



**Etablissement public du Mobilier national
– Musée national de céramique – Musée
national Adrien Dubouché – Manufactures
nationales de Sèvres, des Gobelins, de
Beauvais et de la Savonnerie – Atelier de
recherche et création – Ateliers de
dentelles d’Alençon et du Puy-en-Velay**

1 rue Berbier du Mets
75013 Paris

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

**CHANTIER DES COLLECTIONS :
DEPOUSSIERAGE, SECURISATION, CONDITIONNEMENT,
MANUTENTION, DEPLOIEMENT, TRANSFERT ET TRANSPORT DES
COLLECTIONS DE MOULES EN PLATRE DU SITE DE SEVRES**

NUMERO : 2026-AOO-08

**LOT 1 : DEPOUSSIERAGE, SECURISATION ET NETTOYAGE FONGICIDE DES
MOULES**

Table des matières

ARTICLE 1 - CONTEXTE ET CADRE GENERAL DES PRESTATIONS	3
ARTICLE 2- CONTENU ET DESCRIPTIF DES MISSIONS	3
2.1 Sécurisation-maintien	3
2.2 Suivi et traçabilité	5
2.3 Dépoussiérage	5
2.4 Traitement des moisissures	7
ARTICLE 3- ORGANISATION DE L'EQUIPE ET COMPETENCES REQUISES	8
3.1 Compétences	8
3.2 Equipe mise à disposition et organisation du titulaire	8
ARTICLE 4- CONDITIONS D'EXECUTION DE LA MISSION	9
4.1 Conditions générales	9
4.2 Encadrement de l'opération par la MOA	9
4.3 Réunions et rendus	9
ARTICLE 5 - DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	10

ARTICLE 1 - CONTEXTE ET CADRE GENERAL DES PRESTATIONS

Le contexte et cadre général des prestations objet du présent lot sont présentées dans le cahier des clauses techniques communes (CCTC).

Le titulaire est tenu de fournir le personnel et le matériel en nombre et qualité suffisants pour assurer la conduite des missions qui lui sont confiées avec un niveau de prestation adapté aux exigences de sécurité, de sûreté et de conservation préventive relatives aux biens culturels et en conformité avec les règles applicables à date qui lui permettent d'assurer des prestations pour le patrimoine de l'Etat.

Le périmètre de ce marché couvre exclusivement les biens patrimoniaux (moules) du bâtiment 10 (salle D) et du bâtiment 12/13 (salle A/B).

Les prestations sont à réaliser selon un planning contraint par des opérations travaux sur les bâtiments concernés. Il est donc attendu que les équipes soient structurées pour garantir les contraintes de planning. Sans rupture de chaîne opératoire.

ARTICLE 2 - CONTENU ET DESCRIPTIF DES MISSIONS

2.1 Sécurisation-maintien

Cette prestation concerne les opérations de sécurisation des parties externes des moules (en libre emboîtement) par filmage/serrage, maintien et collage.

Cette opération, avant transfert des pièces, est placée sous la supervision d'un conservateur-restaurateur.

2.1.1 Points de vigilance sur les dégradations physiques

Fissures provoquées par des armatures oxydées

Les bâtiments ont souffert d'infiltration à cause des fuites dans les toitures. L'humidité relative actuelle est de plus de 60%. Le plâtre étant très hygroscopique il retient l'humidité et le phénomène d'oxydation des armatures métalliques est accentué.

Les armatures métalliques présentes dans les grands formats sont souvent très oxydées et ont taché la surface. Ou, par leur expansion, causé des réseaux de fissures importants avec des pertes d'éléments et des cassures rendant la manipulation et déplacements délicats.



513 salle A

64 salle A

Cassures et manques

Les empilements, entassements et manipulations de moules ont causé de petits éclats ou des cassures plus importantes.



Bâtiment 10 (salle D)



Salle A 1133

Certaines sous-pièces sont manquantes ou posées sur les moules sans être identifiées.



Salle A



Salle A 790



296 Ile A

2.1.2 Principes généraux des prestations attendues

Les prestations de «Sécurisation-maintien» concernent les opérations de sécurisation par filmage, maintien et collage des moules. Ces opérations, avant transfert des pièces, sont placées sous la supervision d'un conservateur-restaurateur. Ces opérations interviennent dans la phase PREPARER (cf annexes 7).

