



# **ETABLISSEMENT PUBLIC DU MUSEE DU LOUVRE**

**DIRECTION DES EXPOSITIONS ET DES EDITIONS  
75058 PARIS CEDEX 01**

## **MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX**

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

**Marché 2026-026M**

### **TRAVAUX D'AMENAGEMENT MUSEOGRAPHIQUE POUR LES EXPOSITIONS TEMPORAIRES**

### **« ZURBARAN » et « SCULPTURE ESPAGNOLE »**

**Hall Napoléon**

**Du mercredi 07 Octobre 2026 au lundi 25 Janvier 2027**

Commissaires :

Sculpture Espagnole : Valerie Carpentier

Zurbaran : Charlotte Chastel-Rousseau

Chef-fes de projet :

Sculpture Espagnole : Lesur Nicolas

Zurbaran : Mathilde Fournier

Scénographe :

Agence NC - Nathalie Crinière

Agence NC - Anne Lebas

Agence NC – Héloïse Lévêque

Maître d'ouvrage :

Établissement Public du Musée du Louvre (E.P.M.L.)

Direction de la Médiation et de la Programmation Culturelle

# SOMMAIRE

I – CLAUSES TECHNIQUES.....	3
ARTICLE 1. NATURE DES TRAVAUX.....	3
ARTICLE 2. CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	4
ARTICLE 3. PLANNING DE REALISATION DES PRESTATIONS.....	5
ARTICLE 4. Références techniques et réglementaires.....	5
4.1 Généralités.....	5
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 .....	6
ARTICLE 5. Provenance et qualité des matériaux .....	7
5.1 Qualité des bois .....	7
5.2. Traitement des bois .....	7
5.3 Nature et traitement des métaux .....	7
5.4 Quincailleries .....	7
5.5 Nature des ouvrages en verre .....	8
ARTICLE 6. Coordination avec le titulaire du marché .....	8
ARTICLE 7. Vérification des documents .....	8
ARTICLE 8. Etudes et plans.....	8
ARTICLE 9. Finitions – réservations – trous et percements .....	9
9.1 Aspect de finition .....	9
9.2 Réservations .....	10
9.3 Trous et percements .....	10
ARTICLE 10. échantillons, références, et PROTOTYPTE.....	10
ARTICLE 11. Etablissement du projet d'exécution .....	10
11.1 Connaissance des lieux.....	10
11.2 Transport – stockage .....	11
11.3 Protection en phase chantier.....	11
11.4 Protection des œuvres.....	12
ARTICLE 12. Etat du chantier et enlèvement des gravois .....	12
ARTICLE 13. Hygiène et sécurité du chantier .....	12
ARTICLE 14. TRAÇAGE .....	13
ARTICLE 15. DEROULEMENT DU CHANTIER .....	13
ARTICLE 16. Réception – garanties .....	13
ARTICLE 17. PRODUITS DE MARQUE.....	13
ARTICLE 18. CONTROLE TECHNIQUE REGLEMENTAIRE .....	13
II – DESCRIPTIF DES OUVRAGES .....	14
1 – MENUISERIE.....	14
2 - VITRINES .....	30
3 - METALLERIE .....	36
4 – ECLAIRAGE .....	36
5 - PEINTURE .....	38
6 – SOL .....	39
7 – DEPOSE DES OUVRAGES ET MANUTENTION .....	39

*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.,*
- *La DPGF*
- *Le planning*
- *Les plans, élévations, coupes et détails dont La liste figure ci-dessous :*
  - 1- Plan
  - 2- Nomenclature
  - 3- Élévations
  - 4- Visuels
  - 5- Cimaies
  - 6- Podiums/socles/assises
  - 7- Supports textes
  - 8- Vitrites
  - 9- FT
  - 10- DWG

## **PREAMBULE**

Le musée du Louvre présente les expositions « Zurbaran » et « Sculpture Espagnole » dans les espaces d'exposition dit du « Hall Napoléon Bas » (ou « Hall Napoléon »), qui a fait l'objet d'une campagne de travaux de rénovation, modernisation, réorganisation et se décompose en trois espaces de nature différente :

1. L'entrée : 110 m<sup>2</sup>
2. La rotonde : 335 m<sup>2</sup>
3. Les galeries : 1100 m<sup>2</sup>

Situés au niveau -2 du musée, les espaces d'exposition du Hall Napoléon sont accessibles pour le public depuis le Hall sous Pyramide à l'Ouest.

L'exposition dure 4 mois ; ainsi, tous les ouvrages construits et posés par le titulaire du présent marché auront la qualité nécessaire à la durée de l'exposition.

L'ouverture de l'exposition est prévue pour le mercredi 07 Octobre 2026.

## **I – CLAUSES TECHNIQUES**

### **ARTICLE 1. NATURE DES TRAVAUX**

Le présent marché a pour objet les travaux d'agencement scénographique des expositions « Zurbaran » et « Sculpture Espagnole » dans le Hall Napoléon : LOT 1 : Aménagement scénographique.

Le présent CCTP a pour objet la description de l'aménagement muséographique (lot 1), qui se décompose en :

- 1 Menuiserie
- 2 Vitrites d'exposition
- 3 Métallerie
- 4 Éclairage
- 5 Peinture
- 6 Sol
- 7 Dépose

### Intervenants principaux

- Maître d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage est l'Établissement Public du Musée du Louvre (E.P.M.L.)  
dont le siège social est situé 36 34 QUAI FRANCOIS MITTERRAND 75001 PARIS

Représentant du Pouvoir Adjudicateur :

Madame Laurence Des Cars, Présidente-Directrice du musée du Louvre,

- Maître d'œuvre

La Maîtrise d'œuvre a été confiée à l'Agence Nathalie Crinière (cheffes de projet : Anne Lebas et Héloïse Lévêque), scénographe ci-après dénommé le « Scénographe » et Anamorphée (cheffe de projet : Charlotte Halpern), ci-après dénommé le « Graphisme », tous deux ci-après dénommés le « Maître d'œuvre ».

Agence NC, Nathalie Crinière  
Scénographie - architecture intérieure  
50, rue du Faubourg du Temple 75011 Paris  
t + 33 1 46 28 35 96 / [anne@agencenc.fr](mailto:anne@agencenc.fr)

Anamorphée  
110, rue du bac 75007 Paris  
[charlotte@anamorphee.com](mailto:charlotte@anamorphee.com)

## **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.

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

- 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 maître d'œuvre et soumis pour information au service de la scénographie des expositions temporaires de la Direction des Expositions et des Editions (DEE). La diffusion des plans pour VISA sera en format .pdf.  
Il sera demandé en complément un format DAO type dwg (ou convertible en format dwg de ces documents (mais cela ne peut pas être le seul format de diffusion des plans).
- 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.
- La fourniture et la pose des équipements d'éclairage décrits dans le présent CCTP (c'est-à-dire hors éclairages des œuvres, des dispositifs de médiations et aide à la lecture de la signalétique)

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, 1 exemplaire sera remis à l'entreprise afin de calibrer les réserves dans les agencements. La pose et le raccord sont à charge des équipes du Louvre.;
- La fourniture et la pose des équipements d'éclairage pour l'éclairage des œuvres, des dispositifs de médiations et la lecture de la signalétique ;
- 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

Phasage technique du marché	
Phases	Description
<b>Phase 1 - Aménagement</b>	<p>Réalisation des plans d'exécution : du lundi 11 Mai au vendredi 19 Juin (4 semaines)</p> <p>Fabrication : Du vendredi 19 juin au vendredi 14 Août (8 semaines)</p> <p>Chantier des travaux d'aménagement : Du lundi 17 Août au vendredi 11 Septembre (4 semaines) dont dernière semaine du 7 au 11 conjointe avec pose du graphisme et éclairage. Réception de travaux vendredi 11 septembre. Accrochage des œuvres à partir du 14 septembre 2026</p>
<b>Phase 2 - Démontage</b>	<p>Démontage : Du mercredi 10 février au mardi 19 février 2027 ( 8 jours)</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,
- D.T.U., normes, avis techniques, etc.
- 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 modifié<sup>1</sup>.

Décret n° 69.380 du 18 Avril 1969 concernant les matériels utilisés sur le chantier et tous les arrêtés d'application de celui-ci<sup>2</sup>.

#### **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).
- 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'Établissement est de type Y de 1<sup>ère</sup> catégorie sous activité L, N, M.

L'entrepreneur devra se conformer aux règles de sécurité contre l'incendie dans les Établissements 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.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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).

De même, toutes les installations électriques devront être conformes aux Normes et aux Règles de Sécurité dans les Établissements 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 pourra être tenu de 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. 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 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

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 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 les 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.

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

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

**Il est demandé au titulaire du marché d'avoir son propre bureau d'étude afin de répondre à toutes les demandes de notes de calcul ou autres documents qui pourraient être exigés par le musée du LOUVRE (exemple : cimaises de grandes hauteur + vitrine haute V11).**

Le titulaire du marché devra établir sans aucune incidence sur le planning, et 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 (cimaies, 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 :  
Principe d'étanchéité des vitrines : matériaux employés et leur section  
Étanchéité air et poussière pour toutes les vitrines.

Étanchéité à l'air renforcée 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 peints : il est attendu une finition comportant au minimum deux (2 couches), et selon détails, ils pourront être réalisés en forex ou équivalent.
- 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 à l'exception des murs en pierre de l'espace d'introduction.

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 reconnaît 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 – RÉSERVATIONS – 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 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 prêt 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 les services du musée du Louvre :

- Service Éclairage et Électricité du Musée (SEE),
- le Service des Équipements Techniques de Sécurité du Musée (SETS),
- le Service Assistance et Parc Informatique du musée (SAPI),
- l'Atelier d'Éclairage muséographique (DAAPC).

## **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 percement n'est autorisé dans les murs, plafonds ou sols existants.

## **ARTICLE 10. ÉCHANTILLONS, RÉFÉRENCES, ET PROTOTYPE**

Dès la notification du marché, l'entrepreneur 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 devra 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.

Dans la présente consultation, il s'agit des échantillons/prototype suivants :

- Échantillons couleurs
- Échantillon revêtement stratifié métal
- Échantillon Linoléum
- Prototype de gorge lumineuse

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 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.

Prototype d'une gorge lumineuse.

## **ARTICLE 11. ETABLISSEMENT DU PROJET D'EXÉCUTION**

### **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 aura ainsi intégré 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/ chap. 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/chap. 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. (Horaire de l'aire de livraison

Le roulage depuis l'aire de livraison jusqu'aux espaces 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.

**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 circulation intérieure (VDI) ) où se trouve 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 ou autres moyens de protection.

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 ENLÈVEMENT 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. HYGIÈNE ET SÉCURITÉ 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. TRAÇAGE**

**Durant la phase du traçage, l'entreprise devra vérifier que tous les BAES et caméras de surveillance restent visibles. Une réunion de validation de l'implantation des cimaises sera à organiser entre le musée du Louvre et les scénographes.**

#### **ARTICLE 15. DEROULEMENT 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 la scénographie des expositions temporaires 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) sera organisée par le scénographe en réunissant le chef de chantier, le conducteur de travaux et les intervenants concernés par le chantier.

