



POUVOIR ADJUDICATEUR :
CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX
Hôtel de Sully - 62 Rue Saint-Antoine
75186 PARIS CEDEX 04

Marché public de travaux

Numéro du marché : n° 23.190.90

OPERATION :

ABBAYE DE CLUNY (71) – Présentation du trésor monétaire découvert dans les vestiges de l'abbaye de Cluny (71)

Lot n°5 : Soclage

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Table des matières

Article 1 - Présentation de l'opération	3
1.1 – Objet de la consultation	3
1.2 – Contexte global de l'opération	3
1.3 – Contexte spécifique au marché	5
1.3.1 - Limites de prestations et interfaces avec les autres entreprises	5
1.3.2 - Moyens à mettre en place, coordination et durabilité	5
Article 2. Consistance des travaux.....	6
2.1 – Objet des travaux.....	6
2.2 – Connaissance des lieux et ouvrages	6
2.3 – Phasage des opérations : conception, réalisation et installation	7
2.3.1 - Aller-voir des œuvres pour la prise de mesures précises	7
2.3.2 - Conception et dessins des soclages	7
2.3.3 - Réalisation et fabrication des soclages (en atelier et sur site).....	7
2.3.4 - Transport des soclages jusqu'au lieu d'exposition	7
2.4 – Etendue des prestations	8
2.4.1 - Vérification des plans.....	8
2.4.2 - Modalités particulières d'exécution des prestations (site occupé - ERP)	9
2.4.3 - Permis de feu	10
2.4.4 - Hygiène et sécurité	12
2.4.5 - Choix des procédés – échantillonnage.....	12
2.4.6 - Manipulations d'œuvres	13
Article 3. Description des ouvrages	13
3.1 – Description des ouvrages et des œuvres exposées.....	14
3.2 – Description des soclages	14
3.2.1 - Tiges métalliques piquées dans le fond expositif	14
3.2.2 - Soclets	15
3.2.3 - Plans inclinés	16
3.2.4 - Ensemble tige métallique piquée sur soclet haut.....	16
3.2.5 - Soclage de la crosse de type « bagues »	16
3.3 – Spécifications techniques générales.....	17
3.3.1 - Finitions peintures et patines	17
3.3.2 - Réaction au feu des revêtements	18
3.3.3 - Marques et fournisseurs de matériaux.....	19
3.3.4 - Performances d'usage et dispositifs d'exploitation	19
3.3.5 - Dimensions et mode d'exécution	19
3.3.6 - Qualité des matériaux et conservation préventive.....	19
3.3.7 - Qualité des métaux	19
3.3.8 - Qualité et traitement des quincailleries	20
3.3.9 - Durabilité	20
Article 4. Règlement de chantier.....	20
4.1 - Préambule	20
4.2 - Emprise du chantier.....	20
4.3 - Circulation des véhicules, approvisionnement et stationnement sur la voie publique	20
4.4 – Stockage	21
4.5 – Evacuation des déchets.....	21
4.6 – Nettoyage, repliement des installations et remise en état des lieux	21
4.8 – Consommations de chantier	22

Article 1 - Présentation de l'opération

1.1 – Objet de la consultation

L'objet du présent marché a pour objet l'étude, la mise-au-point technique, la fabrication, la réalisation, la fourniture et l'installation de tous les soclages et montages spécifiques de toutes les œuvres du trésor monétaire et de deux autres œuvres exposées dans l'Abbaye de Cluny ainsi que la réalisation de toutes les finitions, peintures et patines de ces ouvrages ; la fourniture des vis et quincailleries nécessaires à leur mise en œuvre, le transport et la mise en place de l'ensemble de ces ouvrages dans les espaces scénographiés.

La manipulation des œuvres jusqu'au site de l'Abbaye de Cluny est entièrement prise en charge par le lot transport et installation, hors de ce lot.

Les entreprises sont consultées pour l'ensemble des prestations décrites dans le présent document. Il sera donc exigé pour l'ensemble de ces travaux de soclage, une exécution et une finition des plus soignées.

Sauf spécifications contraires, définies dans les applications du présent CCTP, les prescriptions énumérées ci-après s'appliquent à tous les ouvrages ayant la même destination.

Elles seront de ce fait incluses, sans réserve ni limites, dans le prix global et forfaitaire.

1.2 – Contexte global de l'opération

Contexte général et périmètre

La campagne de fouille, qui s'est déroulée dans l'abbaye de Cluny durant l'automne 2017, a donné lieu à la découverte exceptionnelle d'un trésor monétaire, comprenant également un anneau sigillaire et un lingot d'or.

Ce trésor a été trouvé sur le site de l'ancienne infirmerie. Celle-ci, complètement détruite à l'occasion des grands travaux de reconstruction au milieu du XVIII^{ème} siècle.

L'opération a pour but de présenter cette découverte dans une vitrine au niveau du passage Galilée où sont déjà disposées plusieurs vitrines contenant des reliquaires.

L'opération a pour but :

- De présenter le trésor dans une vitrine adaptée et offrant un niveau de protection approprié aux biens exposés ;
- Présenter deux autres œuvres : une crosse et sa châsse
- De remplacer et/ou d'adapter les vitrines existantes et leur éclairage ;
- De renforcer le dispositif de sécurité du passage Galilée.

Présentation du trésor

Contenu du trésor :

- Environ 1280 pièces d'argent (deniers clunisiens, deniers non clunisiens et oboles)
- 21 dinars
- 1 lingot d'or (amas de feuilles)
- 1 pastille écrasée en or
- 1 bourse en cuir avec l'étui en cuir qui contenait le lingot d'or
- 1 anneau sigillaire
- 4 pièces non nettoyées

Présentation de l'opération :

Présentation générale du programme de l'opération

Le projet consiste en l'installation d'une vitrine sécurisée comportant le trésor ainsi qu'une vitrine pour la crosse.

L'espace du passage Galilée sera sécurisé par le renforcement des ouvertures. Les vitrines existantes et leur éclairage seront également remplacés et/ou adaptées. Le passage Galilée a été fouillé lors des fouilles archéologiques effectuées en 1991.

Les travaux sont décomposés en 5 lots séparés.

N°des lots	Désignation des lots
1	Maçonnerie
2	Menuiserie-Serrurerie
3	Electricité
4	Vitrines
5	Soclage

L'opération comprend principalement :

Pour le lot maçonnerie :

- Le scellement d'une vitrine niche sécurisée dans le passage Galilée pour la présentation du trésor de Cluny ;
- La dépose et la repose de plusieurs éléments de dallage et le passage des câbles permettant l'alimentation des différentes vitrines et de la cimaise en rainurant la sous- face des dalles en pierre existantes.
- Les réservations dans le dallage pour l'encastrement de 3 prises au sol.
- L'installation et le scellement du coffre comprenant le reste des découvertes archéologiques ; il sera entreposé dans les bureaux (au R+1 du bâtiment Gélase) ;
- Le rebouchage des anciennes arrivées électriques et finitions des enduits au niveau des arcs doubleaux après dépose des luminaires. En tranche optionnelle n°1 : Les raccords de maçonnerie au niveau des spots encastrés au sol qui seront remplacés.

