux imposera la mise en place de petits étais provisoires, leur valeur (fourniture des bois, montage, mise en place, location et dépose) est à inclure dans les prix unitaires du marché tant qu'ils ne nécessitent pas de calculs de la part d'un bureau d'étude.

#### Protection des passages des usagers des locaux

- Les échafaudages installés à proximité des passages du public ou des usagers des lieux, seront protégés par tous moyens appropriés étant entendu que ces passages seront en fonction pendant la durée des travaux.
- Sont inclus la valeur des sujétions suivantes :
  - double transport du matériel
  - éclairage éventuel ainsi que les droits de voirie et la signalisation routière légale.
  - pose, dépose et location de l'ouvrage pendant la durée des travaux
  - grillage anti-graffitis à la demande du maître d'œuvre
- Les prix de ces protections sont à inclure dans les prix unitaires du marché.

#### Traitement des bois

- Le traitement, fongicide et insecticide par trempage des bois neufs, est à inclure dans les prix de fourniture. Ce traitement devra être incolore.

## **2.5 PROTECTION DES EXISTANTS**

L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et notamment des éléments anciens (sol, élévation, surplomb, voûte, arc, épiderme, parement, moulures, sculpture, peinture menuiserie, etc..) ainsi que la totalité des travaux faisant l'objet du marché.

## **2.6 MODE DE METRE**

Le lot n°1 est réglé à prix global et forfaitaire

Les lots n°2, 3, 4, 5 et 6 seront réglés à prix unitaires.

Le mode de métré des ouvrages est celui figurant dans les guides de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, rédigés par le ministère de la culture / direction du Patrimoine, dans leur dernière version. Pour les ouvrages qui ne sont pas traités dans ces guides, les dispositions suivantes seront appliquées :

- Les quantités sont celles réellement mises en œuvre et sont mesurées sur l'ouvrage fini sans plus-value d'aucune sorte, tous vides et pénétrations déduites en fonction de l'unité indiquée (m3, m2, ml, unité kg etc.)

Nota concernant les durées de location et entretien (pour BPU & DPGF)

- La valeur de la location mensuelle est destinée au règlement des frais entraînés par l'amortissement du matériel, son entretien, son fonctionnement, par les vérifications à faire en cours de travaux etc. Calcul de la durée des locations :
  - Départ de la location commence à la date où l'installation est terminée en totalité et constatée par ordre de service, réception ou portée au compte rendu de la maîtrise d'œuvre
  - Fin de la location correspond à la date prescrivant le démontage indiqué à l'ordre de service ou sur le compte rendu de chantier de la maîtrise d'œuvre
  - La location sera comptée par mois, tout mois incomplet étant compté pour le nombre de jours écoulé depuis le début du mois. La valeur de location pour une journée est égale à 1/30<sup>e</sup> de la valeur de location mensuelle

## 2.7 TRAITEMENT DES DECHETS

### Tri sélectif, valorisation et élimination finale

Dispositions générales :

- chaque corps d'état sera responsable de la gestion des déchets et gravois produits par ses travaux et comprendra toutes les prestations nécessaires à leur évacuation et leur traitement comprenant :
  - vidage, traitement transports etc.,
  - orientation vers les filières de recyclage et/ou de revalorisation compris tous les frais d'acheminement et d'élimination.
  - le contrôle de l'élimination finale, conformément à la réglementation en vigueur.
  - évacuation des bennes au fur et à mesure de leur remplissage avec minimum une évacuation hebdomadaire,
  - les déchets seront enlevés au fur et à mesure des déposes et démolitions et ne devront en aucun cas être stockés sur le chantier.

Les déchets sont à trier suivant les trois catégories ci-après :

- **les déchets industriels dangereux** : teintures, les peintures contenant du plomb, les décapants, les diluants, les colles, les bois traités, Leur élimination nécessite un traitement particulier.
- **les déchets industriels banals** : assimilables aux ordures ménagères, ils ne sont pas dangereux pour l'environnement et sont constitués de métaux, plastiques, plâtre, verres, pvc,...
- **les déchets inertes** : ce sont des déchets qui ne se décomposent pas et qui proviennent essentiellement de chantiers (gravats,...)