#### **ARTICLE 16. RÉCEPTION – 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 17. PRODUITS DE MARQUE**

Pour certains matériels et produits, le choix du maître d'œuvre 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.

#### **ARTICLE 18. 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 scénographie. Deux visites in situ pour vérifier l'adéquation entre le montage et le dossier technique validé en amont, seront réalisées en fonction de l'avancement de construction du chantier et quelques jours avant les réceptions.

## II – DESCRIPTIF DES OUVRAGES

### DESCRIPTIF GENERAL

Les expositions « **Zurbaran** » et « **Sculpture Espagnole** » seront présentée au musée du Louvre du mercredi 7 Octobre au lundi 25 Janvier 2027 dans les salles du Hall Napoléon.

L'exposition « **ZURBARÁN** » s'articulera autour d'une centaine de peintures majoritairement des huiles sur toile de moyen ou grand format de l'artiste Francisco de Zurbarán.

L'exposition « **SCULPTURE ESPAGNOLE** » regroupera une vingtaine de sculptures en bois polychrome de l'Espagne du XVII<sup>e</sup> siècle. Ces deux expositions soulignent les interactions entre peinture et sculpture à cette époque mais sont indépendantes. Une introduction commune aux deux expositions prend place au niveau de la rotonde. Le parcours pour « **ZURBARÁN** » vient entourer l'espace de « **SCULPTURE ESPAGNOLE** ».

Au vu de l'importance et de la fragilité des pièces présentées et du caractère prestigieux du lieu de l'exposition, un degré très élevé de finitions sera exigé de l'entreprise titulaire du présent lot.

### 1 – MENUISERIE

#### Caractéristiques générales

Cette section concerne toutes les cimaises (simples face, auto-stables double face, cimaise adossées, cimaises centrales), les podiums, le plancher rapporté les socles, soclets et ensembles menuisés, nécessaires à l'aménagement de l'espace muséographique, à la présentation d'œuvres et au support de la signalétique.

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

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

Le titulaire du marché doit livrer des surfaces parfaitement planes et lisses, sans aucune fissure ou désaffleurement, sans aucune jonction visible, hormis celles stipulées dans les plans. Il est responsable et reprend sans plus-value les éventuelles fissures dues à des changements d'humidité relative et température (hormis cas exceptionnel)

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

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 le Service Éclairage et Électricité du Musée (SEE), le Service des Équipements Techniques de Sécurité du Musée (SETS) et l'atelier d'éclairage afin de prévoir les cheminements des câbles et l'emplacement des sorties de fils.

L'entreprise devra maintenir l'ensemble des accès aux dispositifs de sécurité et de surveillance. Aussi, lorsque le doublage ou la cimaise passe devant un équipement, elle 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.

A ces fins 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
- Éclairages muséographiques
- Dispositifs multimédias

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 de l'ensemble des salles
  - Aucune fixation mécanique n'est possible 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 les sols en pierre et les parquets.**
  - Possibilité de lestage (en acier)
- Contraintes au basculement des ouvrages : équivalente à une charge comprise entre 80daN/ml et 100daN/ml appliquée à 1,20m du sol quelles que soient les œuvres accrochées sur ceux-ci.
- 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**.

**CHARGE ADMISSIBLE DU SOL dans le HALL NAPOLEON : 500 KG/M2**

**IMPORTANT :** Il faudra impérativement tracer sur le sol des salles (à l'aide d'adhésif non migrant) le plan et l'emprise de la scénographie. Le tracé au sol devra impérativement être validé par le maître d'œuvre avant le démarrage de toute construction in situ.

**RAPPEL :** les cotes de l'existant devront impérativement être vérifiées sur place par le titulaire du marché avant toute mise en fabrication. Il sera tenu d'informer le scénographe si un écart était constaté et que cela engendrait une modification du dessin des éléments à construire.

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.

Composition du médium : Dans un souci de conservation préventive, le médium utilisé sera du médium écologique (dont la teneur en formaldéhyde est la plus faible possible).

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

## **1.1 CIMAISES**

### **1.1.1 CIMAISES DOUBLE FACE EN MDF A PEINDRE**

Les cimaises double face sont constituées d'une ossature en M1 et d'un parement en médium M1 peint. L'ossature ne pourra être fixée ni au sol ni au plafond sauf cas particulier à valider avec le service de la scénographie et celui du bâtiment.

Nota : tous les matériaux de construction utilisés dans le hall Napoléon doivent être M1.

#### ***Caractéristiques***

- Hauteur et épaisseur selon plans
- Ossature en médium ou aggloméré M1
- Parement en médium M1 à peindre, épaisseur 19mm minimum, jonction parfaite des plaques pour un rendu continu et sans aucune fissure, toutes vis rendues invisibles.
- Prévoir réservation pour passage de câble en concertation avec l'Atelier d'éclairage du musée du Louvre

#### ***Nota***

Les hauteurs des parois venant s'insérer dans l'existant ou venant en complément d'une cimaise existante sont données à titre indicatif. L'entreprise effectuera un relevé précis sur site, préalable à l'établissement des plans d'exécution.

#### ***Finition***

Les cimaises en médium sont à peindre par le titulaire.

### **Spécificités**

suyant DPGF - Cimaises : ajout de lesté à l'intérieur des cimaises pour garantir la parfaite stabilité

### **Localisation et détails**

Voir plan d'implantation et élévations.

### **Informations**

Certaines cimaises sont demandées en double peau en particulier dans les espaces de grande hauteur présentant des œuvres grands formats.

- **Cd1 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : primaire d'accroche pour papier peint au recto (Lot Impression) / peinture au verso et sur la tranche (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace ronde – cimaise à créer perpendiculaire à mur existant / raccord avec doublage d1 (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L289 x H350 x P40 cm  
Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso
- **Cd2 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : primaire d'accroche pour papier peint au recto (Lot Impression) / peinture au verso et sur la tranche (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace ronde – cimaise à créer perpendiculaire au mur existant / raccord avec doublage d4  
Dimension totale : L279 x H350 x P40 cm  
Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso / attention faisceau laser au dos : veiller à bien le laisser dégagé
- **Cd3 :**  
Fourniture et pose d'une grande cimaise courbe double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : papier peint au recto (Lot Impression) / peinture au verso et sur la tranche (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace ronde – suit l'arrondi du plafond  
Dimension totale : L1129 x H350 x P30 cm  
Spécificités : réservation pour intégration d'une cimaise niche spécifique Cp1 dans l'axe de l'entrée / casquette en partie haute de 60cm de profondeur (suit le rayon de courbure) pour intégration éclairage / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage casquette
- **Casquette :**  
Fourniture et pose d'une casquette en deux parties en partie haute de la cimaise courbe Cd3 de part et d'autre de la cimaise Cp1 en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace ronde – casquette à créer suit la cimaise courbe Cd3 (jonctions invisibles)  
Dimension totale : Surface 5m<sup>2</sup> x H20 cm  
Spécificités : intégration ruban led en sous-face de la casquette. Le titulaire du présent lot devra interagir avec l'*Atelier d'éclairage du musée du Louvre* pour la validation des plans. Le câblage, la fourniture et la pose du matériel d'éclairage n'est pas à la charge du présent lot mais le titulaire devra prévoir une trappe technique et les passages de câbles dans son mobilier.
- **Cd4 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 3 parties : 1 partie épaisse pour intégration vitrine avec un angle arrondi + 1 partie ouverte pour intégration du cadre tulle + 1 tête de cimaise pour maintien du cadre  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)



Position : espace ronde – cimaise à créer perpendiculaire au mur existant – attention à ne pas boucher la caméra de surveillance en partie haute (position de la cimaise à ajuster au moment du traçage)  
 Dimension totale : L280 x H350 x P85 cm + tête de cimaise pour maintenir tulle de L30x P40 x H350cm + ouverture pour tulle L262 x H310 cm + linteau et plinthe de 20cm pour maintien du tulle et de la tête de cloison  
 Spécificités : réservation pour intégration d'une vitrine niche V1 / réservation pour intégration tulle imprimé (fourniture du tulle imprimée à la charge du lot Impression, pose sur châssis type Clypso à la charge du lot Agencement) / intégration d'une trappe extincteur au recto / Veiller à un contreventement solide de la cimaise au niveau du cadre.

- **Cd5 :**

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 2 parties : 1 partie pleine + 1 partie ouverte pour intégration du cadre tulle  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace ronde – cimaise à créer perpendiculaire à la cimaise courbe CD3 et rattachée à celle-ci (jonctions invisibles)  
 Dimension totale : L379 x H350 x P40 cm + ouverture pour tulle L250 x H310 cm + linteau et plinthe de 20cm pour maintien du tulle  
 Spécificités : réservation pour intégration tulle uni (fourniture du tulle et pose sur châssis type Clypso à la charge du lot Agencement) / intégration de deux trappes extincteurs recto/verso / Veiller à un contreventement solide de la cimaise au niveau du cadre.

- **Cd6 :**

Fourniture et pose d'une cimaise facettée double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 3 parties : 2 parties formant un angle de 152° et séparées par une gorge lumineuse + 1 retour perpendiculaire  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace grande hauteur – cimaise à créer dans la continuité de la cimaise CS3 (jonctions invisibles)  
 Dimension totale : Linéaire 670 x H350 x P30 cm  
 Spécificités : double peau + intégration d'une gorge lumineuse g4 / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage gorge / Renforts à prévoir.

