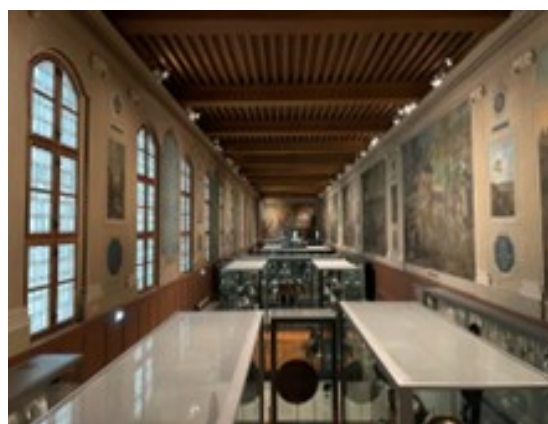


Restauration des décors muraux de la salle de l'Europe

Paris 7ème
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES



MAÎTRE D'OUVRAGE
MUSÉE DE L'ARMÉE
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES
75007 PARIS

Lot n°00 GÉNÉRALITÉS COMMUNES À TOUS LES LOTS

CCTP

Dossier	Z-25081
Date	19/06/2026
Phase	DCE
Indice	A

Sommaire

1 OBJET DU CHANTIER - ÉTENDUE DES TRAVAUX.....	3
2 CONNAISSANCE DES LIEUX.....	3
3 CONNAISSANCE DU PROJET.....	3
4 PRÉSENCE DU PUBLIC.....	4
5 NORMES ET RÈGLEMENTS.....	4
6 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES.....	4
7 SUJETIONS D'EXÉCUTIONS.....	4
8 TRAVAUX EN PRÉSENCE DE PLOMB.....	4
9 TRAVAUX EN PRÉSENCE D'AMIANTE.....	5
10 CHOIX DES MATÉRIAUX.....	5
11 ATTACHEMENTS - ÉCHANTILLONS - MODÈLES - ESSAIS - DOCUMENTS.....	5
12 PLAN D'EXÉCUTION - ÉTUDES DE DÉTAILS - NOTES DE CALCUL.....	6
13 PERMIS-FEU.....	7
14 AUTORISATIONS.....	7
15 ASSURANCE.....	7
16 ENTRETIEN DES VOIES DU DOMAINE PUBLIC ET DU SITE.....	7
17 PROTECTION DES OUVRAGES ET DES LOCAUX.....	7
18 COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRISES.....	8
19 ÉLIMINATION DES DÉCHETS.....	8
20 TRAVAUX EN DEPENSES CONTRÔLÉES.....	8
21 MÉMOIRES - BILANS INTERMÉDIAIRES.....	8
22 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE).....	8
23 PRÉSENTATION DES OFFRES.....	9
24 MODE DE MÉTRÉ.....	9

1 OBJET DU CHANTIER - ÉTENDUE DES TRAVAUX

La présente opération a pour objet la restauration des décors muraux de la salle de l'Europe.

Les travaux seront réalisés en une tranche unique de travaux (8 mois + 1 mois de préparation)

Les travaux seront décomposé en trois (3) lots :

- Lot 01 Installations communes de chantier - Maçonnerie-Pierre de taille
- Lot 02 Menuiserie - Serrurerie
- Lot 03 Peinture - Décors peints

2 CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur devra avoir pris connaissance des lieux et de l'ouvrage et ne pourra élever ultérieurement aucune réclamation ou demander aucun supplément pour difficultés inhérentes à l'ouvrage telles que les stationnements, accès, circulation ou autre.

Les sujétions relatives au bruit, à l'encombrement des locaux, ou à leur occupation par les affectataires, sont comprises dans les conditions de marchés.

De même les exploitants du site se laissent la possibilité d'arrêt de chantier ponctuels en fonction des obligations de service.

Contraintes propres au site des invalides :

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les contraintes suivantes qui doivent particulièrement être prises en compte dans le calcul de l'offre, car l'entreprise ne pourra réclamer aucune indemnité à ce titre :

- Le fait que le chantier concerne la restauration d'un monument particulièrement visité et sujet à des interruptions de chantier dues aux nombreuses cérémonies officielles nécessitant selon décisions du commandement militaire des invalides, l'arrêt absolu des travaux,
- Le fait que les livraisons sur le site comprennent la présence d'un homme trafic, la délimitation de l'emplacement de stationnement (cônes de signalisation, rubalise, ...), et des barrières ponctuels avec emmaillotage par filet de camouflage beige (lorsque les travaux sortent de la zone délimitée),
- Le fait que d'autres travaux seront entrepris en même temps que les siens ; il devra, de son côté, prendre les mesures nécessaires pour ne pas gêner les autres entrepreneurs,
- Le fait que le monument est soumis à l'inspection du travail militaire, les avis rendus par cette autorité sont opposables à l'entreprise.

L'accès au site est par ailleurs très contraint (contrôle d'accès, autorisation préalable, plan vigipirate...).

Le chantier se trouve en site sensible militaire. La transmission préalable de la liste des personnes susceptibles d'être présentes sur le chantier, accompagnée des documents d'identité, est obligatoire au démarrage du chantier. L'entreprise ne pourra se soustraire à cette formalité. Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'accorder ou non l'accès aux personnes mentionnées, sans justifier sa décision.

Les horaires de chantier sont fixés dans l'amplitude de : 7h30h à 18h.

Sur demande exceptionnelle de l'entreprise auprès du maître d'ouvrage et du commandement militaire du site, les plages horaires pourront être étendues. Les travaux exécutés les jours non ouvrés (samedi, dimanche, jours fériés etc.) ou de nuit peuvent être autorisés ponctuellement et sous réserve de l'autorisation du maître d'ouvrage et du commandement militaire en lien avec les activités du site, et par principe limités au samedi uniquement. Aucune compensation financière ne pourra être demandée de la part de l'entreprise.

Le chantier se déroulera en continu, y compris au mois d'août. Les entreprises devront s'organiser pour que les effectifs sur le chantier soient adaptés et les approvisionnements réalisés avant la période de congé estival.

Les livraisons seront effectuées par camion dont les dimensions seront adaptées à celles des porches J et K (cf. pièces graphiques). Les livraisons auront lieu de 7h30 à 10h. La passerelle du porche K sera relevée après demande à la MOA au minimum 24h à l'avance.

Sujétions liées à l'exploitation de l'édifice :

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,
- Le temps perdu pour difficultés d'accès, de circulation, de montage, relais et reprises de transports, etc. quelle que soit la distance,
- Le respect de l'emplacement de la base-vie qui n'est pas située à proximité directe de la zone de chantier.

3 CONNAISSANCE DU PROJET

L'entrepreneur devra prendre une complète connaissance des plans, coupes, élévations, ainsi que des cahiers des clauses techniques particulières (architecte et bureaux d'étude). Les plans et le CCTP ont pour but de renseigner d'une manière générale les soumissionnaires sur la nature et la dimension des ouvrages à réaliser.

Toutefois, il est précisé que les plans et descriptions n'ont aucun caractère limitatif et que les entrepreneurs seront tenus de compléter eux-mêmes et de prévoir pour l'établissement de leurs prix unitaires et forfaitaires tout ce qui doit entrer normalement comme travaux de leur profession pour le parfait achèvement des ouvrages projetés.

De ce fait, les soumissionnaires ne pourront en aucun cas arguer d'erreurs ou d'omissions sur les plans et devis pour demander un supplément quelconque sur le montant de leurs prix.

4 **PRÉSENCE DU PUBLIC**

L'entreprise devra prendre en compte que le monument restera ouvert au public. Elle devra donc tout mettre en œuvre pour assurer le bon déroulement de son chantier sans apporter de nuisance aux occupants et visiteurs pendant les heures d'ouverture. Il est précisé notamment que la liaison entre la base-vie et le chantier se fera en respectant les règles de fonctionnement du site.

En tout état de cause, elle est réputée avoir pris connaissance des mesures de sécurité en vigueur sur le site et dans le monument ainsi que des mesures exceptionnelles qui pourront être déployées pendant le chantier.

De même, les cheminements des engins et camions entre le portail Nord et les cours d'Angoulême et de la Victoire se feront avec présence d'hommes trafic à toutes heures de circulation.

5 **NORMES ET RÈGLEMENTS**

L'entrepreneur adjudicataire du présent lot devra se référer tant en ce qui concerne la qualité des matériaux qu'aux conditions de leur mise en œuvre, aux documents techniques unifiés établis par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, aux normes françaises en vigueur au moment de la remise des offres.

6 **DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

Les travaux seront toujours exécutés conformément aux directives du maître d'œuvre, architecte et bureaux d'étude, ou soumis à son approbation.

Les procédés et les techniques modernes d'exécution des travaux ne seront acceptés que dans la mesure où ils ne seront pas contraires aux techniques ou procédés nécessaires pour restituer aux édifices anciens leur structure et leur aspect, étant entendu que la meilleure façon de reproduire une forme est de reproduire les matériaux, les outils et la mise en œuvre qui y ont conduit.

7 **SUJETIONS D'EXÉCUTIONS**

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

- la nature particulière des travaux pour lesquels il importe d'harmoniser les parties refaites et les anciennes,
- l'obligation rigoureuse d'employer une main-d'œuvre qualifiée et des matériaux de choix,
- les précautions à prendre pour ne dégrader en rien les parties conservées de l'édifice.

Il ne sera accordé aucune augmentation sur les prix en raison de soins particuliers ou difficultés de main-d'œuvre ou d'emploi de matériaux. En particulier, il ne sera rien payé tant pour le personnel que pour le matériel et les matériaux pour :

- le temps perdu pour difficultés d'accès, circulations, montages, relais, reprises de transports, etc., quelle que soit la distance,
- les majorations horaires ou frais spéciaux pour travaux minimes,
- les étalements, cintrages, chevalements et toutes protections nécessaires,
- l'installation éventuelle, à la diligence de l'entrepreneur, soit d'une sapine de montage, soit d'un appareil élévateur ; auquel cas, avant sa mise en place, les plans devront être soumis, au préalable, à l'avis du maître d'œuvre. Cette installation devra être conforme à la réglementation et respecter les exigences formulées par l'Inspection du Travail, de la Prévention des Travaux Publics et de la Sécurité Sociale,
- les frais résultant 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 de toutes dispositions des textes contractuels,
- les coltinages de répartition et de montage, quelles que soient la distance et la hauteur, qui sont réputés être inclus dans les prix,
- les matériaux mis en œuvre "à façon" (matériaux de réemploi) dont la valeur réelle de la main-d'œuvre est seulement due, en raison de l'intérêt du réemploi des éléments anciens, des précautions seront à prendre durant leur manutention et leur conservation en bon état jusqu'à la repose, dans le cas de défectuosité normalement décelable, l'entrepreneur devra faire des réserves et informer le maître d'œuvre,
- les majorations pour le cas où la durée hebdomadaire du travail serait supérieure à la durée légale du travail. Il en sera de même pour les travaux exécutés de nuit ou le dimanche, exception faite lorsque le maître d'ouvrage fera une demande expresse écrite à l'entrepreneur,
- les frais de panier et déplacements divers qui doivent être compris dans les prix unitaires du détail estimatif,
- les frais d'installation concernant la lumière artificielle y compris la fourniture de courant ou autres procédés nécessaires à l'exécution des travaux, éclairage des échafaudages, marche des appareillages : treuils, monte-charges, etc., qui demeurent à la charge de l'entreprise.

8 **TRAVAUX EN PRÉSENCE DE PLOMB**

Les entreprises sont tenues d'appliquer rigoureusement la réglementation en matière de protection des travailleurs contre les risques liés

au plomb. Elles devront prendre toutes les mesures nécessaires pour respecter l'ensemble des prescriptions de la notice P.G.C. établie par le coordonnateur S.P.S. : protection des personnes intervenantes, protections individuelles, collectives, protocole d'intervention de non-contamination, récupération des déchets et élimination en filière agréée, etc. Ces dispositions seront obligatoirement incluses dans le prix de l'offre.