Pour le lot menuiserie-serrurerie :

- La sécurisation des 4 portes donnant accès au passage Galilée par ajout de barres de bacle et de systèmes anti-dégondage.
- La mise en œuvre d'un système anti-dégondage par le scellement d'une cornière plus longue que celle en place dans le jambage pour le portail passage Galilée/nef (côté nef-à l'extérieur) ;
- Le remplacement complet de la porte passage Galilée/grand cloître par une porte sécurisée avec reproduction identique de l'aspect menuisé des ouvrants ;
- La fabrication d'un banc entièrement en métal
- Le déplacement et l'ajustement de la cimaise existante contenant un dispositif de générateur de brouillard et le détecteur volumétrique.
- La pose des détecteurs de chocs sans fil sur les portes et fenêtres.
- La pose de films protecteurs et ralentisseurs d'effraction sur les vitrages des fenêtres.

Pour le lot électricité :

- Le tirage de câbles raccordement à partir des prises et des alimentations existantes pour l'alimentation

- des vitrines ;
- La dépose des goulottes existantes ;
- La dépose de l'éclairage positionné en hauteur sur les doubleaux des arcs.
- Mise en œuvre de détecteurs sismiques et volumétriques sur les quatre portes donnant accès au passage Galilée.
- En tranche optionnelle : Le remplacement des spots encastrés au sol.

Pour le lot vitrine :

- La conception, fourniture et pose d'une vitrine blindée avec verre antivandalisme, alarme sonore antieffraction, un régulateur de climat et un éclairage intégré.

Pour le lot soclage :

- L'étude, la mise-au-point technique, la fabrication, la réalisation, la fourniture et l'installation de tous les soclages et montages spécifiques de toutes les œuvres du trésor monétaire, de la crosse et de la châsse, ainsi que la réalisation de toutes les finitions, peintures et patines de ces ouvrages ; la fourniture des vis et quincailleries nécessaires à leur mise en œuvre, le transport et la mise en place de l'ensemble de ces ouvrages dans les espaces scénographiés.

1.3 – Contexte spécifique au marché

1.3.1 - Limites de prestations et interfaces avec les autres entreprises

D'autres prestations, hors du marché présent, se dérouleront dans la globalité de l'opération.

Certaines prestations, telles que l'arrivage et l'installation du mobilier, finitions et nettoyage, électricité, mise en place de la signalétique, pourront avoir des interactions sur site avec le présent lot (circulations, présences dans les espaces, etc.).

Le titulaire est tenu de prendre connaissance des descriptifs des lots concernant les autres équipements et fournitures et ainsi que ceux des autres corps d'État et plus particulièrement ceux en rapport direct avec le sien, afin de ne rien ignorer des contraintes devant être observées pour la réalisation de ses prestations.

Il prend à sa charge la coordination avec les autres parties prenantes du projet si cela s'avère nécessaire.

Du fait de la présente obligation, le titulaire est réputé avoir parfaite connaissance des éléments de coordination et de synthèse nécessaires entre ses prestations et celles des autres entrepreneurs.

En aucun cas, il ne peut arguer de la méconnaissance du contenu d'un lot avec lequel il doit se coordonner pour se soustraire à ses obligations.

1.3.2 - Moyens à mettre en place, coordination et durabilité

La réalisation des sécurisations, soclages, montages spécifiques du présent marché exigent de la part de l'entreprise, engagement et disponibilité.

L'entreprise devra :

- Prendre en compte les quantités et besoins du projet pour le mener à bien.
- S'inscrire dans le planning général du chantier et dans celui du présent marché.
- S'engager sur les délais de fabrication et sur les qualités de fourniture et de finition.
- Prendre connaissance des autres prestations en lien avec celles du présent lot, et se rapprocher au besoin des autres entreprises, pour la mise en place des ouvrages ; s'assurer de la bonne coordination

avec les autres entreprises ainsi que les divers acteurs du projet afin d'assurer la meilleure conduite des travaux.

- S'assurer du bon déroulé du projet et du suivi des opérations : des études, de la fabrication jusqu'à la livraison, la mise en place/ installation et le réglage des ouvrages.
- Intégrer dans son planning un délai suffisant pour les délais de séchage complet des peintures avant livraison, ou, s'il y a retouche sur site, avant l'installation des soclages et des œuvres.
- Permettre l'installation et le réglage des éléments mobiliers sur site. Permettre dans ce planning la bonne mise en place par la suite des œuvres et soclages dans les ouvrages.

Les éléments de montage et soclages définis dans ce CCTP doivent avoir une durée de vie minimale correspondant à une utilisation normale. L'entreprise s'engage à fournir des ouvrages ayant une durée de vie d'un minimum de cinq ans à compter du moment où ils ont été réceptionnés par la maîtrise d'ouvrage, et à en remplacer les éléments défectueux durant cette période.

Ceci ne concerne pas les éléments endommagés par les visiteurs ultérieurement ou l'usage normal des éléments.

Article 2. Consistance des travaux

2.1 – Objet des travaux

Ce chapitre détaille l'ensemble de la mission, la consistance, le déroulé et les éléments indispensables attendus par le titulaire du présent marché. L'entreprise doit prendre connaissance de l'ensemble du dossier et, dans le cas où tout ou partie de la mission est soumissionnée, elle s'assurera de la bonne exécution du marché dans son ensemble.

Il lui appartiendra d'étudier la réalisation du présent projet en fonction de ces impératifs.

Si, dans les descriptions des pièces du marché, certaines désignations paraissent incomplètes ou imprécises, il appartiendra à l'entreprise d'obtenir auprès de la DCMC (direction de la conservation des monuments et des collections) du CMN, tous les renseignements complémentaires utiles, de façon à ce que son engagement, s'applique bien aux travaux du corps d'état intéressé, complètement terminés, en bon état d'utilisation.

Aucun supplément, plus-value ou indemnité, ne pourront être accordés pour toute sujétion ou gêne particulières que l'entreprise aurait dû prévoir dans le calcul de son prix forfaitaire.

Il est rappelé que lorsque des normes, références ou marques sont citées au sein du présent CCTP, des normes, références ou marques équivalentes peuvent être proposées par le candidat.

Toutefois, pour toute norme, référence ou marque citée « ou équivalent » au sein du présent CCTP ou de ses annexes, le titulaire est réputé, sauf indications contraires au sein de son mémoire technique, fournir le bien ou la fourniture, utiliser le matériel ou les matériaux, tels que cités au sein des pièces contractuelles.

Le cas échéant, les biens, fournitures, matériels ou matériaux équivalents à la norme, à la marque ou à la référence citée sont alors expressément listés au sein du mémoire technique et leur équivalence démontrée par le titulaire au sein dudit mémoire.

2.2 – Connaissance des lieux et ouvrages

Conformément au règlement de la consultation, il n'est pas prévu de visite sur site obligatoire pendant le délai de la consultation.

Cependant, dès l'attribution du marché, une visite détaillée du site aura lieu avec le titulaire (cf : article 2.3.1 infra).

2.3 – Phasage des opérations : conception, réalisation et installation

Les étapes du présent marché s'inscrivent dans le calendrier prévisionnel d'accès et de mouvements des œuvres.

A titre informatif et estimatif, les phases des opérations sont les suivantes :

- Février 2025 : aller-voir
- Mars 2025 : soclage sur site à l'Abbaye de Cluny. Durant 1 semaine voire 10 jours (à adapter).

