

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**  
(CCTP)

**POUVOIR ADJUDICATEUR**

Musée national de la Marine  
17, place du Trocadéro  
75116 PARIS

**OBJET**

Travaux d'aménagements de l'exposition temporaire « *La Marine et les peintres* »  
et du 46<sup>ème</sup> Salon de la Marine au MnM – Palais de Chaillot

**NUMÉRO DE L'ACCORD CADRE**

25MPROG23  
Lot 1 : Agencement et peinture

**PROCÉDURE**

Procédure adaptée « ouverte » en application des articles L. 2123-1 et R. 2123-1  
du code de la commande publique

## SOMMAIRE

<b>I .GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>3</b>
I.1 Prestations à la charge du titulaire.....	3
I.2 Limites de la prestation.....	3
I.3 Finitions.....	4
I.4 Echantillons.....	4
<b>II .PRÉPARATION DU CHANTIER.....</b>	<b>4</b>
II.1 Protection des sols existants.....	4
II.2 Tracé.....	5
II.3 Installation, stabilité et percements des ouvrages.....	5
<b>III .MENUISERIE.....</b>	<b>5</b>
<b>IV.QUINCAILLERIE.....</b>	<b>6</b>
<b>V.VITRINES.....</b>	<b>7</b>
<b>VI. TEXTILE.....</b>	<b>7</b>
<b>VII. INTÉGRATION DE L'ÉLECTRICITÉ – ÉCLAIRAGE.....</b>	<b>8</b>
<b>VIII. PEINTURE/VERNIS.....</b>	<b>8</b>
VIII.1 Caractéristiques générales.....	8
VIII.2 Type de peinture / vernis.....	8
VIII.3 Préparation.....	9
VIII.4 Finition.....	9
VIII.5 Préparation pour la signalétique.....	9
VIII.6 Retouches.....	9
VIII.7 Émissions chimiques.....	9
<b>IX. DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>9</b>
IX.1 Menuiserie.....	9
IX.2 Textile.....	15
IX.3 Peinture.....	15
IX.4 Dépose.....	15
IX.5 Prestations supplémentaires éventuelles.....	16
<b>X. MAINTENANCE.....</b>	<b>17</b>
<b>XI. DÉPOSE.....</b>	<b>18</b>

## I. GÉNÉRALITÉS

Le présent CCTP a pour objet de définir les prestations propres à la réalisation du lot n°1 « agencement général et peinture » de l'exposition temporaire « La Marine et les peintres » et du 46<sup>ème</sup> Salon de la Marine.

L'entreprise titulaire du présent lot doit tenir compte de l'intégralité du cahier des clauses techniques et particulières communes (CCTP Commun) ainsi que du présent CCTP et de l'ensemble des pièces de l'accord-cadre.

Le lot n°1 (agencement général et peinture) comprend la fabrication et l'installation de l'aménagement mobilier ainsi que le démontage et évacuation en fin d'exposition de l'ensemble des éléments cités ci-après. Le titulaire est également en charge de la manipulation et fermeture des vitrines après mise en place des œuvres et en fin d'exposition, l'ouverture des vitrines lors de la dépose des œuvres.

### I.1 Prestations à la charge du titulaire

Les prestations à la charge du titulaire comprennent :

- La reconnaissance des lieux et des cheminements lui permettant d'apprécier et de calibrer notamment la fabrication en atelier en fonction des ouvrages et de leurs dimensions, l'assemblage éventuel de ceux-ci sur place et leurs adaptations aux supports existants ;
- L'établissement des dessins de détails renseignés et les plans d'ensemble ;
- Le relevé des mesures précises sur le chantier avant fabrication et pose : prise de côtes sur site des éléments existants (cloisons, etc.) pour ajustement avant tout lancement de fabrication (en présence du scénographe au début du chantier) ;
- La vérification des dimensions, sections et épaisseurs des éléments constitutifs des ouvrages qui sont indiquées dans le présent document et son annexe graphique, avec toute correction qui s'avérerait nécessaire, dans le cadre du prix de l'accord-cadre, s'il jugeait insuffisantes ou inadaptées les données fournies ;
- Les notes de calcul de résistance des matériaux, produits, suivant les prescriptions du CCTP et répondant également aux règles d'hygiène et sécurité et de la médecine du travail ;
- Le transport à pied d'œuvre, le stockage et la mise en œuvre des ouvrages ;
- La réalisation des tracés d'implantation des mobiliers et cloisons, avec vérification par le maître d'œuvre ;
- La mise en œuvre des ossatures générales et le montage des éléments ;
- Les sujétions de maintien et de stabilité des éléments sur les planchers existants ;
- L'ensemble des travaux décrits au présent CCTP ;
- La protection des ouvrages déjà réalisés / posés ;
- L'enlèvement de toutes les protections après installation et notamment les retouches de peinture ;
- Le nettoyage de ses ouvrages avec des produits adaptés à la nature des matériaux ;
- Le nettoyage des accès, circulations et locaux concernés et l'enlèvement de tous déchets, chutes, etc. provenant des travaux. Ces nettoyages seront prévus régulièrement en cours de travaux et en fin d'opération ;
- Les retouches en fin de chantier après accrochage des œuvres ;
- Les frais de remise en état des ouvrages d'autres corps d'état éventuellement détériorés ;
- La maintenance pendant toute la durée de l'exposition ;
- Le démontage de l'ensemble de l'agencement et la remise en état des espaces après démontage.