L'exécution des travaux devra prendre en compte la mise en œuvre des mesures de prévention réglementaire afin de prévenir l'ingestion de particules de plomb.

Les dépenses afférentes sont incluses dans le montant de l'offre du soumissionnaire.

Les prix du marché comprennent la mise en place des mesures de prévention propres à l'entreprise.

Plombémie des travailleurs

Chaque entreprise devra faire passer un examen sanguin à chacun de ses ouvriers lors de leur première arrivée sur le chantier afin de connaître le taux de plombémie de départ.

Les entreprises devront par la suite les examens nécessaires à un suivi régulier du taux de plombémie. En cas de taux anormalement haut, l'employeur sera tenu d'alerter la maîtrise d'ouvrage, l'architecte ainsi que tout autre organisme compétent.

Nota : les résultats sont sous le régime du secret médical, l'employeur n'est pas tenu de dévoiler le nom du (des) ouvrier(s) ayant un taux anormalement haut, ni même le taux lui-même.

9 TRAVAUX EN PRÉSENCE D'AMIANTE

Selon le constat des risques d'exposition à l'amiante, dossier 30332 lot salle Europe, établi par le cabinet LAROCHE Diagnostic, le 16/01/2026 et annexé au DCE, il n'a pas été repéré des matériaux contenant de l'amiante.

10 CHOIX DES MATÉRIAUX

Les matériels et matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de toute détérioration pouvant mettre en cause leur résistance et leur apparence. Ils seront de provenance européenne.

La nature des matériaux mis en œuvre sera conforme :

- aux prescriptions relatives à la sécurité-incendie,
- aux prescriptions des Documents Techniques Unifiés,
- aux prescriptions particulières des CCTP,
- aux agréments dont ils auront fait l'objet par le CSTB dans une période inférieure à cinq (5) ans avant leur mise en œuvre.

L'ensemble des produits demandés et des fabricants cités dans les CCTP sont donnés à titre indicatif selon un choix esthétique ou technique établi en concertation entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre pour aider les entreprises dans leur offre technique. Les entrepreneurs pourront proposer tout autre produit équivalent à ceux mentionnés sous réserve que la qualité, l'aspect et les caractéristiques correspondent aux exigences techniques demandées et que ces produits disposent d'un avis technique en cours de validité établi par le CSTB.

Il est spécifié que l'appréciation d'équivalence des matériels présentés par l'entreprise, avec ceux de référence, appartient à l'architecte.

L'architecte se réserve le droit d'effectuer à tout moment, aux frais de l'entreprise, les prélèvements, essais et analyses qu'il jugera nécessaires.

Les vérifications et analyses pourront être faites par tout laboratoire ou organisme spécialisé indépendant, à la charge de l'entreprise.

En cas de litige entre le maître d'œuvre et l'entreprise, les marques et types de matériaux indiqués devront être respectés.

Les matériaux employés seront conformes aux échantillons acceptés par le maître d'œuvre.

L'emploi des matériaux ou matériels de qualité supérieure à celle demandée, ou décrits dans les CCTP ne donnera lieu à aucun supplément, à moins qu'il ne fasse l'objet d'un ordre écrit du maître d'œuvre, visé par la maîtrise d'ouvrage.

L'emploi de matériaux de qualité inférieure entraînera automatiquement le refus. Le remplacement qui en est la conséquence restera aux frais de l'entrepreneur qui, de plus, supportera la remise en état des ouvrages en découlant.

Nota : Les produits de restauration devront avoir reçu l'agrément d'un organisme de recherche.

11 ATTACHEMENTS - ÉCHANTILLONS - MODÈLES - ESSAIS - DOCUMENTS

L'entrepreneur est tenu d'établir les attachements écrits, figurés et photographiques nécessaires à la localisation et la justification des travaux exécutés, plus particulièrement ceux appelés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire.

Les attachements seront cotés, datés et renseignés selon tous moyens adaptés permettant la vérification et la validation ; ils seront soumis au visa de l'architecte.

En cas de non-production des attachements en temps utile pour permettre de constater qu'ils sont conformes aux travaux exécutés, des estimations provisoires seront faites en accord avec l'architecte ; les attachements produits après les possibilités de contrôle ne seront pas reconnus. Les décomptes définitifs devront décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude, à chaque décompte devra être joint l'attachement figuré correspondant aux travaux décrits dans ledit décompte.

Tous les échantillons et modèles, demandés pour fixer les choix dans le cadre du CCTP et des dessins et calepins, devront être soumis à

l'agrément de l'architecte et des entreprises concernées dans le cadre de la coordination nécessaire entre les lots avant une date à fixer d'un commun accord et au cours d'un nombre limité de rendez-vous de chantier, de manière à éviter la dispersion des présentations.

Les échantillons acceptés par l'architecte pourront être groupés par panoplies et exposés dans un local spécialement affecté. Ils serviront de point de comparaison avec la fourniture sur le chantier.

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférents aux épreuves et aux essais qui seront demandés pendant ou après l'exécution des travaux.

D'autre part, chaque entrepreneur devra, à la demande de l'architecte, réaliser certains prototypes sur place (notamment en menuiserie) pour lui permettre de juger de la qualité des ouvrages et éventuellement d'exiger des améliorations ou modifications de détails qui lui paraîtraient nécessaires, l'entrepreneur devra la présentation de prototypes témoins, échantillonnages chaque fois que l'architecte le demandera.

Quel que soit le degré d'avancement des travaux, le maître d'œuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise adjudicataire de vérifier, aux frais de l'entreprise, au moyen d'essais ou d'analyses, la qualité des matériaux employés.

L'ensemble des documents demandés sera à produire sous format numérique (format d'origine et pdf).

Sauf exception et accord ou demande de la maîtrise d'œuvre, les documents, une fois imprimés, ne devront dépasser le format A3.

12 PLAN D'EXÉCUTION - ÉTUDES DE DÉTAILS - NOTES DE CALCUL

Sur la base des documents signés du dossier du marché (pièces graphiques et pièces écrites établies par le maître d'œuvre), l'entrepreneur doit, établir à ses frais et sous sa responsabilité conformément aux dispositions fixées à l'Article 29 du CCAG les plans d'exécution des ouvrages, les spécifications techniques détaillées, les notes de calculs et notes techniques, les plans de fabrication et de chantier et tout document non listé mais nécessaire à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages et ceux des ouvrages mitoyens.

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans.

L'entrepreneur devra réaliser tous les relevés préalables nécessaires à l'établissement des plans d'exécution et à l'exécution des travaux et procéder aux mises au point ou rectifications éventuelles.

La maîtrise d'œuvre ne fournira aucun autre document que ceux contenus dans le présent dossier.

L'entrepreneur devra s'assurer d'une part sur place que les dispositions portées sur les plans des ouvrages existants sont concordantes et suffisantes, cela suppose une vérification exhaustive des ouvrages existants ayant une relation avec les ouvrages à réaliser dans le cadre du lot concerné, d'autre part, il devra s'entourer de tous les renseignements complémentaires éventuels auprès du maître d'œuvre et avoir pris tous renseignements utiles au préalable à l'établissement de ses plans.

Si l'entrepreneur détecte une erreur ou une contradiction entre les indications portées sur les plans du maître d'œuvre et les renseignements pris sur le site, il doit le signaler immédiatement par écrit à la maîtrise d'œuvre qui prendra les dispositions qui s'imposent pour remédier à l'état de fait.

Les plans d'exécution, schémas, plans de détails, notes techniques, notes de calculs seront soumis au visa de l'architecte suivant les modalités de diffusion et le schéma de circulation des documents qui seront mis au point au cours de la période de préparation.

Si, à la suite de la transmission des documents ci-dessus au visa de l'architecte, ces derniers sont conduits après contrôle à émettre des observations ou des réserves nécessitant une reprise des plans d'exécution, détails, schémas, notes de calculs, notes techniques par l'entrepreneur ; en aucune manière cette reprise ne devra remettre en cause le planning des études ni la rémunération de l'entrepreneur. Le planning d'exécution tiendra compte d'une reprise systématique du premier indice de diffusion de chaque document.

L'entrepreneur demeure exclusivement et entièrement responsable des erreurs ou omissions qui pourraient résulter de ses calculs, études et documents d'exécution. Il ne saurait, quel que soit l'état d'avancement des études et des travaux, y compris après leur achèvement, prétexter du visa apposé sur ses documents par l'architecte, pour se soustraire à ses obligations contractuelles, ou pour en diminuer la portée.

En application de l'Article 29.1.5 du CCAG, l'entrepreneur ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage qu'après avoir reçu le visa du maître d'œuvre. Dans le cas où il mettrait en œuvre ou en fabrication des prestations avant l'obtention de ces visas, il conservera la responsabilité des conséquences de tout ordre pouvant survenir : refus de l'ouvrage, dépose, démolition, réfection.

Présentation des plans d'exécution

Les plans d'exécution seront à fournir en format PDF et DWG.

Les plans d'exécution seront accompagnés autant que nécessaire :

- des notices explicatives et justificatives,
- des notices et caractéristiques des matériaux et matériels utilisés : fiches techniques et fiches de données de sécurité,
- des méthodes d'essais éventuels,
- du mode d'exécution et phasage,

- de la nomenclature des composants.

Notes de calcul

Les notes de calcul devront être claires et détaillées pour en permettre une parfaite compréhension.

Toute formule utilisée devra être justifiée, soit par des éléments de démonstration à partir des lois connues de la physique, soit par des références très précises aux publications ou auteurs cités. Le maître d'œuvre pourra exiger la fourniture desdites publications.

Dans le cas de calculs effectués par ordinateur, l'entrepreneur devra fournir :

- la description détaillée de la méthode de calcul et des caractéristiques du programme utilisé,
- la liste des hypothèses de calculs,
- la liste des résultats,
- une note expliquant et commentant les résultats, sans le listing informatique inutile à la compréhension du programme.

13 PERMIS-FEU

Il est fait obligation à l'entreprise de disposer sur le chantier de moyens de lutte de première intervention contre l'incendie. Les moyens seront en nombre suffisant et seront disposés et présentés à l'architecte et au coordonnateur de sécurité et de protection de la santé (CSPS), notamment aux emplacements à risques. Les travaux par points chauds (soudage, meulage, découpage ou comportant l'usage d'une flamme nue) doivent faire l'objet d'une entente préalable, appelée permis de feu, entre l'entreprise et le maître d'ouvrage ou le gestionnaire du site.

Pour tous travaux présentant un risque d'incendie ou un risque de déclenchement de détection incendie, l'entreprise doit demander 48 h à l'avance un permis feu au détachement de la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris (BSPP) du site.

Le permis feu doit être en possession des intervenants pendant toute la durée de l'exécution des travaux concernés

Les entreprises réalisant des travaux sous permis feu devront impérativement être équipés d'une caméra thermique de contrôle.

Le stockage de produits inflammables sur le chantier ou à proximité de l'édifice est interdit.

14 AUTORISATIONS

Chaque entrepreneur procédera, auprès des organismes de sécurité, C.A.R.S.A.T., O.P.P.B.T.P., Inspection du Travail, aux déclarations réglementaires.

Il veillera à obtenir auprès des services administratifs et des services concessionnaires, les autorisations nécessaires à l'ouverture du chantier et à la réalisation des travaux prévus. Les copies de toute correspondance et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître d'ouvrage avec double à l'architecte. Le coût de ces autorisations, droit de voirie ou autres, est réputé inclus dans les prix unitaires du marché.