- **Cd7 (+ A1) :**

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles avec ouverture en demi-arche.  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace coursive – cimaise à créer perpendiculaire aux murs existants (fixation solide à prévoir sur murs existants pour maintien du linteau de l'arche)  
 Dimension totale : cimaise : L200 x H350 x P40 cm / linteau : L365 x H60 x P40cm - Rayon 120cm  
 Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso

- **Cd8 (+ A2) :**

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles avec ouverture en demi-arche.  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace coursive – cimaise à créer perpendiculaire aux murs existants (fixation solide à prévoir sur murs existants pour maintien du linteau de l'arche)  
 Dimension totale : cimaise : L200 x H350 x P40 cm / linteau : L365 x H60 x P40cm - Rayon 120cm  
 Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso

- **Cd9 :**

Fourniture et pose d'une cimaise facettée double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles composée en 3 faces avec un angle de 169°  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace coursive – cimaise à créer de biais par rapport au mur existant  
 Dimension totale : Linéaire 850 x H350 x P30 cm  
 Spécificités : double peau + intégration d'une trappe extincteur au verso

- **Cd10 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face avec meurtrières en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : séparation entre « Sculpture Espagnole » et « Zurbaran » – cimaise à créer perpendiculaire à Cs5 et Cd11 rattachée à celles-ci (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L824 x H350 x P30 cm  
Spécificités : intégration de 4 meurtrières de L25 x P30 x H280 cm / renforts à prévoir à l'arrière du Christ en croix au centre au verso de la cimaise
- **Cd11 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise trapézoïdale double face avec meurtrières en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : séparation entre « Sculpture Espagnole » et « Zurbaran » – cimaise à créer perpendiculaire à Cd10 et dans le prolongement de Cd12 rattachée à celles-ci (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L355 x H350 cm x P variables (30cm minimum)  
Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso / Réserve à prévoir pour intégration alarme / faisceau laser pour la sculpture du Christ.
- **Cd12 :**  
Fourniture et pose d'une longue cimaise droite double face avec meurtrières en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles et avec épaissement en son centre pour intégration de 2 assises.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : séparation entre « Sculpture Espagnole » et « Zurbaran » – cimaise à créer dans la continuité de Cd11 et Cd13 rattachée à celles-ci (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L1524 x H350 x P30 cm / P75cm au centre  
Spécificités : intégration de 4 meurtrières de L25 x P30 x H280 cm / intégration de 1 meurtrière au centre de L25 x P75 x H280 cm / intégration d'une porte de service double vantaux avec charnières invisibles et fermeture à billes (pas de poignées) / réserve pour intégration d'une vitrine niche V3 / 2 niches de L150xP45cm pour intégration de 2 bancs / intégration de deux trappes extincteurs recto/verso
- **Cd13 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise trapézoïdale double face avec meurtrières en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : séparation entre « Sculpture Espagnole » et « Zurbaran » – cimaise à créer perpendiculaire à Cd14 et dans le prolongement de Cd12 rattachée à celles-ci (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L400 x H350 cm x P variables (30cm minimum)  
Spécificités : intégration de 1 meurtrière de L25 x P78 x H280 cm
- **Cd14 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face avec meurtrières en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : séparation entre « Sculpture Espagnole » et « Zurbaran » – cimaise à créer perpendiculaire à Cd13 et Cd15 rattachée à celles-ci (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L860 x H350 x P30 cm  
Spécificités : intégration de 4 meurtrières de L25 x P30 x H280 cm / intégration d'une trappe extincteur au recto
- **Cd15 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise double face avec meurtrières en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : séparation entre « Sculpture Espagnole » et « Zurbaran » – cimaise à créer perpendiculaire au mur existant et à Cd14 rattachée à celles-ci (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L316 x H350 x P30 cm  
Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso

- Cd16 (+ A4) :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles avec ouverture en demi-arche.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace coursive – cimaise à créer perpendiculaire au mur existant et à Cd14 (fixation solide à prévoir pour maintien du linteau de l'arche)  
Dimension totale : cimaise : L100 x H350 x P40 cm / linteau : L243 x H60 x P40cm - Rayon 120cm
- Cd17 (+ A5) :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles avec ouverture en demi-arche.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace coursives– cimaise à créer perpendiculaire aux murs existants (fixation solide à prévoir sur murs existants pour maintien du linteau de l'arche)  
Dimension totale : cimaise : L180 x H350 x P40 cm / linteau : L384 x H60 x P40cm - Rayon 120cm  
Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso
- Cd18 (+ A6) :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles avec ouverture en demi-arche.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace coursive – cimaise à créer perpendiculaire au mur existant et à Cs7 (fixation solide à prévoir pour maintien du linteau de l'arche)  
Dimension totale : cimaise : L185 x H350 x P40 cm / linteau : L370 x H60 x P40cm - Rayon 120cm  
Spécificités : intégration d'une trappe extincteur au verso
- Cd19 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace grande hauteur – autostable, centré dans l'axe, à la jonction entre les 2 faux-plafond  
Dimension totale : L320 x H376 x P60 cm  
Spécificités : ajout d'une double peau
- Cd20 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise facettée double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée de 3 parties formant un angle de 130° et séparées par 2 gorges lumineuses  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace coursive – cimaise à créer rattachée à Cs7  
Dimension totale : Linéaire 1150 x H350 x P30 cm  
Spécificités : intégration de deux trappes extincteurs recto, verso / intégration de deux gorges lumineuses g13 et g14 / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage gorge
- Cd21 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : sous arche - encastré dans le grand podium du Paso P9  
Dimension totale : L120 x H230 x P15 cm

### 1.1.2 CIMAISES SIMPLE FACE

Les cimaises simple face (doublages) sont constituées d'une ossature en M1 et d'un parement en médium M1 peint. L'ossature ne pourra être fixée ni au sol ni au plafond sauf cas particulier à valider avec le chargé de projet.

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

Nota : tous les matériaux de construction utilisés dans le hall Napoléon doivent être M1

### **Caractéristiques**

- Hauteur et épaisseur selon plans
- Ossature en médium ou aggloméré M1
- Parement en médium M1 à peindre, épaisseur 19mm minimum, jonction parfaite des plaques pour un rendu continu et sans aucune fissure, toutes vis rendues invisibles.
- Prévoir réservation pour passage de câble en concertation avec le service SEE ou atelier d'éclairage / DAAPC

### **Nota**

Les hauteurs des parois venant s'insérer dans l'existant ou venant en complément d'une cimaise existante sont données à titre indicatif. L'entreprise effectuera un relevé précis sur site, préalable à l'établissement des plans d'exécution.

### **Finition**

Les cimaises en médium sont à peindre par le titulaire.

### **Spécificités**

suivant DPGF

### **Localisation et détails**

Voir plan d'implantation et élévations.

### **Informations**

Certaines cimaises sont en double peau dans le cas où on a des œuvres grands formats dans espaces grande hauteur

- **Cs1 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace grande hauteur – cimaise à créer perpendiculaire à Cs2  
Dimension totale : L342 x H350 x P30 cm  
Spécificités : intégration d'une trappe extincteur recto / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage panneau de texte
- **Cs2 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise facettée simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 3 parties formant un angle de 152° et séparées par 2 gorges lumineuses + 1 retour perpendiculaire  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace grande hauteur – cimaise à créer devant mur existant et perpendiculaire aux cimaises Cs1 et Cp2 (jonctions invisibles)  
Dimension totale : Linéaire 1300 x H350 et 500 x P30 cm  
Spécificités : double peau + contreforts à prévoir à l'arrière + intégration de 2 gorges lumineuses g1 et G2 + renforts à prévoir à l'arrière des œuvres grands formats + décroché en hauteur dans la cimaise qui suit la différence de hauteur de plafond / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage gorge / caméra existante à déplacer par les équipes du LOUVRE en partie de haute de la cimaise.
- **Cs3 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise facettée simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 2 parties formant un angle de 152° et séparées par une gorge lumineuse + 1 retour perpendiculaire  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace grande hauteur – cimaise à créer dans la continuité de la cimaise Cd6 et raccordée à Cp2 (jonctions invisibles)  
Dimension totale : Linéaire 686 x H500 x P30 cm  
Spécificités : double peau + contreforts à prévoir à l'arrière + intégration de 1 gorge lumineuse G3 + renforts à prévoir à l'arrière des œuvres grands formats / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage gorge / caméra existante à déplacer par les équipes du LOUVRE en partie de haute de la cimaise.

- **Cs4 :**

Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace grande hauteur – cimaise à créer perpendiculaire à Cd6 et mur existant

Dimension totale : L156 x H350 x P10 cm

Spécificités : intégration d'une trappe extincteur et d'une porte d'accès technique simple vantail fermeture carré pompier pour accéder à l'arrière de la cimaise (vide technique)

- **Cs5 (+ A3) :**

Fourniture et pose d'une cimaise triangulaire simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles avec ouverture en demi-arche.

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace coursive – cimaise à créer perpendiculaire au mur existant et à la cimaise Cd10 (jonctions invisibles et fixation solide à prévoir pour maintien du linteau de l'arche)

Dimension totale : Linéaire 780 x H350 / linteau : L360 x H60 x P40cm - Rayon 120cm

Spécificités : intégration d'une trappe extincteur

- **Cs6 :**

Fourniture et pose d'une cimaise facettée simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 5 parties formant un angle de 160° et 137° et séparées par 4 gorges lumineuses + 2 décrochés aux extrémités

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace grande hauteur – cimaise à créer devant mur existant et jonction en biais (jonctions invisibles)

Dimension totale : Linéaire 2134 x H500 x P30 cm

Spécificités : double peau + contreforts à prévoir à l'arrière + intégration de 4 gorges lumineuses G5, G6, G7, G8 + renforts à prévoir à l'arrière des œuvres grands formats + passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage gorge / caméra existante à déplacer par les équipes du LOUVRE en partie de haute de la cimaise.

- **Cs7 :**

Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace coursive – cimaise à créer perpendiculaire à Cd18 et raccordée à Cd20 (jonctions invisibles)

Dimension totale : L513 x H350 x P75 cm

- **Cs8 :**

Fourniture et pose d'une cimaise facettée simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 3 parties formant un angle de 155° et séparées par 2 gorges lumineuses

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace grande hauteur – cimaise à créer devant mur existant et jonction en biais (jonctions invisibles)

Dimension totale : Linéaire 1300 x H500 x P30 cm

Spécificités : renfort à prévoir à l'arrière + intégration de 2 gorges lumineuses G9 et G10 / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage gorge / caméra existante à déplacer par les équipes du LOUVRE en partie de haute de la cimaise.

- **Cs9 :**

Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace coursive – cimaise à créer raccordée à Cs10 (jonctions invisibles)

Dimension totale : L283 x H350 x P10 cm

- **Cs10 :**

Fourniture et pose d'une cimaise facettée simple face autoportante en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles en 3 parties formant un angle de 130° et séparées par 2 gorges lumineuses

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace coursive – cimaise à créer devant mur existant et raccordée à Cs9 et mur existant (jonctions invisibles)



Dimension totale : Linéaire 1154 x H350 x P30 cm

Spécificités : intégration d'une trappe de 70x70cm fermeture carré pompier pour accès trappe technique existante + intégration de 2 gorges lumineuses g11 et g12 / passage de câble à prévoir pour alimentation éclairage gorge

- **Trappes extincteurs :**

Fourniture et pose de 22 trappes extincteurs encastrées dans cimaise à construire

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Dimension : niche pour extincteurs L30 x P30 x H70 cm / trappe L30x H70 cm

Spécificités : petit trou pour ouverture trappe / charnières invisibles

Quantités : 22

- **Premier de série gorge lumineuse g12 :**

Fourniture et pose d'un premier de série de gorge lumineuse g12 qui sera présenté lors des phases d'EXE pour valider le principe et le détail de forme de gorge (un rdv de présentation sera organisé au LOUVRE, espace de présentation à définir).

Finition : intérieur gorge peinture blanche

Dimension : Largeur d'ouverture  $\approx 10$  cm x Profondeur 12,7 cm x H350

Spécificités : Fourniture, pose et raccordement du ruban led intégré dans toute la hauteur de la gorge à la charge du lot Agencement avec variateur d'intensité

- **Petites gorges lumineuses g1 / g4 / g11 / g12 / g13 / g14:**

Fourniture et pose de 6 gorges lumineuses encastrées dans cimaise sur toute la hauteur de la cimaise. La gorge forme la jonction entre de deux cimaises avec un angle spécifique (variable selon les cimaises) et est solidaire des deux cimaises (jonctions invisibles). La partie haute de la gorge est fermée pour limiter les fuites de lumières au plafond. L'enjeu de cette gorge est de créer un effet de fuite de lumière marquée au sol ou sur le podium et dans toute la hauteur de la gorge.