IMPORTANT : A titre informatif et estimatif, il est prévu une livraison de la vitrine sur site en mars 2025.

2.3.1 - Aller-voir des œuvres pour la prise de mesures précises

Les œuvres sont actuellement au Musée des Beaux-Arts de Lyon.

Un aller-voir sera organisé au démarrage des opérations dans les locaux où se trouvent les œuvres et matériels. Le titulaire du présent marché réalisera lui-même les prises de côtes nécessaires à la fabrication sur mesure des soclages.

2.3.2 - Conception et dessins des soclages

Chaque soclage (dans le cas de montages avec plusieurs objets ou complexes) ou typologie de soclage fera l'objet d'un dessin de principe par le titulaire du présent marché.

Ces dessins seront soumis à la validation de la DCMC (Direction de la Conservation des Monuments et des Collections) du CMN.

Une fois les dessins validés, la fabrication des soclages pourra commencer.

2.3.3 - Réalisation et fabrication des soclages (en atelier et sur site)

Il est rappelé qu'aucune œuvre ne pourra être emportée ou déplacée hors des sites où elles seront mises à la disposition du titulaire du marché, pour toutes prises de côtes et mesures.

Sur site, un espace sera mis à disposition du prestataire (équipé électriquement) pour l'ajustement et la mise au point des soclages. (Cet espace n'étant pour le moment pas défini précisément, les informations le concernant seront communiquées ultérieurement à l'entreprise titulaire).

Le titulaire devra la protection de son espace de travail et le nettoyage total de cet espace à la fin de son intervention.

Des espaces sur site seront à disposition pour l'accès aux points d'eau et sanitaires.

Toutefois, l'entreprise titulaire ne pourra pas y disposer de casiers ou vestiaires.

2.3.4 - Transport des soclages jusqu'au lieu d'exposition

Dans ce cadre, le titulaire du présent marché devra :

- Fournir, sur site, des équipes suffisantes à la réalisation des opérations
- Veiller à ce que le matériel soit en parfait état de fonctionnement avant tout commencement d'exécution des prestations. Si les équipements sont endommagés durant la durée du marché, le titulaire est tenu de fournir, sans rémunération supplémentaire, de nouveaux équipements en parfait état de fonctionnement.
- Assurer une protection des sols, espaces de cheminements fragiles et des mobiliers

muséographiques proches de son intervention, afin d'éviter toutes salissures, rayures, ou impacts potentiels.

- Si besoin des montages à blanc pourront être réalisés dans l'atelier de soclage sur site, pour validation avec le CMN, et avant toute pose définitive en vitrine.
- Faire son affaire des moyens de manutention et de levage, outillage, nécessaires à l'installation de ses propres ouvrages.

2.4 – Etendue des prestations

Cette énumération n'est pas limitative, l'entreprise devant tous les travaux nécessaires à la parfaite finition des ouvrages, qui ne devront nécessiter, par ailleurs, aucune reprise d'autres corps d'état.

En règle générale, l'attributaire du présent lot devra exécuter les poses et déposes des parties ou éléments qui seront indispensables à la bonne réalisation du projet ou rendus nécessaires pour permettre le passage ou les ajustements des autres corps d'état, et ceci, jusqu'à la réception des travaux.

Les prestations à la charge du titulaire du présent marché comporteront :

- La réalisation des travaux tels qu'ils sont définis dans le présent CCTP.
- La fabrication, le transport et la mise en place des sécurisations, accrochages, soclages pour les œuvres exposées.
- La fourniture des plans et détails d'exécution réalisés à grande échelle et établis à partir du présent dossier. Ces plans et détails d'exécution seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage ainsi que les échantillons détaillés dans le présent CCTP.
- La réalisation d'un rapport de montage et démontage de l'ensemble des structures, détaillant :
 - Les modalités d'ouverture et de fermeture
 - Les modalités de fixation de la structure sur son podium ou mobilier muséographique
 - Le déroulement des étapes de montage de l'ensemble des ouvrages
 - Les modalités d'introduction des œuvres dans la structure socle-montage
 - Les outils nécessaires au montage, leur type et leur taille
- La coordination des études et des interfaces avec les autres lots concernés.
- Le conditionnement, le colisage identifié, le chargement, le transport et le déchargement sur place des ouvrages compte-tenu des possibilités de manutention et de distribution à l'intérieur des bâtiments ;
- Les travaux de finition et tous les accessoires complémentaires nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages ;
- La protection des ouvrages déjà réalisés : dans les accès, circulations et locaux concernés par le cheminement des matériels et l'assemblage des éléments
- Les prestations nécessaires à la levée des réserves éventuelles
- Le nettoyage fin avec des produits adaptés à la nature des matériaux y compris dégraissage, nettoyage poussière par aspiration, provenant des travaux exécutés par le titulaire du présent marché. Ces nettoyages seront prévus régulièrement en cours de travaux et en fin d'opération.
- La prise en charge des frais de remise en état des ouvrages des autres corps d'état, en cas de détérioration par le titulaire du présent lot.
- La fourniture d'une notice de maintenance et d'entretien, si nécessaire, en 3 exemplaires en précisant la périodicité des nettoyages et d'entretien des ouvrages et la liste des produits à utiliser ou à proscrire et tous renseignements utiles au service de maintenance.
- Les fiches techniques des différents matériaux.
- Les procès-verbaux de classement au feu des différents matériaux.

2.4.1 - Vérification des plans

Le titulaire du présent lot respectera rigoureusement les plans remis en vérifiant les cotes et les poids des œuvres portées sur les documents et s'assurera de leur exactitude.

Il est précisé que la responsabilité de l'entreprise reste entière, et cette dernière devra vérifier, de par ses connaissances techniques et à l'aide de détails et de notes de calculs, que la réalisation telle que souhaitée est réalisable et conforme aux normes tant pour la qualité des matériaux que pour la fabrication et la mise en œuvre.

Comme des principes représentatifs de la fonctionnalité générale des ouvrages et des finitions attendues ; ils ne préjugent pas des compléments ou mises au point nécessaires pour garantir la durabilité et les performances fonctionnelles des ouvrages, notamment en matière de stabilité et de facilité d'usage.

Aucun supplément de prix ne sera accordé pour tous travaux nécessaires à la bonne exécution des ouvrages.

L'entreprise sera tenue de préparer, les plans d'atelier et de chantier, et les détails nécessaires cotés avec le plus grand soin. Ces plans et détails seront soumis, par mail et sur format papier, à l'approbation du CMN. Les modifications apportées par ceux-ci à l'acceptation des plans d'atelier et de chantier, ne seront en aucun cas l'objet de supplément de prix par rapport au montant forfaitaire soumissionné.

L'entreprise demeure responsable des erreurs d'exécution commises ultérieurement dans l'exécution. Le visa du CMN sur les plans techniques de l'entreprise n'ayant qu'un caractère d'examen du respect de l'esthétique du projet, la responsabilité technique et structurelle des ouvrages ainsi que leur dimensionnement restent le seul fait de l'entreprise.

2.4.2 - Modalités particulières d'exécution des prestations (site occupé - ERP)

Conformément aux stipulations du CCAP, les titulaires de chaque lot désigneront, dès notification du marché, un responsable de l'exécution qui sera l'unique interlocuteur tant du maître d'ouvrage que du maître d'œuvre, l'assistant dans le suivi de l'exécution des travaux.