15 ASSURANCE

Les entreprises devront être titulaires 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.

16 ENTRETIEN DES VOIES DU DOMAINE PUBLIC ET DU SITE

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc. du domaine public et du site devront toujours être maintenus dans un parfait état de propreté ; tout gravois, décombres, terres devront être immédiatement enlevés, balayés, lavés.

En cas de non-respect de ses obligations, le maître de l'ouvrage et l'architecte se réservent le droit de faire effectuer le nettoyage aux frais de l'entreprise responsable.

Lors de l'enlèvement des déchets par bennes, l'entrepreneur s'assurera qu'aucun élément du chargement ne peut tomber sur la voie publique et prévoir, le cas échéant, un filet de contention.

17 PROTECTION DES OUVRAGES ET DES LOCAUX

Chaque entrepreneur devra prévoir dans son offre la mise en place des protections et garanties nécessaires par toiles, bâches, feutres, contreplaqués ou autres pour effectuer les travaux dans les locaux occupés et en activité, il devra également l'entretien, la révision ou le remplacement de ces protections nécessaires.

Chaque entrepreneur aura à sa charge toutes les protections à installer ponctuellement tant en phase d'approvisionnement et de manutention qu'en phase d'exécution. Il aura également à sa charge toutes les protections pour la récupération des gravois ou résidus de matériaux. Si nécessaire, il devra la mise en place de tous confinements étanches des zones de travail avec extracteur d'air à déplacer à l'avancement pour l'exécution simultanée des ouvrages selon les besoins.

Pendant toute la durée des travaux et jusqu'à réception, le titulaire 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.

Les produits toxiques ou inflammables seront stockés soigneusement dans une armoire métallique étanche avec des étagères de rangement.

Les dispositions proposées devront être soumises à l'approbation du Coordonnateur SPS et de l'architecte. Le maître d'ouvrage interrogera en parallèle l'administration du monument pour validation.

Les protections seront enlevées au moment de la mise en exploitation ou sur ordre de l'architecte.

Chaque entrepreneur devra, en outre, l'entretien de ces ouvrages jusqu'à la réception.

18 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 et notamment :

- d'examiner les incidences qui pourraient occasionner des adaptations de construction,
- de coordonner les plans d'exécution et de fabrication, - de mettre au point les plans de calepinage en collaboration avec les entreprises,
- de traiter l'enchaînement des tâches entre les différents lots.

L'architecte arbitrera les conflits pouvant survenir entre les entreprises des différents lots.

L'entreprise fournira en temps voulu, et selon les instructions qui lui sont données, les précisions relatives aux ouvrages dont l'exécution est liée à des sujétions communes. Elles seront soumises, avant tout début d'exécution, à l'approbation préalable de l'OPC et à l'architecte et modifiées autant de fois que ces derniers le jugeront utile.

L'entrepreneur s'engage formellement à respecter les décisions prises par l'OPC et l'architecte quant à la marche et à la coordination des travaux dans le cadre du calendrier d'exécution et en vue de la mise en œuvre rationnelle des ouvrages quelles que soient les sujétions particulières imposées à son entreprise.

La coordination entre les entreprises inclut à part entière la réception des ouvrages : le commencement d'une tâche sur un ouvrage réalisé par un autre entrepreneur implique la réception sans réserve de cet ouvrage. En conséquence, chaque entrepreneur est tenu de signaler à l'OPC et à l'architecte en temps opportun, toute exécution dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages.

19 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Chaque entreprise devra l'enlèvement de l'ensemble des déchets et gravois provenant de ses travaux, compris toutes les manutentions, transport et droits de décharge, ainsi que la remise en état initial des lieux après coup. L'enlèvement sera fait au minimum toutes les semaines ainsi que sur demande de l'architecte pour laisser l'édifice et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée du chantier. Une attention particulière sera apportée aux zones visibles du public qui doivent être entretenus parfaitement et quotidiennement.

20 TRAVAUX EN DEPENSES CONTRÔLÉES

Les prix souscrits comprendront toutes les primes et indemnités de toutes sortes ainsi que la valeur des petites fournitures et de l'outillage utilisé.

Le temps à dépenser sera reconnu par présentation d'attachements écrits précisant en jours et en heures le temps passé par les ouvriers de chaque catégorie et les quantités de matériaux et fourniture mis en œuvre. Ces attachements seront établis par l'entrepreneur qui devra les soumettre, en temps opportun, pour acceptation au maître d'œuvre.

21 MÉMOIRES - BILANS INTERMÉDIAIRES

Tout au long du chantier, l'entrepreneur fournira des mémoires détaillés trimestriels accompagnés des devis quantitatifs d'exécution localisés, les attachements écrits et figurés et des reportages photographiques, montrant les travaux avant et après travaux (notamment dans le cas d'ouvrages cachés).

L'entreprise est tenue de présenter des bilans intermédiaires à chaque fois que l'architecte, le maître d'ouvrage ou le gestionnaire du site en fera la demande.

22 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE)

Les modalités relatives à la composition et à la remise de ce document seront fixées dans le CCAP.

En fin de chantier, chaque entreprise devra fournir les documents suivants en vue de constituer le dossier documentaire des ouvrages exécutés (D.D.O.E.) :

- un rapport de présentation détaillé des travaux exécutés,
- les documents graphiques de récolement,
- le reportage photographique des ouvrages sur support informatique, avant, pendant et après travaux,
- les fiches techniques et de données sécurité de tous les produits ou matériaux utilisés,
- les prescriptions d'entretien,
- le dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrages,
- les attachements figurés des ouvrages réalisés avec leur localisation, leur repérage sur plans et la date des travaux.

Ces documents seront produits par l'entrepreneur et fournis en 5 (cinq) exemplaires au total dont :

- 4 (quatre) exemplaires reliés au format A4 ou A3,
- 1 (un) exemplaire numérique sur support clé USB, CD-ROM ou DVD-ROM ; cet exemplaire comprend l'ensemble des documents, y compris les pièces graphiques (aux formats DWG ou DXF et PDF), organisés à l'identique de la version papier.

La remise de ce dossier par chaque entrepreneur au maître d'œuvre avant les opérations préalables à la réception conditionnera le règlement général et définitif à l'entrepreneur.

23 PRÉSENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement, sous peine d'exclusion, remettre leur offre sur le bordereau des prix unitaires et forfaitaires joints au présent dossier de consultation, sans modification du document.

24 MODE DE MÉTRÉ

Le mode de métré retenu sera précisé à chaque article du bordereau de prix unitaire joint au présent dossier de consultation.

En absence de précisions, les quantités décomptées au MÈTRE LINÉAIRE s'entendent au mètre linéaire vu sans augmentation de longueur pour : jouées, amortissement, retours d'angles, recouvrements, jonctions, etc.

Les quantités décomptées au MÈTRE SUPERFICIEL s'entendent au mètre carré vu sans augmentation de longueur pour : jouées, amortissement, retours d'angles, recouvrements, jonctions, etc.

Les quantités décomptées au MÈTRE CUBE s'entendent au volume théorique en place, hors foisonnement, déblais avant remaniement, remblais après compactage.

Les quantités seront toujours mesurées en œuvre.

Les prix unitaires comprennent les incidences de chutes et déchets, l'élimination des déchets dans les conditions prévues ci-dessus.

LOCATIONS

Le prix global soumissionné comprendra outre les frais pour l'amenée, le montage, le démontage et le retour des installations de chantier, la location du matériel pour la durée des travaux.

Définition de la location :

La valeur de location mensuelle est destinée au règlement des frais entraînés par l'amortissement du matériel, par son entretien, ainsi que par toutes vérifications en cours de travaux.

Pour éviter toute contestation ultérieure, la durée de location s'entend :

- Départ -

Installations terminées et réceptionnées en totalité et constatées par ordre de service ou par lettre recommandée ou au compte rendu du maître d'œuvre (Installations de chantier complètes compris palissades, clôtures, escaliers, bungalows, protections, aires de livraisons et de stockages, etc.).

- Fin -

Date de l'ordre de service ou compte rendu de chantier prescrivant le démontage final.

Les frais de location complémentaires pour les arrêts de chantier dus aux intempéries, congés, travaux bruyants, arrêts imposés par les contraintes propres au HNI(cérémonies, visite d'état, prises d'arme, etc.) sont compris dans le prix global forfaitaire remis.

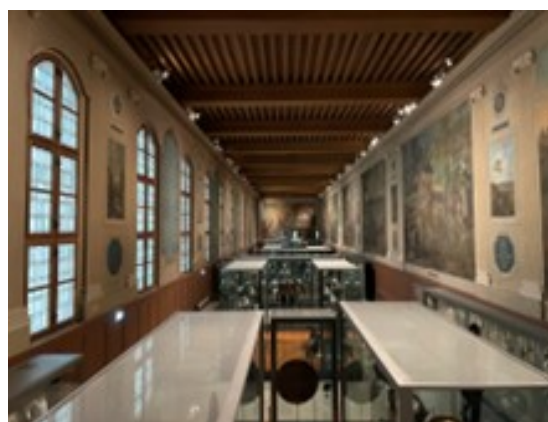
DANS LE CAS DE MARCHÉ À PRIX FORFAITAIRE (DPGF)

Les quantités indiquées dans le bordereau de prix sont données à titre indicatif par le maître d'œuvre et ne revêtent pas un caractère contractuel.

Dans son offre, l'entreprise pourra, si elle le souhaite, modifier les quantités étant entendu que les quantités portées sur son offre seront considérées comme établies sous sa seule responsabilité. L'entrepreneur signalera clairement les modifications effectuées au maître d'œuvre dans un courrier qu'il joindra à son offre.

Restauration des décors muraux de la salle de l'Europe

Paris 7ème
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES



MAÎTRE D'OUVRAGE
MUSÉE DE L'ARMÉE
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES
75007 PARIS

Lot n°01 INSTALLATIONS DE CHANTIER - DÉPOLLUTION PLOMB - MAÇONNERIE PIERRE DE TAILLE

CCTP

ARCHITECTE :
2bdm Architectes C. BOTTINEAU ACMH
60-62 rue d'Hauteville
75010 PARIS
Tél : 01.42.26.84.13

Dossier	Z-25081
Date	19/06/2026
Phase	DCE
Indice	A

Sommaire

1 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER.....	12
1.1 Constat d'état des lieux.....	12
1.2 Panneau de chantier.....	12
1.3 Zone d'approche et aménagement d'un accès au chantier par la cour de la Victoire.....	12
1.4 Travaux préalables et protections pour l'exécution des travaux.....	14
1.5 Échafaudages intérieurs des élévations.....	14
2 SUJÉTIONS POUR PRÉSENCE DE PLOMB.....	15
2.1 Mise en place d'un déprimogène.....	15
2.2 Sas de décontamination plomb compris salle d'approche.....	15
2.3 Dépoussiérage préalable des poussières de plomb	16
2.4 Tests et dispositifs de contrôle et de mesure.....	16
3 TRAVAUX DE MAÇONNERIE-PIERRE DE TAILLE.....	16
3.1 Dépose-repose de la grille de défense au droit de l'accès.....	16
3.2 Fourniture et pose de rejingots en pierre.....	17
3.3 Restitution des dimensions d'origine des embrasures des fenêtres.....	17
3.4 Calfeutrement de menuiseries aux deux faces.....	17
3.5 Sondages pour la présence d'éventuels niches de lavabo.....	17
4 TRAVAUX DIVERS.....	17
4.1 Travaux d'accompagnement.....	17
4.2 Travaux en dépenses contrôlées.....	18
4.3 Dossier documentaire des ouvrages exécutés.....	18

1 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

Plans et fiches techniques des dispositions de la zone d'approche à soumettre préalablement à l'approbation de l'architecte dans le mémoire technique de l'entreprise lors de la remise des offres.