Cette liste n'est pas limitative, le titulaire doit tous les travaux de finition qui s'avèreraient nécessaires à la bonne réalisation, finition, fixation et tenue des ouvrages.

## I.2 Limites de la prestation

Ne sont pas inclus dans le présent lot :

- La signalétique ;
- L'électricité et l'éclairage ;
- L'accrochage et le décrochage des œuvres.

Toutefois, une concertation du titulaire du lot 1 avec les titulaires des autres lots ou des autres prestations est indispensable à propos, notamment, des modalités d'alimentation du matériel de mise en place des éclairages et des audiovisuels et de pose des éléments graphiques sur les supports à fournir le cas échéant par le lot 1 et ce dans un planning permettant à chaque titulaire de respecter ses engagements calendaires.

## I.3 Finitions

Un soin particulier est apporté aux parties visibles et à la jointure des panneaux formant les cimaises, vitrines, socles, trottoirs et à l'optimisation des formats de panneaux (le moins de joints possibles).

La face avant ne présente aucune fixation visible.

Une attention particulière est portée à la mise en œuvre de l'enduit et de la peinture sur les éléments menuisés.

Un parfait traitement des surfaces, des chants et des assemblages est demandé. Toutes les surfaces recevant des éléments de signalétique et des projections doivent être particulièrement lisses et adaptées à la tenue et une bonne adhérence des éléments de signalétique fournis par le lot 2. Le titulaire du lot 1 prend en compte le jeu garantissant l'aisance de l'assemblage des éléments préfabriqués.

Les autres éléments de finition sont indiqués dans les descriptifs ci-après.

Il est demandé au titulaire du lot 1 de fabriquer le plus d'éléments en atelier pour avoir uniquement à assembler les éléments sur place et assurer une mise en place rapide.

## I.4 Echantillons

Le titulaire doit fournir les éléments décrits ci-dessous lors des études d'exécution pour validation avant fabrication par le MnM et la maîtrise d'œuvre :

- Pour chacune des couleurs sélectionnées par la Maîtrise d'œuvre (à titre indicatif, 9 couleurs sur l'ensemble de l'exposition), des échantillons 500 x 500 mm de médium de 3mm d'épaisseur, avec une finition peinture (y compris préparation du support). Plusieurs échantillons seront demandés (2 par teinte), aucune commande de mise en œuvre de peinture ne sera faite avant approbation des échantillons (voir ligne IX.3.1 de la DPGF) ;
- Echantillon des différents types de moulure (compris dans l'offre globale faite par le titulaire) ;
- Echantillon textile pour rideau et lambrequin (compris dans l'offre globale faite par le titulaire).

# **II. PREPARATION DU CHANTIER**

## II.1 Protection des sols existants

Avant le démarrage du chantier et après l'état des lieux complet de l'espace, le titulaire aura à sa charge, la fourniture, la mise en œuvre et l'évacuation en fin de chantier, d'une protection du revêtement de sol existant sur la totalité de l'espace. Cette protection sera constituée d'un polyane épais scotché sur toute sa périphérie

ainsi que la mise en place de panneaux d'isorel de 5 mm d'épaisseur dans les zones de circulations desservant l'ensemble du chantier mais ne gênant pas la mise en œuvre des éléments d'exposition.

## II.2 Tracé

Une fois les protections de sol ci-dessus en place, le titulaire du lot 1 aura à sa charge la réalisation du tracé complet de l'ensemble des éléments dont il a la charge. La Maîtrise d'œuvre vérifiera que ce tracé correspond aux plans d'implantation et de circulation validés de son projet. En cas de modifications il en alertera la Maîtrise d'ouvrage qui analysera et validera avec le bureau de contrôle l'implantation.

## II.3 Installation, stabilité et percements des ouvrages

Tous les systèmes de fixation nécessaires à la bonne tenue des ouvrages sont à la charge du titulaire ; ils seront toujours soumis à l'approbation du Scénographe avant l'exécution.