A cette fin, deux (2) types d'intervention de sécurisation sont identifiées avant transfert vers stockage transitoire :

- Une sécurisation maintien des moules pour éviter la dissociation des éléments lors du déplacement : selon la typologie des moules, nous avons préconisé un maintien temporaire pour éviter la dissociation lors du déplacement et de la remise en place dans le lieu de stockage temporaire, notamment les moules avec libre emboîtement des parties externes. Ce maintien s'applique essentiellement aux moules à sous-pièces avec coques sans tenons et mortaise qui peuvent glisser. Concerne les 332 moules du bâtiment 10.
- Un filmage/serrage des moules dégradés, fissurés : si risque de dissociation, prévoir des conditionnements adaptés pour les éléments. Ces moules feront l'objet d'une attention particulière avec l'assistance d'un conservateur-restaurateur pour guider les manipulations et prendre des mesures de conservation nécessaires. Environ 110 casiers concernés dans le BAT 10 et 44 casiers accessibles en bat 12/13.

2.2 Suivi et traçabilité

Il est impératif que les moules formant des ensembles ne soient pas dissociés. Chaque casier restera traçable du début à la fin de toutes les prestations.

Le titulaire aura à sa charge la saisie des informations liées aux opérations réalisées. En amont des opérations, une réunion spécifique avec la MOA permettra de finaliser le support (exportable Excel ou exportable csv). Cet outil permettra de centraliser l'avancement des opérations, la nature des interventions réalisées et toute information utile aux autres titulaires en vue des opérations de transfert et de déploiement sur les sites transitoires.

2.3 Dépoussiérage

Cette prestation ne concerne que les moules du bâtiment 10 (salle D) une fois stockés dans le bâtiment 18 (332 casiers) durant l'année 2027.(cf Annexe 7)

2.3.1 Etat des niveaux d'empoussièrément

L'empoussièrément de la collection est variable selon l'usage, l'emplacement, et la date de création des moules. Certains sont « comme neufs », d'autres sont faiblement empoussiérés, enfin d'autres très empoussiérés.

Le dépoussiérage constitue la première opération de conservation, puisque la poussière contient des particules hygroscopiques, des sels, des oxydes, des moisissures dont la présence catalyse et accélère certaines réactions chimiques, responsables de la dégradation de la matière. Cette étape permet également de retirer les éléments exogènes de quelques moules contenant des matériaux divers (papier, paille).



Bâtiment 10 (salle D)

Pour une parfaite information du titulaire, des dépôts divers peuvent être trouvés à l'intérieur des moules. De la paille, du papier journal, de la mousse désagrégée, de la suie sont présents en surface et à l'intérieur des moules en proportion réduite selon ouverture réalisée de manière aléatoire



Bâtiment 10 (salle D)

2.3.2 Principes généraux des prestations attendues

Les prestations de dépoussiérage attendues consistent en un dépoussiérage manuel des moules par technique d'aspiration et d'époussetage. Ce dépoussiérage a strictement une vocation d'assainissement des moules, pour le passage du fongicide et leur intégration dans les futures réserves. (voir avec Fabien alerte pour ne pas fragiliser les gommages laque, pas d'aspiration à l'intérieur des moules)

A cette fin, deux types de dépoussiérage sont identifiés:

- Un dépoussiérage à l'aide de pinceaux doux et propres, d'aspirateurs à filtres universels Hepa (filtrant les particules les plus fines, les pollens et les acariens en évitant toute réinjection de

particules dans l'air) et éventuellement de kit de micro-aspiration.

- Un dépoussiérage au chiffon en microfibre pour terminer ;

Pour un casier redéployé en stockage provisoire, le temps estimé de dépoussiérage varie entre vingt (20) minutes et quarante (40) minutes selon le nombre d'éléments à traiter.

Le matériel nécessaire à la réalisation de la prestation dépoussiérage sera fourni par le titulaire.

Le titulaire utilisera des aspirateurs munis de filtre HEPA et des pinceaux et chiffons spécifiques au dépoussiérage pour empêcher le relâchement dans l'atmosphère de fines poussières pouvant contenir notamment des spores de moisissures. Le lavage et séchage suivi d'une décontamination par pulvérisation d'éthanol des outils de dépoussiérage seront réalisés tous les jours.

Les filtres HEPA de l'aspirateur ainsi que les sacs seront changés à minima une fois par semaine et mis dans des sacs poubelles étanches.

