



ETABLISSEMENT PUBLIC DU MUSEE DU LOUVRE

DIRECTION DES EXPOSITIONS ET DES EDITIONS (DEE)
75058 PARIS CEDEX 01

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

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

Marché **2025-053M**

TRAVAUX D'AMENAGEMENT MUSEOGRAPHIQUE POUR LES EXPOSITIONS TEMPORAIRES

« **CARRACHE** »
Suivi de « **SCHONGAUER** »

Espace d'exposition temporaire Mezzanine Napoléon
Département des arts graphiques

« **CARRACHE** » du 05/11/2025 au 02/02/2026

« **SCHONGAUER** » du 08/04/2026 au 20/07/2026

ÉQUIPE PROJET CARRACHE

Commissaire :
Victor Hundsbuckler

Chef de projet :
Claire Chalvet

Architecte scénographe :
Perrine Villemur

Conducteur de travaux :
Delphine Prévost

Maître d'ouvrage :
Etablissement Public du Musée du Louvre
(E.P.M.L.)
Direction des Expositions et des Editions

ÉQUIPE PROJET SCHONGAUER

Commissaire :
Pantxika de Paepe et Hélène Grollemund

Chef de projet :
Albane Rexovice

Architecte scénographe :
Perrine Villemur

Conducteur de travaux :
Delphine Prévost

Maître d'ouvrage :
Etablissement Public du Musée du Louvre
(E.P.M.L.)
Direction des Expositions et des Editions

SOMMAIRE

Commissaires :	1
Maître d'ouvrage :	1
TITRE I – CLAUSES TECHNIQUES.....	3
ARTICLE 1. NATURE DES TRAVAUX.....	3
ARTICLE 2. CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
ARTICLE 3. PLANNING DE REALISATION DES PRESTATIONS	5
ARTICLE 4. Références techniques et réglementaires.....	6
4.1 Généralités.....	6
4.2 Décrets et règlements	6
4.3 Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).....	6
4.4 Normes Françaises.....	6
4.5 Autres publications	6
4.6 Prescription de sécurité incendie	7
ARTICLE 5. Provenance et qualité des matériaux.....	7
5.1 Qualité des bois.....	7
5.2. Traitement des bois	8
5.3 Nature et traitement des métaux	8
5.4 Quincailleries	8
5.5 Nature des ouvrages en verre	8
ARTICLE 6. Coordination avec le titulaire du marché	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 7. Vérification des documents	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 8. Etudes et plans.....	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 9. Finitions – réservations – trous et percements.....	Erreur ! Signet non défini.
9.1 Aspect de finition.....	10
9.2 Réservations	10
9.3 Trous et percements.....	10
ARTICLE 10. échantillons et références.....	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 11. Etablissement du projet d'exécution	Erreur ! Signet non défini.
11.1 Connaissance des lieux.....	11
11.2 Transport – stockage	12
11.3 Protection en phase chantier	12
11.4 Protection des œuvres.....	13
ARTICLE 12. Etat du chantier et enlèvement des gravois	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 13. Hygiène et sécurité du chantier	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 14. DEROULEMENT DU CHANTIER	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 15. Réception – garanties	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 16. PRODUITS DE MARQUE	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 17. CONTROLE TECHNIQUE REGLEMENTAIRE ..	Erreur ! Signet non défini.
TITRE II – DESCRIPTIF DES OUVRAGES.....	15
DESCRIPTIF GENERAL.....	15
ARTICLE 1 - MENUISERIE	Erreur ! Signet non défini.
ARTICLE 2 – VITRINES ET MIROITERIE	21
ARTICLE 3 - PEINTURE	23
ARTICLE 4 – REVETEMENT DE SOL	Erreur ! Signet non défini.
<u>ARTICLE 5 - DEPOSE DES OUVRAGES ET MANUTENTION</u>	

OBSERVATION LIMINAIRE

Le présent C.C.T.P. (Cahier des Clauses Techniques Particulières) a pour objet la description de l'ensemble des ouvrages à réaliser pour les Salles d'exposition temporaire Mezzanine Napoléon nord et sud

Le Titulaire du marché est tenu de prendre connaissance de toutes les pièces constituant le marché dans leur intégralité, en particulier :

- Le présent C.C.T.P.,
- Le CCAP,
- La DPGF,
- Les pièces graphiques :
 - o Dossier d'implantation
 - o Carnet des détails

PREAMBULE

Le musée du Louvre présente l'exposition « **CARRACHE** » puis l'exposition « **MARTIN SCHONGAUER** » dans l'espace d'exposition Mezzanine Napoléon situé à l'entresol de l'aile Sully du musée du Louvre.

Cet espace dont la surface est de 670m², est répartie en trois zones :

1. La salle nord : 335m²
2. La salle sud : 335m²

L'exposition Carrache est ouverte au public du **5 novembre 2025 au 2 février 2026**.

L'exposition Schongauer est ouverte au public du **8 avril 2026 au 20 juillet 2026**.

TITRE I – CLAUSES TECHNIQUES

ARTICLE 1. NATURE DES TRAVAUX

Le présent marché a pour objet les travaux d'agencement et d'aménagement des expositions « **CARRACHE** » et « **MARTIN SCHONGAUER** » présentée dans l'espace d'exposition Mezzanine Napoléon, salles nord et sud.

Le présent CCTP a pour objet la description de l'aménagement muséographique attendu dans le cadre du marché, qui se décompose comme suit : **menuiserie, châssis bois plafonds, métallerie, miroiterie/vitrierie, peinture et revêtement du sol.**

Les entreprises sont consultées pour l'ensemble des prestations décrites dans le marché. Ces prestations décrites au présent CCTP concernent des travaux d'agencement, il sera donc exigé du titulaire une exécution et une finition soignées.

Sauf spécifications contraires définies dans les applications du présent CCTP, les prescriptions énumérées ci-après s'appliquent à tous les ouvrages ayant la même destination. Elles seront de ce fait incluses, sans réserve ni limites, dans le prix global et forfaitaire.

ARTICLE 2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent CCTP a pour but de faire connaître le programme général de construction et le mode de fabrication.

Tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et au bon fonctionnement des installations doivent être prévus par le titulaire du marché et exécutés, conformément aux règles de l'art.

Le titulaire du marché suppléera par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans et le CCTP et devra exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement complet des travaux et installations.

L'entreprise est réputée prendre possession des locaux en toute connaissance et ne pourra prétendre à des travaux supplémentaires pour rencontre de différences de niveaux, d'accès difficile, d'environnement particulier, etc.

Avant toute exécution, le titulaire du marché devra vérifier toutes les cotes indiquées sur les documents graphiques qui lui seront remis ainsi que les aplombs et niveaux de l'architecture existante.

Dans le cadre du présent marché, le titulaire doit réaliser les prestations suivantes :

- La réalisation des travaux (*fabrication, le transport et la pose de tous les ouvrages à réaliser*) tels qu'ils sont définis dans le chapitre ci-après « *Description des ouvrages à réaliser* » du présent CCTP et selon les plans fournis en annexe (format PDF) ;
- La fourniture des plans d'ensemble et de détails d'exécution réalisés à grande échelle (échelles 1 :1, 1 :2, 1 :5, 1 :10 et 1 :20) et établis à partir du présent dossier. Ceux-ci seront soumis à l'approbation du Service de Scénographie de la Direction des expositions et des éditions (SDS) ;
Il sera demandé en complément un format DAO type dwg (ou convertible en format dwg de ces documents) ;
- La fourniture d'échantillons de peinture sur panneaux en médium (format A4 minimum) ;
- La présentation des échantillons de matériaux (*cf. Article 10 du présent CCTP*) ;
- La prise de cotes sur site, la fabrication, le transport et la pose de tous les ouvrages à réaliser conformément au présent CCTP ;
- La fourniture des fiches techniques des différents matériaux ;
- Les procès-verbaux de classement au feu des différents matériaux.

Les prestations suivantes sont assurées par les services du musée du Louvre et ne sont donc pas à comprendre par le titulaire dans le chiffrage de son offre :

- La fourniture, mise en place des systèmes d'accrochage des œuvres (tringles, platines de fixations, etc.) ;
- La fourniture et l'installation du matériel et du contenu multimédia ;
- La fourniture des équipements des protections rapprochées des œuvres (les détecteurs d'ouverture type TKU seront fournis par le musée du Louvre mais devront être posés par le titulaire du présent lot) ;
- La fourniture et la pose des équipements d'éclairage ;
- La fourniture et la pose des équipements de conservation préventive (silicagel, sonde hygrométrique...).

A ce titre, ils ne sont pas à prévoir au présent marché.

ARTICLE 3. PLANNING DE REALISATION DES PRESTATIONS

EXPOSITION « CARRACHE » / « MARTIN SCHONGAUER »

<i>Phases</i>	<i>Calendrier prévisionnel</i>
<p>Phase 1 –</p> <p>Montage de l'exposition CARRACHE</p>	<p>Réalisation des plans d'exécution et fabrication de l'exposition CARRACHE 88 jours calendaires à compter de la date de notification du marché <u>Calendrier prévisionnel</u> : du 23 juin 2025 au 19 septembre 2025</p> <p>Chantier des travaux d'aménagement de l'exposition CARRACHE 18 jours calendaires à compter de la réalisation des plans d'exécution et fabrication <u>Calendrier prévisionnel</u> : du 22 septembre au 10 octobre 2025</p> <p>Réception de chantier de l'exposition CARRACHE Le dernier jour de chantier des travaux d'aménagement <u>Calendrier prévisionnel</u> : Le 10 octobre 2025 (Pose des éléments graphiques hors marché : du 7-13 octobre 2025)</p> <p>Accrochage des œuvres – Chantier d'installation des œuvres de l'exposition CARRACHE 18 jours calendaires à compter de la fin du chantier des travaux d'aménagement <u>Calendrier prévisionnel</u> : du 13 octobre au 31 octobre 2025</p>
<p>Phase 2 –</p> <p>Démontage de l'exposition CARRACHE et montage de l'exposition MARTIN SCHONGAUER</p>	<p>Réalisation des plans d'exécution et fabrication de l'exposition MARTIN SCHONGAUER 98 jours calendaires avant l'ouverture de l'exposition Martin Schongauer <u>Calendrier prévisionnel</u> : du 24 novembre 2025 au 9 février 2026</p> <p>Démontage, évacuation de l'exposition CARRACHE et montage de l'exposition MARTIN SCHONGAUER 32 jours calendaires à compter du début du démontage de l'exposition « CARRACHE » <u>Calendrier prévisionnel</u> : du 16 février 2026 au 13 mars 2026</p> <p>Réception de chantier de l'exposition MARTIN SCHONGAUER Le dernier jour du démontage, évacuation et montage de l'exposition <u>Calendrier prévisionnel</u> : le 13 mars 2026 (A titre indicatif : Pose des éléments graphiques hors marché du 9 au 13 mars 2026)</p> <p>Accrochage des œuvres – Chantier d'installation des œuvres de l'exposition MARTIN SCHONGAUER 21 jours calendaires à compter de la fin des travaux d'aménagement <u>Calendrier prévisionnel</u> : du 19 mars au 3 avril 2026</p>
<p>Phase 3 –</p> <p>Démontage de l'exposition MARTIN SCHONGAUER</p>	<p>Démontage de l'exposition MARTIN SCHONGAUER 14 jours calendaires à compte du début du démontage de l'exposition <u>Calendrier prévisionnel</u> : du 04 au 18 août 2026</p> <p>Réception de chantier de l'exposition MARTIN SCHONGAUER Le dernier jour du chantier de démontage de l'exposition <u>Calendrier prévisionnel</u> : le 18 août 2026</p>

Un planning détaillé en fonction des postes et des espaces sera fourni par le titulaire lors de la remise de son offre. Il pourra être modifié après la notification conformément à l'article 4 du CCAP.

ARTICLE 4. RÉFÉRENCES TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

4.1 Généralités

Le titulaire du présent marché devra respecter, les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux, objet du présent marché :

- Décrets et règlements,
 - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP)
 - Arrêté du 12 juin 1995 portant approbation de diverses dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type Y).
- D.T.U., normes, avis techniques, etc.
 - Eurocode
 - NF EN 1991-1-1
 - NF EN 1993-2
 - NF DTU 39 : Travaux de vitrerie-miroiterie

La liste des documents ci-après n'est pas exhaustive. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont réputés connus du titulaire.

L'attention du titulaire est attirée sur quelques textes de portée générale listés ci-après. L'ensemble de la réglementation étant applicable, le titulaire doit se reporter aux textes publiés par le R.E.E.F.

4.2 Décrets et règlements

Décret n° 65.48 du 8 Janvier 1965 concernant la protection et la salubrité applicables sur les chantiers de bâtiment et T.P modifié¹.

Décret n° 69.380 du 18 Avril 1969 concernant les matériels utilisés sur le chantier et tous les arrêtés d'application de celui-ci².

4.3 Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)

Sont applicables aux matériaux employés d'une part, à l'exécution des travaux, d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges (ou ayant valeur de Cahier des Charges) des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) suivis de leurs Cahiers des Clauses Spéciales, mémentos de conception ou de mise en œuvre, additifs et publiés par le C.S.T.B. suivant liste à jour au 31/12/2000.