L'ensemble des cloisons doivent être autoportantes : les structures ne seront pas vissées au sol mais collées avec scotch double-face sur scotch non-migrant, et lestées avec un principe proposé par le titulaire du lot 1 si nécessaire. Néanmoins, elles peuvent ponctuellement être fixées aux murs et/ou podiums attendant afin d'assurer radicalement la stabilité mutuelle des ouvrages selon les prescriptions indiquées dans le cahier des charges d'exploitation de l'espace en annexe 2 du CCTP Commun. Le titulaire du lot 1 doit avoir pris en compte dans la réalisation de ses ouvrages, l'ensemble des autres éléments mobiliers, œuvres ou autres (audiovisuels, éléments de signalétique etc.) venant s'y accrocher, s'y poser ou s'y insérer pour en assurer leur parfaite stabilité.

Le titulaire du lot 1 devra prévoir dans sa prestation toutes sujétions (élingues...), afin de rendre stable les cloisons si cela s'avère nécessaire. Tous les raidisseurs nécessaires à une bonne tenue seront prévus.

Le titulaire du lot 1 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 accès et trappes permettant un accès aisé et discret aux installations à maintenir. Les percements nécessaires aux divers passages de câble relatifs aux alimentations électriques sont à la charge du titulaire ainsi que les ouvertures diverses d'accès type trappes d'accès.

Le titulaire du lot 1 devra également dans le cadre de sa prestation tout aménagement demandé par le Bureau de Contrôle afin de garantir le respect des ouvrages aux normes de sécurité.

Le titulaire du lot 1 reconnaît parfaitement connaître le type de contrainte et d'utilisation finale de ses fabrications.

## III. MENUISERIE

Sauf indication contraire, les cimaises seront constituées de la manière suivante : les parements et échelles seront en MDF 19mm d'épaisseur au minimum, et les semelles en MDF 19mm.

**IMPORTANT : Lors du démontage de l'exposition précédente, des éléments de construction (parements, échelles en MDF et semelles) ont été démontés proprement et stockés en vue de leur réutilisation. Le titulaire du lot 1 devra obligatoirement réutiliser ces éléments dans la construction des cimaises prévues au**

**présent CCTP.** (Cf. Tableau récapitulatif page 7 du cahier technique en annexe 1 du présent CCTP).

Tous ces éléments seront vérifiés préalablement par le scénographe de l'équipe de la maîtrise d'œuvre pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés et qu'ils peuvent être réutilisés comme prévu. Le titulaire du lot 1 devra être présent lors de cette vérification pour s'engager sur la possibilité de réutilisation ou non dans l'exposition.

Si certains éléments ne sont finalement pas exploitables, le scénographe de l'équipe de la maîtrise d'œuvre avertira le titulaire du lot 1 pour que ce dernier établisse un devis pour la fourniture d'éléments similaires en remplacement à soumettre à la maîtrise d'ouvrage avant le début du chantier pour approbation préalable.

Les parements visibles des cloisons et mobiliers doivent être parfaitement lisses et sont enduits avant mise en peinture. Toutes les jonctions d'angle entre parements se feront à coupe d'onglet, afin de garantir une finition parfaite. Les arêtes doivent être vives.

Les entailles pour quincaillerie ont la profondeur voulue, ne réduisent pas la résistance des bois et ne doivent pas engendrer de déformation des ouvrages.

Tous les parements destinés à être peints sont rigoureusement poncés, afin de faire disparaître toutes traces de corroyage. **Les joints sont traités avec feuillure pour recevoir des bandes calicots et enduit.**

Les trous de vis doivent être parfaitement rebouchés en attente de peinture.

Le titulaire du lot 1 porte une attention particulière à l'état de surface et à l'homogénéité des panneaux pour s'assurer d'une mise en peinture parfaite.

L'assemblage entre panneaux ne permet aucun désaffleure, décalage ou joint ouvert et assure une finition parfaite. Le traitement de raccord des cimaises aux murs existants est particulièrement soigné, afin qu'il soit tout à fait jointif sans joints creux ou crevasses.

Un joint creux de hauteur 10 mm est présent sur la partie basse de l'ensemble des podiums et socles.

Les réservations, trappes, 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 est requise avec les prestataires en charge de l'éclairage et de l'audiovisuel afin de prévoir les cheminements des câbles et l'emplacement de sortie des fils.

#### IV. QUINCAILLERIE

Les articles de quincaillerie sont mis en place avec le plus grand soin, les entailles nécessaires à leur pose ont la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des profilés des supports et des bois, elles ont les dimensions précises de la ferrure en largeur et en longueur. Elles sont exécutées de telle sorte que les pièces affleurent exactement les profilés de support et les bois. Une finition parfaite de ces entailles est particulièrement exigée.