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – intérieur gorge peinture blanche (à confirmer lors du 1<sup>er</sup> de série)

Dimension : Largeur d'ouverture  $\approx 10$  cm x Profondeur variable 13 > 15 cm x H350 ou H330cm

Spécificités : Fourniture, pose et raccordement du ruban led intégré dans toute la hauteur de la gorge à la charge du lot Agencement / L'accès au driver et au variateur d'intensité du ruban led se fera soit dans une trappe prévue à cet effet, soit caché derrière une plinthe clipsable sous un podium

Quantités : 6

- **Grandes gorges lumineuses G2 / G3 / G5 / G6 / G7 / G8 / G9 / G10 :**

Fourniture et pose de 6 gorges lumineuses encastrées dans cimaise sur toute la hauteur de la cimaise. La gorge forme la jonction entre de deux cimaises avec un angle spécifique (variable selon les cimaises) et est solidaire des deux cimaises (jonctions invisibles). La partie haute de la gorge est fermée pour limiter les fuites de lumières au plafond. L'enjeu de cette gorge est de créer un effet de fuite de lumière marquée au sol ou sur le podium et dans toute la hauteur de la gorge.

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – intérieur gorge peinture blanche (à confirmer lors du 1<sup>er</sup> de série)

Dimension : Largeur d'ouverture  $\approx 10$  cm x Profondeur variable 13 > 15 cm x H480

Spécificités : Fourniture, pose et raccordement du ruban led intégré dans toute la hauteur de la gorge à la charge du lot Agencement / L'accès au driver et au variateur d'intensité du ruban led se fera derrière une plinthe clipsable sous un podium

Quantités : 8

### 1.1.3 DOUBLAGES :

- **d1 :**

Fourniture et pose d'un doublage droit en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles devant mur en pierre existant

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace ronde – doublage à créer devant mur existant / raccord avec cimaise Cd1

Dimension totale : L359 x H376 x P10 cm – doublage toute hauteur

Spécificités : ouvertures rondes en partie haute pour bouches d'aérations existantes / structure de type étais pour maintenir le doublage sur la hauteur (pas de fixations sur mur existant) + reprise sur CD1.

- **d2 :**  
Fourniture et pose d'un doublage 3 côtés en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles entourant le triède existant en pierre: autostable  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace rotonde - doublage à créer devant mur existant  
Dimension totale : Linéaire 1670 x H376 x P10 cm – doublage toute hauteur - attention aux bouches d'aérations en partie haute et à la détection laser.  
Spécificités : intégration d'un montant pour éclairage texte d'introduction / ouvertures rondes en partie haute pour bouches d'aérations existantes / passage de câble à prévoir pour alimentation d'éclairage / structure de type étais pour maintenir le doublage sur la hauteur (pas de fixations sur mur existant)
- **d3 :**  
Fourniture et pose d'un doublage 2 côtés en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles entourant le triède existant en pierre: autostable  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace rotonde - doublage à créer devant mur existant  
Dimension totale : Linéaire 1160 x H376 x P10 cm – doublage toute hauteur  
Spécificités : intégration du meuble de médiation V12 / ouvertures rondes en partie haute pour bouches d'aérations existantes / passage de câble à prévoir pour alimentation d'éclairage / structure de type étais pour maintenir le doublage sur la hauteur (pas de fixations sur mur existant)
- **d4 :**  
Fourniture et pose d'un doublage droit en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles devant mur en pierre existant  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace rotonde – doublage à créer devant mur existant / raccord avec cimaise Cd2  
Dimension totale : L278 x H376 x P10 cm – doublage toute hauteur  
Spécificités : ouvertures rondes en partie haute pour bouches d'aérations et caméra de surveillance existantes / structure de type étais pour maintenir le doublage sur la hauteur (pas de fixation sur mur existant) + reprise sur CD2 / trappe à prévoir L60xH45cm pour accès trappe existante (fermeture carré pompier).

#### 1.1.4 CIMAISES SPÉCIFIQUES

- **Cp1 :**  
Fourniture et pose d'une cimaise niche simple face courbe spécifique en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles  
La cimaise se compose de :
  - 1 face en medium peint composée de 3 morceaux séparées par un joint creux de 5mm :
    - 1 panneaux plein courbe en partie basse amovible grâce à un système de clipse à l'arrière
    - 1 partie centrale comprenant le cadre rentrant en biais avec ouverture au centre, amovible grâce à un système de clipse en pourtour du cadre à l'arrière
    - 1 panneau plein courbe en partie haute fixe
  - > Les 2 parties amovibles permettent l'accès à l'intérieur de la cimaise le temps de l'accrochage de l'œuvre – la dépose et repose de ces 2 panneaux sont à la charge des équipes du LOUVRE
  - 2 joues en revêtement miroir de L60 x H340cm
  - 1 niche de L171 x H193 x P70cm à l'intérieur biseauté encadrant l'œuvre dont la partie biseauté en partie basse se rabat (le temps de d'accrocher l'œuvre) – intégration éclairage en partie haute de la niche cachée derrière la face avant (fourniture, pose et raccordement à la charge de l'éclairagiste LOUVRE)  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») / joues miroirs  
Position : espace rotonde – cimaise intégrée dans la cimaise courbe Cd3, casquette de part et d'autre de la cimaise créer (jonctions invisibles)  
Dimension totale : L187 x H350 x P75 cm

Spécificités : renforts à prévoir à l'arrière de l'œuvre / passage de câble à prévoir pour alimentation d'éclairage. Le titulaire du présent lot devra interagir avec *l'Atelier d'éclairage du musée du Louvre* pour la validation des plans. Le câblage, la fourniture et la pose du matériel d'éclairage n'est pas à charge du présent lot mais le titulaire devra prévoir une trappe technique et les passages de câbles dans son mobilier.

- **Cp2 :**

Fourniture et pose d'une grande cimaise niche simple face autoportante spécifique en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles

La cimaise se compose de :

- 1 fond de L 520 x H555 x P10cm fixé au centre du mur existant de la grande hauteur, double peau pour support d'accrochage de l'œuvre grand format
- 1 cadre devant le fond formant une arche en U inversé avec intérieur biaisé encadrant l'œuvre : montants 20cm profondeur biseau 80cm de profondeur
- 1 podium de mise à distance en 3 parties amovibles biseautés de L 458 x H49 x P80cm – la dépose et repose de podium est à la charge des équipes du LOUVRE

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace grande hauteur – cimaise raccordée à Cs2 et Cs3 (jonctions invisibles) – devant mur existant

Dimension totale : L520 x H555 x P110 cm

Spécificités : double peau - renforts à prévoir à l'arrière de l'œuvre grand format

## 1.2 PODIUMS

Les podiums de mise à distance sont des supports auto-stables destinés à créer une distance de sécurité entre les œuvres et le public. Ils peuvent recevoir des pupitres (support cartel), des vitrines ou des socles avec œuvres. Ils sont constitués d'une ossature en M1 et d'un parement en médium M1 peint. Les socles ne pourront en aucun cas être fixés au sol. Ils doivent supporter le poids de deux hommes et leur matériel pour accrocher les œuvres.

Nota : tous les matériaux de construction utilisés dans le hall Napoléon doivent être M1.

### **Caractéristiques générales**

- Dimensions variables selon plans
- Ossature, parements M1 peints (épaisseur minimum de 19mm), assemblages à coupes d'onglets, toutes vis rendues invisibles.
- Raccords invisibles à coupe d'onglet
- Les podiums recevant les vitrines contiennent les espaces étanches pour l'emplacement du silicagel et sont accessibles par trappes ou tiroirs depuis l'extérieur de la vitrine.

### **Finition**

- Les socles en médium sont à peindre par le titulaire
- Lorsque les plateaux prisonniers ou dosserets des vitrines sont en ZF MDF, ils comportent 3 couches de Dacrylate ou équivalent et finition en peinture à l'eau posée en atelier.
- Les compartiments pour gel de silice comportent 3 couches de Dacrylate ou équivalent et finition en peinture à l'eau posée en atelier.
- NOTA : l'entreprise privilégie la mise en peinture des éléments en atelier (du moins la première couche) afin de limiter les travaux in situ et de garantir le parfait séchage des ouvrages avant installation des objets.
- Pour tous les podiums prévoir une finition velours

### **Spécificités**

suivant DPGF

### **Localisation et détails**

Voir plan d'implantation et élévations.

### **Informations**

Les podiums doivent supporter le poids de deux hommes + poids du matériel (escabeau) poids des œuvres + poids des vitrines

Certains podiums seront amovibles pour répondre aux besoins d'accrochage. La dépose et la repose des éléments amovibles pendant l'accrochage sont à la charge des équipes du musée du Louvre.



- **P1 :**  
 Fourniture et pose d'un grand podium de mise à distance facetté en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles composé de 6 parties amovibles pour accrochage des œuvres grands formats (la dépose et la repose des morceaux du podium sont à la charge des équipes du LOUVRE pendant l'accrochage des œuvres). Chaque partie est composée d'un plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et d'une plinthe de 18cm de haut et en retrait de 20cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace grande hauteur – ensemble de podium posé devant cimaise Cs2  
 Surface : 9,9m<sup>2</sup> / Hauteur 20cm / Profondeur 90cm  
 Spécificités : fixation de 3 pupitres sur la face avant / prévoir une plinthe sur clipse pour accéder au driver des gorges lumineuses
- **P2 :**  
 Fourniture et pose d'un grand podium de mise à distance facetté amovible en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles composé 6 parties amovibles pour accrochage des œuvres grands formats (la dépose et la repose des morceaux du podium sont à la charge des équipes du LOUVRE pendant l'accrochage des œuvres). Chaque partie est composée d'un plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et d'une plinthe de 18cm de haut et en retrait de 20cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace grande hauteur – ensemble de podium posé devant cimaise Cs3 et Cd6  
 Surface : 9,9m<sup>2</sup> / Hauteur 20cm / Profondeur 90cm  
 Spécificités : fixation de 3 pupitres sur la face avant / prévoir une plinthe sur clipse pour accéder au driver des gorges lumineuses
- **P3 :**  
 Fourniture et pose d'un grand podium de mise à distance facettée amovible en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles composé en 9 parties amovibles pour accrochage des œuvres grands formats (la dépose et la repose des morceaux du podium sont à la charge des équipes du LOUVRE pendant l'accrochage des œuvres). Chaque partie est composée d'un plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et d'une plinthe de 18cm de haut et en retrait de 20cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace grande hauteur – ensemble de podium posé devant cimaise Cs6  
 Surface : 13,7m<sup>2</sup> / Hauteur 20cm / Profondeur 90cm / profondeur plateau du centre 100cm  
 Spécificités : fixation de 5 pupitres sur la face avant / prévoir une plinthe sur clipse pour accéder au driver des gorges lumineuses
- **P4 :**  
 Fourniture et pose d'un grand podium de mise à distance facettée fixe en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée en 4 parties formant un angle de 155° et 115° - plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et plinthe de 18cm de haut et en retrait de 20cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace grande hauteur – ensemble de podium posé devant cimaise Cs8 et mur existant  
 Surface : 16,9 m<sup>2</sup> / Hauteur 20cm / Profondeur 90cm  
 Spécificités : fixation de 6 pupitres sur la face avant / prévoir une plinthe sur clipse pour accéder au driver des gorges lumineuse / le podium doit pouvoir recevoir le poids de personne le temps de l'accrochage des œuvres
- **P5 :**  
 Fourniture et pose d'un podium de mise à distance droite fixe en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée d'un plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et d'une plinthe de 18cm de haut et en retrait de 20cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium devant Cd14  
 Dimension : L780 x P150 x H20cm  
 Spécificités : fixation de 4 socles d'œuvres et de 4 supports cartels inclinés
- **P6 :**