4.4 Normes Françaises

Les matériaux et les mises en œuvre dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions des Normes Françaises (NF) publiées par A.F.N.O.R. homologuées par arrêté ministériel, même si elles ne sont pas citées dans le présent document : principalement les normes des classes A, B, C, D, P et X.

4.5 Autres publications

- Documents publiés par le C.S.T.B.

En particulier les avis techniques instruits et prononcés par un groupe spécialisé de la Commission Ministérielle créée par l'arrêté du 2 Décembre 1969.

- Documents publiés par le C.T.B.A. (Centre Technique du Bois et de l'Ameublement).

¹ Le décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif à la partie réglementaire du code du travail est venu abroger celui du 8 Janvier 1965 et a intégré ses dispositions dans la partie réglementaire du nouveau code du travail.

² Le Décret 95-79 du 23 janvier 1995 est venu abroger celui du 18 avril 1969 sans abroger ses arrêtés d'application (notamment, arrêté en date du 11 avril 1972).

- Recommandations TECMAVER : spécifications de mise en œuvre des matériaux verriers dans le bâtiment.
- Recommandations européennes sur le calage des vitres.
- Prescriptions éditées par le Syndicat National des Joints et Façades (S.N.J.F).
- Recommandations éditées par l'Office Technique des Matériaux Verriers.

Un plan de prévention des risques sera établi par le Musée du Louvre et signé par le titulaire avant le commencement des travaux.

4.6 Prescription de sécurité incendie

L'Etablissement est de type Y de 1^{ère} catégorie sous activité L, N, M.

L'entrepreneur devra se conformer aux règles de sécurité contre l'incendie dans les Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) ainsi que la réglementation spécifique du Musée du Louvre (annexe "Procédure Permis de travail et Permis de feu"), plus contraignante qui complète celle des E.R.P.

Ainsi, l'ensemble des matériaux utilisés par l'entrepreneur devra être conforme à la réglementation en vigueur concernant la SECURITE INCENDIE. Les procès-verbaux des matériaux devront être fournis par l'Entrepreneur.

De même, toutes les installations électriques devront être conformes aux Normes et aux Règles de Sécurité dans les Etablissements Recevant du Public.

- Permis de feu : Tous les travaux par point chaud (découpage, meulage, tronçonnage, etc....), ainsi que tous les travaux dégageant de la poussière, feront l'objet d'une demande de permis feu ou poussière journalier auprès des services en charges de la sécurité sur le site (SPSI). Le titulaire confirmera son début d'activité et sa fin d'activité sur le site par téléphone au SPSI. Toutes les opérations de contrôle après intervention de travaux par point chaud devront être scrupuleusement respectées.
- Moyens de secours : Des extincteurs conformes aux normes en vigueur devront être installés par le titulaire de manière à assurer la protection des cantonnements. Un extincteur sera en place sur tous postes de travail par point chaud. Les extincteurs devront être signalés efficacement et leur accès rendu libre.

ARTICLE 5. PROVENANCE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Avant mise en œuvre, le titulaire du marché devra présenter à la personne chargée de la conduite du marché ou son représentant, les certificats de ses fournisseurs, garantissant l'origine des matériaux et des fournitures, en conformité au CCTP.

Les matériaux devront être conformes aux prescriptions des cahiers des charges des DTU concernés.

Dans tous les cas où l'expression "ou équivalent" est employée dans le C.C.T.P, le titulaire devra, avant sa mise en œuvre, soumettre le produit à substituer ou le nom du fabricant à la personne chargée de la conduite du marché, laquelle appréciera s'il y a équivalence ou similitude.

Tous les matériaux constitutifs des ouvrages à construire devront avoir obligatoirement un classement au feu suivant leur destination. Les procès-verbaux des différents matériaux seront exigés.

Le titulaire du marché est tenu de respecter scrupuleusement l'aspect de finition de tous les ouvrages à sa charge.

5.1 Qualité des bois

Les essences, les choix et les caractéristiques des bois employés sont conformes aux prescriptions des normes citées à l'article 4/Chap.1 du présent CCTP.

Le candidat privilégiera notamment des bois issus de forêts gérées durablement (PEFC/FSC), des matières premières naturelles, des matières recyclées et recyclables.

5.2. Traitement des bois

Les bois entrant dans la composition des ouvrages doivent recevoir un traitement de marque agréé par le Centre Technique du Bois (C.T.B.) (label CTB-F).

Le traitement ignifuge des bois sera effectué à cœur, et conforme à la réglementation incendie M1, M2, M3 ou M4 selon son positionnement dans l'ouvrage. Aucun traitement rapporté des matériaux n'est admis.

5.3 Nature et traitement des métaux

- Acier : Tous les ouvrages en métal restant visibles sont impérativement en acier étiré dégraissé, finition précisée dans le présent C.C.T.P. Tous les ouvrages métalliques de support et/ou de renfort non vus sont traités antirouille.
L'acier utilisé A37, pour tôles, plats et barres étirés à froid, sera conforme aux dispositions des normes s'y rapportant.
L'acier utilisé dans les assemblages ne devra présenter de traces de piquage ou de rouille plus importantes que celles de la qualité « c » de la norme suédoise SIS 055900, édité par Afnor.
- Aluminium : sera anodisé, le cas échéant collé aux UV sur les chants des verres. Ils ne sont pas peints.

5.4 Quincailleries

Elles sont toujours de première qualité et exemptes de tout défaut, chocs, rayures, etc.

Elles sont parfaitement adaptées en section, dimensions, nombre et aux contraintes nécessaires de chaque ouvrage.

Tous les produits fournis par le titulaire du présent marché doivent avoir leur traitement de finition et de protection.

5.5 Nature des ouvrages en verre

Tous les verres pour le présent projet, (sauf indication contraire dans le présent C.C.T.P.) sont en verre feuilleté extra blanc épaisseur 55.2 minimum sous réserve de la proposition de l'entreprise après justification par le calcul.

Tous les chants doivent être polis.

Les épaisseurs de verre données dans le présent C.C.T.P. sont des minimas. Il appartient à l'Entreprise de déterminer, lors de son étude d'appel d'offre, les épaisseurs nécessaires, selon les dimensions de chaque volume et leur système de fixation.

ARTICLE 6 – Coordination avec le titulaire du marché

Pour une bonne coordination de tous les intervenants du projet le titulaire du marché devra remettre lors de la remise de son offre, un planning opérationnel détaillé de l'opération. Ce planning fera apparaître les différentes phases d'exécution ainsi que les moyens et ressources prévus.

Dès la notification, il sera fourni au titulaire du marché toutes les indications nécessaires à la mise au point des plans de fabrication et à la réalisation du chantier, en complément de ce qui a été indiqué au présent CCTP.

Le titulaire mettra à la disposition de ses sous-traitants éventuels les plans et détails dans leur plus récente mise à jour.

Article 7 – Vérification des documents

Le titulaire signalera au Musée du Louvre les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire et proposera des solutions à valider par le responsable du marché ou son représentant.

Il demandera des renseignements complémentaires concernant ce qui lui semble douteux, non conforme aux règles de l'art ou aux prescriptions légales.

Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendra responsable des erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences qui en résulteraient. Aussi, aucun travail supplémentaire, ni aucun travail refait provenant des erreurs ou des omissions ne fera l'objet d'un supplément au prix forfaitaire.

NOTA IMPORTANT: Tous les aménagements construits de ce présent marché s'appuient sur l'architecture existante. En conséquence, toutes les cotes issues de l'existant ainsi que les aplombs et niveaux devront impérativement être vérifiés sur place par le titulaire du présent marché qui devra signaler (avant fabrication) toute différence significative constatée au responsable du marché ou son représentant.

ARTICLE 8 – Etudes et plans

Le titulaire du marché devra établir sans aucune incidence sur le planning finalisé à la notification du marché, d'après les plans d'ensemble et de détails de principe du présent dossier :

- Ses propres dessins d'exécution, détails et plans de fabrication, plans d'atelier, calepins et épures, tracés, détails, etc.
 - Selon nécessité, les notes de calculs détaillées pour les cimaises renforcées, plateaux, praticables, podiums, socles des œuvres, piétement des vitrines, épaisseur des verres de grands formats et joindre toutes justifications, échantillons et documentations nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages. Prévoir 500daN/m² pour les surfaces accessibles (trottoir de mise à distance à moins de 40cm de haut) et 300daN/m² pour les surfaces au-dessus de 40cm. Ceci ne tient pas compte du poids des œuvres qu'il faudrait considérer le cas échéant. Les plans seront exécutés sous fichier DOA type AutoCAD ou équivalent.
 - Pour tous les ouvrages à réaliser, les plans d'exécution feront apparaître clairement les principes de construction suivants (cette liste n'est pas limitative) :
 - Ossature des éléments menuisés (cimaises, plateaux socles des œuvres, vitrines): nature et section des bois ou des profilés métalliques, détails des assemblages ;
 - Panneaux de parement : nature et finition (l'emploi de matériaux neutres sans émanation de formaldéhyde peut-être ponctuellement demandé en parement intérieur de vitrine et dans le caisson acceptant le silicagel) ;
 - Renfort des plateaux, socles et piétements des vitrines pour présentation d'œuvres lourdes : nature, épaisseur et répartition ;
 - Vitrines :
 - o Principe d'étanchéité des vitrines : matériaux employés et leur section, Etanchéité air et poussière pour toutes les vitrines.
 - o Il est demandé une étanchéité à l'air de toutes les vitrines avec silicagel. Pour ce faire, les éléments suivants devront être parfaitement étanches : plateau (y compris trappe d'accès) et ouvrants, via des joints silicone tubulaire ou silicone cristal suivant la prescription définie pour chaque typologie.
 - o Les caissons recevant le silicagel sont peintes (il est attendu une finition comportant au minimum deux (2) couches)
 - o Intégration des ouvrages des autres corps d'état dont ceux des corps d'état techniques.
 - o Vitrage : nature du matériau et épaisseur
 - o Quincaillerie : position, type et finition des vis, loqueteaux et éléments de verrouillage.
- Sauf accord contraire du Maître d'œuvre, aucun système d'assemblage et de fixation ne doit être apparent. Lorsque les fixations sont prescrites visibles celles-ci doivent être soignées, calepinées, et avoir la même finition que l'élément fixé.
- Ossature de montage : nature, section et détail des assemblages (y compris avec le podium).
 - Fixations aux doublages existants possible

- Fixations au sol et au plafond : elles ne sont pas autorisées.

Le titulaire du marché, conformément aux études et notes de calcul qu'il établit, est tenu de renforcer les épaisseurs et sections si nécessaire. Il est également tenu d'apporter les adaptations utiles afin que les éléments considérés soient parfaitement stables, rigides et indéformables. Les ouvrages fabriqués doivent répondre en tout point à leur destination et leur utilisation.

Le titulaire du marché doit parfaitement connaître le type de contrainte et d'utilisation finale de ses fabrications.

Le titulaire du marché ne doit passer aucune commande, ni commencer aucune fabrication, ni engager ses travaux sans avoir reçu l'acceptation de la personne chargée de la conduite du marché sur son projet d'exécution. Ceci, après lui avoir transmis toutes ses pièces justificatives à l'appui (plans, notes de calculs, échantillons d'acier, de bois, de vernis, de peintures, etc.)

Les cotes mentionnées sur les plans du présent dossier sont des cotes à respecter.

Elles doivent impérativement :

- Être vérifiées au moment de l'étude et de l'établissement des plans de fabrication pour respecter la finalité des travaux et des ouvrages à fabriquer, pour que la stabilité soit garantie,
- Être vérifiées sur place en tenant compte de l'existant (implantation).

ARTICLE 9 – FINITIONS – RESERVATIONS- TROUS ET PERCEMENTS

9.1 Aspect de finition

Sauf accord contraire de la personne chargée de la conduite du marché ou son représentant, aucun système d'assemblage et de fixation ne doit être apparent.

Les vis seront des vis à tête fraisée, sans aucun débord ni désaffleurement. Elles seront enduites et peintes sur les éléments menuisés et elles seront peintes pour les parcloires métalliques.

Le principe d'assemblage des panneaux verticaux sera à rainures et languette, le tout collé et vissé à la structure, finition enduite prête à peindre.

Toutes les jonctions d'angle entre parements se feront à coupe d'onglet.

Compte tenu des applications de peinture, les jointoiements seront parfaits. Toutes les mises en jeu nécessaires seront à effectuer avant la mise en peinture.

9.2 Réservations

Le titulaire du présent marché doit réaliser en concertation avec les services du Musée du Louvre les implantations et toutes les découpes, trous et réservations soignés dans les cimaises et les éléments de mobilier pour le cheminement des câbles.

Une parfaite coordination sera requise avec le Service Eclairage et Electricité du Musée (SEE), le Service des Equipements de Sécurité du Musée (SES) Service Assistance et Parc Informatique du musée (SAPI) et l'atelier d'éclairage muséographique.

9.3 Trous et percements

Le titulaire du présent marché se chargera et sera responsable, dans quelque support que ce soit, des trous et trous tamponnés, percements, chevillages, calfeutrements et autres nécessaires.

Il est rappelé qu'aucun trou ni perçement n'est autorisé dans les murs, plafonds ou sols existants.