1.1 Constat d'état des lieux

Avant le début du chantier, l'entrepreneur titulaire du présent lot fera établir un constat d'état des lieux sur l'ensemble des ouvrages de l'opération (toutes tranches) en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et d'un huissier de justice mandaté par l'entreprise.

Les frais de cet acte sont à la charge de l'entreprise qui devra fournir un constat constitué d'un rapport et d'un dossier photographique à remettre en 2 exemplaires sur support numérique (dont 1 pour le maître d'ouvrage et 1 pour la maîtrise d'œuvre).

Ce constat portera sur :

- les installations de chantier,
- la zone de travaux et ses abords,
- les extérieurs : voies d'accès, bâtiments, cours et ouvrages associés, zones de stockage, etc.,
- les zones de travaux, les cheminements accès chantier, etc.,
- tous les autres endroits où les entreprises auront à intervenir.

En fin de travaux, un constat contradictoire sera établi en présence de toutes les parties ayant pris part à l'état des lieux initial.

1.2 Panneau de chantier

Fourniture, pose entretien et dépose en fin de travaux du panneau de chantier mis en place dès la signature du marché et au plus tard dans un délai de quinze jours suivant la date de début des travaux fixée par le premier ordre de service.

Son emplacement sera défini en accord avec l'architecte et le maître d'ouvrage.

Prestation comprenant :

- la réalisation suivant les indications de l'architecte et du maître d'ouvrage avec renseignements écrits et graphiques en polychromie,
- la fixation sur une ossature principale en bois ou en profilés métalliques galvanisés ou recouverts d'une peinture anticorrosion, le tout fourni, posé de façon à être visible à partir des voies publiques,
- la dépose et la remise en état à la fin des travaux.

L'entreprise aura à sa charge tous les travaux nécessaires de fixation sur ouvrages en élévation ou de maintien et lestage par plots béton, contrefiches et contreventements (interdiction de fixation dans le sol), ainsi que la remise en état du site après dépose.

Le panneau devra être entretenu pendant toute la durée du chantier et les dégradations seront à la charge de l'entreprise.

1.3 Zone d'approche et aménagement d'un accès au chantier par la cour de la Victoire

1.3.1 Mise en œuvre d'une base-vie autonome de chantier implanté dans la cour de la Victoire

L'entrepreneur devra prévoir les locaux de chantier autonome de type VAC pouvant accueillir 8 à 10 personnes au moment du pic d'activité, y compris leur maintenance et entretien, pendant toute la durée du chantier, pour l'ensemble des lots dans le respect des prescriptions en vigueur de l'OPPBTP concernant les mesures sanitaires. Il devra prendre en compte également la présence éventuelle de personnel féminin.

L'entreprise devra prévoir au minimum 3 roulottes pour cette base-vie de chantier mobile et pouvoir distinguer leurs fonctions :

- 1 vestiaire/sanitaire/douche - femme
- 1 vestiaire/sanitaire/douche - homme
- 1 réfectoire/salle de réunion - mixte

Dispositions particulières aux dimensions des roulottes : la largeur maximum du passage au droit des porche est de 2,60 m et la hauteur maximum de 3,70 m.

Nota : fiches techniques et dispositions à soumettre préalablement dans le mémoire technique de l'entreprise lors de la remise des offres du dossier de consultation.

1.3.2 Mise à disposition de sanitaires autonomes hommes/femmes

L'amenée, l'installation, la location, la maintenance et le repli d'une cabine sanitaire autonome de chantier avec lave-main, dans la cour de la Victoire après déplombage, mise à disposition des entreprises de l'opération. Conformément à l'article L.232-1 du Code du Travail, les locaux doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène nécessaires à la santé des salariés. L'entreprise devra prendre en compte dans son prix de l'ensemble des dépenses d'entretien, les frais de consommables et de maintenance.

1.3.3 Branchements et raccordements provisoires de chantier dans la cour de la Victoire

Branchements provisoires de chantier en électricité à partir des installations existantes

Conformément à la réglementation en vigueur et comprenant :

- les démarches administratives auprès des services de l'établissement pour un branchement à partir des installations existantes,
- le piquage sur le réseau existant en accord avec les services techniques de l'établissement compris tous ouvrages et accessoires nécessaires,
- la mise en place d'un compteur de chantier, et d'une armoire divisionnaire compris disjoncteur et coupe-circuits,
- la mise en place de lignes provisoires, de section appropriée aux besoins du chantier, compris tous les ouvrages et travaux d'installations tels que supports, poteaux, fixations, tranchées, remblaiement, etc., pour l'alimentation des installations provisoires et pour alimentation d'un tableau de chantier à proximité des travaux,
- la fourniture et pose d'armoire de distribution compris coupe-circuits de protection, support et fixations,
- la fourniture et pose de 2 tableaux de chantier avec prises, en nombre suffisant suivant nécessité du chantier et la réglementation en vigueur, les demandes des autres entreprises et les directives du coordonnateur SPS.

La prestation comprend également l'éclairage de sécurité des zones de circulation ainsi que la fourniture, pose et raccordement des éclairages pour l'ensemble des zones de travaux, y compris pour les échafaudages, suivant la réglementation en vigueur et les directives du C.S.P.S.

Branchements provisoires de chantier en eau à partir des installations existantes

Conformément à la réglementation en vigueur et comprenant :

- les démarches administratives auprès des services de l'établissement pour un branchement à partir des installations existantes,
- le piquage sur le réseau existant en accord avec les services techniques de l'établissement, compris tous les ouvrages et accessoires nécessaires,
- les évacuations réalisées conformément à la réglementation en vigueur,
- la mise en place d'un compteur de chantier,
- la mise en place des canalisations provisoires, souples ou rigides, de diamètre approprié aux besoins du chantier, compris tous les ouvrages et les travaux d'installation tels que supports, fixations, tranchées, remblaiement, regards, etc. pour alimentation des installations provisoires de chantier et pour alimentation en eau et évacuation nécessaires aux travaux,
- la fourniture et pose d'un robinet ou vanne de fermeture et de distribution avec nez fileté,
- la fourniture et pose selon besoin, d'un dispositif de protection contre le gel.

Nota : les frais de consommations en électricité et en eau sont à la charge de l'entreprise.

1.3.4 Escalier et sapine de levage accolée

L'entreprise du présent lot devra la mise en œuvre de moyens d'accès et de levage spécifiques au réfectoire de l'Europe depuis la cour de la Victoire, comprenant notamment :

- la dépose-repose de la fenêtre B02-O-002-CVI, prévu par ailleurs au lot menuiserie et la dépose-repose du barreaudage associé prévu au lot maçonnerie,
- toutes les protections nécessaires complémentaires au droit de la baie formant accès au chantier et la pose d'une porte d'accès provisoire étanche,
- les passerelles et plateformes nécessaires à l'installation,
- la mise en œuvre d'une sapine d'escalier d'accès extérieure/intérieure en échafaudage,
- la mise en œuvre d'une sapine de levage accolée adaptée au besoin et aux impératifs techniques de toutes les entreprises (500 kg minimum) compris plateforme adaptée,
- compris pose, dépose, location et double transport ainsi que toutes les adaptations nécessaire aux besoins du chantier.

Plans et fiches techniques de ces dispositions à soumettre préalablement à l'approbation de l'architecte.

1.3.5 Zone de stockage et barriérage de chantier

Mise en place d'une aire de stockage (pour toute la durée du chantier), selon dessin de principe de l'architecte, comprenant notamment :

- la protection des sols par plaques de caoutchouc,
- l'éclairage provisoire de chantier selon les normes en vigueur,
- les installations de signalisation du chantier par rapport aux usagers du site,
- la maintenance et le nettoyage de l'espace occupé,
- le repli général du chantier après travaux, y compris nettoyage des lieux (emprise de chantier), compris la remise en état des zones impactées si nécessaire.

La prestation comprendra également la mise en œuvre de barrière de chantier au pourtour de la zone d'approche comprenant la mise en place d'une clôture type Héras, 2,00 m hauteur en périphérie de l'aménagement de la cour de la Victoire compris portails d'accès véhicules et piétons avec dispositif sécurisé (cadenas).

1.4 Travaux préalables et protections pour l'exécution des travaux

Toutes protections et garanties nécessaires par moyens et mesures adaptés (toiles, bâches, feutres, polyane ou autres) compris toutes sujétions de découpe, ajustement, vérification et entretien durant la période des travaux, remaniement en cours de chantier si nécessaire, dépose en fin de travaux et repli compris nettoyage, les dispositions proposées seront préalablement soumises à l'approbation de l'architecte.

1.4.1 Dépose des vitrines périphériques et des collections - à charge du maître d'ouvrage

1.4.2 Protection de l'ensemble des sols du réfectoire

L'entreprise titulaire du présent lot devra la protection de l'ensemble des sols du réfectoire, hors vitrines centrales, par tous moyens adaptés comprenant dépose et remise en état initial des lieux après travaux.

Dispositions à soumettre préalablement dans le mémoire technique de l'entreprise lors de la remise des offres du dossier de consultation.

1.4.3 Protection des vitrines centrales du réfectoire par caisson étanche

Mise en place de caisson de protection parfaitement étanche, assurant la protection des vitrines, sans percements dans les existants, comprenant notamment la fourniture et la pose d'une membrane d'interposition (type molleton, moquette, géotextile épais, panneaux de polystyrène extrudé, etc.) associée à un panneau d'OSB de 8 mm épaisseur avec bandes d'étanchéité entre les panneaux, fixations sur structures auto-stable sans percements dans les existants compris toutes sujétions d'étanchéité à la poussière.

1.4.4 Mise en œuvre d'une armoire à produits chimiques

L'entreprise titulaire du présent lot devra la mise en place d'une armoire à produits chimiques pendant la durée du chantier, elle sera mise à disposition des autres entreprises selon nécessité, cette prestation comprendra notamment :

- la fourniture et la pose d'une armoire métallique étanche avec des étagères de rangement qui servira au stockage des produits chimiques compris toutes sujétions de protections nécessaires pour ne pas abîmer les ouvrages existants,
- les étagères sont amovibles et disposent de petits bacs de rétention en plus d'un gros bac en partie basse de l'armoire,
- l'armoire possède un orifice de ventilation en haut et en bas des portes pour limiter les vapeurs toxiques,
- les pictogrammes normalisés sont conformes aux normes NF X08.003, ISO 3864 et ISO 7010, ainsi qu'à la directive européenne 92/58/CEE,
- les portes sont battantes et doivent être fermées manuellement,
- fermeture à clef en 3 points, avec 5 exemplaire de clés ou cadenas à code,
- parois extérieures en acier 12/10ème.

Nota : le modèle et le dimensionnement de l'armoire environ H195 x L92 x P42 cm, sera à soumettre préalablement à l'approbation de l'architecte.

1.5 Échafaudages intérieurs des élévations

Les échafaudages réalisés par le présent lot seront laissés à la disposition des autres corps d'état pendant toute la durée du chantier moyennant signature sur convention d'utilisation.

Ils seront réalisés en fonction du travail à exécuter et seront conformes aux normes en vigueur.

Les échafaudages seront installés conformément aux règlements de police et de sécurité en vigueur. Avant utilisation, l'entreprise devra fournir un rapport de réception de l'échafaudage au maître d'œuvre, à la maîtrise d'ouvrage et au CSPS.

Le prix comprendra les services d'échelles, garde-corps, pare-gravois, filets de protection compris pose, dépose, double transport et location pour la durée des travaux.

L'évaluation devra inclure également toutes les sujétions de mise en œuvre des échafaudages, la mise en œuvre de sapines de levage et d'escaliers intérieures, en nombre suffisant, pour permettre l'exécution des travaux. toutes les adaptations et tous les remaniements nécessaires pendant la durée des travaux ainsi que toutes protections nécessaires des ouvrages existants.