Dispositions particulières :

- traitement des déchets suivant normes en vigueur du code de l'environnement.

Les Entrepreneurs s'appuieront utilement sur, notamment :

- le plan départemental de gestion des déchets du B.T.P.
- les projets d'aménagements des communes concernées par une plate-forme de stockage des déchets du B.T.P.

Chaque entreprise fournira à chaque évacuation le(s) bordereau(x) de suivi des déchets de chantier de bâtiment, chaque bordereau de suivi comprendra 4 exemplaires par benne, camion ou conteneur :

- exemplaire n° 1 à conserver par l'entreprise
- exemplaire n° 2 à conserver par le collecteur - transporteur
- exemplaire n° 3 à conserver par l'éliminateur
- exemplaire n° 4 à retourner dûment complété au Maître d'œuvre pour vérification et visa

Nota :

- les entreprises fourniront en annexe à leur offre, le(s) certificat(s) de prise en charge de leurs déchets par le(s) centre(s) qu'elles envisagent solliciter.

Localisation :

- l'ensemble des déchets provenant des travaux de la présente opération.

Mode de Métré :

- prestation à inclure dans les prix unitaires des ouvrages décrits ci-après.

## 2.8 CONTROLE DES MATERIAUX

La provenance des matériaux doit être identifiable et le marquage CE est obligatoire.

Les matériaux employés correspondent aux prescriptions définies dans chaque Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ou sont équivalents tant au niveau de leurs aspects que de leurs caractéristiques dimensionnelles. Au point de vue de leurs caractéristiques techniques, celles-ci sont au moins équivalentes.

Les matériaux proviennent de marques notoirement connues de manière à s'affranchir de tous problèmes de rupture de stock et de suivi de la livraison.

Les matériaux équivalents que propose l'entreprise ne doivent pas compromettre l'obtention des résultats souhaités (thermique - acoustique - feu).

La Maîtrise d'œuvre se réserve la possibilité de refuser les marques proposées si celles-ci ne présentent pas les qualités demandées dans les documents contractuels.

En cours d'exécution, les Entrepreneurs sont tenus de produire sur le champ, à la demande du Maître d'œuvre et/ou du Contrôleur Technique, toutes justifications sur la provenance et la qualité des matériaux. Pour cela, en début de chantier, les Entrepreneurs donnent le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

Condition d'emploi des matériaux non normalisés

Les matériaux non normalisés ne sont mis en œuvre que sur demande de l'Architecte, et l'Entreprise doit lui fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux. L'entrepreneur doit également les essais de convenance demandés par l'Architecte.

En cas de doute, il appartient à l'Entreprise d'explicitier ses réserves par écrit à l'architecte.

## 2.9 TRAVAUX EN PRESENCE DE PLOMB ET AMIANTE

Les entreprises sont informées de la présence :

- de particules de plomb en suspension dans l'air et en dépôt sur l'ensemble des zones d'intervention
- d'amiante suivant le dossier technique amiante joint au DCE.

L'entreprise est tenue d'appliquer dans toute sa rigueur la réglementation définie par le Code du Travail, ainsi que les décrets, lois et textes qui le complètent.

Toutes les mesures de protections seront prises en compte selon les prescriptions du plan général de sécurité établi par le Coordonnateur S.P.S., la note d'organisation du chantier et les diagnostics plomb et



amiante. Les précautions à prendre, la production des rapports, l'achat des équipements spéciaux, l'amenée du matériel spécifique à ces travaux, les mesures et analyses réglementaires, le coût de traitement des déchets et les indemnités diverses versées aux compagnons ou au personnel de l'entreprise, sont à la charge des entreprises concernées et donc inclus dans le prix global soumissionné.

Concernant l'amiante, le maître d'ouvrage joindra au dossier de consultation de Diagnostic Technique Amiante (DTA) du domaine. Le diagnostic avant travaux n'a pas été réalisé à l'heure de la consultation du présent dossier. En cas de suspicion de présence potentielle d'amiante, l'entreprise alertera le maître d'ouvrage sur la nécessité de réaliser un Diagnostic avant travaux (DAT ou RAT) avant de commencer ses interventions. Le maître d'ouvrage prendra alors en charge la réalisation de ce diagnostic, ainsi que la réalisation des travaux de désamiantage et dédommagera les entreprises des frais de mobilisation du matériel de chantier en place.