Les vis sont toujours adaptées à l'importance de l'ouvrage qu'elles doivent fixer et présentent une finition adaptée à l'ouvrage. Elles ne doivent pas engendrer d'éclatement des bois. L'ensemble des visseries visibles sera en acier cadmié de la couleur demandée par le Scénographe, avec tête fraisée et empreinte 6 pans creux ou Tork.

Les ouvrages qui ne sont pas jugés recevables tant pour la fourniture que pour la pose sont immédiatement déposés et remplacés. Si les entailles faites dans les bois nécessitent des modifications, ou même le cas

échéant, entraînent le remplacement pur et simple des menuiseries, le titulaire du lot 1 en supporte seul les responsabilités, charges, retards et frais en découlant.

Le titulaire du lot 1 prévoit l'ensemble des quincailleries nécessaires à la réalisation de l'ensemble des ouvrages décrits au présent CCTP et à son cahier graphique en annexe 1 et garantit de leur parfaite tenue lors de la période d'exploitation de l'exposition.

## V. VITRINES

Les vitrines sont des mobiliers de présentation et de protection des œuvres.

Les vitrages sont constitués de verres feuilletés **extra-clair** d'épaisseur minimale 10.7mm (44.2) composés de 2 verres de 5mm collées avec un PVB de 0.76mm correspondant au niveau de sécurité anti-vandalisme P2A, norme (UNI EN 356). Tous les chants doivent être polis.

Les capots des vitrines sont constitués de plaques de plexiglass PMMA, incolore, brillant. Son épaisseur sera adaptée aux dimensions du capot, entre 6 et 10mm, pour éviter le fléchissement des plaques. Ils présenteront un collage sans bulles (colles rapides interdites), arêtes vives, polissage de finition, transparence supérieure à 90%, pré-perçage ou taraudage pour vis de sécurisation lorsque demandé.

Les vitrines sont protégées durant toute la phase du chantier et nettoyées (intérieur et extérieur) par le Titulaire avant l'accrochage. **Aucun matériel ne devra être posé sur ces vitrines durant le chantier.**

Afin de d'éviter tout problème au moment de l'accrochage des œuvres, un test devra être réalisé, pour la pré-réception du chantier, afin de s'assurer que les vitrines ferment correctement.

De plus, le titulaire du lot 1 sera sollicité pour assurer la fermeture des vitrines les plus imposantes pendant les périodes d'accrochage de l'exposition et l'ouverture de ces dites vitrines lors des périodes de dépose. Ces interventions doivent être incluses dans l'offre tarifaire du titulaire du lot 1 .

Lorsqu'il n'intervient pas directement, le titulaire met à disposition du musée national de la Marine la visserie nécessaire à la fermeture de ces vitrines.

Certaines vitrines sont équipées d'éclairage, l'intégration des dispositifs est décrite ci-après.

Tous les socles doivent être parfaitement stables. Pour l'établissement de son projet d'exécution ainsi que pour ses notes de calcul, le titulaire du lot 1 prendra en compte les données suivantes :

- Lestage des piètements si nécessaire (en acier uniquement) ;
- Contraintes au basculement des socles : équivalente à une poussée de 150 kg exercée à une hauteur de 1m50 quelles que soient les œuvres présentées sur ceux-ci ;

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

## VI. TEXTILE

Tous les textiles doivent avoir une résistance au feu M1. Le titulaire du lot 1 fournira les certificats de classement au feu des matériaux utilisés lors de la remise des offres.

Il est demandé au titulaire du lot 1 des finitions parfaites. Les agrafes doivent être masquées. Les coutures doivent être les plus discrètes possibles.

## VII. INTÉGRATION DE L'ÉLECTRICITÉ - ÉCLAIRAGE

Lors des études d'exécution, la fourniture, la pose et l'intégration des dispositifs d'éclairage font l'objet d'une réunion de travail spécifique entre les titulaires des différents lots concernés (lot 2 de la présente consultation). 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 lot 1 Agencement et peinture.

Le titulaire du lot 1 doit intégrer dans son planning d'exécution les dates où l'électricien doit intégrer ses équipements et informer de l'avancement les différents intervenants lors des réunions de chantier.

## VIII. PEINTURE / VERNIS

### VIII.1 Caractéristiques générales

Les cloisons sont peintes sur toutes les faces visibles.

Sauf indication contraire, l'ensemble des surfaces des vitrines seront peintes.