Les planchers de 1,00 m largeur minimum espacés tous les 2.00 m ht devront être suffisamment rapprochés des élévations (éloignement maximum 20 cm) pour permettre les travaux de restauration des décors peints.

La prestation comprendra également la mise en œuvre d'un système anti-poussière étanche sur la périphérie extérieure de l'échafaudage par tous moyens adaptés.

Nota : Les dispositions proposées seront préalablement soumises à l'approbation de l'architecte dans le mémoire technique de l'entreprise.

2 SUJÉTIONS POUR PRÉSENCE DE PLOMB

2.1 Mise en place d'un déprimogène

L'entreprise devra la mise en dépression de la zone de travail par déprimogène adapté y compris prise d'air et filtres adaptés remplacés régulièrement, compris l'ensemble des consommables durant la durée des travaux. Ces équipements seront réalisés suivant recommandations de l'INRS.

La prestation comprendra toujours :

- toutes les sujétions nécessaires liées à la présence de plomb,
- l'entretien de l'installation durant la durée des travaux,
- l'adaptation et l'aménagement des prises et des rejets d'air,
- la résistance thermique pour l'hiver,
- les gaines permettant la circulation de l'air,
- le remplacement régulier des filtres (1x par mois),-
- l'analyse des filtres (quantité de poussières de plomb).

2.2 Sas de décontamination plomb compris salle d'approche

Sas personnels compartimentés :

Sas de décontamination à compartiments au droit de l'entrée du personnels, comprenant tous les branchements en eau et en électricité nécessaires au bon fonctionnement, l'entretien des installations, le remaniement selon nécessité à la demande, et la dépose en fin de travaux.

A titre non limitatif :

Compartiment 0 formant salle d'approche:

Compartiment pour l'essuyage des personnes muni de l'affichage des consignes d'entrée et de sortie, de patères pour peignoir, d'une première porte rigide avec trois entrées d'air (3 x 0,1m²) ou rideau pour la séparation entre le compartiment 1 et 2. Dimensionnement = 5 m² minimum.

Compartiment 1 :

Compartiment pour la douche corporelle muni d'une douchette équipée d'un robinet mitigeur eau chaude/eau froide, de savon, de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, d'un support pour poser et/ou accrocher le masque et la batterie, de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1m²) ou rideau. Dimensionnement = 1 m² minimum.

Compartiment 2 :

Zone de dépose des tenues munie de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, d'un miroir, d'un tabouret, d'un réceptacle pour jeter les vêtements jetables, de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1m²) ou rideau. Dimensionnement = 2 m² minimum.

Compartiment 3 :

Douche corporelle avec tenue et masque munie de l'affichage, des consignes d'entrée et sortie, d'une douchette, de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1m²) ou rideau. Dimensionnement = 1 m² minimum

Zone de dépoussiérage :

En zone, à l'entrée du sas, muni en permanence d'un aspirateur THE équipé d'un embout adéquat pour l'aspiration sur les personnes, rangements protégés pour effets personnels de façon à ne pas recevoir de pollution.

La prestation comprendra également un lavabo approvisionné en savon, accessible depuis l'extérieur sans porte ni robinetterie à manipuler.

Sas matériel 2 compartiments :

A titre non limitatif :

Compartiment 1 :

Compartiment pour le lavage des sacs à déchets et/ou des éléments susceptibles d'être décontaminés (éléments métalliques, etc.), munis d'une douchette, de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1m²) ou rideau.

Dimensionnement = 3 m² minimum

Compartiment 2 :

Compartiment d'ensachage des sacs à déchets.

Dimensionnement = 1,5 m² minimum

Un éclairage (400 lux minimum) sera disposé sur le toit de chaque compartiment du sas matériel.

La vitesse moyenne de l'air devra être d'au moins 0,5 mètre par seconde sur toute la section du sas.

Nota : Si la configuration du chantier ne permet pas d'installer un sas matériel, les déchets seront lavés et évacués par le sas de décontaminations des travailleurs. Une porte supplémentaire aura alors été installée.

2.3 Dépoussiérage préalable des poussières de plomb

L'entreprise titulaire du présent lot réalisera un dépoussiérage pour obtenir un taux inférieur à 1000 m g/m^2 , comprenant notamment :

- l'isolement des volumes vis-à-vis des zones adjacentes par tous moyens : fermetures des accès ; mise en place de barrière ; rideau de polyane ou équivalent,
- tous procédés ou procédures adaptés de pré-nettoyage ou décapage sur site, ne générant pas de poussière, pour abaissement des teneurs en plomb réalisé par aspiration THE, décapant chimique ne noircissant pas le bois et ne dégradant pas les parements type, DETOX P82 de chez LICEF ou similaire, compresse sans complexant;
- ramassage régulier des déchets et conditionnement dans des sacs étiquetés pour l'envoi en traitement,- tri des déchets avec mécanisation transport/stockage dans bennes bâchées dépendant de la filière d'élimination,
- contrôles de l'empoussièrément au sol pour mesurer l'impact de la dissémination des poussières (mesures VLEP) dans les locaux hors zones des travaux et nettoyages fréquents des zones, avant (mesures initiales point zéro) et après travaux au titre de la libération à réaliser autant que nécessaire selon les directives du CSPS.

La mise en oeuvre de ces moyens ne devront en aucun cas engendrer de dégradations sur les éléments de décors peint du réfectoire. Avant toute intervention l'entrepreneur transmettra les plans d'implantation des moyens prévus ainsi qu'un mode opératoire exhaustif pour visa au maître d'oeuvre.

L'accès aux zones de travaux se fera impérativement par la zone de décontamination situé au niveau de l'entrée du chantier (fenêtre B02-O-002-CVI) dans la cour de la victoire.

Les surfaces de dépoussiérage complémentaire seront reconnues par présentation d'attachements figurés à soumettre en temps opportun à l'acceptation de l'architecte.

2.4 Tests et dispositifs de contrôle et de mesure

En complément des prestations prévues sur son matériel, conformément aux CCTP - Généralités communes, l'entrepreneur titulaire du présent lot a à sa charge :

- les analyses nécessaires en cours de travaux, dans le cas où les mesures de plomb dans l'air indiqueraient une exposition, afin de vérifier l'efficacité des EPI,
- les mesures du taux d'empoussièrément pour mesurer l'impact de la dissémination des poussières (mesures VLEP) dans les pièces concernées par les travaux, avant (mesures initiales point zéro) et après travaux au titre de la libération à réaliser autant que nécessaire selon les directives du CSPS.

Contrôles du taux de concentration plomb par tests lingettes effectués par un opérateur agréé indépendant de l'entreprise sur les parements avant et après travaux pour vérifier l'efficacité du procédé comprenant :

- la délimitation des surfaces de prélèvement,
- les prélèvements en 2 passes au moins, par essuyage d'une surface d'environ 10 cm^2 ($1/10$ e de m^2) à l'aide d'une lingette neutre et saine humidifiée,
- la seconde sera effectuée perpendiculairement à la première, et ce, en utilisant au fur et à mesure chaque face de la lingette afin de recueillir le maximum de poussière,
- la récupération des lingettes dans des contenants propres en matériau inerte et incassable, de taille adaptée compris fermeture hermétique avec soin et étiquetage,
- les repérages et cartographies des prélèvements,
- le transport au laboratoire,
- l'analyse des échantillons par le laboratoire,
- le rapport d'analyse compris interprétation des résultats et conclusion.

Toutes précautions seront prises pour éviter l'interférence ou la contamination des prélèvements.

Nota : des tests complémentaires avant, pendant et après travaux seront réalisés dans les espaces en contact direct avec le réfectoire de l'Europe, au droit des fermetures provisoires étanches clôturant le chantier, côté corridor de Bayonne, salle des fusils et hall d'Occident afin de s'assurer de l'absence de toute diffusion de poussières de plomb.

3 TRAVAUX DE MAÇONNERIE-PIERRE DE TAILLE

3.1 Dépose-repose de la grille de défense au droit de l'accès

Dépose-repose avec soin de la grille de défense au droit de la fenêtre d'accès au chantier B02-O-002-CVI, comprenant notamment :

- le repérage préalable de l'ouvrage en présence de l'architecte compris photographie,
- le scellement de la grille (les scellements sont à réaliser avec le plus grand soin pour éviter toute dégradation sur la maçonnerie et la grille),
- la dépose proprement dite compris toutes protections nécessaires pour garantir sa parfaite conservation et sa conservation à proximité dans l'air de stockage,
- la repose en fin d'opération compris scellement identique à l'existant.

3.2 Fourniture et pose de rejingots en pierre

L'entreprise du présent lot devra la fourniture, l'adaptation et la pose par empiècement de rejingots en pierre au droit des fenêtres B02-O-001-CVI et B02-O-002-CVI.

3.3 Restitution des dimensions d'origine des embrasures des fenêtres

Selon détails de l'architecte, l'entreprise du présent lot devra la restitution des embrasures de l'ensemble des fenêtres du réfectoire selon les dimensions authentiques, préalablement aux travaux de décors peints, comprenant notamment :

- la protection des ouvrages adjacents,
- la dépose en démolition des éléments rapportés inappropriés (baguettes d'angles, retours des bases de pilastres, etc),
- le nettoyage et la préparation des supports,
- la purge des parties dégradées ou non adhérentes,
- la reconstitution des volumes et profils en stuc traditionnel à base de chaux aérienne ou hydraulique naturelle, de granulats fins et de charges adaptées, teinte, texture et aspect identique à l'existant,
- la réalisation des enduits de finition, compris raccord avec les surfaces adjacentes et nettoyage final.

La prestation comprendra également la réparation préalable des supports en pierre de taille par petites greffes ou bouchon.

Nota : La mise en œuvre et le gâchage seront conformes aux spécifications du fabricant. La préparation des surfaces sera effectuée avec un soin tout particulier pour assurer l'adhérence, prévenir les cloquages et éviter la fissuration. Les arêtes et les cueillies seront parfaitement rectilignes d'aplomb et de niveau. Tout défaut de régularité géométrique apparent sera sanctionné par les refus des enduits et leurs réfections après démolition. L'emploi d'adjuvant est strictement interdit.

3.4 Calfeutrement de menuiseries aux deux faces

Calfeutrement périphérique au mortier de chaux naturelle teinté selon échantillons à faire préalablement valider par l'architecte, toutes protections nécessaires au droit des ouvrages adjacents et nettoyage immédiatement après réalisation du calfeutrement.

3.5 Sondages pour la présence d'éventuels niches de lavabo

L'entreprise du présent lot devra effectuer des sondages, après dépose des lambris par le menuisier, de l'éventuelle présence d'anciens lavabo au droit de l'élévation Nord (côté gauche) et Sud (côté droit) du réfectoire comprenant également leurs dégagements si nécessaire.

3.6 Si la découverte de lavabo s'avère probante (Option 1 : Si découverte de lavabo)

3.6.1 Dégagement avec soin des anciennes niches de lavabo

3.6.2 Reprise de la niche et restitution ou réfection d'un lavabo en pierre de taille

3.6.3 Fourniture, façonnage et pose d'habillage en plomb des niches et du lavabo

3.6.4 Enduit de finition teinté dans la masse

4 TRAVAUX DIVERS

4.1 Travaux d'accompagnement

L'entreprise devra l'ensemble des travaux d'accompagnement des ouvrages des autres lots compris toutes fournitures et toutes sujétions d'exécution.

Ces ouvrages seront réalisés au fur et à mesure, suivant les demandes des titulaires des autres lots.

L'entrepreneur devra prendre connaissance complète des ouvrages prévus aux autres lots afin de prendre en compte l'ensemble des contraintes à chiffrer.