## 2.10 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

**Prestation à inclure dans les prix unitaires du marché s'il n'y a pas de poste dédié.**

Les entrepreneurs doivent remettre au plus tard 30 jours après réception des travaux, pour tous les corps de métiers, au maître d'œuvre en un exemplaire papier pour vérification :

- les plans des tous les ouvrages tels que réellement approuvés et exécutés,
- notes de calcul,
- les fiches techniques des matériaux mis en œuvre,
- les consignes d'exploitation et les garanties fabricant,
- les directives de conduite et d'entretien des matériels installés,
- les notices techniques et descriptives de tous les matériaux et matériels mis en œuvre,
- et toute autre document à la demande du Maître d'œuvre.

Après avoir tenu compte des observations en complétant ou modifiant son dossier, l'Entreprise devra remettre, 4 exemplaires versions « papiers » et 1 version dématérialisée sur clé USB à l'architecte et une version dématérialisée par mail à l'économiste.

## 2.11 PROJETS DE DECOMPTE ET CONSTATATION DES QUANTITES D'OUVRAGES EXECUTEES

Les projets de décompte mensuels et finaux seront transmis à la maîtrise d'œuvre suivant protocole décrit au CCAP, ou à défaut, suivant procédure établie lors des réunions de chantier préparatoires et retranscrite aux comptes-rendus de chantier.

En complément des projets de décompte il est demandé aux entreprises de produire les éléments suivants dans le cadre du suivi financier du chantier :

Balances financières (ou « bilans »)

Tout au long du chantier, à la demande du maître d'œuvre, production de balances financières faisant apparaître d'une part l'avancement des travaux au jour J du bilan et d'autre part le montant prévisionnel des travaux à la fin du chantier.

Les quantités devront pouvoir être justifiées par des minutes de calcul localisées sur plan à la demande ;

La balance devra intégrer tous prix nouveaux validés par ordre de service et/ou modification de marché ; les prestations modificatives encore non validées par ordre de service et/ou modification de marché seront accompagnées des sous-détails de prix et de calcul de quantités pour validation ;

Ces dispositions sont applicables aux marchés à prix forfaitaires, à prix unitaires et à prix mixtes.

Constatations des quantités d'ouvrages exécutées

Il appartient aux entreprises de donner les moyens au maître d'œuvre, par la production des documents énoncés ci-après, de contrôler les quantités réellement mises en œuvre.

Les attachements écrits et figurés ainsi produits par les entreprises, correspondent aux travaux réellement exécutés au cours du marché (ou de la tranche concernée, pour les marchés à tranches) ; ceux-ci seront notamment accompagnés d'un avant-métré détaillé justifiant le calcul des quantités ;

Liste des éléments justificatifs à joindre au projet de décompte final :

- les attachements figurés (plans cotés légendés et à l'échelle) avec repérage des parties existantes et indication des travaux réalisés ;
- les attachements écrits signés du maître d'œuvre ;
- un dossier photographique montrant les ouvrages, avant, durant et après exécution des travaux ;
- les avant métrés détaillés (ou « mémoire détaillé ») des travaux exécutés localisés avec précision et suivant la trame, poste par poste, du bordereau de prix du marché ;
- une récapitulation (ou « mémoire récapitulatif ») reprenant les résultats des avants métrés par nature d'ouvrage auxquels sont appliqués les prix du marché pour arrêter le montant global.

Sans l'envoi de ces éléments lors de la transmission du projet de décompte final, celui-ci sera vérifié sur la base des quantités qu'admettra le maître d'œuvre.

L'envoi pourra se faire par tout moyen permettant de donner une date certaine et donnant la possibilité au maître d'œuvre d'accuser réception des documents.

Ces dispositions sont applicables aux marchés à prix unitaires et à prix mixtes.