Lesdits titulaires prendront également toutes les dispositions nécessaires pour l'encadrement de leurs sous-traitants éventuels et préalablement déclarés dans les conditions fixées au CCAP.

Autorisation de voirie :

En cas d'intervention sur la voirie, les entreprises doivent effectuer l'ensemble des démarches pour l'obtention des autorisations nécessaires auprès des administrations concernées.

Zone travaux et reste du site :

La zone concernée par les travaux impacte une salle du parcours de visite appelée « Passage Galilée » qui sera fermé pendant toute la durée des travaux.

Le reste du monument, le site de l'ancienne abbaye de Cluny, monument historique classé, est un ERP qui restera accessible au public pendant la réalisation de la présente mission.

L'attention du prestataire est donc attirée sur le fait que la présente mission se déroule en site « *partiellement* » occupé. L'espace d'installation des œuvres en vitrine étant fermé et le reste du site ouvert au public.

Les travaux devront se dérouler donc en parfaite coordination avec l'administrateur du site et ses équipes afin de gêner au minimum l'exploitation.

Les accès au chantier sont soumis à la réglementation interne du monument et, de manière générale, aux directives du Maître d'ouvrage et de l'administrateur du monument.

L'entrepreneur fournira au Maître d'œuvre la liste des personnels et engins devant intervenir sur le site.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les parcours d'approvisionnement du chantier, d'amenée des engins et d'évacuation des déchets et gravois définis par le

maître d'ouvrage et/ou l'administrateur du site.

L'exécution des prestations devra prendre en compte les principales contraintes* de site ci- dessous :

(*) Contraintes non exhaustives et évolutives suivant les obligations de fonctionnement.

- Le prestataire fournira au préalable une liste de ses intervenants au responsable de sécurité du site pour leur permettre l'accès.
- Les approvisionnements et manutentions de matériels y compris évacuation devront se faire sans gêner l'exploitation du monument.
- La zone de parking des entreprises sera située au niveau de l'allée d'Abélard.
- L'accès au chantier se fera via la galerie nord du grand cloître.
- Les approvisionnements et manutentions de matériels y compris évacuation devront se faire sans gêner l'exploitation du monument, depuis la zone parking jusqu'au chantier via la galerie nord du cloître avant 9h du matin.

2.4.3 - Permis de feu

Avertissement :

Les travaux par points chaud sont à l'origine de plus de 30% des cas d'incendie de bâtiments.

Le permis de feu est bien plus qu'une formalité, c'est une pièce majeure dans la prévention du risque incendie/explosion.

Obligation :

Tout travail par point chaud fera l'objet d'un permis de feu.

Aucun travail par point chaud ne pourra être autorisé sans la rédaction et la diffusion de ce document.

Les travaux par points chauds regroupent :

- Les opérations d'enlèvement de matières ou de désassemblage d'équipements (découpage, meulage, ébardage...)
- Les opérations d'assemblage (soudures) ou d'étanchéité (bitume...) De manière générale cette désignation comprend tous les travaux générateurs d'étincelles ou de surfaces chaudes. Les travaux réalisés à l'aide de machines portatives tournantes (disqueuses, tronçonneuses, perceuses.) en font également partie.

En cas de nécessité d'un permis de feu, l'entreprise intervenante en fera la demande au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage par courriel ou bien lors des réunions de chantier. Dans ce cas la demande sera inscrite dans le compte rendu de chantier.

En cas de sous-traitance le titulaire en fera la demande pour le compte de son sous-traitant. La demande devra être déposée au moins 3 jours ouvrables avant le début du travail par point chaud.

Rappels :

Intervenants :

L'entreprise utilisatrice est le donneur d'ordre : le Centre des monuments nationaux, maître d'ouvrage.

L'entreprise extérieure est l'entreprise intervenante : L'entreprise titulaire du marché ou son sous- traitant.

La personne responsable de la sécurité et de la surveillance : est désignée par l'entreprise utilisatrice.

Pour la présente opération, les modalités suivantes de rédaction, de signature et de suivi du permis de feu seront scrupuleusement respectées :

Rédaction :

Le permis de feu sera rédigé selon le modèle joint en annexe au présent CCTC. Il sera rédigé par le

responsable de l'entreprise intervenante.

Signature :

Le permis de feu doit être signé par :

- le responsable de la maîtrise d'ouvrage du CMN,
- le responsable de l'entreprise intervenante,
- la personne désignée par le responsable de la maîtrise d'ouvrage, pour la sécurité et la surveillance.

Suivi et mise en œuvre du permis de feu

L'entreprise intervenante veillera à la sensibilisation et à la mise à niveau de la compétence de ses opérateurs face aux risques engendrés par le travail par point chaud.

Elle veillera au respect scrupuleux des consignes décrites dans le permis de feu, notamment les lieux, dates, plages horaires d'intervention et moyens de prévention et de mise en sécurité. Elle s'assurera de pouvoir maintenir une liaison permanente avec le responsable de la sécurité et de la surveillance.

L'entreprise intervenante veillera à désigner :

- Un responsable d'intervention personne compétente pour assurer le bon déroulement technique et la réalisation en toute sécurité
 - Un ou plusieurs opérateurs (personnes compétentes en charge de la réalisation de l'intervention).
- Tout ouvrage par point chaud sera interrompu 2 heures avant la fin de la journée de travail.

L'entreprise intervenante devra disposer sur le chantier des moyens de lutte adaptés, de première intervention contre l'incendie. Ces moyens seront en nombre suffisant et seront disposés au plus près du poste de travail où a lieu l'intervention.

La vérification des précautions prises et des moyens de prévention prévus dans le permis de feu sera faite par la personne responsable de la sécurité et de la surveillance.

Il est précisé que la surveillance et le gardiennage à l'intérieur du périmètre de l'opération sont confiées à une entreprise désignée ultérieurement.

En conséquence les agents de sécurité de ce titulaire seront en charge des tournées d'inspection et levers de doute liées aux permis de feu. Ils pourront faire également toute remarque et toute demande particulière à l'entreprise intervenante si les modalités de mise en œuvre du permis de feu ne sont pas respectées. En cas de manquement grave de la part de l'entreprise intervenante, l'entreprise en charge en référera sans délai à la maîtrise d'œuvre et à la maîtrise d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage désignera à l'issue de la période de préparation la personne ou les personnes responsables de la sécurité et de la surveillance, parmi les agents SSIAP1 ou SSIAP2 prévus dans le cahier des charges de l'entreprise en charge de ces prestations.

Diffusion :

Ce document sera établi en un exemplaire original, Quatre copies seront diffusées selon la liste de diffusion intégrée dans le document.

Les modalités définitives, notamment en matière de délai de validité, de diffusion des copies du permis de feu seront établies et validées par compte rendu de chantier à l'issue de la période de préparation.

Le permis de feu sera affiché de manière visible pour l'ensemble des intervenants du chantier, pendant toute sa durée de validité.

Les instructions complémentaires de sécurité et certaines recommandations sont jointes à l'annexe permis de feu du présent CCTP.

2.4.4 - Hygiène et sécurité

La présente opération est soumise aux dispositions du décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994, en conséquence les entreprises et obligatoirement chaque éventuel sous-traitant, devront fournir un P.P.S.P.S (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé).