Fourniture et pose d'un podium de mise à distance fixe au bords arrondis en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée d'un plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et d'une plinthe de 18cm de haut et en retrait de 10cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium devant mur existant  
 Dimension : L236 x P195 x H20cm  
 Spécificités : fixation de 1 vitrine cloche et de 1 support cartel incliné

- **P7 :**

Fourniture et pose d'un podium de mise à distance droite dont la partie du centre est amovible (pour accrochage sculpture du Christ en croix) en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles composé en 3 parties dont celle au centre amovible pour accrochage de la sculpture (la dépose et la repose du morceau du podium est à la charge des équipes du LOUVRE pendant l'accrochage). Chaque partie est composée d'un plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et d'une plinthe de 18cm de haut et en retrait de 20cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium devant Cd10  
 Dimension : L800 x P150 x H20cm  
 Spécificités : fixation de 2 vitrines cloches et de 2 supports cartels inclinés

- **P8 :**

Fourniture et pose d'un podium de mise à distance fixe au bords arrondis en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles constituée d'un plateau de 19mm (dessus et tranche peinte) et d'une plinthe de 18cm de haut et en retrait de 10cm (face peinte)  
 Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
 Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium devant mur existant  
 Dimension : L236 x P195 x H20cm  
 Spécificités : fixation de 3 vitrines cloches

- **P9 :**

Fourniture et pose d'un grand podium de mise à distance en MDF 19mm recouvert de stratifié métal couleur laiton avec coupe à l'onglet et joints invisibles. Le podium prend place sous l'arche existante et suit les contours des murs existants, les 5 sculptures du Paso prennent place au centre. Le podium est composé de :

- 1 pourtour de 67cm : dessus calepiné avec plateau revêtement stratifié (jonctions entre les panneaux la plus discrète possible) – dont 1 morceau est amovible pour acheminement des sculptures au centre (la dépose et la repose du morceau du podium est à la charge des équipes du LOUVRE pendant l'accrochage).
- 4 faces du pourtour du podium visibles en stratifié laiton avec petit joint creux de 1cm en partie basse : H20cm – raccord entre face et top coupe à l'onglet
- 1 surface au centre de L620x P260 cm amovible – la fourniture des panneaux stratifiés laiton est prévu à la charge du présent lot mais le façonnage pour détourer l'emprise des sculptures et la pose est prévue par les ateliers du Louvre (interface avec œuvres) – l'entreprise fournira 10 panneaux en MDF 19mm stratifié laiton de L124 x P130cm. Une fois les œuvres installées, les équipes du Louvre placeront les panneaux découpés de stratifié qui arriveront au même nu que le pourtour du podium
- 1 réservation pour encastrement rails d'éclairage entre le pourtour fixe et la surface centrale (fourniture, pose et raccordement du rail et des petits spots encastrés dans rails à la charge de l'éclairagiste du LOUVRE)
- 5 platelages de format rectangulaire pour rehausser les œuvres à l'intérieur du podium (placement définitif des platelages en fonctions du placement des œuvres par les équipes du LOUVRE)
- 1 partie fixe avec réservation pour encastrement cimaise Cd21 + fixation d'une vitrine cloche V8

Finition : revêtement stratifié laiton (de type polyrey) classé M1

Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium devant mur existant

Dimension : emprise hors tout : L835 x P400 x H20cm

Spécificités : passage de câble à prévoir pour alimentation rails d'éclairage et alimentation de l'écran AV (câblage équipe du Louvre) / joint creux à prévoir au niveau de la jonction avec mur existant pour donner une latitude à la pose -> relevé précis de la zone à effectuer.

Le titulaire du présent lot devra interagir avec l'*Atelier d'éclairage et Multimédia du musée du Louvre* pour la validation des plans. Le câblage, la fourniture et la pose du matériel d'éclairage et multimédia n'est pas à charge du présent lot mais le titulaire devra prévoir une trappe

technique et les passages de câbles dans son mobilier / tranche du podium au niveau du support AV à prévoir pour accès technique driver éclairage PASO et équipement AV écran.

- **Support AV :**

Fourniture et pose d'un support écran positionné à cheval sur podium P9 en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles. Le dessus incliné est démontable pour encastrier l'écran 32 pouces (fourniture, pose et raccordement de l'écran à la charge des équipes du LOUVRE).

Perforations pour aération à prévoir sur le côté.

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium devant mur existant

Dimension : L90 x P69 x H51cm

Spécificités : petite réservation de part et d'autre du support au niveau des joues pour enchâsser les tubes de mise à distance

- **E1 :**

Fourniture et pose d'un module autoportant composé d'un podium de mise à distance fixe de forme octogonale, d'une cimaise droite double face autoportante et de 2 supports cartels inclinés en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles :

- podium : plateau de 19 mm d'épaisseur et plinthe de 18cm de haut avec 20cm de retrait - L300 x P300 x H20cm

- pupitre : 2 pupitres inclinés L60 et L80 x P30 x H20 cm – fixation en sous face du podium

- cimaise : joues en retrait avec tranche visibles chanfreinées coupe à 45° - L280 x P30 x H260 cm

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace grande hauteur – podium autostable au centre

Spécificités : l'équipe d'installateurs marchera sur le podium le temps de l'accrochage des œuvres

- **E2 :**

Fourniture et pose d'un module autoportant composé d'un podium de mise à distance fixe de forme octogonale, d'une cimaise droite double face autoportante et de 2 supports cartels inclinés en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles :

- podium : plateau de 19 mm d'épaisseur et plinthe de 18cm de haut avec 20cm de retrait – L260 x P260 x H20cm

- pupitre : 2 pupitres inclinés L40 x P30 x H20 cm – fixation en sous face du podium

- cimaise : joues en retrait avec tranche visibles chanfreinées coupe à 45° - L240 x P30 x H260 cm

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace grande hauteur – podium autostable au centre

Spécificités : l'équipe d'installateurs marchera sur le podium le temps de l'accrochage des œuvres

- **E3 :**

Fourniture et pose d'un module autoportant composé d'un podium de mise à distance fixe de forme octogonale, d'une cimaise droite double face autoportante et de 2 supports cartels inclinés en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles :

- podium : plateau de 19 mm d'épaisseur et plinthe de 18cm de haut avec 20cm de retrait – L260 x P260 x H20cm

- pupitre : 2 pupitres inclinés L40 x P30 x H20 cm – fixation en sous face du podium

- cimaise : joues en retrait avec tranche visibles chanfreinées coupe à 45° - L240 x P30 x H260 cm

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace grande hauteur – podium autostable au centre

Spécificités : l'équipe d'installateurs marchera sur le podium le temps de l'accrochage des œuvres

Socles : Vis de fixation sur galette, elle-même vissées au podium

- **S1 :**

Fourniture et pose d'un socle 5 faces pour présentation sculpture en MDF 19mm

Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)

Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium P5

Dimension : L78 x P106 x H30cm

- **S2 :**  
Fourniture et pose d'un socle 5 face pour présentation sculpture en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium P5  
Dimension : L94 x P79 x H15cm
- **S3 :**  
Fourniture et pose d'un socle 5 face pour présentation sculpture en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium P5  
Dimension : L108 x P74 x H80cm
- **S4 :**  
Fourniture et pose d'un socle 5 face pour présentation sculpture en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : espace « Sculpture Espagnole » – podium P5  
Dimension : L85 x P67 x H70cm

### 1.3 ASSISES

- **b1 :**  
Fourniture et pose d'une assise ronde avec plinthe en retrait intégrant un ruban led en sous face au centre de l'espace rotunde  
Finition : peinture lessivable (cf couleur plan « PEINTURES ») + vernis mat  
Position : au centre de la rotonde  
Dimension : Diamètre 1200 x H45cm  
Spécificité : intégration d'un ruban led en sous face – prise d'alimentation au centre en-dessous de l'assise – fourniture, pose et raccordement à la charge du présent lot
- **b2 à b8 :**  
Fourniture et pose d'une assise rectangulaire avec un détail de tranche en retrait  
Finition : peinture lessivable (cf couleur plan « PEINTURES ») + vernis mat  
Dimension : emprise hors tout : L150 x P45 x H45cm  
Quantités Zurbaran : 5  
Quantités Sculpture Espagnole : 2

### 1.4 SUPPORTS TEXTES

- **Montants texte d'introduction :**  
Fourniture et pose d'un montant pour intégration ruban led pour texte d'introduction « Zurbaran » et texte d'introduction « Sculpture Espagnole » en MDF 9mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles  
Finition : montant peinture (cf couleur plan « PEINTURES »)  
Position : Montant à fixer contre un mur existant pour « Zurbaran » et sur un doublage pour « Sculpture Espagnole »  
Dimension : L37 x H350cm  
Spécificités : fourniture, pose et raccordement du ruban led à la charge du présent lot – le variateur d'intensité sera caché au-dessus du totem  
Quantités Zurbaran : 1 (prévoir goulotte au-dessus de la plinthe pour raccordement éclairage)  
Quantités Sculpture Espagnole : 1
- **Panneau texte de section :**  
Fourniture et pose d'un panneau de texte pour texte de section « Zurbaran » en MDF 19mm avec coupe à l'onglet et joints invisibles comprenant un montant pour intégration ruban led  
Finition : montant et côté peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face recevra papier peint (lot Impressions)  
Position : Panneau à fixer contre un mur existant ou une cimaise  
Dimension : L185 x P 21 x H350cm

Spécificités : fourniture, pose et raccordement du ruban led à la charge du présent lot – le variateur d'intensité sera caché au-dessus du totem – les prises d'alimentation pour raccordement seront indiquées par l'équipe du Louvre lors du traçage.  
Quantités Zurbaran : 7

- **Support texte de sous-section :**

Fourniture et pose d'un support pour texte de sous-section « Zurbaran » et « Sculpture Espagnole » composé de 1 panneau en medium avec tranche chanfreinée coupe à 45° avec fixation sur clés au dos + 1 support de fixation entre le mur/cimaise et le panneau sur clé  
Finition : tranches peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face recevra papier peint – primaire d'accroche (lot Impressions)  
Position : Panneau à fixer contre un mur existant ou une cimaise  
Dimension : L120 x H80cm  
Quantités Zurbaran : 7  
Quantités Sculpture Espagnole : 6