ARTICLE 10 – ECHANTILLONS ET REFERENCES

Dès la notification du marché, le titulaire doit transmettre à la personne chargée de la conduite du marché les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, finitions, appareils et éléments devant être utilisés pour l'exécution de ses travaux. Il doit joindre les renseignements techniques suivants : procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, fiches techniques et documentations techniques complètes. Tous les documents fournis seront en couleur et en langue française, il s'agit des échantillons suivants :

EXPOSITION CARRACHE :

- Echantillons de peinture : couleurs au choix de l'architecte.
Pour tous les coloris demandés au moment de la notification du marché et sur des plaques de médium (entre 8 et 10 coloris)
Echantillon de peinture sur métal peinture PU finition grainée
- Joint d'étanchéité de vitrines
- Echantillon de moquette type Sydney Balsan ou équivalent avec PV de classement de réaction au feu en français
- Pour finitions de rive de la moquette, profilé aluminium adhésif du type « Repli adhésif ref.2068 » chez ROMUS ou équivalent, échantillon peint couleur au choix de l'architecte.
- Echantillon bois de bastaing sapin teinté à l'eau (3 échantillons de teinte différente)
- Numéro 1 de série d'un module de cloison à ossature bois avec fixation du Drop Paper.
- Prototype échelle 1 (sur 1m de long) d'un châssis bois de plafond avec fixation de la cornière de plafond, support de l'éclairage et vérins pour suspension au plafond.
Un essai en salle sera effectué avec agrafage d'un échantillon de toile imprimée (lot graphisme) et suspension du prototype.
- Prototype échelle 1 de la mise à distance métallique peinte + support cartel

EXPOSITION MARTIN SCHONGAUER :

- Echantillons de peinture : couleurs au choix de l'architecte.
Pour tous les coloris demandés au moment de la notification du marché et sur des plaques de médium (entre 8 et 10 coloris)
Echantillon de peinture sur métal peinture PU finition grainée
- Joint d'étanchéité de vitrines
- Echantillon de moquette type Sydney Balsan ou équivalent avec PV de classement de réaction au feu en français
- Pour finitions de rive de la moquette, profilé aluminium adhésif du type « Repli adhésif ref.2068 » chez ROMUS ou équivalent, échantillon peint couleur au choix de l'architecte.
- Numéro 1 de série d'un module de cadre bois peint avec sa parcloze pour agrafage du textile imprimé (lot graphisme). Une mise en situation en salle sera faite avec suspente pour reprise en plafond et vérification de la stabilité.

Les échantillons de peinture sont d'une surface minimale de 60 x 60 cm et d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre.

Après validation de ces échantillons, le titulaire devra fournir une petite quantité de peinture correspondant à chaque couleur. Ces couleurs feront l'objet de test Oddy relatif à la conservation préventive.

Ces échantillons sont présentés dans les dix (10) jours calendaires maximum suivant la notification du marché. Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, la personne chargée de la conduite du marché se réserve le droit d'en demander le remplacement sous 7 jours.

ARTICLE 11 – ETABLISSEMENT DU PROJET D'EXECUTION

11.1 Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des prestations. Il reconnaît avoir notamment, avant la remise de son acte d'engagement :

- Pris une connaissance complète et entière des sites, du terrain et des abords ainsi que des conditions d'accès et des possibilités de desserte en voirie et réseaux divers et de tous les éléments généraux ou locaux en relation avec l'exécution des prestations,
- Apprécié toutes difficultés inhérentes au site, aux moyens de communication et ressources en main d'œuvre...,
- S'être entouré de tous renseignements complémentaires nécessaires auprès du pouvoir adjudicateur, de tous services et autorités compétents.

Le titulaire du marché doit ainsi-prendre en considération dans son offre :

- Les difficultés d'accès, tant au site qu'aux salles concernées,
- La position et l'état de conservation des ouvrages existants,
- Les accès au bâtiment (largeur et état des voies de desserte),
- Les périodes d'interdiction de circulation et d'accès sur le site (cf. Article 11.2/Titre. I du présent CCTP),
- Les possibilités de stationnement et de giration des camions et engins,
- Les itinéraires obligatoires à emprunter, compte tenu des limites de charges et de gabarit imposées sur certaines voies et circulations intérieures au musée,
- Les contraintes d'horaires et/ou de conditions d'accès aux salles (cf. article 14/Titre. I du présent CCTP),
- Les interdictions de nuisance vis à vis des tiers et de dégradations des installations du Musée du Louvre.

Cette liste n'est pas limitative.

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

Il est rappelé que les travaux peuvent avoir lieu également pendant les heures d'ouverture du musée. Par conséquent un comportement respectueux et approprié est attendu.

11.2 Transport – stockage

Le titulaire devra prévenir le conducteur de travaux au minimum 48 heures à l'avance de toute livraison prévue.

Les livraisons devront respecter les horaires de l'aire de livraison qui sont les suivantes : 8h30 -16h30, tous les jours.

Le titulaire du marché est responsable des transports, approvisionnements, déchargements jusqu'à l'aire de livraison du Musée du Louvre puis de la manutention et du montage dans les salles de ses matériaux, matériels ou ouvrages fabriqués.

Le roulage depuis l'aire de livraison jusqu'aux espaces d'exposition sera effectué par les services du Musée du Louvre.

Afin de faciliter les transports et les manutentions à l'intérieur du Musée les matériaux et matériels devront être palettisés et filmés.

Le monte-charge permet d'accéder directement dans la salle côté Sud. Pour livrer le matériel côté Nord, cela se fera hors public : le mardi, avant 9h ou après 17h45 (sauf vendredi jour de nocturne).

Il est impératif que toutes les grandes parois vitrées soient conditionnées sur des épis renforcés, aptes à être transportées sur les chariots de l'aire de livraison (limite de poids et de dimensions à prendre en compte). Dans le cas contraire, le prestataire devra acheminer lui-même, manuellement les parois vitrées depuis l'aire de livraison jusqu'à l'espace d'exposition.

Les matériaux et ouvrages seront stockés à l'abri des salissures et des chocs. Ils seront distribués dans les salles au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Un lieu de stockage provisoire sera délimité par zone de travail

Le titulaire du présent marché doit :

- Assurer tous les conditionnements liés aux approvisionnements,
- Tout au long du chantier assurer le nettoyage et l'évacuation du matériel et matériaux, les emballages et autres gravois jusqu'à la Voie de Desserte Intérieure (VDI) où se trouvent des espaces de tris... des déchets. L'évacuation des déchets depuis la VDI est assurée par les équipes du musée.

11.3 Protection en phase chantier

Avant tout travaux et déchargement du matériel, il sera procédé à un état des lieux contradictoire, entre le titulaire et l'EPML, dès l'arrivée du titulaire dans chaque espace de travail.

Lors de l'acheminement du matériel, le sol devra être protégé par des plaques de répartition.

Les ouvrages comportant un revêtement définitif seront protégés par tous les moyens appropriés afin d'éviter tout choc, rayure, etc. Il en sera de même pour les ouvrages existants, notamment les plinthes, les murs, les plafonds, etc.

Toutes les arêtes seront protégées.

Tous les ouvrages achevés qui seraient détériorés (dont taches, rayures, etc.) seront refusés par la personne chargée de la conduite du marché et repris par le titulaire du présent marché, dans les conditions prévues au présent marché (article 11 du CCAP)

En ce qui concerne les travaux de peinture, toutes les mesures utiles, visant à la protection et à la propreté des lieux d'exposition et de leurs voies d'accès seront assurées quotidiennement (regroupement des matériaux et outils, enlèvement quotidien des taches de peinture).

Un soin tout particulier sera apporté au maintien en bon état du sol en pierre et parquet des espaces. Au bas des cimaises, l'entreprise devra prévoir une protection par pose de bâches ou de films de protection repositionnés et remplacés régulièrement.

11.4 Protection des œuvres

Une grande attention est demandée au titulaire s'agissant des prestations réalisées dans un musée ouvert au public, dans des salles présentant des œuvres d'art. L'entreprise titulaire prendra toutes les précautions nécessaires.

ARTICLE 12 – ETAT DU CHANTIER ET ENLEVEMENT DES GRAVOIS

Le titulaire du marché devra, après approvisionnement, prendre toutes les mesures nécessaires pour préserver ses installations jusqu'à la réception des travaux.

Le titulaire du marché maintiendra en permanence les lieux en état de propreté, et devra ainsi prévoir un nettoyage soigné du chantier après intervention.

Le titulaire du marché s'assurera que son responsable de chantier assurera une évacuation journalière avant le départ de l'entreprise et que les issues de secours seront dégagées.

Le titulaire a la charge du nettoyage, de la réparation et de la remise en état des installations qu'il a salies ou détériorées ainsi que l'évacuation hors du chantier de ses propres déblais, emballages éventuels, gravois et autres détritiques jusqu'au lieu de stockage en VDI fixé en accord avec la personne responsable de la conduite du marché.

Le musée du Louvre prendra à sa charge le transport des gravois, emballages, détritiques, etc. du lieu de stockage situé dans la VDI (bennes à gravats...) jusqu'aux décharges publiques.

Si le titulaire n'enlève pas les matériaux ou gravois provenant de ses travaux, le musée du Louvre fera procéder au nettoyage des lieux à ses frais, après mise en demeure.

Avant la réception, l'entreprise devra réaliser le dépoussiérage et le nettoyage complet de l'ensemble de ses aménagements.

ARTICLE 13 – HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER

L'application des normes d'hygiène et de sécurité sera particulièrement contrôlée.

L'entreprise devra respecter :

- Les mesures d'hygiène et de sécurité de son personnel,
- Les règlements concernant la sécurité du travail, notamment la norme C12-100 « protection des travailleurs », ainsi que les décrets en vigueur parus ultérieurement et afférents à la sécurité des travailleurs,
- Les textes réglementaires obligatoires dans leur domaine d'application,
- Les lois du code civil pour la partie construction, les décrets, les arrêtés ministériels, préfectoraux, municipaux, le règlement sanitaire.

Permis de feu/ permis de poussière : Tous les travaux par point chaud (découpage, meulage, tronçonnage, etc....), ainsi que tous les travaux dégageant de la poussière, feront l'objet d'une demande de permis feu journalier auprès du Service Prévention Sécurité Incendie (SPSI) en charge de la sécurité sur le site. Le titulaire confirmera son début d'activité et sa fin d'activité sur le site par téléphone au SPSI 5118. Toutes les opérations de contrôle après intervention de travaux par point chaud devront être scrupuleusement respectées.

Moyens de secours : Des extincteurs conformes aux normes en vigueur devront être installés de manière à assurer la protection des cantonnements. Un extincteur sera en place sur tous postes de travail par point chaud. Les extincteurs devront être signalés efficacement et leur accès rendu libre.

ARTICLE 14 – DEROULE DU CHANTIER

Lors de la remise de son offre, le titulaire doit nommer une personne responsable du chantier. Elle sera l'interface entre le titulaire et le Service de Scénographie du musée représenté par le conducteur de travaux en charge du dossier.

Le chantier démarrera tous les jours ouvrés à 8h30 et se finira au plus tard à 18h00. Il n'est pas possible d'arriver dans les lieux avant cet horaire.

Une réunion de chantier hebdomadaire (la date et l'horaire sont à définir) est à prévoir entre le chef de chantier et le Service du Suivi des Projets.

ARTICLE 15 – RECEPTION - GARANTIES

L'entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du CCAP et du présent CCTP.

La réception des travaux est réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

Si la pose, le choix des fournitures ou le fonctionnement des ouvrages réalisés, ne sont pas jugés recevables, les ouvrages sont déposés, soit partiellement, soit en totalité et sont remplacés aux frais du titulaire.

Les corrections éventuelles, les modifications ou reprises devront être effectuées dans les délais qui seront notifiés par le Maître d'Ouvrage (classiquement, dans les 48 heures).

ARTICLE 16 – PRODUITS DE MARQUE

Pour certains matériels et produits, le choix de l'EPML ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un modèle ou produit d'une marque.

Les marques et modèles indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention « ou équivalent » ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif afin notamment de préciser le niveau qualitatif demandé. Les entrepreneurs auront toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspect, etc. Le titulaire devra alors, conformément à l'article 5/chap.I du présent CCTP (« Provenance et qualité des matériaux »), avant sa mise en œuvre, soumettre le produit à substituer ou le nom du fabricant à la personne chargée de la conduite du marché, laquelle appréciera s'il y a équivalence ou similitude. Si le candidat ne trouve pas d'équivalence ou un produit similaire il devra fournir la marque ou les matériaux référencé dans le marché.

Article 17 – CONTROLE TECHNIQUE REGLEMENTAIRE

Les plans d'exécution seront soumis à l'approbation du bureau de contrôle missionné par l'établissement public du Musée du Louvre (solidité, stabilité).

Un avis définitif sera donné par le bureau de contrôle après réception des plans d'exécution et communiqué au titulaire par la personne en charge de la conduite du marché au sein du Service de Suivi des projets. Deux visites in situ pour vérifier l'adéquation entre le montage et le dossier technique validé en amont, seront réalisées à la fin de la première semaine du chantier et quelques jours avant les réceptions.

DESCRIPTIF GENERAL - CARRACHE

L'exposition « **CARRACHE** », sera présentée au musée du Louvre **du 5 novembre 2025 au 2 février 2026**.

Elle se déroulera dans les espaces nord et sud de la mezzanine Napoléon.