Ces travaux incluent tous les percements, engravures, calfeutrement, toutes réservations, empochements, bouchements, façon de solins et scellement divers.

Sujétion particulière pour les percements au dessus des portes nord et sud pour passage alimentation caméra (RJ45) x 2, dont une en biais.

La prestation comprendra également la remise en état du support derrière les lambris déposés comprenant notamment :

- la réparation des maçonneries par tous moyens adaptés,
- tous les remaniements nécessaires,
- les coulis de confortation si besoin,
- tous les rejointoiements nécessaires en recherche

- tous compléments nécessaires à la demande.

Le temps passé sera reconnu par présentation d'attachements écrits à soumettre en temps opportun à l'acceptation de l'architecte.

4.2 **Travaux en dépenses contrôlées**

Provision d'heures en régie d'ouvrier qualifié rendue contractuelle par le présent CCTP pour diverses prestations dont la nature et l'étendue ne pourront être définies et déterminées avec précision qu'en cours de chantier.

Les prix souscrits comprendront toutes les primes et indemnités de toutes sortes ainsi que la valeur de l'outillage et le petit matériel utilisé.

Le temps passé sera reconnu par présentation d'attachements écrits à soumettre en temps opportun à l'acceptation de l'architecte.

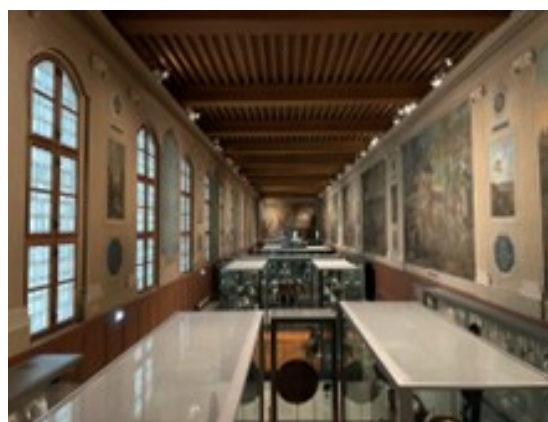
4.3 **Dossier documentaire des ouvrages exécutés**

Le jour de la réception des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier documentaire des ouvrages exécutés et les plans de récolement, un rapport de restauration détaillé et un dossier photographique montrant le détail de chacune des phases de la restauration, les fiches techniques et de sécurité des produits, le dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrages.

Dossier à produire et à fournir par l'entrepreneur, en 5 exemplaires (format papier + 1 format PDF sur clé USB).

Restauration des décors muraux de la salle de l'Europe

Paris 7ème
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES



MAÎTRE D'OUVRAGE
MUSÉE DE L'ARMÉE
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES
75007 PARIS

Lot n°02
MENUISERIE - SERRURERIE

CCTP

Dossier	Z-25081
Date	19/06/2026
Phase	DCE
Indice	A

ARCHITECTE :
2bdm Architectes C. BOTTINEAU ACMH
60-62 rue d'Hauteville
75010 PARIS
Tél : 01.42.26.84.13

Sommaire

1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....	21
1.1 Dépose-repose de menuiserie pour restauration en atelier compris fermeture provisoire.....	21
2 TRAVAUX DE MENUISERIES.....	21
2.1 Restauration des menuiseries.....	21
2.2 Restauration des boiseries in-situ (corniches, bases et chapiteaux des pilastres, stylobate, lambris bas et plinthes).....	22
3 TRAVAUX DIVERS.....	22
3.1 Travaux en dépenses contrôlées.....	22
3.2 Dossier documentaire des ouvrages exécutés.....	23

1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1.1 Dépose-repose de menuiserie pour restauration en atelier compris fermeture provisoire

L'entreprise du présent lot devra la dépose-repose des menuiseries à restaurer en atelier, comprenant notamment :

- le repérage et la numérotation sur plan de tous les éléments à déposer,
- les moyens d'accès et de levage nécessaires,
- la dépose des vantaux, compris dégondage, démontage et manipulation soignée des éléments,
- le démontage soigné des bâtis dormants
- les protections nécessaires à l'acheminement et au transport des éléments en atelier,
- la fermeture étanche provisoire des fenêtres par panneau polycarbonate mise en oeuvre par tous moyens adaptés, sans percements,
- la mise en place de fermeture étanche avec porte d'accès provisoire sécurisée fermant à clé pour les accès Nord et Sud, proposition à soumettre préalablement à l'approbation de l'architecte dans le mémoire technique de l'entreprise,
- le transport retour de l'atelier jusqu'au chantier et le stockage éventuel avant repose, la repose et la mise en jeu compris tous les réglages nécessaires au bon fonctionnement des ouvrages.

Dispositions particulières :

- pour la fenêtre qui servira d'accès au chantier avec fermeture provisoire étanche prévus par ailleurs au lot Installation communes de chantier,
- pour le chambranle des portes Nord et Sud du réfectoire comprenant les percements pour la fixation des caméras en coordination avec le maître d'ouvrage.

Nota :

- dépose à prévoir en coordination avec l'entreprise titulaire des installations communes de chantier,
- coordination pour le démontage-remontage du système de désenfumage de B02-O-002-CVI à la charge de la maîtrise d'ouvrage.

2 TRAVAUX DE MENUISERIES

Nota : travaux à réaliser en coordination avec le lot décors peints en charge de la restauration des peintures.

2.1 Restauration des menuiseries

2.1.1 Restauration de menuiseries en atelier (les deux portes et deux fenêtres)

Selon détails de l'architecte, travaux de restauration comprenant notamment :

- le nettoyage soigné des faces vues et le brossage avant toute restauration,
- le grattage, lavage et ponçage soigné des supports (bois et quincaillerie compris toute protections nécessaires à la présence de plomb),
- le démontage et désassemblage selon nécessité,
- la vérification et la reprise des assemblages ainsi que le dégagement systématique des rainures,
- le ré-assemblage et l'ajustage au terme des travaux de restauration,
- la vérification de l'équerrage et le redressage si besoin,
- la reprise ponctuelle des pièces de bois abîmées, cassées et/ou fissurées ainsi que les rainures par collage à la colle vinylique si leur état de conservation le permet et sans compromettre à terme à la fois leur solidité et les finitions réalisées après coup,
- le recollage des parties anciennes raboutées,
- la réfection à l'identique des pièces manquantes, ou trop abîmées par petites réparations par flipots, entures ou greffes selon nécessité compris fourniture, débit, assemblage et mise en oeuvre, de même section, en chêne vieux ou neuf, traité, de premier choix, qualité ébénisterie, avec validation préalable auprès de l'architecte de toute les parties remplacées,
- les retailles, approfondissement, adaptations des feuillures et autres adaptations nécessaires,
- la remise en état des ferrures compris traitement anti-corrosion,
- la mise en oeuvre d'un traitement fongicide et insecticide incolore, compatible avec le traitement de finition prévus au lot peinture-décors peints,
- toutes les sujétions de manutentions et d'exécution,
- le nettoyage soigné des boiseries avant leur réception par les autres corps d'état.

La prestation comprendra également la révision et l'entretien de toutes les quincailleries (nettoyage, huilage) compris la vérification de leur bon fonctionnement, leur démontage si besoin et leurs remplacement le cas échéant.

Sujétions particulières pour les portes Nord et Sud compris restauration des quincailleries en dépose-repose (fiches et verrous haut et bas en bronze et coffre et gâche de serrure en fer).

Dispositions particulières :

- aux fenêtres B02-O-001-CVI et B02-O-002-CVI comprenant la modification des dormants, le rajout d'un jet d'eau sur la traverse basse du dormant et la modification des vantaux bas adaptés à la hauteur de la cimaise permettant leur ouverture,
- à la porte vers le vestibule occidental compris dépose du médium de recouvrement,
- à la porte vers le corridor de Marseille compris dépose de l'enduit de recouvrement,
- à la fenêtre intérieure de l'élévation Sud compris réfection des vitrages par des carreaux de verre soufflé, fourniture et pose de nouveaux

verrous et targettes modèle XVIIIe siècle en fer forgé.

Nota : les calfeutrements sont à la charge du maçon.

2.1.2 Amélioration thermique des fenêtres extérieures compris vérification du bon fonctionnement

Révision des fenêtres extérieures, comprenant notamment :

- la vérification du bon fonctionnement des ouvrants,
- le remplacement des joints d'étanchéité des fenêtres de type compriband,
- l'entretien de toutes les quincailleries (nettoyage, huilage) compris la vérification de leur bon fonctionnement,
- les éventuels réglages et ajustements pour un parfait fonctionnement, compris toutes sujétions d'exécution.

2.1.3 Traitement de la porte sous-tenture

Restauration de la porte sous tenture en médium, en dépose -repose, dépose du stylobate en linteau, fourniture et pose d'un fer plat recevant les crapaudines neuves ou restaurées selon nécessité et adaptation des vantaux pour le bon fonctionnement de l'ouvrage compris remise en jeu et révision de la serrurerie existante.

2.2 Restauration des boiseries in-situ (corniches, bases et chapiteaux des pilastres, stylobate, lambris bas et plinthes)

L'entreprise du présent lot devra la restauration in-situ de l'intégralité des boiseries en élévations comportant, corniches, bases et chapiteaux des pilastres, stylobates, lambris bas et plinthes, comprenant notamment :

- l'évaluation de l'état sanitaire des boiseries en présence de l'architecte et un protocole de restauration détaillé selon la décomposition des différents éléments, à soumettre préalablement à l'approbation de l'architecte,
- le nettoyage par brossage et le décapage des peintures (stratigraphies effectuées sur chaque élément par le lot décor peint), compris toute protections nécessaires à la présence de plomb),
- l'enlèvement d'éventuel enduit ancien, mastics divers, arrachage des clous, des diverses ferrures et éléments inappropriés,
- la réparation des fentes, retraits et des gerçures par greffage de flipots de bois de même nature, collés, profilés ou moulurés,
- la réfection de petits accidents à la résine sur accord préalable de l'architecte,
- toutes coupes droites ou biaisées, toutes coupes de moulures à grand cadre et dépose selon nécessité,
- le traitement insecticide et fongicide du bois neuf rapporté et bois conservé par application à saturation ou par injection d'un produit non aqueux et non gras n'entraînant pas de modification de l'aspect ou de la couleur du bois suivant les préconisations et homologations,
- la vérification, sondage de la bonne fixation de l'ensemble des boiseries, fixation à la demande par vis en acier électro zingué sur trous chevillés ou par tous moyens adaptés au résultat attendus,
- la fourniture et pose de chants de calfeutrement en chêne, de section appropriée et en raccord avec l'existant,
- les démontages partiel si nécessaire,
- toutes les protections nécessaires pour protéger les décors peints,
- toutes les sujétions de manutentions et d'exécution,
- le nettoyage soigné des boiseries avant réception des ouvrages par le lot décors peints

Dispositions particulières :

Pour les lambris bas, comprenant notamment le remplacement des panneaux bas de ventilation par des panneaux neufs selon détails de l'architecte, le démontage des panneaux de lambris ouest des murs Nord et Sud pour sondage en recherche d'ancien lavabo et en option la fourniture, la fabrication et la pose de lambris neufs en chêne subdivisés en trois panneaux si la découverte n'est pas probante (habillage en plomb des niches et lavabo à charge du lot 01).

3 TRAVAUX DIVERS

3.1 Travaux en dépenses contrôlées

Provision d'heures en régie d'ouvrier qualifié rendue contractuelle par le présent CCTP pour diverses prestations dont la nature et l'étendue ne pourront être définies et déterminées avec précision qu'en cours de chantier.

Les prix souscrits comprendront toutes les primes et indemnités de toutes sortes ainsi que la valeur de l'outillage et le petit matériel utilisé.