- **Support texte de sous-section + schéma :**

Fourniture et pose d'un support pour texte de sous-section « Zurbaran » et « Sculpture Espagnole » composé de 1 panneau en medium avec tranche chanfreinée coupe à 45° avec fixation sur clés au dos + 1 support de fixation entre le mur/cimaise et le panneau sur clé  
Finition : tranches peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face recevra papier peint primaire d'accroche (lot Impressions)  
Position : Panneau à fixer contre un mur existant ou une cimaise  
Dimension : L160 x H80cm  
Quantités Zurbaran : 2

- **Pupitre cartel développé :**

Fourniture et pose d'un pupitre pour cartel développé « Zurbaran » - pupitre fixé à la sous face des podiums de mise à distance, dessus incliné à 30° - petit renfort peint à l'arrière à prévoir pour plus de stabilité  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face inclinée recevra cartel sur carton peint imprimé double adhésivé (lot Impressions)  
Position : Pupitre à fixer en sous-face des podium par vis  
Dimension : L40 x P30 x H35cm  
Quantités Zurbaran : 14

- **Pupitre cartel famille :**

Fourniture et pose d'un pupitre pour cartel développé « Zurbaran » - pupitre fixé à la sous face des podiums de mise à distance, dessus incliné à 30° - petit renfort peint à l'arrière à prévoir pour plus de stabilité. Ensemble en MDF 19mm.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face inclinée recevra cartel sur carton peint imprimé double adhésivé (lot Impressions)  
Position : Panneau à fixer contre un mur existant ou une cimaise  
Dimension : L60 x P30 x H35cm  
Quantités Zurbaran : 3

- **Support cartel incliné tube de mise à distance :**

Fourniture et pose d'un support pour cartel développé « Sculpture Espagnole » - support en MDF 19mm fixé au tube de mise à distance du podium du Paso P9, dessus incliné à 30° - système de fixation oméga pour ajustement de la position du cartel sur le tube.  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face inclinée recevra cartel sur carton peint imprimé double adhésivé (lot Impressions)  
Position : Support à fixer sur tube de mise à distance md1 du podium du Paso – Veiller à maintenir l'inclinaison du cartel fixe pendant toute la durée de l'exposition.  
Dimension : L100 x P37 cm  
Quantités Sculpture Espagnole : 2

- **Support cartel incliné podium :**

Fourniture et pose d'un support pour cartel développé pour « Sculpture Espagnole » - support en MDF 19mm fixé podium de mise à distance, dessus incliné à 30°  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face inclinée recevra cartel sur carton peint imprimé double adhésivé (lot Impressions)  
Dimension : L40 x P30 cm  
Quantités Sculpture Espagnole : 7

- **Support cartel incliné module E :**

Fourniture et pose d'un support pour cartel développé « Zurbaran » salle des portraits - support en MDF 19mm fixé sur les podium E, dessus incliné à 30° - joues pleine en retrait  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face inclinée recevra cartel sur carton peint imprimé double adhésivé (lot Impressions)  
Position : Support à fixer en sous-face des podiums des modules E par vis

- Dimension : L80 x P30 cm
- Quantités Zurbaran : 1

- Dimension : L60 x P30 cm
- Quantités Zurbaran : 1

- Dimension : L40 x P30 cm
- Quantités Zurbaran : 4

- **Support cartel incliné vitrines :**

Fourniture et pose d'un support pour cartel développé « Sculpture Espagnole »- support en MDF 10mm fixé sur vitrines, dessus incliné à 30° - petite cale en sous face pour maintenir inclinaison  
Finition : peinture (cf couleur plan « PEINTURES ») – face inclinée recevra cartel sur carton peint imprimé double adhésivé (lot Impressions)  
Position : Support à fixer en sous-face par vis sur vitrine

- Dimension : L35 x P18 cm
- Quantités Sculpture Espagnole : 1

- Dimension : L50 x P18 cm
- Quantités Zurbaran : 6

## 2 - VITRINES

### 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 :

- Aucune fixation mécanique n'est possible au sol de l'ensemble de salles.
- 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.
- 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.

### Miroiterie :

L'ensemble de la miroiterie sera réalisé en **vitrage feuilleté extra-blanc** d'épaisseur minimum 55.2 pour les capots individuels et 66.2 pour les grands formats. Choix de l'épaisseur des verres justifiés avec une pression de 600pa.

Les épaisseurs de vitrage en produits verriers données dans le présent C.C.T.P. sont des minimas indicatifs. 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, conformément aux



D.T.U., selon la protection contre le vol exigée. Aucun supplément de prix ne sera accordé. De même l'emploi de verre trempé s'avérant techniquement nécessaire ne donne lieu à aucun supplément de prix.

Les chants seront polis, les arêtes rabattues, le collage des vitrages sera effectué avec soin sans aucun bullage ni irrégularité. Une mousse de protection et cales en plastique dur seront mises en place entre les pièces métalliques et les pans vitrés pour assurer une protection du verre. 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.

Pour les cloches avec ouvrant, les verres feuilletés 3 faces ainsi que la partie supérieure seront demandés collés et assemblés en atelier. En partie haute une cornière métallique constituée d'un plat et d'une cornière, assemblés par crémaillère et soudés. Cette cornière haute sera en finition miroir. En partie basse : les verres seront collés à un cornière métallique lui-même vissé dans la menuiserie du socle. Le verre amovible est fixé en partie haute du cadre par le biais vis de sécurité. Il appartient au titulaire du présent lot de déterminer s'il est nécessaire d'ajouter une sécurisation en partie basse pour les vitrines de grande dimension.

Pour les cloches sans ouvrant, les verres feuilletés seront demandés collés et assemblés en atelier. En partie basse : les verres seront collés à un cornière métallique lui-même vissé dans la menuiserie du socle.

Aucun collage de verres ne sera accepté sur place (sauf cas particulier). L'entreprise devra réaliser tous ses assemblages en atelier. Une attention particulière sera demandée à l'entreprise le long des joints fixes des vitrines, où une colle structurelle peut être envisagée.

Un joint d'étanchéité Omega est demandé pour l'étanchéité à la poussière et sera à poser sur site après installation des œuvres.

#### **Insertion des dispositifs d'éclairage :**

Lors des études d'exécution, la fourniture, la pose et l'intégration des dispositifs d'éclairages feront l'objet d'une réunion de travail spécifique avec les titulaires des différents lots concernés. 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.

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. Quand une vitrine est équipée de gel de silice et d'appareils d'éclairage il faudra 2 compartiments distincts.

#### **Fond de vitrines en MDF M1 :**

Dans le cas où les vitrines possèdent un double fond en MDF M1, 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 seront utilisées.

#### **Matériaux et finitions**

Les parois pleines des vitrines et les socles sont réalisés en ZF MDF M1 et peints avec une peinture acrylique. La pose au préalable de 3 couches de Dacrylate ou équivalent est à prévoir lorsque demandée par le prêteur (se référer au tableau des vitrines et aux plans détaillés).

Il est nécessaire de prévoir un délai de 3 semaines entre la pose de la dernière couche de peinture sur les surfaces intérieures et l'installation des œuvres. Cette contrainte doit être prise en compte par le titulaire du marché.

Une finition parfaite, avec peinture au pistolet en l'atelier, est exigée pour les socles de petites dimensions et les surfaces qui sont en lien visuel direct avec les œuvres exposées.

Certains supports à l'intérieur des vitrines sont prévus en métal, suivant les plans de détail et la liste des vitrines. Les parties en métal sont peintes d'une peinture époxy finition mate microbillée, couleur au choix de l'architecte.

#### **Supports d'exposition d'œuvres dans les vitrines**

Les bases et supports pour objets situés dans les vitrines sont réalisés en ZF MDF M1, se référer au tableau des vitrines et aux plans détaillés.

Lorsque les supports sont en ZF MDF, la finition sera réalisée en peinture acrylique avec pose au pistolet en atelier, pour une finition parfaite et exempte de défauts.

La pose au préalable de 3 couches de Dacrylate ou équivalent sur ZF MDF M1 est à prévoir lorsque demandée par le prêteur.

Il est nécessaire de prévoir un délai de 3 semaines entre la pose de la dernière couche de peinture sur les surfaces intérieures et l'installation des œuvres. Cette contrainte doit être prise en compte par le titulaire du marché.

#### **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, les vitrines seront équipées de cassettes de gel de silice.

Les cassettes de gel de silice seront fournies et posées par l'EPML dans un compartiment prévu à cet effet sous le plateau de présentation des œuvres. Dans le cas des nouvelles vitrines, ce compartiment est demandé d'une hauteur de 12cm. La trappe d'accès sera parfaitement étanche à l'air. Elle devra être recouverte de pare-vapeur sur sa face intérieure, ou constituée de Forex ou équivalent.

La diffusion de l'air régulé se fait par une réservation en forme de rainure périphérique de 12mm contenue dans les fonds de vitrine et par un vide maintenu entre le socle et les parois de la vitrine.

#### **Ouverture :**

Dans le cas des vitrines de grandes dimensions, l'accès au volume intérieur d'exposition doit être ample et facile pour 2 manutentionnaires de stature moyenne. Le verre sera manipulé par des ventouses. Pendant l'installation l'entrepreneur équipera l'espace d'un chevalet pour entreposer et protéger le vitrage ouvert.

#### **Fermeture :**

Toutes les vitrines sont fermées et sécurisées par vis de 5x16. Les vis seront implantées de façon invisible – recouvertes par un profil cornière métallique collé miroir.

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.

#### **Informations**

Il est demandé à l'entreprise de bien prendre un compte un temps supplémentaire pour la fermeture des vitrines une fois l'accrochage terminée.

### **2.1 VITRINES À CRÉER**

- **V1 :**

Fourniture et pose d'une vitrine niche encastrée dans cimaise Cd4. Cette vitrine est constituée par :

- Une cloche deux faces de H145 x L80 x P70 cm avec une face avant vitrée amovible pour l'installation de l'œuvre et une face supérieure vitrée fixe. En partie haute une cornière métallique constituée d'un plat et d'une cornière, assemblés par crémaillère et soudés. Cette cornière haute sera en finition miroir. Le verre amovible est fixé en partie haute du cadre par le biais de vis de sécurité. Il appartient au titulaire du présent lot de déterminer s'il est nécessaire d'ajouter une sécurisation en partie basse.
- Une base menuisée en ZF MDF M1 de H100 x L80cm intégrant un caisson hermétique pour le Gel de silice d'une hauteur intérieure de 12cm. Le plateau supérieur dispose d'une rainure périphérique de 12mm. La face avant est amovible sur clips pour accès au caisson avec joint hermétique.
- Finition intérieure niche en peinture > se référer au plan « PEINTURES ».
- Se référer aux caractéristiques générales décrites ci-dessus pour plus de précisions.