C1 – MENUISERIE

Caractéristiques générales

Les cimaises et podiums à réaliser seront auto-stables ou maintenues et raccordés perpendiculairement aux doublages existants ou à une autre cimaise. Les raccordements entre éléments construits seront sans aucun décalage, joint ouvert ni désaffleure, une bande de calicot sera utilisée quand nécessaire, avec une finition enduite avant peinture. Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives, et les parties recevant du texte ou des éléments graphiques, sérigraphies et/ou impressions.

Pour l'établissement de son projet d'exécution ainsi que pour ses notes de calcul, l'entreprise titulaire du présent marché prendra en compte les données suivantes :

- Aucune fixation mécanique n'est possible au sol et au plafond (hormis vérins) de l'ensemble des salles. Toutes fixations mécaniques sont également à proscrire dans les murs en pierre.
- Possibilité d'utiliser ponctuellement un ruban adhésif double face sous les cimaises et podiums. Dans ce cas, les sols seront préalablement protégés par un ruban de crêpe de masquage adhésif large (type tesa® Masquage ou équivalent), afin de prévenir toute migration de colle de l'adhésif double face dans le sol en pierre.
- Possibilité de lestage (en acier).
- Contraintes au basculement des ouvrages : La charge retenue sera comprise entre 80daN/ml et 100daN/ml appliquée à 1,20m du sol.
- Charge admissible des podiums : sauf mentions particulières liées à la spécificité des œuvres présentées, les podiums devront être conçus de façon à supporter une charge de 300 Kg/m2.
- Les murs latéraux dans toutes les salles sont les murs d'habillage en MDF des murs en pierre et sur ces murs les fixations sont possibles.

Les réservations, trous et percements réalisés dans les éléments menuisés de toute nature et nécessaires aux cheminements des câbles électriques sont à la charge du titulaire du présent marché. Une parfaite coordination sera requise avec l'atelier d'éclairage, le service électricité et éclairage (SEE), le service de la sûreté (le Service des Equipements de Sûreté du Musée (SES), le Service des Equipements Techniques (SET) et le service du multimédia (Service Assistance et Parc Informatique (SAPI) afin de prévoir les cheminements des câbles et l'emplacement des sorties de fils.

Au moment des études d'exécutions une réunion technique sera organisée pour la parfaite intégration de tous les dispositifs fournis et posés par l'EPML ou ses prestataires techniques :

- Dispositifs de protections électronique
- Eclairages muséographique
- Dispositifs multimédias

De plus dans ses réalisations le titulaire du marché devra permettre un accès pour l'ensemble des dispositifs de sécurité et de surveillance. Aussi, lorsqu'un doublage ou une cimaise passe devant un équipement, il devra concevoir les trappes et dispositifs permettant un accès aisé et discret aux installations à maintenir. L'entreprise prévoira dans son prix la mise en place de trappes pour accès aux équipements de commande et d'alarme, se situant derrière les ouvrages construits par le présent marché.

S'agissant des finitions de la menuiserie, le médium sera d'une épaisseur minimum de 19mm, tous les assemblages visibles seront à coupes d'onglets, toutes vis rendues invisibles. Il sera peint sur toutes les faces vues, et les compartiments techniques qui accueillent du silicagel seront peints 2 couches sur toutes les faces y compris les événements de ventilation.

Une attention systématique sera demandée sur la mise en œuvre de matériaux neutres en intérieur de vitrine. **Les fiches techniques et résultats des tests Oddy de ces matériaux devront être fournis.**

C1.1. Cimaises

C1.1.1. Cimaises simple face

Ces cimaises sont des parois simple face, elles sont constituées d'une ossature M3 et d'un parement en médium M2 peint. L'ossature pourra être fixée seulement dans le doublage existant. Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, assemblage sur les angles à 45.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M2 pour les parements.

Matériaux M3 pour les ossatures.

Finition

Les cimaises en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte, finition soignée pour les parties recevant du texte ou des éléments graphiques.

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives des cimaises.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C1.1.2. Cimaises double face

Ces cimaises sont des éléments auto stables, double face, elles sont constituées d'une ossature M3 et d'un parement en médium M2 peint.

L'ossature ne pourra être fixée ni au sol ni au plafond, ni aux parois existantes quand celles-ci sont en pierre, une structure auto stable devra être réalisée par le titulaire du marché. Fixation possible avec des vérins si nécessaires à la charge du titulaire (nombre et répartitions à définir par l'entreprise).

Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, raccords visibles à coupe d'onglet.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M2 pour les parements.

Passage de câbles pour assurer l'alimentation électrique de l'écran.

Finition

Les cimaises en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C1.1.3 Cimaises spécifiques

- Modules ossature bois

La scénographie est composée d'un nombre de modules à ossature bois de dimensions identiques.

La structure bois de chaque module est apparente, en profil bois type bastaing sapin, raboté, teinté à l'eau couleur chêne type Tinxirol (à chiffrer sur ce poste).

Assemblage tenon-mortaise de préférence : toute vis et point de fixation devra être invisible.

Un papier type Drop paper sera agrafé à l'arrière de cette structure (DPGF - à chiffrer au point C1.1.4).

Ces modules seront ensuite déplacés et réutilisés pour constituer l'ossature des cimaises de l'exposition Martin Schongauer.

L'ensemble constitué par ces modules devra être auto stables. Ils ne pourront être fixés ni au sol, ni au plafond. Fixation possible avec des vérins si nécessaires à la charge du titulaire (nombre et répartitions à définir par l'entreprise).

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Finition

Finition en profil bois type bastaing sapin, raboté, teinté à l'eau.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

- Cimaie C1

L'ensemble est composé de 3 modules à ossature bois de taille spécifique :

- Un module de 187cm de largeur de type vitrine avec vitrage plexiglas à la face, qui permettra de recevoir une œuvre de l'exposition.
- Deux modules de 155cm de largeur, même structure que les modules à ossature bois.
- La cimaise devra être auto stable. Elle ne pourra être fixée ni au sol, ni au plafond. Fixation possible avec des vérins si nécessaires à la charge du titulaire (nombre et répartitions à définir par l'entreprise).

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plan

Finition

Finition en profil bois type bastaing sapin, raboté, teinté à l'eau

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

- Cimaises C2

Les cimaises C2 forme un ensemble de trois niches, composées d'une structure en medium peinte de 6cm d'épaisseur. L'ensemble doit être auto-stable. Chaque niche permettra l'accrochage d'une œuvre.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plan

Finition

L'ensemble en médium est à peindre par le titulaire.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

- EC, intégration écran AV Camerino

L'ensemble est composé d'une niche permettant la fixation d'un écran 65" (la fourniture de l'écran n'est pas prévue au présent marché), d'une façade en médium démontable et d'une porte sur charnière invisible pour accès à la maintenance.

Les éléments sont installés sur site, finition enduits et mise en peinture sans assemblages apparents. Toute vis et point de fixation devra être invisible.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans (*cf. annexe 1*)

Matériaux M2 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Prévoir une tablette à l'intérieur, support du matériel audiovisuel.

Prévoir aération pour le matériel

Fenêtre sur écran : prévoir une défonce de 10mm pour avoir une tranche visible fine pour la découpe de l'ouverture de l'écran.

Ouverture de la porte par carré pompier

Finition

L'ensemble en médium est à peindre par le titulaire.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C1.1.4 Habillage des modules, papier agrafé sur ossature bois

Un papier agrafé sur ossature bois, type Drop Paper / Drop Screen de Procédé Chénel, 60gr couleur Blanc (ref 100) ou Gris clair (ref 103), ou matériau équivalent, sera àagrafer sur les modules à ossature bois.

Prévoir finition nette et sans accrocs pour les coins. Les agrafes ne devront pas être visibles du public.

C1.2. Mobilier

C1.2.1 Pupitres inclinés

Les pupitres inclinés sont composés d'une table, avec plateau et deux piètements, le tout en médium peint. Ossature M3, parements M3 peints (épaisseur minimum de 19mm), assemblages à coupes d'onglets, toutes vis rendues invisibles. Lestage des tables si nécessaire (uniquement en acier).

Sur chaque table sera fixé un pupitre de présentation de dessin. Ce pupitre est constitué d'un plateau incliné en médium peint, sur lequel seront fixées les œuvres encadrées.

Finition

Les éléments menuisés sont à peindre par le titulaire.

Localisation et détails

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C1.2.2 Stèles 5 faces, auto stables

Les stèles sont des mobiliers permettant la présentation de dessins recto-verso. Ils sont constitués d'un socle auto stable avec ossature M3 et parement en médium M3 peint (épaisseur minimum de 19mm), assemblages à coupes d'onglets, toutes vis rendues invisibles.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M3 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Finition

Les éléments menuisés sont à peindre par le titulaire.
Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives des socles.

Localisation et détails

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C1.2.3 Podiums

Les podiums de mise à distance sont des plateaux, constitués d'une ossature M3 et d'un parement en médium M3 peint. L'ossature ne pourra pas être fixée au sol. Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, assemblage sur les angles à 45°.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.
Matériaux M3 pour les parements
Matériaux M3 pour les ossatures

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives des podiums.
Le podium support d'une œuvre sera renforcé selon le poids de l'œuvre.

Finition

Les podiums en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

C1.2.4 Lunettes Camerino

Les lunettes Camerino sont constituées d'un demi-cercle en médium peint, support d'une impression graphique (lot graphisme) et baguette de finition peinte. Ils seront à fixer sur les murs existants ou cimaises créées, au-dessus des vitrines Camerino.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.
Matériaux M2 pour les parements
Matériaux M3 pour les ossatures

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C1.2.5 Découpe numérique, panneau démontable vitrines

A l'intérieur des vitrines seront présentées des œuvres non encadrées. Une découpe numérique sur panneau mdf 5mm sera demandée au titulaire du marché pour former un passe-partout avec biseau 45° au pourtour de chaque fenêtre. Un fichier dwg sera fourni pour la découpe numérique. Panneau démontable à peindre de la couleur de la vitrine.

Caractéristiques générales

Quantité : 6
Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C2 – CHASSIS BOIS PLAFONDS et suspentes

C2.1 Structure plafond Galerie Farnèse

Un plafond avec impression numérique du plafond de la Galerie Farnèse (lot graphisme) est à suspendre en Mezzanine Sud.

L'entreprise d'agencement aura à sa charge la fourniture et pose des cadres en bois, support de la toile imprimée. La structure ne sera pas apparente, l'impression graphique sera éclairée par le bandeau led mis en place dans le profil de rive plafond.

Utilisation de vérins pour suspendre l'ensemble aux rails halfen de la salle (nombre et répartitions à définir par l'entreprise).

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans (intitulés GF1 à GF4)

Matériaux M1

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

Particularités

Une cornière de rive sera à fixer sur le pourtour du plafond, une fois la toile imprimée posée par le lot graphisme. Ce profil sera équipé par l'entreprise d'éclairage de bandeaux LED.

Une fois le profil équipé, l'ensemble pourra être suspendu aux rails halfen de la salle.

Finition

Les éléments menuisés sont à peindre par le titulaire.

C2.2 Structure plafond Camerino

Un plafond avec impression numérique du plafond du Camerino (lot graphisme) est à suspendre en Mezzanine Nord.

L'entreprise d'agencement aura à sa charge la fourniture et pose des cadres en bois, support de la toile imprimée.

Utilisation de vérins pour suspendre l'ensemble aux rails halfen de la salle (nombre et répartitions à définir par l'entreprise).

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans (intitulés C1 à C3)

Matériaux M1

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

Particularités

Une cornière de rive sera à fixer sur le pourtour du plafond, une fois la toile imprimée posée par le lot graphisme. Ce profil sera équipé par l'entreprise d'éclairage de bandeaux LED.

Une fois le profil équipé, l'ensemble pourra être suspendu aux rails halfen de la salle.

Finition

Les éléments menuisés sont à peindre par le titulaire.

C2.3 Profil rive de plafond pour intégration bandeau LED (hors marché)

Fourniture et pose d'une cornière de rive à fixer sur le pourtour du plafond de la Galerie Farnèse et du plafond Camerino. Equipement du profil par le lot éclairage.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans
Structure et parement M1

Finition

Les éléments menuisés sont à peindre par le titulaire.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C3 – VITRINES ET MIROITERIE

Caractéristiques générales

Toutes les vitrines doivent être parfaitement stables. Pour l'établissement de son projet d'exécution ainsi que pour ses notes de calcul, l'entreprise titulaire du présent marché prendra en compte les données suivantes :

- Lestage des piétements si nécessaire (**en acier uniquement**).
- Contraintes au basculement des ouvrages : équivalente à une poussée d'une charge horizontale entre 80daN/ml **pour les vitrines adossées et 100daN/ml pour les vitrines en centre de salle** appliqué à 1,20m du sol (l'Eurocode 1-1)

Afin de répondre aux objectifs de qualités attendus, notamment en ce qui concerne le collage des vitrages, une préfabrication maximum des ouvrages sera recherchée.

Les vitrines sont de dimensions différentes : se référer aux plans, coupes et élévations.

Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

Miroiterie :

La miroiterie sera réalisée selon les plans dans les matériaux suivants :

- feuilleté extra-blanc 55.2 minimum

Choix de l'épaisseur des verres justifié avec une pression de 600pa.

Pour le verre feuilleté les chants seront polis, les arêtes rabattues, le collage éventuel des vitrages sera effectué avec soin sans aucun bullage ni irrégularité.