À titre indicatif, **a minima deux couches de peintures sont prévues**, l'uniformité des surfaces peintes devra être parfaite. Le titulaire devra prévoir le nombre de couches nécessaire à l'objectif (selon appréciation du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage) selon le pouvoir couvrant de la peinture, la qualité du support et la qualité de la pose.

**Compte tenu des couleurs présentes sur les panneaux récupérés, le titulaire du lot 1 appliquera une couche de peinture couvrante « bloquante » sur toutes les surfaces pour retrouver une base homogène et éviter de voir par transparence des différences de teintes.** Il est interdit de couper la peinture avec de l'eau ou de la diluer pour éviter l'apparition de bulles et les problèmes de transparences.

Les parties basses devront être particulièrement soignées. Une attention particulière sera portée à la finition des mobiliers (socles, bancs) avec enduit lisse et peinture de finition lavable et robuste aux rayures. Le titulaire du lot 1 veillera à respecter un jeu nécessaire à la bonne mise en place des éléments rapportés.

Tous ces éléments seront vérifiés préalablement par le scénographe de l'équipe de la maîtrise d'œuvre pour s'assurer de l'état des surfaces à remettre en état.

Si un travail de remise en état sur certaines surfaces dépasse une simple remise en état, le scénographe de l'équipe de la maîtrise d'œuvre avertira le titulaire pour que ce dernier établisse un devis pour la mise en peinture supplémentaire d'une surface à soumettre à la maîtrise d'ouvrage avant le début du chantier pour approbation préalable.

Il est demandé au titulaire :

- d'être présent jusqu'à la fin du chantier de construction ;
- que le chef de chantier coordonne toutes ces équipes : celle de menuiserie et celle de peinture lors des points de chantier ;
- de prévoir la mise à disposition ponctuelle d'un ou deux peintres dans la semaine précédant les inaugurations pour les retouches ;
- de laisser deux litres de peinture de chaque couleur utilisée pour retouches internes éventuelles en cours d'exploitation.



Le titulaire présente comme indiqué en I.4 des échantillons des teintes choisies par le maître d'œuvre, suivant demande du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Aucune mise en œuvre de peinture ne sera faite avant approbation des échantillons par le maître d'œuvre et le MnM.

### VIII.2 Type de peinture / vernis

- Peinture acrylique haut de gamme avec une finition **mate** de type Hydrotex (ECOLABEL) ou équivalent
- Vernis acrylique haut de gamme avec une finition mate pour les mobiliers

### VIII.3 Préparation

Il est attendu du titulaire du lot 1 d'exécuter les inévitables reprises ponctuelles d'enduits et ponçages supplémentaires sur les surfaces livrées prêtes à peindre.

### VIII.4 Finition

La finition des peintures doit être parfaite. Le titulaire du lot 1 est responsable de la qualité de son travail. Les décollements, fissures, cloquages, etc. qui se produiraient sont à sa charge.

### VIII.5 Préparation pour la signalétique

Un soin particulier est apporté à la finition des surfaces où des signalétiques seront appliquées (dos bleus ou équivalent). Il est nécessaire d'appliquer une couche d'apprêt et une couche de peinture.

### VIII.6 Retouches

Les inévitables retouches de peinture sont à la charge du titulaire du lot 1.

Le titulaire du lot 1 doit prévoir un supplément de 2 litres de peinture de chaque référence utilisée et de matériaux pour la maintenance de l'exposition.

### VIII.7 Émissions chimiques

Les travaux de peinture sont réalisés dans un planning compatible avec le planning d'installation des œuvres, prenant en compte les temps de séchage et d'évaporation des éventuels solvants. Les émissions chimiques doivent être limitées et le temps de séchage d'au minimum 72 h avant l'arrivée des œuvres.

C'est tout particulièrement le cas des peintures réalisées à l'intérieur des vitrines. Ces peintures ne doivent pas contenir des polluants susceptibles d'altérer les œuvres, notamment adhésives, acides carboxyliques, amines et peroxydes.

## **IX. DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### IX.1 Menuiserie

#### **IX.1.1 - C1**

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 300 x P 40 cm.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

*> 10,8 m<sup>2</sup>*

#### **IX.1.2 – C2**

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 270 x P 40 cm.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 9,7 m<sup>2</sup>

#### IX.1.3 – C3

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 270 x P 40 cm.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 9,7 m<sup>2</sup>

#### IX.1.4 – C4

Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face H 320 x L 340 x P 38,1 cm.

Fixation par l'arrière possible sur la partie basse du mur périphérique (allège 100 cm).

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 10,9 m<sup>2</sup>

#### IX.1.5 – C5

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face H 430 x L 1170,7 x P 40 cm intégrant un passage avec linteau H 130 x L 200 x P 40 cm.