- **V3 avec réutilisation verre VN1 :**



Fourniture et pose d'une vitrine niche encastrée dans cimaise Cd13 avec **réutilisation du verre VN1**. Cette vitrine est constituée par :

- Un verre de façade amovible existant VN1 de H90 x L60 cm (les cotes sont à vérifier par l'entreprise) pour l'installation de l'œuvre. Mise en place du verre en rainure haute et basse avec sécurisation par vis de sécurité en partie basse > à vérifier suivant verre existant.
- Une base menuisée en ZF MDF M1 de H90 x L60 x P45 cm intégrant un caisson hermétique pour le Gel de silice d'une hauteur intérieure de 12cm. Le plateau supérieur dispose d'une rainure périphérique de 12mm. La face avant est amovible sur clips pour accès au caisson avec joint hermétique.
- Un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés.
- Un soclet menuisé en ZF MDF M1 de H15 x L39 x P30cm pour soclage œuvre 05
- Finition intérieure niche en peinture > se référer au plan « PEINTURES ».
- Se référer aux caractéristiques générales décrites ci-dessus pour plus de précisions.

Le titulaire du présent lot devra interagir avec l'Atelier d'éclairage du musée du Louvre pour la validation des plans. Le câblage, la fourniture et la pose du matériel d'éclairage n'est pas à charge du présent lot mais le titulaire devra prévoir une trappe technique et les passages de câbles dans son mobilier.

• **V4 :**

Fourniture et pose d'une vitrine cloche posée sur podium P8.

Cette vitrine est constituée par :

- Une cloche 5 faces de H48 x L86,2 x P51,2 cm. Les verres seront collés à un plat métallique lui-même vissé dans la menuiserie du socle.
- Une base menuisée en ZF MDF M1 de H53 x L90 x P55 cm intégrant un caisson hermétique pour le Gel de silice d'une hauteur intérieure de 12cm. Le plateau supérieur dispose d'une rainure périphérique de 12mm. La face gauche est amovible sur clips pour accès au caisson avec joint hermétique.
- Une semelle pour sécurisation de la vitrine sur podium P8.
- Un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés.
- Un cartel menuisé en MDF M1 de L35cm > se référer au principe de construction des cartels inclinés
- Finition peinture > se référer au plan « PEINTURES ».
- Se référer aux caractéristiques générales décrites ci-dessus pour plus de précisions.

• **V11 :**

Fourniture et pose d'une grande vitrine de H240 x L130 x P130cm.

Cette vitrine est constituée par :

- Une cloche 5 faces de hauteur 233 cm avec une face avant amovible pour l'installation de l'œuvre 07. En partie haute une cornière métallique constituée d'un plat et d'une cornière, assemblés par crémaillère et soudés. Cette cornière haute sera en finition miroir. En partie basse : les verres seront collés à un cornière métallique lui-même vissé dans la menuiserie du socle. Le verre amovible est fixé en parties haute et basse par le biais de vis de sécurité.
- Une base menuisée en ZF MDF M1 de H17 x L130 x P130 cm intégrant un caisson hermétique pour le Gel de silice d'une hauteur intérieure de 12cm. Le plateau supérieur dispose d'une rainure périphérique de 12mm. Une des faces est amovible sur clips pour accès au caisson avec joint hermétique.
- Un socle menuisé en ZF MDF M1 de H52x L95 x P95cm avec plateau menuisée en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés pour soclage œuvre 07
- L'ensemble de la base et du socle devront être renforcés pour supporter le poids de l'œuvre et les personnes nécessaires pour son installation > poids de l'œuvre à confirmer par le musée du Louvre.
- Il appartiendra au titulaire du présent lot d'adapter la mise en œuvre générale (section cadre haut, plat, renforcement structures base et socle) afin d'assurer la bonne stabilité de l'ensemble.
- Finition peinture > se référer au plan « PEINTURES ».
- Se référer aux caractéristiques générales décrites ci-dessus pour plus de précisions.

• **V12 :**

Fourniture et pose d'un meuble de médiation avec niches de présentation, en MDF M1 de H320 x L22 x P40cm constitué de :

- Une base menuisée de H320 x L22 x P40cm intégrant 15 niches de présentation de bords (les bords ne sont pas à la charge du présent lot).
- Une façade menuisée en trois parties marquées par des joints creux de 10mm. Les parties haute et basse de cet habillage sont fixes. La façade centrale de H160 x L220cm dispose 15 ouvertures de H30 x L30cm avec plexis de protection fixés par la face arrière du panneau. Ce panneau central est amovible sur clips et dispose de deux joues latérales permettant sa sécurisation.

Le titulaire du présent lot devra interagir avec *l'Atelier d'éclairage du musée du Louvre* pour la validation des plans. Le câblage, la fourniture et la pose du matériel d'éclairage n'est pas à charge du présent lot mais le titulaire devra prévoir une trappe technique et les passages de câbles dans ce meuble de médiation.

- **V13 :**

Fourniture et pose d'une table menuisée en MDF M1 pour catalogues d'exposition de H80 x L200x P60cm constitué de :

- Un plateau menuisé de H15 intégrant un caisson ouvert de H5x L95 x P45cm pour la consultation libre de deux catalogues ainsi qu'une vitrine de H6 x L60 x P45cm. Ce caisson permet la présentation de deux catalogues en position fermée. Le verre est sécurisé par des vis dans la menuiserie et un cadre métallique, à fleur de la menuiserie, permet de masquer le système de fermeture.
- Deux pieds de 15cm de largeur avec joints creux en partie basse.
- Prévoir système de sécurisation des deux catalogues en libre consultation.
- Finition peinture > *se référer au plan « PEINTURES »*.

## 2.1 VITRINES RÉUTILISÉES

*L'entreprise titulaire est invitée à mettre en œuvre tous les moyens à sa disposition pour permettre la réutilisation d'autant d'éléments que possible, afin de limiter la production de nouvelles constructions, 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 cloches et vitrages mis à disposition**, afin de les intégrer parfaitement dans ses propres constructions.*

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

- **V2 > SV18**

Réemploi d'une vitrine cloche existante **SV18** de H180 x L80 x P60cm, à poser et sécuriser sur podium P6 avec réadaptation et fourniture :

- Base à recouper sur 15cm de hauteur
- Finition peinture laquée à reprendre pour nouvelle mise en peinture > *se référer au plan « PEINTURES »*
- Fourniture et pose d'un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés
- Fourniture et pose d'un soclet menuisé en ZF MDF M1 de H10 x L25 x P18cm pour soclage *œuvre 15*
- Fourniture et pose d'un cartel menuisé en MDF M1 de L50cm > *se référer au principe de construction des cartels inclinés*
- Prévoir semelle pour sécurisation de la vitrine sur podium P6
- Fourniture et pose d'un film dépoli pour pose sur la partie supérieure de la cloche (pour diffuser la lumière)

- **V5 > SV1**

Réemploi d'une vitrine cloche existante **SV1** de H180 x L60 x P60cm, à poser et sécuriser sur podium P8 avec réadaptation et fourniture :

- Finition peinture laquée à reprendre pour nouvelle mise en peinture > *se référer au plan « PEINTURES »*
- Fourniture et pose d'un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés
- Fourniture et pose d'un soclet menuisé en ZF MDF M1 de H6 x L29 x P32cm pour soclage *œuvre 24*

- Fourniture et pose d'un cartel menuisé en MDF M1 de L35cm > *se référer au principe de construction des cartels inclinés*
  - Prévoir semelle pour sécurisation de la vitrine sur podium P8
  - Fourniture et pose d'un film dépoli pour pose sur la partie supérieure de la cloche (pour diffuser la lumière).
- **V6 > SV8 :**  
Réemploi d'une vitrine cloche existante **SV8** de H190 x L75 x P75cm, à poser et sécuriser sur podium P8 avec réadaptation et fourniture :
    - Base à recouper sur 30cm de hauteur
    - Finition peinture laquée à reprendre pour nouvelle mise en peinture > *se référer au plan « PEINTURES »*
    - Fourniture et pose d'un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés
    - Fourniture et pose d'un cartel menuisé en MDF M1 de L35cm > *se référer au principe de construction des cartels inclinés*
    - Prévoir semelle pour sécurisation de la vitrine sur podium P8
    - Fourniture et pose d'un film dépoli pour pose sur la partie supérieure de la cloche (pour diffuser la lumière).
- **V7 > TMC5 :**  
Réemploi d'une vitrine murale existante **TMC5** de H80 x L60 x P35cm, à poser et sécuriser sur doublage d2 avec réadaptation :
    - Finition peinture à reprendre pour nouvelle mise en peinture > *se référer au plan « PEINTURES »*
- **V8 > SV15 :**  
Réemploi d'une vitrine cloche existante **SV15** de H200 x L70 x P70cm, à poser et sécuriser sur podium P9 avec réadaptation et fourniture :
    - Base à recouper sur 30cm de hauteur
    - Finition peinture laquée à reprendre pour nouvelle mise en peinture > *se référer au plan « PEINTURES »*
    - Fourniture et pose d'un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés
    - Fourniture et pose d'un cartel menuisé en MDF M1 de L35cm > *se référer au principe de construction des cartels inclinés*
    - Prévoir semelle pour sécurisation de la vitrine sur podium P9
    - Fourniture et pose d'un film dépoli pour pose sur la partie supérieure de la cloche (pour diffuser la lumière).
- **V9 > VBC9 :**  
Réemploi d'une cloche existante **VBC9** de H100 x L80 x P70cm, à poser et sécuriser sur base menuisée à construire :
    - Une base menuisée en ZF MDF M1 de H78 x L83,8 x P73,8 cm intégrant un caisson hermétique pour le Gel de silice d'une hauteur intérieure de 12cm. Le plateau supérieur dispose d'une rainure périphérique de 12mm. Une des faces est amovible sur clips pour accès au caisson avec joint hermétique.
    - Fourniture et pose d'un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés
    - Fourniture et pose d'un soclet menuisé en ZF MDF M1 de H20 x L55 x P45cm pour soclage œuvre 19
    - Fourniture et pose d'un cartel menuisé en MDF M1 de L35cm > *se référer au principe de construction des cartels inclinés*
    - Prévoir semelle pour sécurisation de la vitrine sur podium P7
    - Fourniture et pose d'un film dépoli pour pose sur la partie supérieure de la cloche (pour diffuser la lumière).
- **V10 > VBC10 :**  
Réemploi d'une cloche existante **VBC10** de H100 x L80 x P70cm, à poser et sécuriser sur base menuisée à construire :
    - Une base menuisée en ZF MDF M1 de H78 x L83,8 x P73,8 cm intégrant un caisson hermétique pour le Gel de silice d'une hauteur intérieure de 12cm. Le plateau supérieur dispose d'une rainure périphérique de 12mm. Une des faces est amovible sur clips pour accès au caisson avec joint hermétique.
    - Fourniture et pose d'un plateau menuisé en ZF MDF M1 de 19mm avec bords chanfreinés
    - Fourniture et pose d'un cartel menuisé en MDF M1 de L35cm > *se référer au principe de construction des cartels inclinés*

- Prévoir semelle pour sécurisation de la vitrine sur podium P7
- Fourniture et pose d'un film dépoli pour pose sur la partie supérieure de la cloche (pour diffuser la lumière).