Pour le verre acrylique type PMMA extrudé le cas échéant les chants seront polis afin d'obtenir des caractéristiques visuelles comparables à celle du verre.

Les épaisseurs de vitrage données dans le présent C.C.T.P. sont des minimas ajustables par le titulaire selon les dimensions des ouvrages.

Il appartient à l'entreprise de déterminer, lors de la remise de son offre, les épaisseurs nécessaires, selon les dimensions de chaque volume et leur système de fixation, conformément aux D.T.U., selon la protection exigée contre le vol. Aucun gauchissement du verre, ni aucun fléchissement ne seront tolérés. Aucun supplément de prix ne sera accordé. De même l'emploi de verre trempé s'avérant techniquement nécessaire ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

Une mousse de protection sera mise en place entre les pièces métalliques et les pans vitrés pour assurer une protection du verre et une étanchéité à l'air et à la poussière. Une attention particulière est exigée sur le polissage des chants notamment au droit des angles visibles pour les protections vitrées.

Tous les collages sont aux UV. Avant mise en œuvre, le titulaire du marché remettra, au responsable du suivi du marché au sein du musée du Louvre, les références des colles UV utilisées en fonction de la nature des matériaux collés.

Aucun collage ne sera accepté sur place (sauf cas particulier). Le titulaire devra réaliser tous ses assemblages en atelier. Une attention particulière sera demandée au titulaire le long des joints fixes des vitrines, où une colle structurelle peut être envisagée.

Hygrométrie / gel de silice :

Tous les raccords d'angle, ou raccord entre deux matériaux, devront être, miroiterie posée, absolument étanches. Dans le cas où des défauts d'étanchéité seraient constatés, le titulaire assurera à ses frais la reprise des ouvrages et les compléments d'installation qui s'avéreront nécessaires pour atteindre une étanchéité correcte. Les joints, collage et finitions des vitrines doivent faire l'objet d'une attention particulière afin d'optimiser l'étanchéité des vitrines.

De plus, afin de réduire l'amplitude des variations hygrométriques, certaines vitrines seront équipées de cassettes de gel de silice.

Les cassettes de gel de silice seront fournies et posées par l'EPML.

La diffusion de l'air régulé se fait par une réservation en forme de rainure contenue dans les fonds de vitrine et par un vide maintenu entre le socle et les parois de la vitrine.

La trappe d'accès sera parfaitement étanche à l'air et sécurisée (fermeture mécanique). Elle devra être constituée de Forex.

Ouverture :

L'accès au volume intérieur d'exposition doit être ample et facile pour deux (2) manutentionnaires de stature moyenne. Le verre sera manipulé par des ventouses. Durant le chantier, le titulaire équipera l'espace de travail d'un chevalet pour entreposer et protéger le vitrage ouvert.

Fermeture :

Toutes les vitrines sont fermées par le titulaire par des vis métal BTR têtes fraisées M5. Elles sont ensuite, à l'issue de l'accrochage, sécurisées par des vis de sécurité, posées par l'EPML.

Dans le cas d'un ouvrant de grande hauteur, l'entreprise devra prévoir un système de fermeture en partie haute et basse. Cette fermeture devra être la plus ergonomique possible.

Les compartiments techniques contenant les appareils d'éclairage ou les cassettes de gel de silice doivent être accessibles de l'extérieur sans nécessiter d'ouverture de l'espace d'exposition de la vitrine.

Protection électronique :

Certaines vitrines sont soumises à un contrôle électronique (voir plan alarme).

Des trappes d'accès sont donc à prévoir pour la mise en place de contact de d'ouverture dans la base des vitrines. Les trappes sont condamnées par vissage. Tous les aménagements nécessaires à la mise en œuvre des alarmes y compris les réservations pour l'intégration des contacts d'ouverture et le passage des câbles, sont à la charge du présent marché.

Tous les équipements de sécurité sont hors marché. Une parfaite coordination sera requise avec le prestataire chargé au sein du Musée de la fourniture et de l'installation des dispositifs de sûreté.

Fond de vitrines en MDF :

Dans le cas où les vitrines possèdent un double fond en MDF, celui-ci doit être dimensionné et exécuté de manière solide afin de pouvoir supporter l'accrochage et le soclage des œuvres.

Les plaques de MDF de 19mm minimum devront être utilisées par le titulaire.

Nettoyage :

En plus du nettoyage du chantier de rigueur, le titulaire assurera le parfait nettoyage de l'ensemble de la miroiterie : intérieur et extérieur, ainsi que le dépoussiérage minutieux de l'intérieur de toutes les vitrines compartiments techniques compris.

C3.1 Vitrines murales 1 face – VM

Les vitrines murales sont des vitrines niches de faible profondeur, intégrées aux cimaises créées. Elles sont équipées de vitrages ouvrants en façade, et reprennent les caractéristiques décrites aux chapitres C1.1 Cimaises et C3. Vitrines et miroiterie.

Caractéristiques générales

Dimensions selon plans

Verre feuilleté extra blanc 44.2 minimum

Verre buté en feuillure haut et bas sur joint silicone pour étanchéité

Marché n°2025-053M

Travaux d'aménagement muséographique de l'exposition « CARRACHE » suivi de « MARTIN SCHONGAUER »

Page 23 sur 42

Fixation du verre par parcloses haute et basse réalisées en plat métal en acier étiré peint. Finition peinture PU teinte RAL, RAL design ou NCS à définir
Fermeture par vis sécurisées fournies par le Musée du Louvre, prévoir insert 5mm, nombre répartition à définir
Les pièces métalliques visibles sont peintes.
Le choix et la mise en œuvre de la quincaillerie doit pouvoir assurer un accès au volume des vitrines pendant toute la durée de l'exposition et son accrochage.

Eléments menuisés

Les éléments menuisés, peints, reprennent les caractéristiques décrites au chapitre C1. Menuiserie du présent CCTP.

Finition

L'ensemble des parties menuisées est à peindre par le titulaire.

Localisation et détails

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C3.2 Vitrines Camerino – Vcam

Les vitrines Camerino sont des volumes à façade vitrée fixées sur les cimaises créées ou murs existants.

Elles sont composées d'un caisson menuisé en mdf 19mm à fixer sur la cimaise construite et d'un vitrage ouvrant en façade, reprenant les caractéristiques décrites au chapitre C3. Vitrines et miroiterie.

Le caisson menuisé permettra de présenter des œuvres (arts graphiques) et le panneau démontable (qui fera office de passe-partout) créé par le lot agencement (point C1.2.5).

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans

Matériaux M3 pour la plaque de médium peint

Métal à arrête vives assemblages à coupes d'onglets pour le cadre de l'ouvrant peinture PU couleurs NCS finition grainée, PMMA 8mm

Fermeture par vis BTR têtes fraisées M5, prévoir insert ou filetage 5mm de diamètre, nombre et répartition à définir.

Localisation et détails

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

C4 – PEINTURE

Mise en peinture des murs, cimaises, mobiliers, intérieurs et extérieurs vitrines et métallerie

L'ensemble des parois (hors murs en béton et pierre), cimaises, plateaux, praticables, podiums et mobiliers est à peindre par le titulaire du présent marché.

Les couleurs seront définies selon le choix de l'architecte, et communiquées au titulaire lors de la notification du marché.

L'entreprise retenue devra présenter des échantillons des teintes référencées par l'architecte.

Ces échantillons feront l'objet d'un essai sur site de chaque teinte choisie. Ils seront à valider par la personne chargée de la conduite du marché.

Le choix de la peinture s'orientera vers une peinture acrylique ou vinylique en phase aqueuse (selon la norme NF T36-005, famille I -7a2 et 7b2), haut de gamme mat.

Ces peintures ne devront pas contenir des polluants susceptibles d'altérer les œuvres, notamment : aldéhydes, acides carboxyliques, amines et peroxydes.

Ces peintures devront présenter un taux de COV maximum de 30g/l de produit prêt à l'emploi, selon la Directive n° 2004/42/CE du 21/04/04.

On privilégiera l'utilisation de peintures présentant un étiquetage des émissions en polluants volatils des produits de construction et de décoration de classe A+. L'EPML sera sensible à l'utilisation de peintures présentant les labels NF environnement, Ecolabel, Ecocert ou équivalent.

Après préparation des surfaces à peindre (rebouchage, correction des défauts, traitement des jonctions verticales entre parois, joint calicot notamment, enduit repassé, ponçage, et couche de préparation). L'entreprise prévoira la reprise parfaite de toutes les jonctions entre cimaises (joint calicot notamment), toutes arêtes des mobiliers et la correction des défauts de surface et de parements ainsi qu'un ponçage avant mise en peinture.

Le titulaire devra assurer la mise en œuvre de deux (2) couches minimum de peinture acrylique phase aqueuse haut de gamme mate. Ces 2 couches sont prévues à titre indicatif, toutefois le résultat devra être parfait selon le pouvoir couvrant de la peinture, la qualité du support et la qualité de l'application, aussi le titulaire peut prévoir un nombre de couche de peinture supérieure à deux couches si estimé nécessaire.

Les parties basses et les surfaces horizontales devront être particulièrement soignées.
L'entreprise veillera à respecter un jeu nécessaire à la bonne mise en place des éléments rapportés.
La peinture des profils métalliques est comprise.

Une attention particulière sera portée aux traitements des angles verticaux, ainsi qu'au ponçage et à la finition des surfaces devant accueillir du texte ou tous traitements graphiques.

S'agissant de l'intérieur des vitrines, le titulaire du marché devra se munir d'un projecteur de chantier portatif lors de ses travaux afin d'éviter de passer à côté d'un défaut de ponçage ou de coulures qui n'auraient pu être vus et qui se seraient révélés à l'installation de l'éclairage.

De plus le titulaire devra la mise en peinture 2 couches de tous les compartiments techniques des vitrines équipées de silicagel.

L'entreprise est responsable de la qualité de son travail. Les décollements, fissures, cloquages, etc. qui se produiraient seraient à sa charge pendant toute la durée du marché.

Localisation

Voir plan couleurs général dans Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

Fourniture de peinture pour maintenance

Il s'agit de peinture de chacune des teintes, identique à celle mise en œuvre.

Fourniture seule permettant les retouches ponctuelles effectuées en cours d'exposition, par les équipes du musée du Louvre.

Prévoir 5% pour chaque teinte, avec au minimum une tinte neuve pour les couleurs principales.

C5 – REVETEMENT DE SOL

Espace AV Galerie Farnèse

La moquette est en lès de qualité BALSAN Sydney (ou équivalent).

Le prestataire prendra soin d'utiliser pour ce collage des adhésifs double face qui garantissent une absence totale de marquage ou de transfert de colle sur le plancher ou de protéger le sol au préalable avec un ruban de crêpe de masquage adhésif large (type tesa® Masquage ou équivalent). En cas de raccord entre les lès, le prestataire veillera à ce que le poil de la moquette ne soit pas contrarié.

A l'entrée et à la sortie de l'espace moqueté ainsi que à l'entrée et sortie de deux salles un profilé aluminium adhésif peint de type « Repli adhésif ref.2068 » chez ROMUS ou équivalent, sera posé.

Une fois posée, la moquette devra être protégé jusqu'à la fin de l'installation des collections. La protection devra résister au passage de nacelle et échafaudage pendant la durée de l'accrochage.

Cette protection sera déposée par le Musée du Louvre avant l'ouverture de l'espace au public.

L'entreprise retenue devra présenter pour ce poste un échantillon A4 du revêtement référencé. Cet échantillon fera l'objet d'un essai sur site. Il sera à valider par la personne chargée de la conduite du marché. Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Innocuité toxicologique en cas d'incendie.

PV de classement de réaction au feu en français (mentionnant les éléments de test, la durabilité, le nom du laboratoire certifié ...).

Reference Arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement - Légifrance (legifrance.gouv.fr).

Caractéristiques

Dimensions selon plan

Surface lisse ne nécessitant aucun nettoyage de mise en service.

Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Fourniture et pose des 6 profilés aluminium adhésif.

Fourniture et pose protection pour l'accrochage

C6 - DEPOSE DES OUVRAGES ET MANUTENTION

Avant la fin de l'exposition, le musée du Louvre communiquera au Titulaire une liste de vitrines et d'éléments de scénographie à conserver. Les vitrines désignées seront déplacées, protégées et mises sur palette, par le Titulaire, dans le lieu de stockage au musée.

Les modules à ossature bois de l'exposition Carrache seront réutilisés pour l'exposition Schongauer. Ils devront être démontés proprement et stockés dans l'espace Mezzanine Napoléon.

A l'issue du décrochage des œuvres, le Titulaire sera chargé de la dépose de tous les ouvrages construits et de leur évacuation des lieux. Des bennes seront mises à sa disposition par l'EPML. Le titulaire veillera à ce que toutes les palettes soient filmées. Un démontage soigné ainsi qu'une mise sur palette seront demandés pour les vitrines isolées. Elles seront destinées à un réemploi suite à l'exposition.

A partir du plan fourni, l'entreprise soumettra son propre plan de démontage en fonction des éléments à conserver pour le montage de l'exposition suivante. Ce plan devra être validé par le Musée du Louvre (DEE, Unité de scénographie) avant le début du démontage.

Avant la mise à disposition des espaces d'exposition et avant toute opération de démontage, un état des lieux sera dressé contradictoirement entre le titulaire et la personne chargée de la conduite du marché ou son représentant.