Les équipes seront protégées par des EPI (Équipement de protection individuelle) propres et adaptés : gants, blouses, masques et cartouches FFP3, etc.

Tous les équipements respecteront la réglementation code du travail en vigueur pour ce type de prestation.

Par ailleurs une partie des prestations pour les casiers en hauteur nécessitera l'utilisation de matériel à la charge du titulaire, afin de réaliser les opérations décrites. Une habilitation au travail en hauteur est donc requise. Le travail en hauteur se fera au maximum entre 2m80 et 3m.

2.4 Traitement des moisissures

2.4.1 Micro-organismes

La présence de moisissures est suspectée sur la surface des moules et ne semble pas active.

2.4.2 Ramification de filaments végétaux

Des végétaux extérieurs sont susceptibles d'avoir poussé sur des moules selon leur localisation dans les bâtiments.

2.4.3 Principes généraux des prestations attendues

Les prestations de traitement des moisissures consistent pour le présent marché en le passage d'un produit biocide, de préférence à base d'éthanol (éconazole / éthanol 70%), par pulvérisation générale pour limiter l'apport d'humidité dans les plâtres. Cette opération concerne 100% des moules du bâtiment 10 (salle D) une fois stockés provisoirement dans le bâtiment 18.

Tout équipement nécessaire à la réalisation de la prestation « Traitement des moisissures » sera fourni par le titulaire. Le titulaire fournira notamment des pulvérisateurs ainsi que le produit biocide évoqué précédemment.

Les équipes seront protégées par des EPI (Équipement de protection individuelle) propres et adaptés : combinaisons, gants, masques et cartouches adaptées, etc.

Tous les équipements respecteront la réglementation code du travail en vigueur pour ce type de prestation.

ARTICLE 3- ORGANISATION DE L'EQUIPE ET COMPETENCES REQUISES

3.1 Compétences

Les compétences attendues de l'équipe constituée par le titulaire pour les prestations, objet du présent lot, sont a minima les suivantes :

- Des techniciens de conservation maîtrisant les gestes techniques liés à la manipulation, au conditionnement et au dépoussiérage d'œuvres en matériaux fragiles, notamment le plâtre.
- Un conservateur-restaurateur disposant des références attestées sur des collections en plâtre, de qualités relationnelles et organisationnelles.

Il est attendu que les intervenants soient polyvalents en capacité de réaliser les manipulations et manutentions dues dans le cadre de l'exécution de leurs prestations.

Ces compétences peuvent être regroupées au sein d'une équipe.

3.2 Equipe mise à disposition et organisation du titulaire

Les équipes en charge des opérations sous la responsabilité du chef d'équipe et du chef de projet disposeront de références et compétences avérées dans la manipulation de biens patrimoniaux. Le nombre d'intervenants présents pour chaque opération doit être adaptée à la prestation et aux contraintes de calendrier.

L'entreprise fournira les capacités techniques, professionnelles et financières des membres de l'équipe, telles que précisées dans le règlement de la consultation. Elle remplira le « Tableau Equipe » transmis en annexe n°3 au mémoire technique.

3.2.1 Equipe et personnes référentes du titulaire

Le remplacement en cours d'exécution d'un membre de l'équipe doit faire l'objet d'une validation par courriel de la part de la Manufacture nationale de Sèvres assurant la maîtrise d'ouvrage de l'opération (MOA). Le titulaire communique par voie de courriel à la personne référente de la MOA les nom, prénom et curriculum vitae de son remplaçant. Le remplaçant est considéré comme définitivement accepté, si le MOA ne le récuse pas dans un délai de quinze (15) jours à compter de la réception du curriculum vitae. Dans le cas contraire, le titulaire dispose de deux (2) jours pour proposer un autre remplaçant et en informer la personne publique.

3.2.2 Le chef de projet

Le candidat désigne dans son mémoire technique la personne habilitée à le représenter pour toute question relative à l'exécution des prestations. Cette personne appelée « chef du projet », dont le curriculum vitae est indiqué dans le mémoire technique du candidat, sera l'interlocuteur unique de la personne référente de la MOA et assurera l'organisation et le suivi de l'exécution des prestations objet du présent marché.

Le chef de projet assure le suivi et la gestion du marché et coordonne toutes les interventions pour le titulaire. Cette personne est réputée disposer des pouvoirs suffisants pour prendre les décisions engageant le titulaire.