Le temps passé sera reconnu par présentation d'attachements écrits à soumettre en temps opportun à l'acceptation de l'architecte.

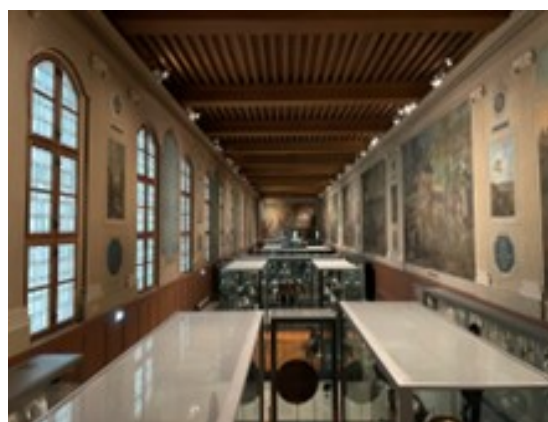
3.2 **Dossier documentaire des ouvrages exécutés**

Le jour de la réception des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier documentaire des ouvrages exécutés et les plans de récolement, un rapport de restauration détaillé et un dossier photographique montrant le détail de chacune des phases de la restauration, les fiches techniques et de sécurité des produits, le dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrages.

Dossier à produire et à fournir par l'entrepreneur, en 5 exemplaires (format papier + 1 format PDF sur clé USB).

Restauration des décors muraux de la salle de l'Europe

Paris 7ème
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES



MAÎTRE D'OUVRAGE
MUSÉE DE L'ARMÉE
HÔTEL NATIONAL DES INVALIDES
75007 PARIS

Lot n°03
DÉCORS PEINTS

CCTP

Dossier	Z-25081
Date	19/06/2026
Phase	DCE
Indice	A

ARCHITECTE :
2bdm Architectes C. BOTTINEAU ACMH
60-62 rue d'Hauteville
75010 PARIS
Tél : 01.42.26.84.13

Sommaire

1 GÉNÉRALITÉS PROPRES AU LOT.....	26
2 TRAVAUX DE PEINTURE ET DE DÉCORS PEINTS.....	26
2.1 Études préalables dans la continuité des diagnostics déjà réalisés, avec stratigraphie et dégagements complémentaires.....	26
2.2 Phase de tests complémentaires.....	27
2.3 Protection des décors peints pendant les travaux de déplombage et décapage.....	27
2.4 Restauration des décors peints figuratifs et petits paysages.....	27
2.5 Nettoyage et restauration de peinture unie.....	29
2.6 Reprises sur maçonneries.....	29
2.7 Peinture sur menuiseries : lambris, stylobates, corniche, bases et chapiteaux de pilastres	29
2.8 Remise en peinture des menuiseries restaurées.....	30
3 TRAVAUX DIVERS.....	30
3.1 Travaux en dépenses contrôlées.....	30
3.2 Dossier documentaire des ouvrages exécutés.....	30

1 GÉNÉRALITÉS PROPRES AU LOT

En octobre 2025, un constat d'état des décors peints a été réalisé en vue des futurs travaux de conservation et de restauration. Ce constat a fait l'objet d'un rapport constituant une annexe au présent CCTP et fait partie des pièces contractuelles applicables au présent corps d'état. Le diagnostic des caractéristiques techniques et des altérations a été effectué pour l'ensemble des scènes peintes. D'une façon générale, il a été relevé un état de conservation assez satisfaisant du support mural contrastant avec une couche picturale fragile et très altérée. La couche picturale est constituée de pigments agglomérés par un liant de type huileux. Les couches de couleur composant la couche picturale sont constituées pour l'essentiels de repeints successifs, cela jusqu'à la dernière restauration lors de laquelle les retouches ont été faites au pastel ou à la craie. Un encrassement et surtout des soulèvements ainsi qu'une perte d'adhésion de la couche picturale dus à une accumulation de sels solubles ont été repérés. Les repeints à l'huile et les retouches au pastel présentent le plus d'altérations. La couche picturale originelle n'a pas été retrouvée lors des sondages stratigraphiques réalisés pour les études.

CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Les prestations à prévoir sont celles figurant au présent Cahier de Clauses Techniques Particulières (CCTP).

Les prix sont réputés complets et incluent toutes les sujétions mentionnées soit au CCAP, soit au CCTP, ainsi que celles dues à la situation géographique des travaux ou à toute autre cause. Les prix tiennent donc compte de toutes les sujétions particulières de cette opération.

Ils comprennent les frais découlant :

- du relevé des ouvrages existants,
- de la réalisation de prototypes et production échantillons demandés par l'architecte.

Les prix comprennent :

- les frais d'assurance obligatoire du chantier,
- toutes les protections des ouvrages conservés,
- tous les moyens d'accès nécessaires en complément de ceux prévus au lot échafaudage, sans plus-value pour hauteur,
- les dessins d'exécution et les dessins d'atelier et de chantier,
- les études d'exécution et de détail pour les ouvrages singuliers,
- la fourniture, main-d'œuvre, matériels et toutes sujétions annexes nécessaires à l'exécution des travaux du présent lot, tels que définis au CCTP,
- les étalements nécessaires,
- les prototypes et les échantillons des matériaux, fournitures et produits fabriqués que l'entreprise compte utiliser conformément au devis descriptif,
- les implantations et tracés,
- la fourniture et la pose de tous les dispositifs de fixation,
- l'exécution des trous, scellements et raccords qui sont nécessaires à l'exécution des prestations,
- les frais nécessités par le contrôle des matériaux et des ouvrages, pesages, métrages, expériences, analyses, essais,
- tous les ouvrages annexes décrits ou non, mais nécessaires à l'achèvement des travaux, suivant les règles de l'art,
- la fourniture, le façonnage et la pose des matériaux, aux lieux et emplacements définis,
- la remise en état des ouvrages dégradés,
- l'élimination des déchets de chantier,
- le nettoyage et la remise en état des abords du chantier.

Seront également compris :

- la protection agréée ACQPA (peinture) contre la corrosion des pièces métalliques situées dans ou en périphérie des peintures murales ;
- les dispositifs contre la chute des personnes pendant l'exécution des travaux (toutes fournitures et dispositifs de sécurité incluses).

DÉFINITION D'OUVRAGES :

Les travaux à réaliser au titre du présent lot comprennent principalement :

- la restauration des scènes de batailles ;
- la restauration des décors d'accompagnement, trumeaux, faux-pilastres, paysage, lettrines ;
- la mise en peinture ou en teinte des éléments du décor menuisé accompagnant les scènes figurative : plinthes, lambris, cimaise, base, chapiteaux, corniche, portes, fenêtres.

2 TRAVAUX DE PEINTURE ET DE DÉCORS PEINTS

Travaux à réaliser selon l'étude de diagnostic préalable réalisée par l'atelier ARCANES et les études complémentaires réalisées par l'entreprise RES joint au présent dossier.

Nota : travaux à réaliser en coordination avec le lot menuiserie en charge de la restauration des boiseries et le maçon en charge des supports maçonnés.

2.1 Études préalables dans la continuité des diagnostics déjà réalisés, avec stratigraphie et dégagements complémentaires

Études complémentaire afin de déterminer avec précision un protocole de restauration à soumettre à l'approbation de l'architecte, cette étude comprendra notamment des études stratigraphiques et des dégagements complémentaires.

Les analyses et contrôles seront effectués par un laboratoire indépendant, à la charge de l'entreprise, à faire agréer par le maître d'œuvre. Les travaux du laboratoire seront réalisés sous contrôle d'organismes certifiés.

L'entreprise du présent lot sera chargée d'effectuer des sondages permettant le travail du laboratoire, de déterminer les stratigraphies rencontrées depuis le support d'origine jusqu'à la couche terminale et de décrire les couches picturales rencontrées, leur localisation et leur importance, leur situation chronologique, l'examen technologique et étiologique sommaire (identification de la technique, de l'état de conservation etc.), ce travail est à réaliser pour chaque scène figurée et sur chaque décor d'accompagnement autant que nécessaire pour obtenir une connaissance parfaite de la peinture et du support avant l'intervention.

Rédaction d'un rapport concernant la typologie des différents décors recensés et remise à l'Architecte en chef pour validation.

2.2 Phase de tests complémentaires

Selon les résultats obtenus par les études complémentaires, l'entreprise titulaire du présent lot devra effectuer des tests complémentaires de restauration. Ces tests seront effectués en présence de l'architecte afin de définir un protocole pour l'ensemble des différents décors et de ses différents supports.

2.3 Protection des décors peints pendant les travaux de déplombage et décapage

Toutes protections et garanties nécessaires par moyens et mesures adaptés (toiles, bâches, feutres, polyane ou autres) compris toutes sujétions de découpe, ajustement, vérification et entretien durant la période des travaux, remaniement en cours de chantier si nécessaire, dépose en fin de travaux et repli compris nettoyage, les dispositions proposées seront préalablement soumises à l'approbation de l'architecte.

2.4 Restauration des décors peints figuratifs et petits paysages

Selon diagnostic déjà réalisé et protocole établi et validé préalablement par l'architecte (études et phases de tests complémentaires ci-dessus art.2.1 et 2.2).

Dispositions générales

- Le protocole d'intervention établi par l'entreprise sera soumis au contrôle du laboratoire C2RMF et à l'approbation du maître d'œuvre ;
- Dépoussiérage des décors à la brosse de poils de chèvre, à l'aide de gommes type WISHAB et stylets fibre de verre ou tout autre procédé à faire agréer par le maître d'œuvre. Aspiration des poussières simultanément aux opérations de dépoussiérage à l'aide d'aspirateurs spéciaux ne rejetant pas plus de 0.03% de particules jusqu'à 0.3µ ;
- Pré-consolidation et consolidation à la demande avant intervention pour les parties les plus fragiles ;
- Relevé et calepin des désordres du support, des décors et des couches picturales au fur et à mesure de l'avancement avec localisation sur plan (élévations), reportage photographique et rapport écrit ;
- Révision et réparation en recherche du support (plâtre, enduit etc..) : rebouchage, colmatage des fissures et autres accidents, teinté dans la couleur du décor compris lissage et raccord avec les parties en place. *Pour mémoire : pour les fissures les plus importantes, le travail en recherche de remise en place de la maçonnerie et de rejointoiement sera réalisé par le lot maçonnerie qui interviendra en préalable à la réparation du support par le présent lot, révision des fixations des parties menuisées à la charge du lot menuiserie ;*
- Restauration des décors : scènes de batailles, petits paysages et lettrines.

Dispositions particulières

- La couche picturale pourra être consolidée localement par imprégnation de résine acrylique solution de 1 à 5 % dans du toluène par pulvérisation en deux ou trois passages dans la mesure où l'on n'observe pas de modifications de la tonalité de la couleur, et après essais de plusieurs solvants à des concentrations différentes dans le but d'éviter tout effet de brillance en surface des peintures. La pré consolidation sera réservée aux zones les plus fragiles présentant les décollements les plus importants. Cette stabilisation est indispensable avant toute intervention directe sur la couche picturale sensible aux solvants et composée de repeints présentant d'importants décollements.