PSE C1 Panneaux mdf 19mm, canapé œuvres

Fourniture et pose de panneaux de médium peints fixés sur les murs existants avec joint creux périphérique. Ces panneaux serviront de canapé pour la présentation des œuvres.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M2 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Finition

Les canapés sont à peindre par le titulaire.

Localisation et détails

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

PSE C2 Stèles 4 faces

Les stèles 4 faces sont des mobiliers à fixer sur cimaises existantes et permettant la présentation de dessins. Elles sont constituées d'un socle avec ossature M3 et parement en médium M3 peint (épaisseur minimum de 19mm), assemblages à coupes d'onglets, toutes vis rendues invisibles. Un support cartel filant est à prévoir sur toute la longueur de la stèle.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M3 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Finition

Les éléments menuisés sont à peindre par le titulaire.

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives des socles.

Localisation et détails

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

PSE C3 METALLERIE - Lisse métal de mise à distance et support cartels

L'ensemble des profils métalliques vus utilisés dans les ouvrages décrits est en acier étiré à arêtes vives pour les fers plats et tôles. Les pièces sont découpées à l'eau ou au laser afin d'obtenir une arête parfaite. La découpe à la cisaille est proscrite (sauf si la pièce fait l'objet d'un ré-usinage à posteriori).

Les éventuels tubes structurels non visibles seront en acier laminés. L'assemblage des pièces se fait à coupe d'onglet sauf indication contraire.

L'ensemble des ouvrages métalliques vus est mis en peinture ou vernis suivant prescriptions du maître d'œuvre.

Les systèmes mis en œuvre devront être validés sur plans d'exécution par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.

Les barrières de mise à distance sont des ensembles en tubes carrés de 20 x 20mm, constituées d'une lisse supérieure située à 50cm de hauteur, d'un piètement plat filant et d'un support cartel fixé au tube carré.

L'ensemble doit être parfaitement stable et résister à une fréquentation intense. Les cartels seront en médium peint, à fixer sur la lisse supérieure de la mise à distance.

Le nombre et la répartition des fixations devront assurer la stabilité du dispositif.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Assemblages soudés, aucun cordon de soudure ne doit être apparent.

Finition

Les barrières sont à peindre par le titulaire.

Les parties métal sont peintes d'une peinture époxy, finition mate.

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

Note importante :

Il est à prévoir l'installation des lisses L1 et L2 pour la réception du chantier scénographique, puis leur dépose en suivant. L'entreprise devra intervenir à nouveau pour leur installation définitive en fin

d'accrochage. Merci de chiffrer ce poste de manière indépendante sur la ligne prévue à cet effet dans la DPGF.

Il sera également demandé à l'entreprise de venir déposer les lisses L1 et L2 à la fermeture de l'exposition, et ce avant la dépose chantier. Merci de chiffrer ce poste de manière indépendante sur la ligne prévue à cet effet dans la DPGF.

PSE C4 Podiums avec lisse - Po

Les podiums de mise à distance sont des plateaux, constitués d'une ossature M3 et d'un parement en médium M3 peint. L'ossature ne pourra pas être fixée au sol. Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, assemblage sur les angles à 45°.

Ces podiums intégreront une barrière de mise à distance, fixée dans le podium, à chiffrer dans ce poste. La mise à distance est un ensemble en tubes carrés de 20 x 20mm, constituées d'une lisse supérieure située à 40cm de hauteur et d'un support cartel fixé au tube carré.

L'ensemble doit être parfaitement stable et résister à une fréquentation intense. Les cartels seront en médium peint, à fixer sur la lisse supérieure de la mise à distance.

Le nombre et la répartition des fixations devront assurer la stabilité du dispositif.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Assemblages soudés, aucun cordon de soudure ne doit être apparent.

Finition

Les podiums en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

Les barrières sont à peindre par le titulaire. Les parties métal sont peintes d'une peinture époxy, finition mate.

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives.

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

Note importante :

Il est à prévoir l'installation des podiums pour la réception du chantier scénographique, puis leur dépose en suivant. L'entreprise devra intervenir à nouveau pour leur installation définitive en fin d'accrochage. Merci de chiffrer ce poste de manière indépendante sur la ligne prévue à cet effet dans la DPGF.

Il sera également demandé à l'entreprise de venir déposer les podiums à la fermeture de l'exposition, et ce avant la dépose chantier. Merci de chiffrer ce poste de manière indépendante sur la ligne prévue à cet effet dans la DPGF.

PSE C5 Banc en bois

Fourniture et pose de 2 bancs constitués d'un lattis en bois apparent, type hêtre.

Finition

Banc en bois apparent, type hêtre.

Caractéristiques

Dimensions selon plans

Ossature, parements M3

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

PSE C6 B1 banc avec mono écouteurs

Le banc B1 comporte l'intégration de mono-écouteurs (lot AV) est également à chiffrer. Il est composé d'une structure d'assise et d'un élément central permettant la fixation des mono-écouteurs.

Alimentation électrique par le sol. Présence d'une trappe technique, fermeture par carré pompier, pour la maintenance AV.

Finition

Banc en bois apparent, type hêtre.

Caractéristiques

Dimensions selon plans

Ossature, parements M3

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

PSE C7 REVETEMENT DE SOL

Espace AV Camerino

La moquette est en lès de qualité BALSAN Sydney (ou équivalent).

Le prestataire prendra soin d'utiliser pour ce collage des adhésifs double face qui garantissent une absence totale de marquage ou de transfert de colle sur le plancher ou de protéger le sol au préalable avec un ruban de crêpe de masquage adhésif large (type tesa® Masquage ou équivalent). En cas de raccord entre les lès, le prestataire veillera à ce que le poil de la moquette ne soit pas contrarié.

A l'entrée et à la sortie de l'espace moqueté ainsi que à l'entrée et sortie de deux salles un profilé aluminium adhésif peint de type « Repli adhésif ref.2068 » chez ROMUS ou équivalent, sera posé.

Une fois posée, la moquette devra être protégée jusqu'à la fin de l'installation des collections. La protection devra résister au passage de nacelle et échafaudage pendant la durée de l'accrochage.

Cette protection sera déposée par le Musée du Louvre avant l'ouverture de l'espace au public.

L'entreprise retenue devra présenter pour ce poste un échantillon A4 du revêtement référencé. Cet échantillon fera l'objet d'un essai sur site. Il sera à valider par la personne chargée de la conduite du marché. Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Innocuité toxicologique en cas d'incendie.

PV de classement de réaction au feu en français (mentionnant les éléments de test, la durabilité, le nom du laboratoire certifié ...).

Reference Arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement - Légifrance (legifrance.gouv.fr).

Caractéristiques

Dimensions selon plan

Surface lisse ne nécessitant aucun nettoyage de mise en service.

Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Fourniture et pose des 6 profilés aluminium adhésif.

Fourniture et pose protection pour l'accrochage

Localisation

Voir Annexe n°1 Dossier de plans, scénographie

DESCRIPTIF GENERAL – MARTIN SCHONGAUER

L'exposition « **MARTIN SCHONGAUER** », sera présentée au musée du Louvre au printemps 2026.

Elle se déroulera dans les espaces nord et sud de la mezzanine Napoléon.

S1 – MENUISERIE

Caractéristiques générales

Les cimaises et podiums à réaliser seront auto-stables ou maintenues et raccordés perpendiculairement aux doublages existants ou à une autre cimaise. Les raccordements entre éléments construits seront sans aucun décalage, joint ouvert ni désaffleure, une bande de calicot sera utilisée quand nécessaire, avec une finition enduite avant peinture. Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives, et les parties recevant du texte ou des éléments graphiques, sérigraphies et/ou impressions.

Pour l'établissement de son projet d'exécution ainsi que pour ses notes de calcul, l'entreprise titulaire du présent marché prendra en compte les données suivantes :

- Aucune fixation mécanique n'est possible au sol et au plafond (hormis vérins) de l'ensemble des salles. Toutes fixations mécaniques sont également à proscrire dans les murs en pierre.
- Possibilité d'utiliser ponctuellement un ruban adhésif double face sous les cimaises et podiums. Dans ce cas, les sols seront préalablement protégés par un ruban de crêpe de masquage adhésif large (type tesa® Masquage ou équivalent), afin de prévenir toute migration de colle de l'adhésif double face dans le sol en pierre.
- Possibilité de lestage (en acier).
- Contraintes au basculement des ouvrages : La charge retenue sera comprise entre 80daN/ml et 100daN/ml appliquée à 1,20m du sol.
- Charge admissible des podiums : sauf mentions particulières liées à la spécificité des œuvres présentées, les podiums devront être conçus de façon à supporter une charge de 300 Kg/m².
- Les murs latéraux dans toutes les salles sont les murs d'habillage en MDF des murs en pierre et sur ces murs les fixations sont possibles.

Les réservations, trous et percements réalisés dans les éléments menuisés de toute nature et nécessaires aux cheminements des câbles électriques sont à la charge du titulaire du présent marché. Une parfaite coordination sera requise avec l'atelier d'éclairage, le service électricité et éclairage (SEE), le service de la sûreté (le Service des Equipements de Sûreté du Musée (SES), le Service des Equipements Techniques (SET) et le service du multimédia (Service Assistance et Parc Informatique (SAPI) afin de prévoir les cheminements des câbles et l'emplacement des sorties de fils.

Au moment des études d'exécutions une réunion technique sera organisée pour la parfaite intégration de tous les dispositifs fournis et posés par l'EPML ou ses prestataires techniques :

- Dispositifs de protections électronique
- Eclairages muséographique
- Dispositifs multimédias

De plus dans ses réalisations le titulaire du marché devra permettre un accès pour l'ensemble des dispositifs de sécurité et de surveillance. Aussi, lorsqu'un doublage ou une cimaise passe devant un équipement, il devra concevoir les trappes et dispositifs permettant un accès aisé et discret aux installations à maintenir. L'entreprise prévoira dans son prix la mise en place de trappes pour accès aux équipements de commande et d'alarme, se situant derrière les ouvrages construits par le présent marché.

S'agissant des finitions de la menuiserie, le médium sera d'une épaisseur minimum de 19mm, tous les assemblages visibles seront à coupes d'onglets, toutes vis rendues invisibles. Il sera peint sur toutes les faces vues, et les compartiments techniques qui accueillent du silicagel seront peints 2 couches sur toutes les faces y compris les événements de ventilation.

Une attention systématique sera demandée sur la mise en œuvre de matériaux neutres en intérieur de vitrine. **Les fiches techniques et résultats des tests Oddy de ces matériaux devront être fournis.**

S1.1. Cimaies

S1.1.1 Déplacement des modules cloison ossature bois

L'exposition Martin Schongauer réutilise les modules cloison à ossature bois de l'exposition Carrache. Ces modules seront déposés proprement à la fin de l'exposition Carrache puis déplacés et réutilisés pour constituer l'ossature des cimaies de l'exposition Martin Schongauer.

Localisation

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S1.1.2. Parements pour cimaise simple face

Ces cimaies sont des parois simple face, elles sont constituées d'une ossature M3 et d'un parement en médium M2 peint. L'ossature pourra être fixée seulement dans le doublage existant. Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, assemblage sur les angles à 45.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M2 pour les parements.

Matériaux M3 pour les ossatures.

Finition

Les cimaies en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte, finition soignée pour les parties recevant du texte ou des éléments graphiques.

Particularités

Une porte d'accès technique en mdf 30mm à simple battant et charnières invisibles est à prévoir pour accéder au téléphone en Mezzanine Nord. La porte doit être maintenue en position fermée grâce à un système de loqueteau à billes et bouton moleté.

Localisation

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S1.1.3. Parements pour cimaise double face

Ces cimaies sont des éléments auto stables, double face, elles sont constituées d'une ossature M3 et d'un parement en médium M2 peint.

L'ossature ne pourra être fixée ni au sol ni au plafond, ni aux parois existantes quand celles-ci sont en pierre, une structure auto stable devra être réalisée par le titulaire du marché.

Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, raccords visibles à coupe d'onglet.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M2 pour les parements.

Matériaux M3 pour les ossatures.

Finition

Les cimaies en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

Localisation

S.1.2. Mobilier

S1.2.1 Socles et caissons bas de vitrines cloche

Les socles et caissons bas de vitrines cloche sont constituées d'une ossature M3 et d'un parement en médium M3 peint. L'ossature pourra être fixée seulement dans le doublage existant. Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, assemblage sur les angles à 45.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M3 pour les parements.

Matériaux M3 pour les ossatures.

Joint creux périphérique au niveau du sol 10 x 19mm.

Cadre amovible pour la fixation de vitrines et accès au caisson du gel de silice et au caisson du transformateur de l'éclairage.

Gel de silice : caisson avec trappe d'accès démontable vissée pour permettre la pose et le remplacement des cassettes, rainures (largeur 20 mm) entre le caisson étanche et le volume de la vitrine, pour condition de l'atmosphère.

Eclairage : caisson indépendant au caisson du gel de silice à prévoir pour l'emplacement du transformateur.

Sureté : Réserves à prévoir pour mise en place des alarmes d'ouvertures, elles seront à la charge du titulaire du marché. Une parfaite coordination sera nécessaire avec le responsable du service des équipements techniques de sûreté du Musée du Louvre et la personne responsable du suivi des travaux au sein du Musée du Louvre.