Un suppléant sera identifié pour palier à toute absence du chef de projet identifié et assurer la bonne continuité des prestations objet du présent marché.

3.2.3 Le chef d'équipe

Le candidat désigne dans son offre le chef d'équipe qui sera amené à diriger les opérations en présentiel sur les différents lieux. Le chef d'équipe peut être identique au chef de projet. Le curriculum vitae du chef d'équipe susceptible d'intervenir est indiqué dans le mémoire technique. Le chef d'équipe assurera, sur le terrain, la gestion de l'équipe mise à sa disposition pour mener à bien les opérations. Le candidat désignera également un suppléant.

Le chef d'équipe coordonne les membres de son équipe, veille à ce que les opérations soient menées selon la demande du MOA et propose des solutions face à des situations inattendues.

En cas de sous-traitance, dans la mesure du possible, le titulaire s'engage à faire appel à des entreprises avec lesquelles il partage des expériences sur des opérations de même nature.

ARTICLE 4- CONDITIONS D'EXECUTION DE LA MISSION

4.1 Conditions générales

Les conditions générales d'exécution du lot n°1 sont précisées à l'article 3.1 du CCTC.

4.2 Encadrement de l'opération par la MOA

L'encadrement de l'opérateur par l'assistance à maîtrise d'ouvrage est prévu à l'article 5.1 (condition d'exécution de la mission) du CCTC.

4.3 Réunions et rendus

4.3.1 Réunion spécifiques au présent lot avec la MOA à minima :

- 1 réunion calendrier outil de traçabilité, lancement;
- Réunions de coordination hebdomadaires, 1h en présentiel ou en visio.

4.3.2 Coordination avec le titulaire du lot 2 via les réunions de synthèses (article 6.1 du CCTC)

Une (1) réunion en début de prestation pour cadrage du planning.

Des réunions communes de synthèses seront nécessaires pour articuler les deux (2) missions, quatre (4) réunions sont à prévoir à minima prévues à l'article 6.1 du CCTC.

4.3.3 Remise des documents

Afin de favoriser le suivi et la traçabilité des opérations, le titulaire devra produire les documents suivants:

Plannings d'intervention

En amont des opérations, seront attendus des plannings d'intervention avec description des opérations et des intervenants à remettre en amont de la réunion de synthèse 1 (réunion commune aux 2 lots). Le planning sera actualisé si les sessions de travail sont modifiées et transmis au référent de la MOA.

Outil de suivi traçabilité des opérations

La base de travail sera transmise régulièrement au référent de la **MOA**.

Compte-rendu d'intervention

Le titulaire fournira à la fin des prestations, tel que prévu un compte-rendu d'intervention composé de:

- Un tableau de suivi traçabilité des opérations finalisées;
- Des dossiers documentaires, photos indexées le cas échéant;
- Une synthèse des opérations faisant un bilan global des opérations réalisées.

Ce compte rendu d'intervention sera remis au pouvoir adjudicateur en exemplaire **PDF** et fichiers sources libre d'accès et de droits.

ARTICLE 5 - DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le titulaire est sensibilisé au fait que le Maître d'ouvrage souhaite que les prestations prennent en compte des objectifs de développement durable. En conséquence, il lui appartient de présenter des solutions techniques qui soient notamment soucieuses du respect de l'environnement dans son mémoire technique et ses annexes (note explicitant la démarche environnementale de l'entreprise). Par exemple:

- Favoriser la formation du personnel, la place des femmes, l'aménagement du travail, les travailleurs handicapés... ;
- Respecter l'environnement en prévoyant des mesures particulières pour limiter les nuisances sur l'environnement et respecter la législation française concernant la protection de l'environnement et la prévention de la pollution;
- Usage raisonné des fournitures et équipements utilisés;
- Utiliser des produits respectant le label **NF** Environnement ou l'écolabel européen et équivalents, sauf impossibilité technique justifiée;
- Choix des matériaux biosourcés ou recyclés et recyclables (sauf impossibilité technique justifiée);
- Favoriser les déplacements à faible impact carbone, privilégier le co-voiturage en cas d'impossibilité d'usage des transports en commun, limiter au strict nécessaire l'usage des véhicules à mobiliser durant le marché pour le transport des équipes.

*** **FIN DU DOCUMENT*****