Les travaux ne devront pas faire obstacle aux itinéraires d'évacuations. Les issues de secours et les passages pour y accéder devront être dégagés en toutes circonstances. En particulier, aucun matériel ne doit être entreposé dans ces passages et gêner l'écoulement rapide du flux du public.

Un passage de 2 UP doit en permanence être dégagé vers les sorties de secours.

Le titulaire exécutera ses prestations en conformité avec la réglementation du travail concernant l'hygiène et la sécurité

L'entrepreneur est sensibilisé au fait que le CMN souhaite que ce projet prenne en compte des objectifs de développement durable quand il est possible. En conséquence il lui appartient de présenter des solutions techniques qui soient notamment soucieuses du respect de l'environnement (utilisation de matériaux ou de produits non polluants et qui peuvent être recyclés, traitement possible des déchets après démontage, utilisation de matières recyclées...).

Protection des ouvrages :

Pendant les travaux, toutes les précautions seront prises afin de ne porter atteinte en aucune manière aux ouvrages existants, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des locaux.

Par exemple, ces précautions pourront être la mise en place de :

- platelages verticaux et horizontaux ;
- bâchage étanches de teinte uniforme comprenant toutes sujétions ;
- films polyane ;
- bourrelets de protection appropriés ;
- protections spéciales pour éviter la pénétration de poussière dans les locaux avoisinants.

Pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception, le titulaire de chaque lot est responsable de la conservation et du maintien en bon état des matériaux, matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages et installations de tous ordres du chantier ainsi que des ouvrages.

En cas de dégradations constatées dans toutes les zones sous responsabilité et gardiennage des entreprises, la remise en état des ouvrages existants sera impérativement exécutée par des entreprises qualifiées Monuments Historiques, explicitement agréées par le maître d'œuvre et aux frais et risques du titulaire du marché reconnu responsable.

2.4.5 - Choix des procédés – échantillonnage

Mise au point de la présentation des œuvres « montage à blanc »

Les principes généraux de réalisation sont définis par le présent CCTP. Il sera demandé, au besoin, des exemples photographiques et des fiches techniques des matériaux pour valider les solutions techniques proposées de la liste suivante :

- Le contre typage des échantillons de peinture
- Le contre typage des échantillons de patines
- Les modalités de fixation sur le mobilier muséographique ainsi que sur le fond expositif
- La présentation des échantillons de matériaux (acier, laiton, inox, qualité et type de mousse et autres matériaux en contact direct avec les œuvres) avec finitions, et toute autre information nécessaire

entrant dans la composition des ouvrages du présent lot, suivant les prescriptions du présent document.

Le mémoire du Titulaire comporte un dossier descriptif complet faisant ressortir les solutions techniques qu'il propose d'employer.

Important - Présentation des œuvres :

Par ailleurs, compte-tenu des dimensions de la vitrine (longueur / profondeur / hauteur) dans laquelle seront présentées les œuvres et leurs dimensions réduites, en amont de la réalisation des soclages, un travail précis sur le découpage (par thème) du fond expositif métallique, les dimensions des soclets, casiers, tiges métalliques et platines sera à faire.

Un montage type « montage à blanc » en ateliers avec les gabarits des œuvres, pour mieux appréhender leur présentation, sera à envisager.

2.4.6 - Manipulations d'œuvres

Les objets sont placés sous la responsabilité du Titulaire dès le moment où il manipule les objets et pendant toute la durée de l'installation où ils lui sont confiés. Les objets ne devront en aucun cas sortir des salles. Lors de l'installation, il appartiendra au Titulaire de ne pas laisser une œuvre en cours de soclage ou d'accrochage et non encore installée, sans surveillance.

Article 3. Description des ouvrages

Les descriptions qui suivent, au chapitre DESCRIPTION DES OUVRAGES ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, sur leur importance, leurs dimensions, et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif, et que l'entrepreneur devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception, ni réserve, tous les travaux de sa profession indispensables pour l'achèvement complet des travaux.

Tous les documents écrits et graphiques remis à l'entrepreneur pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme une proposition qu'il devra examiner avant tout commencement d'exécution.

Il devra donc signaler au Maître d'Œuvre les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés et l'observation des Normes Françaises. Le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans modification les prescriptions des documents dressés par le Maître d'Œuvre ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité d'entrepreneur.

Le présent CCTP est découpé par typologie d'ouvrage.

Les documents graphiques annexes, fonctionnant avec ce CCTP, s'organisent comme suit :

- Un fichier Excell regroupant l'ensemble des œuvres à socler
- La typologie de soclage décrite peut être en deux parties lorsqu'elle regroupe plusieurs œuvres (soclage général et soclage spécifique)
- Un document A3 présentant les œuvres en vitrine et le détail de ces œuvres
- Un document A4 présentant l'ensemble du projet in situ avec les œuvres principales en photo.

La structure générale des sécurisations, soclages et montages devra :

- Être en métal (acier ou laiton) ou plexi exceptionnellement (contraintes de « visibilité »)
- Les pattes ou tout autre système de maintien visible, seront disposés de manière à ne pas nuire à la lisibilité de l'ensemble, y compris du mobilier sur lequel seront posés les objets.

- Être peint ou patiné selon un ton déterminé par le Centre des Monuments Nationaux.
- Le point de contact entre les œuvres et le soclage, devra être garni de mousses de type Etafoam ou plastazote, d'une épaisseur suffisante et conforme aux préconisations de conservation préventive ou d'un lit de pose en résine, afin de protéger les œuvres et de limiter au maximum les éventuelles vibrations ; tout en restant le moins visible possible.

3.1 – Description des ouvrages et des œuvres exposées

SOCLAGE :

Un fond expositif vertical (petite cimaise) sera réalisé par le fabricant de la vitrine. Il servira à fixer les montages individuels métalliques.

Nature des œuvres présentées et dispositions

L'ensemble des objets présentés et pour lesquels un montage est à réaliser sont au nombre d'environ 940. Attention, ce nombre inclus un tas monétaire (ensemble de 600 pièces posées sur un soclet). Certaines œuvres sont présentées individuellement, d'autres sont présentées groupées.

Les œuvres sont sur montages métalliques ou posées sur des soclets.

Les œuvres seront réparties par zones :

Partie A : à gauche dans la vitrine :

- A1 à A3 : Des dinars (pièces de monnaie : 21). Ils seront divisés en 7 groupes permettant de présenter leurs provenances. Ils seront par 5/2/1 - 2/2/2 - 7.
- A4: Une grande bourse en cuir (*gant de cuir qui contenait l'ensemble des objets et monnaies en or*)
- A5 : Une petite bourse en cuir + un petit lingot (amas de feuilles) (1cm/1cm) + une pastille écrasée (moins de 1cm)

Partie 2 : au centre (légèrement à gauche)

- A7 : Un anneau sigillaire + son empreinte

Partie 3 : à droite dans la vitrine (de haut en bas - de gauche à droite):

- B1 : Représentation du système monétaire médiéval (système duodécimal)
Ensemble avec :
 - 12 deniers présentés à la verticale + 1 denier + 2 oboles
 - Deux ensembles de 10 colonnes de 12 deniers (soit 240 pièces)
- B2 : ensemble de 30 oboles
- B3 : 6 monnaies non clunisiennes
- B4 : pièces non nettoyées : 9 ensembles de 1 à plusieurs deniers agglomérés non restaurés mais stabilisés.
- B5 : Tas de monnaies clunisiennes (environs 600 pièces : 570 deniers + 30 oboles)

3.2 – Description des soclages

Les différentes typologies de soclages décrites ci-après sont des principes. Chaque soclage sera à préciser et à adapter au cas par cas lors de la « visite » (aller-voir) des œuvres pour la prise de mesure des œuvres.