### 3 - METALLERIE

#### Caractéristiques générales

Cette section concerne la fabrication et installation de structures en métal, autres que les éléments composants les vitrines ou les renforts des cimaises et mobilier.

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

#### 3.5 CADRE TULLE

- Tulle 1 :  
Fourniture et pose d'un cadre pour tulle type clypso intégré dans parclose de l'ouverture de la cimaise Cd4 + pose d'un tulle imprimé (fourniture du tulle imprimé lot Impression). Le tulle s'enfonce dans la rainure du cadre.  
Position : rotonde – ouverture cimaise Cd4  
Dimension totale : L258 x H310 cm
- Tulle 2 :  
Fourniture et pose d'un cadre pour tulle type clypso intégré dans parclose de l'ouverture de la cimaise Cd5 + fourniture et pose d'un tulle uni. Le tulle s'enfonce dans la rainure du cadre.  
Position : rotonde – ouverture cimaise Cd5  
Dimension totale : L246 x H310 cm

#### 3.6 TUBE DE MISE À DISTANCE

- **Md1 :**  
Fourniture et pose de plusieurs morceaux de tube de mise à distance à fixer sur le podium du Paso P9 – tube aluminium thermolaqué noir – section démontable au niveau de la partie démontable du podium pour l'installation des œuvres
- **Md2 :**  
Fourniture et pose d'un tube de mise à distance à fixer sur les cimaises perpendiculaires devant le podium P5 + retombées verticales avec platines – tube aluminium thermolaqué noir – tube démontable pour installations des œuvres - Platines carrées de 23x23cm (se référer au potelets du LOUVRE)
- **Md3 :**  
Fourniture et pose d'un tube de mise à distance à fixer sur les cimaises perpendiculaires devant le podium P7 + retombées verticales avec platines – tube aluminium thermolaqué noir - tube démontable pour installations des œuvres – Platines carrées de 23x23cm (se référer au potelets du LOUVRE)

### 4 – ECLAIRAGE

Cette section concerne la fourniture, l'installation et la mise en service par le titulaire du marché des dispositifs d'éclairages dans les mobiliers de présentation.

Le titulaire du marché doit fournir, installer et mettre en service les équipements décrits ci-dessous (les références fournis sont données à titre indicatif et seront suivis de la mention **ou équivalent**) dans les constructions prévues. Les fiches techniques des dispositifs proposés sont disponibles en annexe:

- Section 1.1:

Installation de linéaires LED dans les gorges **g1 (H320cm) / G2 (H470cm) / G3 (H470cm) / g4 (H320cm)**.

- \*Ruban LED de type COB 3000K 18W/m Ra >94 (Elcom Ref 05507 ou équivalent)
- \*Profilé aluminium rond (Lumines Profilé type Micro ou équivalent)
- \*Griffe de fixation (Lumines metal mounting clip MICRO 13- 0150-02 ou équivalent)
- \*Diffusant frozen (Lumines frozen PMMA 11-2022-10 ou équivalent)
- \*Bouchon avec ouverture (Lumines end cap with a hole Micro ABS 12-0981-00 ou équivalent)
- \*Bouchon fermé (Lumines end cap without hole Micro ABS 12-0981-01 ou équivalent)
- \*Transformateur 200W 24V IP 67 / IP 65 (Meanwell ELG-200-24 ou équivalent)
- \*Controller Casambi (Casambi CBU-PWM4-LR ou équivalent)

- Section 3.2:

Installation de linéaires LED dans les gorges **G5 / G6 / G7 / G8 (H470cm)**.

- \*Ruban LED de type COB 3000K 18W/m Ra >94 (Elcom Ref 05507 ou équivalent)
- \*Profilé aluminium rond (Lumines Profilé type Micro ou équivalent)
- \*Griffe de fixation (Lumines metal mounting clip MICRO 13- 0150-02 ou équivalent)
- \*Diffusant frozen (Lumines frozen PMMA 11-2022-10 ou équivalent)
- \*Bouchon avec ouverture (Lumines end cap with a hole MICRO ABS 12-0981-00 ou équivalent)
- \*Bouchon fermé (Lumines end cap without hole Micro ABS 12-0981-01 ou équivalent)
- \*Transformateur 200W 24V IP 67 / IP 65 (Meanwell ELG-200-24 ou équivalent)
- \*Controller Casambi (Casambi CBU-PWM4-LR ou équivalent)

- Section 6.2:

Installation de linéaires LED dans les gorges **G9 / G10 (H470cm)**.

- \*Ruban LED de type COB 3000K 18W/m Ra >94 (Elcom Ref 05507 ou équivalent)
- \*Profilé aluminium rond (Lumines Profilé type Micro ou équivalent)
- \*Griffe de fixation (Lumines metal mounting clip MICRO 13- 0150-02 ou équivalent)
- \*Diffusant frozen (Lumines frozen PMMA 11-2022-10 ou équivalent)
- \*Bouchon avec ouverture (Lumines end cap with a hole Micro ABS 12-0981-00 ou équivalent)
- \*Bouchon fermé (Lumines end cap without hole Micro ABS 12-0981-01 ou équivalent)
- \*Transformateur 200W 24V IP 67 / IP 65 (Meanwell ELG-200-24 ou équivalent)
- \*Controller Casambi (Casambi CBU-PWM4-LR ou équivalent)

- Section 7.1:

Installation de linéaires LED dans les gorges **g11 / g12 / g13 / g14 (H340cm)**..

- \*Ruban LED de type COB 3000K 18W/m Ra >94 (Elcom Ref 05507 ou équivalent)
- \*Profilé aluminium **plat** (Lumines Profilé type C ou équivalent)
- \*Griffe de fixation (Lumines metal mounting clip profilé C 13- 0150-02 ou équivalent)
- \*Diffusant frozen (Lumines frozen PMMA 11-2022-10 ou équivalent)
- \*Bouchon avec ouverture (Lumines end cap with a hole Micro ABS 12-0981-00 ou équivalent)
- \*Bouchon fermé (Lumines end cap without hole Micro ABS 12-0981-01 ou équivalent)
- \*Transformateur 100W 24V IP 67 / IP 65 (Meanwell ELG-100-24 ou équivalent)
- \*Controller Casambi (Casambi CBU-PWM4-LR ou équivalent)

- Panneaux sections:

Installation de linéaires LED dans les montants des textes d'introduction et les montants des panneaux de texte de section **(H310cm)**.

- \*Ruban LED de type COB 3000K 18W/m Ra >94 (Elcom Ref 05507 ou équivalent)
- \*Profilé aluminium (Lumines Profilé type Micro ou équivalent)
- \*Griffe de fixation (Lumines metal mounting clip C 13-0110-02 ou équivalent)
- \*Diffusant frozen (PMMA 11-2251-10 ou équivalent)
- \*Bouchon avec ouverture (Lumines end cap with a hole ABS 12-0011-00 ou équivalent)
- \*Bouchon fermé (Lumines end cap without hole ABS 12-0011-01 ou équivalent)
- \*Transformateur 100W 24V IP 67 / IP 65 (Meanwell ELG-100-24 ou équivalent)
- \*Controller Casambi (Casambi CBU-PWM4-LR ou équivalent)

- Assise rotonde:

Installation ruban led Neon dans le joint creux de l'assise **(linéaire 380cm)**

- \*Ruban LED de type Flex 3000K 14W/m Ra >99 (Elcom Ref 05891 ou équivalent)
- \*Fixation avec profil matrice pour néon ou équivalent
- \*Transformateur 100W 24V IP 67 / IP 65 (Meanwell ELG-100-24 ou équivalent)
- \*Controller Casambi (Casambi CBU-PWM4-LR ou équivalent)

## 5 - PEINTURE

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.

L'entreprise retenue devra présenter des échantillons des teintes référencées. 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.

Après préparation des surfaces à peindre (rebouchage, correction des défauts, traitement des jonctions verticales entre parois, enduit repassé, ponçage, et couche de préparation), mise en œuvre de 2 couches minimum de peinture acrylique phase aqueuse haut de gamme mate.

Deux couches minimum de peinture sont prévues à titre indicatif, le résultat devant être parfait selon le pouvoir couvrant de la peinture, la qualité du support et la qualité de l'application. Les parties basses et les surfaces horizontales devront être particulièrement soignées.

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

**Localisation** Voir plan couleurs par espaces.

**Il est demandé à l'entreprise d'utiliser une peinture écoresponsable à base de composé naturel de type « Argile ».**

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.

### 4.1 Mise en peinture des murs, cimaises et mobilier

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.

Une attention particulière sera portée aux traitements des angles verticaux.

L'entreprise veillera à respecter un jeu nécessaire à la bonne mise en place des éléments rapportés. La peinture des profils métalliques est comprise dans les postes correspondants à ces ouvrages.

Après préparation des surfaces à peindre (rebouchage, correction des défauts, traitement des jonctions verticales entre parois ; enduit repassé, ponçage, et couche de préparation), mise en œuvre de 2 couches minimum de peinture.

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

Ce poste concerne la mise en peinture de l'ensemble des faces vues du public des éléments de mobiliers.

**Notes sur la peinture des assises** : Pour les assises, il est demandé au titulaire du présent lot d'utiliser une peinture lessivable et d'appliquer un vernis mat de finition.

### 4.2 Fourniture de peinture pour maintenance

L'entreprise fournit la peinture pour chacune des teintes, identiques à celles mises en œuvre.

Fourniture seule, permettant les retouches ponctuelles effectuées par nos ateliers en cours d'exposition. Prévoir 15% pour chaque teinte, avec au minimum une tige neuve par couleur, référencée.

## **6 – SOL**

Un revêtement de sol linoleum sera appliqué au sol de l'espace rotonde pour recouvrir le sol en pierre et apporter une certaine acoustique à l'entrée des expositions, il se prolongera dans la section 7 de l'exposition « Zurbaran ». Le linoleum de type « Artigo v14/m » sera de teinte brune à l'aspect mat de type M1. Il sera maintenu par un scotch de peintre appliqué sur sol existant puis double adhésivé. Le contact avec les cimaises devra être découpé de manière minutieuse pour créer un vrai bord à bord.

Une attention particulière sera donnée au protocole de pose du Lino > à détailler par l'entreprise.  
Favoriser des scotchs qui puisse tenir tout en évitant toute polymérisation des surfaces. Ce sol se pose sur la pierre et le parquet existants.  
Un test d'1/2 journée sera demandé à l'entreprise avant toute pose définitive.

## **7 – DEPOSE DES OUVRAGES ET MANUTENTION**

Le Titulaire du lot assurera l'ouverture et la fermeture des vitrines pendant l'installation des œuvres. Deux manutentionnaires seront présents sur place selon un calendrier établi à l'avance et communiqué au Titulaire par le musée.

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 et les éléments de scénographie désignés seront démontés avec soin et déplacés, par le Titulaire, dans le lieu de stockage au musée. Ils seront destinés à un réemploi suite à l'exposition.

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.

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, Service 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.