Finition

Les socles en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives des socles.

Pour les stèles écrans et vitrail, une trappe d'accès au matériel technique devra être présente sur un des côtés de la stèle.

Localisation

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S1.2.2 Podiums de mise à distance

Les podiums de mise à distance sont des plateaux, constitués d'une ossature M3 et d'un parement en médium M3 peint. L'ossature ne pourra pas être fixée au sol.

Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, assemblage sur les angles à 45.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M3 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Localisation

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives des podiums.

Intégration plat métal de mise à distance 4x60mm, finition peinture PU, teinte à définir.

Finition

Les podiums en médium sont à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

S1.2.3 Cimaises spécifiques

- PC- Ensemble Podium et Cimaie

L'ensemble podium et cimaise est constitué d'une cimaise inclinée, fixée sur le doublage existant, et d'un podium de mise à distance, avec ossature M3 et parement en M3 peint. L'œuvre présentée sur cette cimaise est une tapisserie.

Leurs jonctions avec les parois adjacentes seront parfaites, sans aucun décalage, ni désaffleure, assemblage sur les angles à 45.

Localisation

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives de l'ensemble.

Finition

L'ensemble est à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

- EC- détail écran

L'ensemble est composé d'une niche dans la cimaise permettant la fixation d'un écran 49" (la fourniture de l'écran n'est pas prévue au présent marché) et d'un cache écran. Une trappe en partie basse de cimaise permettra l'accès à la maintenance.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans (cf. annexe 1)

Matériaux M3 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Prévoir aération pour le matériel

Cache écran : prévoir une défonce de 10mm pour avoir une tranche visible fine pour la découpe de l'ouverture de l'écran.

Ouverture de la trappe par carré pompier

Localisation

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives de l'ensemble.

Finition

L'ensemble est à peindre par le titulaire, couleurs au choix de l'architecte.

S1.2.4 Soclets et lutrins

Les soclets et lutrins intérieurs de vitrine sont de petits socles destinés à rehausser et présenter les œuvres à l'intérieur des vitrines.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M3 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Particularités

Un soin particulier sera porté par le titulaire sur les arêtes vives de l'ensemble.

Finition

Les soclets en médium sont à peindre par le titulaire, couleur au choix de l'architecte.

S1.3 Cadres et système d'accroche plafond

Fourniture et pose de cadres en médium, sur lequel sera fixé une toile semi-transparente imprimée (toile drapeau- lot graphisme).

Prévoir la pose d'une parclose de finition une fois le tissu tendu sur le châssis bois.

Pas de fixation au sol. Reprise en partie haute de plafond par élingages si nécessaire, pour assurer la stabilité de l'ensemble.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M3 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Finition

Les cadres sont à peindre par le titulaire, couleur au choix de l'architecte.

Particularités

Le textile sera agrafé à plat par l'entreprise de signalétique (lors de la dernière semaine des chantiers de montage de l'exposition Martin Schongauer », prévue du 9-13 mars 2026). La pose et la fixation des cadres par l'entreprise d'agencement sera à prévoir après cette intervention du lot graphisme.

S2 – VITRINES ET MIROITERIE

Caractéristiques générales

Toutes les vitrines doivent être parfaitement stables. Pour l'établissement de son projet d'exécution ainsi que pour ses notes de calcul, l'entreprise titulaire du présent marché prendra en compte les données suivantes :

- Lestage des piétements si nécessaire (**en acier uniquement**).
- Contraintes au basculement des ouvrages : équivalente à une poussée d'une charge horizontale entre 80daN/ml **pour les vitrines adossées et 100daN/ml pour les vitrines en centre de salle** appliqué à 1,20m du sol (l'Eurocode 1-1)

Afin de répondre aux objectifs de qualités attendus, notamment en ce qui concerne le collage des vitrages, une préfabrication maximum des ouvrages sera recherchée.

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

Miroiterie :

La miroiterie sera réalisée selon les plans dans les matériaux suivants :

- feuilleté extra-blanc 55.2 minimum

Choix de l'épaisseur des verres justifié avec une pression de 600pa.

Pour le verre feuilleté les chants seront polis, les arêtes rabattues, le collage éventuel des vitrages sera effectué avec soin sans aucun bullage ni irrégularité.

Pour le verre acrylique type PMMA extrudé le cas échéant les chants seront polis afin d'obtenir des caractéristiques visuelles comparables à celle du verre.

Les épaisseurs de vitrage données dans le présent C.C.T.P. sont des minimas ajustables par le titulaire selon les dimensions des ouvrages.

Il appartient à l'entreprise de déterminer, lors de la remise de son offre, les épaisseurs nécessaires, selon les dimensions de chaque volume et leur système de fixation, conformément aux D.T.U., selon

la protection exigée contre le vol. Aucun gauchissement du verre, ni aucun fléchissement ne seront tolérés. Aucun supplément de prix ne sera accordé. De même l'emploi de verre trempé s'avérant techniquement nécessaire ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

Une mousse de protection sera mise en place entre les pièces métalliques et les pans vitrés pour assurer une protection du verre et une étanchéité à l'air et à la poussière. Une attention particulière est exigée sur le polissage des chants notamment au droit des angles visibles pour les protections vitrées.

Tous les collages sont aux UV. Avant mise en œuvre, le titulaire du marché remettra, au responsable du suivi du marché au sein du musée du Louvre, les références des colles UV utilisées en fonction de la nature des matériaux collés.

Aucun collage ne sera accepté sur place (sauf cas particulier). Le titulaire devra réaliser tous ses assemblages en atelier. Une attention particulière sera demandée au titulaire le long des joints fixes des vitrines, où une colle structurelle peut être envisagée.

Hygrométrie / gel de silice :

Tous les raccords d'angle, ou raccord entre deux matériaux, devront être, miroiterie posée, absolument étanches. Dans le cas où des défauts d'étanchéité seraient constatés, le titulaire assurera à ses frais la reprise des ouvrages et les compléments d'installation qui s'avéreront nécessaires pour atteindre une étanchéité correcte. Les joints, collage et finitions des vitrines doivent faire l'objet d'une attention particulière afin d'optimiser l'étanchéité des vitrines.

De plus, afin de réduire l'amplitude des variations hygrométriques, certaines vitrines seront équipées de cassettes de gel de silice.

Les cassettes de gel de silice seront fournies et posées par l'EPML.

La diffusion de l'air régulé se fait par une réservation en forme de rainure contenue dans les fonds de vitrine et par un vide maintenu entre le socle et les parois de la vitrine.

La trappe d'accès sera parfaitement étanche à l'air et sécurisée (fermeture mécanique). Elle devra être constituée de Forex.

Ouverture :

L'accès au volume intérieur d'exposition doit être ample et facile pour deux (2) manutentionnaires de stature moyenne. Le verre sera manipulé par des ventouses. Durant le chantier, le titulaire équipera l'espace de travail d'un chevalet pour entreposer et protéger le vitrage ouvert.

Fermeture :

Toutes les vitrines sont fermées par le titulaire par des vis métal BTR têtes fraisées M5. Elles sont ensuite, à l'issue de l'accrochage, sécurisées par des vis de sécurité, posées par l'EPML.

Dans le cas d'un ouvrant de grande hauteur, l'entreprise devra prévoir un système de fermeture en partie haute et basse. Cette fermeture devra être la plus ergonomique possible.

Les compartiments techniques contenant les appareils d'éclairage ou les cassettes de gel de silice doivent être accessibles de l'extérieur sans nécessiter d'ouverture de l'espace d'exposition de la vitrine.

Protection électronique :

Certaines vitrines sont soumises à un contrôle électronique (voir plan alarme).

Des trappes d'accès sont donc à prévoir pour la mise en place de contact de d'ouverture dans la base des vitrines. Les trappes sont condamnées par vissage. Tous les aménagements nécessaires à la mise en œuvre des alarmes y compris les réservations pour l'intégration des contacts d'ouverture et le passage des câbles, sont à la charge du présent marché.

Tous les équipements de sécurité sont hors marché. Une parfaite coordination sera requise avec le prestataire chargé au sein du Musée de la fourniture et de l'installation des dispositifs de sureté.

Fond de vitrines en MDF :

Dans le cas où les vitrines possèdent un double fond en MDF, celui-ci doit être dimensionné et exécuté de manière solide afin de pouvoir supporter l'accrochage et le soclage des œuvres.

Les plaques de MDF de 19mm minimum devront être utilisées par le titulaire.

Nettoyage :

En plus du nettoyage du chantier de rigueur, le titulaire assurera le parfait nettoyage de l'ensemble de la miroiterie : intérieur et extérieur, ainsi que le dépoussiérage minutieux de l'intérieur de toutes les vitrines compartiments techniques compris.

Réemploi des éléments existants :

Certaines cloches, vitrines murales et vitrages présents sur les plans sont des réemplois d'exposition précédentes qui se sont déjà tenues au musée du Louvre. Ces éléments sont clairement identifiés sur les plans.

L'entreprise titulaire est invitée à mettre en œuvre tous les moyens à sa disposition pour permettre la réutilisation de ces éléments, dans une attitude d'éco-responsabilité.

Les dimensions des éléments existants sont données à titre indicatif dans les plans annexes au CCTP, néanmoins **il appartient à l'entreprise titulaire du marché de vérifier soigneusement les dimensions et toutes les caractéristiques techniques et dimensionnelles des éléments mis à disposition par le musée, afin de les intégrer parfaitement dans ses propres constructions.**

Aucune erreur de cote dû à un manque de vérification de l'entreprise ne pourra donner lieu à une quelconque réclamation de la part du titulaire du marché.

Cf : article S4 du présent CCTP

S2.1 Vitrine cloche 5 faces

Les vitrines cloche 5 faces sont des ensembles auto stables, constitués de 5 parois vitrées reposant sur des socles décrits à l'article S1 Menuiserie.

La V1, V3, V8 et V12 sont des cloches existantes à récupérer. La manutention des cloches de leur lieu de stockage jusqu'à l'espace d'exposition est à prévoir. Elles seront ensuite fixées sur les socles à fabriquer décrits au point S1.2.1 Socles et caissons bas de vitrines.

Caractéristiques générales

Dimensions selon plans

Verre feuilleté 44.2min extra blanc collé aux UV

Fixation du capot par cornière acier, percement par endroit pour fixation.

Les pièces métalliques des cloches sans ouvrant sont dissimulées par un cadre en bois démontable.

Fermeture par vis BTR têtes fraisées M5, prévoir insert ou filetage 5mm de diamètre, nombre et répartition à définir.

Les pièces métalliques visibles sont peintes.

Dispositifs de protection électronique : Réservation en fond sur cadre métal pour contact d'ouverture, contact fourni et posé par l'EPML

Le choix et la mise en œuvre de la quincaillerie doit pouvoir assurer un accès au volume des vitrines pendant une durée de 6 mois à partir de la réception du chantier.

Finition

Les parties métal sont peintes d'une peinture époxy de finition mate microbille, couleur au choix de l'architecte.

Localisation et détails

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S2.2 Vitrine cloche 4 faces

La vitrine cloche 4 faces est un ensembles auto stable, constitué de 4 parois vitrées et d'un fond menuisé reposant sur un socle décrit aux articles S1 Menuiserie.

Caractéristiques générales

Dimensions selon plans

Verre feuilleté 44.2min extra blanc collé aux UV

Fixation du capot par cornière acier, percement par endroit pour fixation.

Fermeture par vis BTR têtes fraisées M5, prévoir insert ou filetage 5mm de diamètre, nombre et répartition à définir.

Les pièces métalliques visibles sont peintes.

Dispositifs de protection électronique : Réservation en fond sur cadre métal pour contact d'ouverture, contact fourni et posé par l'EPML

Le choix et la mise en œuvre de la quincaillerie doit pouvoir assurer un accès au volume des vitrines pendant une durée de 6 mois à partir de la réception du chantier.

Finition

Les parties métal sont peintes d'une peinture époxy de finition mate microbille, couleur au choix de l'architecte.

Localisation et détails

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S2.3 Vitrine cloche murale 5 faces

La typologie de vitrines murales en applique reprend les caractéristiques décrites au chapitre S2. Vitrines et Miroiterie.

Les vitrines-cloches murales sont constituées d'un capot vitré sur 5 faces fixé sur un fond plein en MDF, lui-même fixé au mur. La sécurisation se fait par vis de sécurité en partie haute et basse du cadre.

Caractéristiques générales

Cloche constituée par 5 faces en verre feuilleté 44/2 minimum extra blanc collées aux UV dans les angles et sur un cadre en aluminium peint

Fond de vitrine en médium

Caisson silicagel parfaitement étanche vers l'extérieur, situé dans l'épaisseur du cadre et accessible par une trappe située en partie basse.

Finition

Le fond en médium est peint de la même couleur que le mur sur lequel il est fixé

Le fond est peint avec une peinture acrylique, pose au préalable de 3 couches de Dacrylate ou équivalent lorsque spécifié

Prévoir un délai de 15 jours entre la pose de la dernière couche de peinture sur les surfaces intérieures et l'installation des œuvres

Les parties en métal sont peintes d'une peinture époxy finition mate microbillée, couleur au choix de l'architecte.