3.2.1 - Tiges métalliques piquées dans le fond expositif

Nature des œuvres : Or, argent

Détail des œuvres :

- A1 à A3 : 21 Dinars (présentés en 4 groupes)

- B1 : ensemble avec :
 - 12 deniers présentés à la verticale + 1 denier + 2 oboles
 - Deux ensembles de 10 colonnes de 12 deniers (240)
- B2 : ensemble de 30 oboles
- B3 : 6 deniers non clunisiennes

Principes de soclage :

Les diverses pièces (Dinars, deniers et oboles) seront présentées, légèrement inclinées, sur tiges métalliques piquées dans le fond expositif principal.

La partie du montage en contact avec les œuvres sera morphologique de type griffes.

- La bonne stabilité des objets sera assurée.
- La bonne lecture des dessins des pièces sera assurée grâce à l'inclinaison (lien avec l'éclairage)
- La section des griffes est ronde et proportionnelles aux objets afin d'assurer discrétion et stabilité.
- L'action de socler et dé-socler doit rester simple à mettre en œuvre.
- Le soclage doit être stable et le plus discret possible.
- Une mousse type plastazote très fine et collée pourra aussi être utilisée pour protéger les pièces.

Finitions de soclage :

Peinture : mate - noir ou canon de fusil

Remarque : Ce type de soclage fait l'objet d'une ligne dans le Bordereau des Prix Unitaires du marché (BPU) car il peut faire l'objet d'une commande supplémentaire par le Centre des Monuments Nationaux. En ce cas, un bon de commande sera émis et le prix de la prestation sera établi sur la base du prix unitaire indiqué dans le BPU appliqué à la quantité commandée.

3.2.2 - Soclets

Nature des œuvres : Or, cuir

Détail des œuvres :

- A4: Une grande bourse en cuir (gant de cuir qui contenait l'ensemble des objets et monnaies en or)
- A5 : Une petite bourse en cuir + un petit lingot (amas de feuilles) (1cm/1cm) + une pastille écrasée (moins de 1cm)
- B4 : pièces non nettoyées : 9 ensembles de 1 à plusieurs deniers agglomérés non restaurés mais stabilisés.
- B5 : Tas de monnaies clunisiennes (environs 600 pièces : 570 deniers + 30 oboles)

Les œuvres seront posées sur les soclets. Au besoin, des cales ou plans inclinés seront ajoutés pour assurer une parfaite visibilité de ces objets qui sont très petits (2.4.3).

Pour ces œuvres les soclets feront respectivement, ces dimensions (*données pour le moment à titre indicatif – précisées lors de l'exécution*) :

- A4: 160/120/30mm
- A5 : 190/120/30mm
- B4 : 140/120/20mm
- B5 : 380/250/20mm

Il est prévu que :

- La bonne stabilité de l'objet sera assurée.
- L'action de socler et dé-socler doit rester simple à mettre en œuvre.
- Le soclage doit être stable et le plus discret possible.
- Une mousse type plastazote très fine et collée pourra aussi être utilisée pour protéger les pièces.
- Les soclets seront équipés de feutrine au revers.

Finitions de soclage :

La couleur utilisée dans la vitrine est le Brisbane sablé Y23031, Futura collection / collection Soft Abstraction de chez Interpon/ AxoNobel). Il est demandé au candidat de proposer un contretypage ou une teinte identique.

3.2.3 - Plans inclinés

Nature des œuvres : Or

Détail des œuvres :

- A5 : un petit lingot (amas de feuilles) (1cm/1cm)
- A5 : une pastille écrasée (moins de 1cm)

Ceci concerne les œuvres de petites dimensions posées sur un soclet et qui nécessiteront une bonne visibilité.

Il est prévu que :

- La bonne stabilité de l'objet sera assurée.
- L'action de socler et dé-socler doit rester simple à mettre en œuvre.
- Le soclage doit être stable et le plus discret possible.
- Une mousse type plastazote très fine et collée pourra aussi être utilisée pour protéger les pièces.
- Les plans inclinés seront équipés de feutrine au revers.

3.2.4 - Ensemble tige métallique piquée sur soclet haut

Nature des œuvres : Or, jaspe

Détail des œuvres : A6 : anneau sigillaire

Ce montage concerne spécifiquement l'anneau sigillaire.

Il sera présenté inclinée (intaille tournée vers le visiteur) sur tige métallique piquée sur un soclet haut et étroit.

La partie en contact avec la bague sera « morphologique » et assurera un bon maintien de l'œuvre. La partie du montage en contact avec l'œuvre sera morphologique de type griffes.

Pour cette œuvre les soclets fera ces dimensions (*données pour le moment à titre indicatif – précisées lors de l'exécution*) :

- A6 : 100/100/250mm

Il est prévu que :

- La bonne stabilité de l'objet sera assurée.
- L'action de socler et dé-socler doit rester simple à mettre en œuvre.
- Le soclage doit être stable et le plus discret possible.
- Une mousse type plastazote très fine et collée pourra aussi être utilisée pour protéger les pièces.
- Les soclets seront équipés de feutrine au revers.

Finitions de soclage :

La couleur utilisée dans la vitrine est le Brisbane sablé Y23031, Futura collection / collection Soft Abstraction de chez Interpon/ AxoNobel). Il est demandé au candidat de proposer un contretypage ou une teinte identique.

Tige métallique avec griffes : mate - noir ou canon de fusil

3.2.5 - Soclage de la crosse de type « bagues »

Nature de l'œuvre : Bois et argent

Détail de l'œuvre : Hampe de crosse abbatiale dite bâton de saint Hugues :

Le bâton (actuellement en deux morceaux) sur lequel est enroulée et clouée une lame d'argent à décor estampé. Selon Bouché de la Bertillière la volute de la crosse était en argent (voir son manuscrit de 1789-1815 conservé au musée Ochier à Cluny). Châsse, en chêne peint en noir à décor doré, de forme rectangulaire à couronnement chantourné ; intérieur garni de velours rouge brodé d'or.

Le bâton de la crosse de saint Hugues est une relique rare, directement liée à l'abbaye de Cluny, qui est restée dans son lieu d'origine. La tombe du saint fut ouverte au 13^e siècle et la crosse mise au trésor de l'abbaye de Cluny. Après la Révolution, le bâton sans la crosse fut offert à l'hôtel-Dieu de Cluny.

Le montage à créer pour cet objet sera de type « bague » autour du bâton, reprenant le principe du soclage présenté dans la pièce graphique de ce marché. Le soclage se fera en trois points de la crosse, en bas, en haut et au centre de cette dernière de manière à présenter l'objet tel qu'il était initialement c'est-à-dire en une seule partie.

Les tiges du montage seront à fixer dans le plan expositif vertical au dos de l'objet, il sera en médium ou métal.