Nettoyage

- En règle générale, un gommage léger en prenant toutes les précautions pour ne pas abraser la couche picturale, effectué à la gomme de type Wishab sera suffisant pour éliminer les dépôts de poussières superficiels des différents types de surfaces considérées. Lorsque ce gommage ne semblera pas suffisant, l'emploi d'un tensio-actif de type anionique (Desogen) en dilution à 5% dans l'eau complètera l'action mécanique. Tous les solvants polaires utilisés sur la couche picturale sur pierre (constituant aujourd'hui probablement la première couche de repeints du XVIIIe siècle) ou préparation sont à proscrire car ils risquent de solubiliser la couche picturale la plus ancienne conservée.-
 - Nettoyage à l'aide de gels neutres additionnés de solvants chimiques et rinçage à la demande ;
 - Ou /et
 - Nettoyage chimique de certains décors (selon constat d'état) : solution légèrement basique (type carbonate d'ammonium en solution saturée) au travers d'un papier de soie, puis neutralisation à l'eau carbonatée.
- L'opération est à répéter autant de fois que nécessaire ;
- Le travail sera réalisé avec le plus grand soin et toutes précautions compte tenu de la fragilité de la couche picturale ;
 - La décision de l'enlèvement ou non des repeints est à prendre sur la base de deux types de données :
techniquement lorsqu'il est impossible de différencier deux niveaux de couche picturale distinctes et surtout, en l'absence de couche

picturale originelle les repeints anciens seront conservés.

Consolidation et amincissement des vernis et repeints

- Les consolidations concernent l'ensemble des décors figuratifs, paysages et lettrines, les éléments les plus fragiles auront été pré consolidés avant nettoyage ;
- Les consolidations des soulèvements de moyenne ou de faible importance seront réalisés par émulsion acrylique type Acryl 33 diluée à 10% dans l'eau et pour les parties très décollées au consolidant type AC 560. L'ensemble de ces consolidations et fixations seront faites à l'aide de papier japon Kawasaki 35g (facing).

Refixage des repeints conservés

- En l'absence de couche de repeint à l'huile et dans le cas où des repeints à la craie ou au pastel devraient être conservés afin de conserver une lisibilité des scènes, la refixation se fera pour ces parties avec un consolidant de type Klucel G 100G.

Masticage

- Les mastics reconstituant la préparation des couches picturales sur pierre et enduit pourront être réalisés, vue leur faible dimensions, à partir de mortier de chaux fins ;
- Les enduits présentant une faible adhérence ainsi que les fissures seront consolidés au PLM ;

Consolidation du support en cas de décollement et de formation de poches travail en recherche

- Par injections : forage dans la partie supérieure des poches identifiées, trous d'injection (2 à 3mm) sans endommager la peinture, aspiration à la poire de l'air contenu et élimination des détritres éventuels, lavage de la poche par injection à la poire d'eau et d'alcool en proportion 1 pour 1 ;
- En cas de cavité de volume limité : eau et émulsion acrylique type Primal AC33, en proportion de 1 pour 0,5 à 1 pour 1 pour consolidation ;
- Injection de coulis hydraulique type PLM-A (CTS) si nécessaire.
- Précautions pour maintien de la surface peinte pendant l'injection (facing de gaze, presses légères) ;
- Protection de surface contre tout risque de bavure ou coulure de caseinate de chaux ;
- Piochement de l'ancien enduit et préparation des supports appropriés au traitement du mur après piochement, manutention des gravois en évacuation

Réintégration picturale, retouche, repiquage, sous-niveaux et amincissement des repeints

Note concernant les repeints : la solution retenue est une intervention conservatoire ne prenant pas en compte l'enlèvement systématique des repeints. Seuls seront supprimés les repeints de restauration localisés, remarquables par leur exécution grossière dans des tons, des tracés et des techniques fortement discordants avec leur environnement immédiat ou la composition globale. Les repiquages sur les couches picturales et les sous-niveaux sur les mastics seront effectués exclusivement à l'aquarelle avec douze couleurs stables (Winsor et Newton). Les repeints conservés devront être intégrés chromatiquement aux rares parties originales encore existantes et aux autres repeints adjacents eux aussi éventuellement conservés de manière à redonner une unité à l'ensemble de la polychromie. Un essai sera réalisé en travaillant par abaissement de tons, par glacis à l'aquarelle, de manière à faire disparaître la limite trop nette entre les repeints entre eux et entre les repeints et l'original.

Une technique mixte peut être utilisée : aquarelle pour les fonds et couleurs Maïmerie pour la restauration des motifs décoratifs (lettrines, chiffres)

- Repiquage des usures ;
- La technique employée ne doit en aucun cas mettre en cause la stabilité, l'identification ultérieure et elle doit être réversible à 100% ;
- Les produits à utiliser devront être rigoureusement sélectionnés en fonction de leur composition chimique, de leur résistance au vieillissement et aux agents atmosphériques. Ils devront être soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

Localisation :

- Peinture murale figurative du mur nord (1) : La Victoire accompagnée de Belladone et Minerve présentant à Louis XIV la ville de Maëstricht ;
- Peinture murale figurative du mur sud (1) : Victoris Clementia ;
- Peintures murales figuratives du mur est (6) : Maëstricht, Dinan, Seneffe, Oudenarde, Huy, Limbourg ;
- Peintures murales d'accompagnement du mur est : paysage (6), médaillons fleurs de lys (6), médaillons lettrines (6) et cartouches du mur ouest (6) ;
- Peintures murales d'accompagnement du mur ouest : paysage (7), médaillons fleurs de lys et L entrelacés (7).

Mode de métré :

- Peinture murale figurative du mur nord (1) : 6m30 x 4m12
- Peinture murale figurative du mur sud (1) : 6m30 x 4m12
- Peintures murales figuratives du mur est (6) : 5m40 x 4m10
- Peintures murales paysage du mur est (6) : 0.7m x 1m12
- médaillons fleurs de lys (6), médaillons lettrines (6) et cartouches du mur ouest (6) : 0.65m x 0.65m
- Peintures murales d'accompagnement du mur ouest : paysage (7) : 0.7m x 1m12
- médaillons fleurs de lys et L entrelacés (7) : 0.65m x 0.65m

Prix forfaitaire par localisation suivant décomposition de la DPGF

2.5 Nettoyage et restauration de peinture unie

Dispositions générales

- Dépoussiérage des décors à la brosse de poils de chèvre, à l'aide de gommes type WISHAB et stylets fibre de verre ou tout autre procédé à faire agréer par le maître d'œuvre. Aspiration des poussières simultanément aux opérations de dépoussiérage à l'aide d'aspirateurs spéciaux ne rejetant pas plus de 0.03% de particules jusqu'à 0.3µ ;
- En règle générale, un gommage léger en prenant toutes les précautions pour ne pas abraser la couche picturale, effectué à la gomme de type Wishab sera suffisant pour éliminer les dépôts de poussières superficiels des différents types de surfaces considérées. Lorsque ce gommage ne semblera pas suffisant, l'emploi d'un tensio-actif de type anionique (Desogen) en dilution à 5% dans l'eau complètera l'action mécanique. Tous les solvants polaires utilisés sur la couche picturale sur pierre (constituant aujourd'hui probablement la première couche de repeints du XVIIIe siècle) ou préparation sont à proscrire car ils risquent de solubiliser la couche picturale la plus ancienne conservée.
- Pré-consolidation et consolidation à la demande avant intervention pour les parties les plus fragiles ;
- Relevé et calepin des désordres du support, des décors et des couches picturales au fur et à mesure de l'avancement avec localisation sur plan (élévations), reportage photographique et rapport écrit ;
- Révision et réparation en recherche du support (plâtre, enduit etc..) : rebouchage, colmatage des fissures et autres accidents, teinté dans la couleur du décor compris lissage et raccord avec les parties en place. Pour les fissures les plus importantes, le travail de remise en place de bloc et de rejointoiement se fera avec le lot maçonnerie qui interviendra en préalable à la réparation du support par le présent lot, révision des fixations des parties menuisées à la charge du lot menuiserie ;
- Repeints complets ou partiels sur les zones de décor uni d'accompagnement et parties menuisées.

Dispositions particulières :

Nettoyage

- Nettoyage à l'aide de gels neutres additionnés de solvants chimiques et rinçage à la demande ;
- Réintégration picturale selon stratigraphie si découverte d'une couche picturale conservable
- Repiquage des usures ;
- Consolidation définitive- La technique employée ne doit en aucun cas mettre en cause la stabilité, l'identification ultérieure et elle doit être réversible à 100% ;
- Les produits à utiliser devront être rigoureusement sélectionnés en fonction de leur composition chimique, de leur résistance au vieillissement et aux agents atmosphériques. Ils devront être soumis à l'approbation du maître d'œuvre

2.6 Reprises sur maçonneries

Sur les reprise en recherche effectuées par le maçon : travaux préparatoires comprenant ratissage, ponçage général, une couche de fond dans la teinte de finition, finition en raccord avec les peintures anciennes restaurées.

2.7 Peinture sur menuiseries : lambris, stylobates, corniche, bases et chapiteaux de pilastres

Généralités

- Sur les ouvrages de menuiserie, stylobate, base, chapiteaux et corniche : ponçage général, couche d'impression, enduit repassé, poncé à l'eau, une couche de fond dans la teinte de finition, finition en raccord avec les peintures anciennes restaurées ;
- Pour les éléments neufs
- Pour les éléments anciens : nettoyage refixage, amincissement et masticage, réintégration des plages discordantes

Peintures sur lambris

Variantes selon découvertes stratigraphiques

- Si découverte de mise en teinte :
ponçage général, couche d'impression, enduit repassé, poncé à l'eau, mise en peinture, (faux bois ou ton unis)-

Si absence de découverte de mise en teinte :
ponçage général, mise en place d'un fond dur (type brou de noix), mise en cire deux couches

- Sur les ouvrages de menuiserie en restauration, fenêtres, portes nord et sud : mise en cire ;
- Sur les ouvrages en métal : dégraissage, deux couches de peinture antirouille et deux couche de finitions RAL 9004.

Localisation :

Sur support ancien

- Trumeaux bleus du mur ouest (6) ;
- Teinte beige des murs et accompagnement, faux pilastres ombrés, surface entre la corniche et le plafond, architrave de la corniche ;
- Fenêtres et portes nord et sud ;

Sur support neuf

- Éléments de lambris, plinthes, cimaises (remplacement en recherche, panneaux de ventilation) ;
- Éléments de grand décor : stylobates, bases, chapiteaux, corniche (remplacement en recherche)

2.8 Remise en peinture des menuiseries restaurées

L'entreprise du présent lot devra la remise en peinture à l'huile, des menuiseries restaurées par le menuisier, comprenant notamment une couche d'impression à l'huile de lin crue en vue de protéger les bois et la mise en oeuvre de 3 couches de peinture à l'huile de lin type "ALLBACK" ou équivalent, coloris au choix de la maîtrise d'œuvre, avec protocole et essais préalable à soumettre à l'approbation de l'architecte.

Dispositions particulières à la porte sous tenture avec teinte face salle de l'Europe identique aux lambris et face extérieure dito existant.

La prestation comprendra également la remise en peinture de la grille de défense de la fenêtre au droit de l'accès au chantier avec protocole et essais préalable à soumettre à l'approbation de l'architecte.

3 TRAVAUX DIVERS

3.1 Travaux en dépenses contrôlées

Provision d'heures en régie d'ouvrier qualifié rendue contractuelle par le présent CCTP pour diverses prestations dont la nature et l'étendue ne pourront être définies et déterminées avec précision qu'en cours de chantier.

Les prix souscrits comprendront toutes les primes et indemnités de toutes sortes ainsi que la valeur de l'outillage et le petit matériel utilisé.

Le temps passé sera reconnu par présentation d'attachements écrits à soumettre en temps opportun à l'acceptation de l'architecte.

3.2 Dossier documentaire des ouvrages exécutés

Le jour de la réception des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier documentaire des ouvrages exécutés et les plans de récolement, un rapport de restauration détaillé et un dossier photographique montrant le détail de chacune des phases de la restauration, les fiches techniques et de sécurité des produits, le dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrages.

Dossier à produire et à fournir par l'entrepreneur, en 5 exemplaires (format papier + 1 format PDF sur clé USB).