Fourniture et pose d'une niche H 41,3 x L 61,7 x P 8 cm pour insertion d'un écran 22" IYAMA TF2234MC-B7ABG. Passage de câbles à prévoir en coordination avec le titulaire du lot 2.

Fourniture et pose d'une trappe technique H 50 x L 36,2 cm avec fermeture clé carrée.

Utilisation d'un linteau récupéré H 80 x L 200 x 40 cm (composé de 2 faces verticales H 80 x L 200 x 10 cm) qu'il faudra compléter en hauteur de 50 cm et ajout d'une plaque en sous-face.

Nota : Ce linteau devra être posé après le passage des œuvres. Pour cela, il sera d'abord monté à blanc durant la semaine de montage, puis peint, démonté et stocké à proximité. Il sera ensuite remonté une fois les œuvres acheminées. Les détails de fabrication et la coordination seront à définir en collaboration avec la scénographe.

Fixation des extrémités de la cimaise sur mur périphérique.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 44,7 m<sup>2</sup>

#### IX.1.6 – C6

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 580 x P 40 cm intégrant une découpe pour insertion d'une niche extincteur récupérée.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 20,9 m<sup>2</sup>

#### IX.1.7 – C7

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face H 430 x L 742,9 x P 40 cm intégrant un passage avec linteau H 130 x L 200 x P 40 cm.

Utilisation d'un linteau récupéré H 80 x L 200 x 40 cm (composé de 2 faces verticales H 80 x L 200 x 10 cm) qu'il faudra compléter en hauteur de 50 cm et ajout d'une plaque en sous-face.

Nota : Ce linteau devra être posé après le passage des œuvres. Pour cela, il sera d'abord monté à blanc durant la semaine de montage, puis peint, démonté et stocké à proximité. Il sera ensuite remonté une fois les œuvres acheminées. Les détails de fabrication et la coordination seront à définir en collaboration avec la scénographe.

Fixation des extrémités de la cimaise sur mur périphérique.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 25,9 m<sup>2</sup>

#### IX.1.8 – C8

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 340 x P 40 cm intégrant une découpe pour insertion d'une niche extincteur récupérée.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 12,2 m<sup>2</sup>

#### IX.1.9 – C9

Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face H 320 x L 250 x P 38,1 cm.

Fixation par l'arrière possible sur la partie basse du mur périphérique (allège 100 cm).

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 8 m<sup>2</sup>

#### IX.1.10 – C10

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face H 430 x L 744 x P 40 cm intégrant un passage avec linteau H 130 x L 200 x P 40 cm.

Utilisation d'un linteau récupéré H 80 x L 200 x 40 cm (composé de 2 faces verticales H 80 x L 200 x 10 cm) qu'il faudra compléter en hauteur de 50 cm et ajout d'une plaque en sous-face.

Nota : Ce linteau devra être posé après le passage des œuvres. Pour cela, il sera d'abord monté à blanc durant la semaine de montage, puis peint, démonté et stocké à proximité. Il sera ensuite remonté une fois les œuvres acheminées. Les détails de fabrication et la coordination seront à définir en collaboration avec la scénographe.

Fixation des extrémités de la cimaise sur mur périphérique.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 25,9 m<sup>2</sup>

#### IX.1.11 - C11

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 380 x P 40 cm intégrant une découpe pour insertion d'une niche extincteur récupérée.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 13,7 m<sup>2</sup>

#### IX.1.12 – C12

Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face H 320 x L 290 x P 38,1 cm.

Fixation par l'arrière possible sur la partie basse du mur périphérique (allège 100 cm).

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 9,3 m<sup>2</sup>

#### IX.1.13 – C13

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face H 430 x L 929,8 x P 40 cm intégrant un passage avec linteau H 130 x L 200 x P 40 cm.

Utilisation d'un linteau récupéré H 80 x L 200 x 40 cm (composé de 2 faces verticales H 80 x L 200 x 10 cm) qu'il faudra compléter en hauteur de 50 cm et ajout d'une plaque en sous-face.

> 34,3 m<sup>2</sup>

Fourniture et pose d'une cimaise simple face H 430 x L 129,9 x P 38,1 cm assemblée perpendiculairement.

> 5,6 m<sup>2</sup>

Fourniture et pose d'une cimaise simple face H 430 x L 178,1 x P 38,1 cm assemblée perpendiculairement.

> 7,7 m<sup>2</sup>

Fixation des extrémités de la cimaise sur mur périphérique.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

#### IX.1.14 – C14

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 500 x P 40 cm.