Il est prévu que :

- La bonne stabilité de l'objet sera assurée.
- L'action de socler et dé-socler doit rester simple à mettre en œuvre.
- Le soclage doit être stable et le plus discret possible.
- Une mousse type plastazote très fine et collée pourra aussi être utilisée pour protéger les pièces.
- Les plans inclinés seront équipés de feutrine au revers.

3.3 – Spécifications techniques générales

3.3.1 - Finitions peintures et patines

C'est la dernière étape à laquelle seront soumis tous les montages une fois leur fabrication terminée.

Toutes les pièces métalliques des ouvrages seront traitées et protégées contre la corrosion.

Tous les traitements des pièces métalliques sont à la charge du titulaire du présent lot.

Le titulaire est responsable de la qualité de son travail. Les décollements, fissures, cloquages, etc. qui se produiraient seront à sa charge pendant toute la durée des travaux.

Peinture : Cette finition sera utilisée sur les montages métalliques. La peinture sera de type polyuréthane, de haute qualité, appliquée au pistolet en cabine ou par tout autre moyen garantissant une grande qualité de finition et une haute. La teinte prévue pour la vitrine (sous face de la vitrine / partie socle + fond expositif) est un bleu foncé. Il s'agit du **Brisbane sablé Y23031, Futura collection / collection Soft Abstraction de chez Interpon/ AxoNobel**. Sa finition est légèrement sablée mate. Il est demandé au candidat de proposer un contretypage ou une teinte identique.



Cette couleur sera à utiliser pour les soclages primaires (soclets et plans inclinés) ainsi que pour le fond métallique (en trois partie) qui regroupera toutes les œuvres (3.1.2) (et possiblement le casier).

L'autre teinte utilisée pour les autres soclages (soclages morphologique, etc.) sera le canon de fusil ou le noir.

Les teintes définitives et spécifiques seront déterminées par le CMN, répondront aux normes citées dans le présent CCTP, et seront dans les mêmes nuances que celles des patines, afin d'assurer une unité entre tous les soclages et montages. Les peintures devront porter le label : Ecolabel européen ou équivalent à minima.

Qualité de la peinture

L'entreprise se conformera aux normes, règles composition et d'application, et règlements en vigueur au moment de la passation des marchés, ainsi qu'aux prescriptions de stockage et de mise en œuvre des fabricants, dont notamment les suivants :

- DTU
- Normes : Toutes les normes françaises énumérées dans les " Références normatives " ou aux annexes "Textes normatifs " des différents DTU cités ci-dessus, et notamment les normes T 30.001 et T 30.003 arrêtés des 4 novembre 1975 et 1er décembre 1976 concernant les réglementations de certains matériaux dans les établissements recevant du public. Les essais de qualification des surfaces peintes (cahier n° 695 du C.S.T.B.).

La mise en œuvre des matériaux sera exécutée par catégorie d'ouvrage suivant les prescriptions du Cahier des Charges du D. T. U. 59.1 59.2 et 42.1 sur des subjectiles réceptionnés et correspondant aux indications du descriptif. Le niveau de finition sera de type A selon DTU.

Cahier des Prescriptions Techniques Générales applicables aux travaux de peinture, nettoyage de mise en service, papiers de tenture (cahier n°139 du C.S.T.B.).

Cahier des charges applicables aux travaux de ravalement, peinture (cahier n°336 du C.S.T.B.).

L'entreprise veillera à fournir de la peinture pour maintenance dans chacune des teintes, identiques à celles mises en œuvre dans ses ouvrages. Cette fourniture seule permettra des retouches et raccords ponctuels éventuels. L'entreprise titulaire du présent marché prévoira 15 % pour chaque teinte.

Une attention particulière sera apportée au délai de séchage des peintures, à prendre en compte dans le délai d'exécution des prestations.

3.3.2 - Réaction au feu des revêtements

Les revêtements de toutes natures utilisés dans les locaux recevant du public devront répondre aux spécifications générales et particulières à chaque type d'établissement du règlement de sécurité contre l'incendie.

3.3.3 - Marques et fournisseurs de matériaux

Le présent CCTP ou autres documents joints au dossier de consultation font éventuellement référence à des produits et à des marques précises de manière à fixer les qualités minimales d'aspect et techniques des prestations à fournir par l'entreprise. Cette dernière a la possibilité de proposer d'autres produits de qualités strictement équivalentes sous réserve de l'accord du Maître d'Ouvrage.

3.3.4 - Performances d'usage et dispositifs d'exploitation

Tous les montages et soclets pourront être d'un seul tenant, ou avec des parties démontables, transportables par éléments et remontables sans entraîner de nouvelles fabrications.

Les dossiers de présentation du présent projet sont remis à l'entreprise et témoignent du mode d'utilisation des montages dont elle a la charge. Celle-ci devra en tenir compte dans la conception de ses ouvrages, tant sous l'aspect dimensionnement, capacité de portance, aptitude à la fixation des œuvres, tenue dans le temps et maintenance.

3.3.5 - Dimensions et mode d'exécution

Les dimensions des ouvrages sont liées à celles des œuvres spécifiées dans les documents joints au présent CCTP.

Les sections et dimensions des divers montages seront calculées pour résister à un usage correspondant à celui auquel elles sont destinées. Dans ce cadre, dans le respect de la réglementation et des objectifs de résistance attendus, et si la technologie l'autorise, l'entreprise pourra proposer des dimensions plus réduites pour tout ce qui concerne les éléments techniques constituant les ouvrages dont l'optimisation va dans le sens du projet, celui de la finesse, de la transparence et de l'élégance.

Les assemblages droits, d'onglets, ou spécifiques seront exécutés avec la plus grande précision, les pièces venant se joindre sans aucun jeu ni fausse coupe.

Les vis à métaux seront rigoureusement alignées et en nombre suffisant, à tête plate cruciforme. Elles devront affleurer dans le cas d'ouvrages démontables.

3.3.6 - Qualité des matériaux et conservation préventive

Tous les matériaux et finitions employés seront conformes aux règles de conservation préventive des œuvres, notamment celles régissant l'absence de dégagements nocifs pour les matériaux en contact avec les collections.

- Absence de dégagements chimiques ou des revêtements de surface :
- Les peintures seront de type polyuréthane, appliquées au pistolet en cabine
- Les colles seront dénuées de charges solvantées
- Utilisation de matériaux neufs et adaptés à la conservation des œuvres en fonction de la fragilité, des matériaux constitutifs et des dimensions des œuvres, pour les calages, protections rapprochées, etc. Ils seront de type Etafoam ou Plastazote.
- Une grande vigilance sera demandée à la protection des parties saillantes, des angles, des parties fragiles ou mobiles, et des surfaces ; ainsi qu'à la protection des zones de contact entre les œuvres et les montages réalisés. Les calages et protections devront être proportionnés à la fragilité des œuvres. Les pattes seront garnies de gaine en plastique thermo rétractable incolore.

3.3.7 - Qualité des métaux

Tous les ouvrages métalliques seront en acier ou en laiton, avec finition peinture ou patine.

Les assemblages des profils pourront être réalisés par soudure ou soudo-brasures, parfaitement dressées, décalaminées, limées et polies. Les cordons de soudure ne présenteront aucun "manque" ni "crique".