Localisation et détails

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S2.4 Vitrine murale simple face – VM

Les vitrines murales sont des vitrines niches intégrées aux cimaises créées. Elles sont équipées de vitrages posés en rainure basse et fixés par une parclose. Ces vitrines reprennent les caractéristiques décrites au chapitre S2. Vitrines et miroiterie

Elles sont composées :

- d'un caisson bas support des œuvres comprenant un compartiment pour le silicagel le cas échéant
- d'un caisson haut comprenant le dispositif d'éclairage

Les vitrages de ces 3 vitrines sont existants. La manutention des verres du lieu de stockage jusqu'à l'espace d'exposition est à prévoir. Les parcloses métal sont à prévoir par l'entreprise pour ces vitrines.

Caractéristiques générales

Dimensions selon plans

Verre buté en feuillure haut et bas sur joint silicone pour étanchéité

Fixation du verre par parclose haute et basse réalisées en plat métal en acier étiré peint. Finition peinture PU teinte RAL, RAL design ou NCS à définir

Fermeture par vis sécurisées fournies par le Musée du Louvre, prévoir insert 5mm, nombre répartition à définir

Les pièces métalliques visibles sont peintes.

Le choix et la mise en œuvre de la quincaillerie doit pouvoir assurer un accès au volume des vitrines pendant toute la durée de l'exposition et son accrochage.

Eclairage : décaissé dans le plafond pour fixation d'un rail de type Loupi Piccolo (hors-marché).

L'entreprise doit prévoir les réserves, tablettes et trappes d'accès nécessaires aux équipements.

Silicagel (voir plan) : compartiment et trappe d'accès étanche pour mise en place des cassettes silicagel (hors-marché).

Eléments menuisés

Les éléments menuisés, peints, reprennent les caractéristiques décrites au chapitre S1. Menuiserie - caractéristiques générales et S1.1. Cimaises

Finition

L'ensemble des parties menuisées est à peindre par le titulaire.

Localisation et détails

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S2.5 Vitrine murale double face - VMD

La vitrine VMD est une vitrine niche intégrée à la cimaise double face créée. Elle est équipée d'un vitrage ouvrant en façade, et d'un vitrage fixe à l'arrière pour exposer le revers de l'œuvre. Elle reprend les caractéristiques décrites aux chapitres S1.1.2 Parements pour cimaise simple face et S2. Vitrines et miroiterie.

Caractéristiques générales

Dimensions selon plans

Verre feuilleté 44.2 extra blanc minimum

Verre buté en feuillure haut et bas sur joint silicone pour étanchéité

Fixation du verre par parcloses haute et basse réalisées en plat métal en acier étiré peint. Finition peinture PU teinte RAL, RAL design ou NCS à définir

Fermeture par vis sécurisées fournies par le Musée du Louvre, prévoir insert 5mm, nombre répartition à définir

Les pièces métalliques visibles sont peintes.

Le choix et la mise en œuvre de la quincaillerie doit pouvoir assurer un accès au volume des vitrines pendant toute la durée de l'exposition et son accrochage.

Eclairage : décaissé dans le plafond pour fixation d'un rail de type Loupi Piccolo (hors-marché).

L'entreprise doit prévoir les réserves et trappes d'accès nécessaires aux équipements.

Silicagel (voir plan) : compartiment et trappe d'accès étanche pour mise en place des cassettes silicagel (hors-marché).

Eléments menuisés

Les éléments menuisés, peints, reprennent les caractéristiques décrites au chapitre 1. Menuiserie - caractéristiques générales et 1.1. Doublage et Cimaises

Finition

L'ensemble des parties menuisées est à peindre par le titulaire.

Localisation et détails

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S2.6 Protection vitrée tapis - VT

La protection vitrée VT est composée d'un vitrage existant, et d'un podium, lui-même décrit au point S1.2.1 Socles et caissons bas de vitrines cloche.

Le vitrage sera récupéré d'une exposition précédente. La manutention du verre du lieu de stockage jusqu'à l'espace d'exposition est à prévoir. Les parcloses métal sont à prévoir par l'entreprise.

Caractéristiques générales

Dimensions selon plans

Verre buté en feuillure sur joint silicone pour étanchéité

Fixation du verre par parcloles réalisées en plat métal en acier étiré peint. Finition peinture PU teinte RAL, RAL design ou NCS à définir

Fermeture par vis sécurisées fournies par le Musée du Louvre, prévoir insert 5mm, nombre répartition à définir

Les pièces métalliques visibles sont peintes.

Le choix et la mise en œuvre de la quincaillerie doit pouvoir assurer un accès au volume des vitrines pendant toute la durée de l'exposition et son accrochage.

Finition

L'ensemble des parties menuisées est à peindre par le titulaire.

Localisation et détails

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

S3 – PEINTURE

Mise en peinture des murs, cimaises, mobiliers, intérieurs et extérieurs vitrines et métallerie

L'ensemble des parois (hors murs en béton et pierre), cimaises, plateaux, praticables, podiums et mobiliers est à peindre par le titulaire du présent marché.

Les couleurs seront définies selon le choix de l'architecte, et communiquées au titulaire lors de la notification du marché.

L'entreprise retenue devra présenter des échantillons des teintes référencées par l'architecte.

Ces échantillons feront l'objet d'un essai sur site de chaque teinte choisie. Ils seront à valider par la personne chargée de la conduite du marché.

Le choix de la peinture s'orientera vers une peinture acrylique ou vinylique en phase aqueuse (selon la norme NF T36-005, famille I -7a2 et 7b2), haut de gamme mat.

Ces peintures ne devront pas contenir des polluants susceptibles d'altérer les œuvres, notamment : aldéhydes, acides carboxyliques, amines et peroxydes.

Ces peintures devront présenter un taux de COV maximum de 30g/l de produit prêt à l'emploi, selon la Directive n° 2004/42/CE du 21/04/04.

On privilégiera l'utilisation de peintures présentant un étiquetage des émissions en polluants volatils des produits de construction et de décoration de classe A+. L'EPML sera sensible à l'utilisation de peintures présentant les labels NF environnement, Ecolabel, Ecocert ou équivalent.

Après préparation des surfaces à peindre (rebouchage, correction des défauts, traitement des jonctions verticales entre parois, joint calicot notamment, enduit repassé, ponçage, et couche de préparation). L'entreprise prévoira la reprise parfaite de toutes les jonctions entre cimaises (joint calicot notamment), toutes arêtes des mobiliers et la correction des défauts de surface et de parements ainsi qu'un ponçage avant mise en peinture.

Le titulaire devra assurer la mise en œuvre de deux (2) couches minimum de peinture acrylique phase aqueuse haut de gamme mate. Ces 2 couches sont prévues à titre indicatif, toutefois le résultat devra être parfait selon le pouvoir couvrant de la peinture, la qualité du support et la qualité de l'application, aussi le titulaire peut prévoir un nombre de couche de peinture supérieure à deux couches si estimé nécessaire.

Les parties basses et les surfaces horizontales devront être particulièrement soignées.

L'entreprise veillera à respecter un jeu nécessaire à la bonne mise en place des éléments rapportés.

La peinture des profils métalliques est comprise.

Une attention particulière sera portée aux traitements des angles verticaux, ainsi qu'au ponçage et à la finition des surfaces devant accueillir du texte ou tous traitements graphiques.

S'agissant de l'intérieur des vitrines, le titulaire du marché devra se munir d'un projecteur de chantier portatif lors de ses travaux afin d'éviter de passer à côté d'un défaut de ponçage ou de coulures qui n'auraient pu être vus et qui se seraient révélés à l'installation de l'éclairage.

De plus le titulaire devra la mise en peinture 2 couches de tous les compartiments techniques des vitrines équipées de silicagel.

L'entreprise est responsable de la qualité de son travail. Les décollements, fissures, cloquages, etc. qui se produiraient seraient à sa charge pendant toute la durée du marché.

Localisation

Voir plan couleurs général dans Annexe n° 1 Dossier d'implantation

Fourniture de peinture pour maintenance

Il s'agit de peinture de chacune des teintes, identique à celle mise en œuvre.

Fourniture seule permettant les retouches ponctuelles effectuées en cours d'exposition, par les équipes du musée du Louvre.

Prévoir 5% pour chaque teinte, avec au minimum une tige neuve pour les couleurs principales.

S4 - DEPOSE DES OUVRAGES ET MANUTENTION

Avant la fin de l'exposition, le musée du Louvre communiquera au Titulaire une liste de vitrines et d'éléments de scénographie à conserver. Les vitrines désignées seront déplacées, protégées et mises sur palette, par le Titulaire, dans le lieu de stockage au musée.

A l'issue du décrochage des œuvres, le Titulaire sera chargé de la dépose de tous les ouvrages construits et de leur évacuation des lieux. Des bennes seront mises à sa disposition par l'EPML. Le titulaire veillera à ce que toutes les palettes soient filmées. Un démontage soigné ainsi qu'une mise sur palette seront demandés pour les vitrines isolées. Elles seront destinées à un réemploi suite à l'exposition.

A partir du plan fourni, l'entreprise soumettra son propre plan de démontage en fonction des éléments à conserver pour le montage de l'exposition suivante. Ce plan devra être validé par le Musée du Louvre (DEE, Unité de scénographie) avant le début du démontage.

Avant la mise à disposition des espaces d'exposition et avant toute opération de démontage, un état des lieux sera dressé contradictoirement entre le titulaire et la personne chargée de la conduite du marché ou son représentant.

PSE S1 MENUISERIE – Canapés

Les canapés sont constitués de panneaux de médium peints fixés sur les murs existants et permettant la présentation d'œuvres graphiques.

Caractéristiques générales

Hauteur, largeur et profondeur selon plans.

Matériaux M2 pour les parements

Matériaux M3 pour les ossatures

Finition

Les canapés en médium sont à peindre par le titulaire.

Localisation et détails

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

PSE S2 REVETEMENT DE SOL, ensemble Mezzanine Sud et Nord

La moquette est en lès de qualité BALSAN Sydney (ou équivalent).

Le prestataire prendra soin d'utiliser pour ce collage des adhésifs double face qui garantissent une absence totale de marquage ou de transfert de colle sur le plancher ou de protéger le sol au préalable avec un ruban de crêpe de masquage adhésif large (type tesa® Masquage ou équivalent). En cas de raccord entre les lès, le prestataire veillera à ce que le poil de la moquette ne soit pas contrarié.

A l'entrée et à la sortie de l'espace moqueté un profilé aluminium adhésif peint de type « Repli adhésif ref.2068 » chez ROMUS ou équivalent, sera posé.

Une fois posée, la moquette devra être protégée jusqu'à la fin de l'installation des collections. La protection devra résister au passage de nacelle et échafaudage pendant la durée de l'accrochage.

Cette protection sera déposée par le Musée du Louvre avant l'ouverture de l'espace au public.

L'entreprise retenue devra présenter pour ce poste un échantillon A4 du revêtement référencé. Cet échantillon fera l'objet d'un essai sur site. Il sera à valider par la personne chargée de la conduite du marché. Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Innocuité toxicologique en cas d'incendie.

PV de classement de réaction au feu en français (mentionnant les éléments de test, la durabilité, le nom du laboratoire certifié ...).

Reference Arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement - Légifrance (legifrance.gouv.fr).

Caractéristiques

Dimensions selon plan

Surface lisse ne nécessitant aucun nettoyage de mise en service.

Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Fourniture et pose de profilés aluminium adhésif.

Fourniture et pose protection pour l'accrochage

Localisation

Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

PSE S3 REVETEMENT DE SOL, espaces spécifiques

La moquette est en lès de qualité BALSAN Sydney (ou équivalent).

Le prestataire prendra soin d'utiliser pour ce collage des adhésifs double face qui garantissent une absence totale de marquage ou de transfert de colle sur le plancher ou de protéger le sol au préalable avec un ruban de crêpe de masquage adhésif large (type tesa® Masquage ou équivalent). En cas de raccord entre les lès, le prestataire veillera à ce que le poil de la moquette ne soit pas contrarié.

A l'entrée et à la sortie de l'espace moqueté un profilé aluminium adhésif peint de type « Repli adhésif ref.2068 » chez ROMUS ou équivalent, sera posé.

Une fois posée, la moquette devra être protégée jusqu'à la fin de l'installation des collections. La protection devra résister au passage de nacelle et échafaudage pendant la durée de l'accrochage.

Cette protection sera déposée par le Musée du Louvre avant l'ouverture de l'espace au public.

L'entreprise retenue devra présenter pour ce poste un échantillon A4 du revêtement référencé. Cet échantillon fera l'objet d'un essai sur site. Il sera à valider par la personne chargée de la conduite du marché. Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Innocuité toxicologique en cas d'incendie.

PV de classement de réaction au feu en français (mentionnant les éléments de test, la durabilité, le nom du laboratoire certifié ...).

Reference Arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement - Légifrance (legifrance.gouv.fr).

Caractéristiques

Dimensions selon plan

Surface lisse ne nécessitant aucun nettoyage de mise en service.

Classement au feu aux normes Euroclasses : Bfl-s1.

Fourniture et pose de profilés aluminium adhésif.

Fourniture et pose protection pour l'accrochage

Localisation Voir Annexe n°2 Dossier de plans, scénographie

PSE S4 Verre anti-reflet des vitrines

Dans le cadre de cette PSE, il sera attendu du titulaire de chiffrer le surcoût lié à la fourniture de verre anti-reflet sur toutes les vitrines construites et mentionnées dans la DPGF.