Fourniture et pose d'une niche H 54,8 x L 82,8 x P 7 cm pour insertion d'un écran 32" Samsung QM32R. Passage de câbles à prévoir en coordination avec le titulaire du lot 2.

Pose d'une trappe technique récupérée H 50 x L 36,2 cm avec fermeture clé carrée.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 18 m<sup>2</sup>

#### IX.1.15 – C15

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 480 x P 40 cm.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 17,3 m<sup>2</sup>

#### IX.1.16 – C16

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face H 430 x L 1172,5 x P 40 cm intégrant un passage avec linteau H 130 x L 200 x P 40 cm.

Utilisation d'un linteau récupéré H 80 x L 200 x 40 cm (composé de 2 faces verticales H 80 x L 200 x 10 cm) qu'il faudra compléter en hauteur de 50 cm et ajout d'une plaque en sous-face.

Fixation des extrémités de la cimaise sur mur périphérique.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 44,8 m<sup>2</sup>

#### IX.1.17 – C17

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 640 x P 40 cm.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 23 m<sup>2</sup>

#### IX.1.18 – C18

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 640 x P 40 cm.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 23 m<sup>2</sup>

#### IX.1.19 – C19

Fourniture et pose d'une cimaise droite simple face H 320 x L 380 x P 38,1 cm.

Fixation par l'arrière possible sur la partie basse du mur périphérique (allège 100 cm).

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 12,2 m<sup>2</sup>

#### IX.1.20 – C20

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face H 430 x L 1176,2 x P 40 cm intégrant un passage avec linteau H 130 x L 200 x P 40 cm.

Utilisation d'un linteau récupéré H 80 x L 200 x 40 cm (composé de 2 faces verticales H 80 x L 200 x 10 cm) qu'il faudra compléter en hauteur de 50 cm et ajout d'une plaque en sous-face.

Fixation des extrémités de la cimaise sur mur périphérique.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 50,6 m<sup>2</sup>

#### IX.1.21 – C21

Fourniture et pose d'une cimaise droite double face autoportante H 360 x L 400 x P 40 cm.

*Voir cahier technique p.6 à 12*

> 14,4 m<sup>2</sup>

#### IX.1.22 – RECUP

Les éléments suivants sont récupérés de l'exposition précédente et devront être réutilisés dans les plans. Une mise à jour de ce listing sera faite à la dépose de l'exposition précédente et permettra de constater l'état de ces éléments. L'entreprise devra être présente pour s'engager sur la possibilité de réutilisation ou non dans l'exposition.

- 15 échelles H 360 x P 38 cm
- 66 échelles H 360 x P 35,8 cm
- 22 têtes de cloison H 360 x P 40 cm

- 3 têtes de cloison H 360 x P 40 cm intégrant une découpe pour niche extincteur
- 1 tête de cloison H 360 x P 40 cm intégrant une découpe pour trappe technique
- 79 parements 19mm H 360 x L 108 cm
- 20 parements 19mm H 360x L 59 cm
- 4 parements 19mm H 360 x L 77 cm
- 2 parements 19mm H 360 x L 84 cm
- 6 parements 19mm H 360 x L 128 cm
- 2 parements 19mm H 360 x L 133 cm
- 1 parement 19mm H 360 x L 122 cm
- 1 parement 19mm H 360 x L 54 cm
- 6 parements 19mm H 360 x L 94 cm
- 4 parements 19mm H 360 x L 114 cm
- 3 parements 19mm H 360 x L 107 cm
- 4 parements 19mm H 360 x L 66 cm
- 6 linteaux H 80 x L 200 x P 40 cm
- 3 niches extincteur (caisson et porte)
- 1 trappe technique

Le titulaire du lot 1 devra repositionner les caches BAES aux bons endroits (environ 7). La hauteur est 2,70 m.

*Voir cahier technique p.7*

> 1 ensemble

#### **IX.1.23 – P1**

Fourniture et pose d'un podium droit H 20 x L 540 x P 145,7 cm avec une découpe.

Joint creux 10 mm en pied. Coupe à l'onglet. Fixation aux cimaises C2 et C3 adjacentes.

*Voir cahier technique p.13*

> 5,7 m<sup>2</sup>

#### **IX.1.24 – P2**

Fourniture et pose d'un podium droit H 40 x L 140 x P 120 cm.

> 1,7 m<sup>2</sup>

Fourniture et pose d'un podium droit H 20 x L 140 x P 120 cm.

> 1,7 m<sup>2</sup>

Joint creux 10 mm en pied. Coupe à l'onglet.

*Voir cahier technique p.14*

#### **IX.1.25 – S1**

Fourniture et pose d'un socle H 100 x L 40 x P 40 cm.