Le choix des épaisseurs et sections, ainsi que le produit utilisé pour assembler les pièces, devront être faits afin d'éviter toute déformation lors du soudage.

Les tôles, tubes, barres et profils présenteront une planimétrie et une rectitude parfaites, un poli sans grains ni balèvres, des arêtes à angles vifs, sur toutes les parties métalliques visibles.

3.3.8 - Qualité et traitement des quincailleries

La quincaillerie fournie sera de première qualité et portera le label NF SNFQ 1 et correspondra aux normes NF A 91.101 et 91.450.

Les marques spécifiées au présent descriptif pourront être éventuellement modifiées après approbation écrite du Maître d'Ouvrage. Toutes les pièces de quincaillerie présentant des traces de rouille seront refusées et remplacées par l'entreprise. Les vis et petits accessoires seront cadmiés.

Les pattes de maintien, les lits de pose et d'une manière générale, toutes les pièces de quincailleries nécessaires au bon maintien des œuvres seront de force appropriée et en nombre suffisant pour obtenir une parfaite tenue et rigidité des ouvrages. En outre de toutes sujétions rappelées dans les divers articles précédents, l'entreprise titulaire du présent lot n°17-A doit la fourniture et la pose de toutes quincailleries nécessaires à la finition complète de chaque ouvrage.

3.3.9 - Durabilité

Les éléments définis ci-après doivent avoir, pour une utilisation normale, une garantie de vie minimale de 5 ans après réception par le CMN. L'entreprise s'engage de ce fait à remplacer les éléments défectueux pendant cette période. Cette clause ne concerne pas l'usure normale des pièces métalliques de pivotement et de coulissement ayant subi favorablement les tests d'épreuve exigés par les normes, ni les détériorations occasionnées par les usagers.

Article 4. Règlement de chantier

4.1 - Préambule

Les stipulations du présent règlement de chantier concernent des travaux à réaliser à l'Abbaye de Cluny.

En conséquence :

- 1) les entreprises titulaires des différents lots devront se soumettre aux règles de coactivité et au règlement du chantier.
- 2) En amont de l'heure des livraisons, il faudra renseigner le nom du chauffeur et l'immatriculation du véhicule ou le nom de l'entreprise en cas de livreur générique ;
- 3) les cheminements pour les entreprises titulaires des différents lots, pourront être modifiés à la diligence de l'administration du chantier par le CMN, en fonction des impératifs de fonctionnement.

4.2 - Emprise du chantier

Elle devra être cantonnée exclusivement aux salles concernées par l'exposition, aux espaces définis pour la présentation des collections, aux locaux affectés aux installations de chantier, ainsi qu'aux cheminements nécessaires à l'accessibilité de ces espaces.

4.3 - Circulation des véhicules, approvisionnement et stationnement sur la voie publique

Les véhicules devront respecter les règles de voirie en vigueur et les prescriptions du code de la route pour accéder au site.

Lors de l'intervention des entreprises titulaires de chacun des lots, celles-ci devront se conformer aux heures d'ouverture et de fermeture du chantier.

Le titulaire devra tenir compte des conditions d'accès, tant au site qu'aux salles concernées, des accès au bâtiment (largeur et état des voies de desserte), des périodes d'interdiction de circulation et d'accès sur le site, des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins, des itinéraires obligatoires qu'il devra emprunter, compte tenu des limites de charges et de gabarit imposées sur certaines voies et circulations intérieures au site, des contraintes d'horaires et/ou de conditions d'accès aux salles.

En conséquence, les prix tiennent compte de toutes les contraintes particulières en découlant, et le titulaire du marché ne peut en aucun cas prétendre à indemnité en les évoquant.

Toute livraison spécifique nécessitant l'entrée d'un véhicule sur site devra faire l'objet d'une information auprès de la maîtrise d'ouvrage pour la coordination avec les autres entreprises sur site.

4.4 – Stockage

Les lieux de stockage des matériaux et matériels se situeront obligatoirement et exclusivement dans l'emprise du chantier telle que définie avec la Maîtrise d'ouvrage au démarrage des travaux.

4.5 – Evacuation des déchets

L'évacuation des déchets, emballages et autres matériaux se fera selon le parcours imposé et impérativement à l'avancement (évacuation journalière des emballages, protections et gravats).

Aucun dépôt de gravats ne sera toléré sur le site.

Le titulaire fera son affaire de l'évacuation de ceux-ci dans une décharge autorisée.

Respect de la législation et de la réglementation

Les déchets de chantiers de bâtiment devront être gérés et traités par les entreprises dans le cadre de la législation en vigueur à ce sujet.

Enlèvement des déchets

Les déchets et emballages ne devront en aucun cas être mis-en vrac aux abords du bâtiment. Ils seront traités et évacués, conformément à la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

- les déchets classés « dangereux » seront évacués en centre d'enfouissement de classe 1 ;
- les déchets inertes, en classe 3.

En ce qui concerne les emballages :

- les emballages ayant contenu des produits classés « dangereux » seront évacués à un centre d'enfouissement de classe 1 ;
- les autres emballages devront obligatoirement être valorisés.

4.6 – Nettoyage, repliement des installations et remise en état des lieux

Dans l'emprise du chantier :

L'organisation interne des entreprises titulaires de chacun des lots devra aboutir à l'obtention d'un chantier propre pendant toute la durée des travaux, ce qui d'ailleurs est de nature à contribuer à la sécurité.

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et les entreprises devront prendre toutes les dispositions utiles à ce sujet. Tout outil dangereux ne devra pas être laissé à portée de main ou sans surveillance.

En fin des travaux, les entreprises devront enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des déchets. Il est précisé que les produits utilisés pour le nettoyage devront être soumis à approbation de la Maîtrise d'Ouvrage.

Les frais de ces nettoyages resteront à la charge de chaque entreprise (nettoyage complet avant réception des travaux).

Aux abords du chantier :

La propreté sera également exigée à l'extérieur de l'emprise du chantier dans l'enceinte du bâtiment.

Le stockage des gravats et emballages est interdit, l'enlèvement sera immédiat et pourra être commandé par la Maîtrise d'Ouvrage à la charge de l'entreprise responsable identifiée ou à la charge du compte prorata dans le cas d'entreprise non identifiée.

Le repliement des installations de chantier et la remise en état des emplacements qui auront été occupés par les entreprises titulaires des lots seront réalisés.

4.7 – Réunions de chantier et Compte-rendu de chantier

Réunions de chantier :

La présence des titulaires convoqués sur le chantier est indispensable.

Chaque titulaire est tenu d'y assister personnellement ou d'y déléguer un représentant qualifié agréé par le Maître d'Ouvrage et ayant tout pouvoir de décision. Les visites en atelier sont considérées comme réunions de chantier.

L'absence d'un entrepreneur ou de son représentant qualifié à quelque titre que ce soit, autorise le Maître d'Ouvrage à prendre toute décision qu'il jugerait nécessaire au bon avancement des travaux.

Compte – rendu de chantier :

Les rendez-vous de chantier seront l'objet de comptes rendus établis par le Maître d'Ouvrage et diffusés aux entreprises.

Ces comptes rendus, prennent un caractère contractuel après 5 jours et devraient éviter toute correspondance parallèle.

4.8 – Consommations de chantier

Les consommations électriques et les consommations d'eau resteront à la charge du CMN.