Joint creux 10 mm en pied. Coupe à l'onglet. Lestage minimum 60 kg.

*Voir cahier technique p.15*

> 1 unité

#### **IX.1.26 – S2**

Fourniture et pose d'un socle H 100 x L 155 x P 40 cm.

Joint creux 10 mm en pied. Coupe à l'onglet. Lestage minimum 60 kg.

*Voir cahier technique p.15*

> 1 unité

#### **IX.1.27 – S3**

Fourniture et pose d'un socle H 100 x L 75 x P 40 cm.

Joint creux 10 mm en pied. Coupe à l'onglet. Lestage minimum 60 kg.

*Voir cahier technique p.15*

> 1 unité

#### **IX.1.28 – Encadrement de porte**

Fourniture et pose d'un encadrement de porte en mdf EP 7 x H 300 x L 200 x P 54 cm.

Coupe à l'onglet. Finition peinture mate avec application vernis à inclure dans ce poste.

Fixation aux tranches et linteaux des cimaises.

*Voir cahier technique p.16*

> 2 unités

#### **IX.1.29 – Moulure haute**

Fourniture et mise en œuvre d'une moulure H environ 6 cm, réalisée en MDF cintrable ou en polyuréthane peinturable. La moulure devra présenter une capacité de cintrage suffisante pour épouser les rayons de courbure des parois de la salle.

Le modèle définitif sera sélectionné dans un catalogue fournisseur, en concertation avec le scénographe.

Les jonctions en angle seront réalisées par coupes biaisées à 45°.

La fixation de la moulure sera faite par colle ou pointe sur les parements des cimaises.

En cas de validation de l'option lambrequin (PSE 4), la moulure haute devra être équipée d'un plat arrière rapporté, permettant le plaquage du tissu contre la cimaise puis la fixation de la moulure sur ce plat additionnel.

*Voir cahier technique p.18*

> 57 ml

#### **IX.1.30 – Moulure basse**

Fourniture et mise en œuvre d'une moulure H environ 6 cm et d'une moulure H environ 6 cm avec plinthe 10 cm, réalisée en MDF cintrable ou en polyuréthane peinturable. La moulure et la plinthe devront présenter une capacité de cintrage suffisante pour épouser les rayons de courbure des parois de la salle.

Les modèles définitifs seront sélectionnés dans un catalogue fournisseur, en concertation avec le scénographe.

Les jonctions en angle seront réalisées par coupes biaisées à 45°.

La fixation des moulures et plinthes sera faite par colle ou pointe sur les parements des cimaises.

*Voir cahier technique p.18*

> 32 ml

#### **IX.1.31 – Pilastre mouluré**

Fourniture et pose d'un pilastre mouluré H 360 x L 29 x P 46 cm.

Ces mesures sont approximatives. Il s'agira de les faire sur mesure ou de les choisir dans un catalogue existant (bois, plâtre, polyuréthane ou mix). Choix à faire avec scénographe.

Le modèle définitif sera sélectionné dans un catalogue fournisseur, en concertation avec le scénographe.

Les jonctions en angle seront réalisées par coupes biaisées à 45°.

La fixation sera faite sur les parements des cimaises.

*Voir cahier technique p.19*

> 2 unités

#### **IX.1.32 – Support pupitre**

Fourniture et pose d'un support en mdf H 8 x L 40 x P 34,3 cm avec une pente de 150°.

Les jonctions en angle seront réalisées par coupes biaisées à 45°. Finition peinture.

La fixation sera faite sur les parements des cimaises et murs de la salle depuis le dessous intérieur du support.

Pose de la plaque fournie par le lot 3.

*Voir cahier technique p.20*

> 6 unités

#### **IX.1.33 – Vitrine**

Fourniture et pose d'une vitrine en mdf 19 mm H 80 x L 180 x P 55 cm intégrant :

- une réserve de L 120 x L 50 x P 15 cm avec feuillure 10 mm pour insertion d'un verre 44.2 récupéré et détail d'intégration de ruban LED si l'option est retenue au lot 2 ;

- un prisonnier 19 mm L 49 x L 47 cm pour insertion d'un capot PMMA 5 faces récupéré.

Les mesures indiquées devront être ajustées en fonction des dimensions réelles des éléments récupérés.  
Les jonctions en angle seront réalisées par coupes biaisées à 45°. Les arrêtes seront adoucies. Un joint creux de 10 mm est à faire en pied. Un percement pour passage de câbles sera à prévoir si l'option « éclairage intégré » est retenue au lot 2.

Finition peinture et application d'un vernis à inclure au poste peinture.

La fixation sera faite à la cimaise C14.

*Voir cahier technique p.21*

> 1 unité

## **IX.2 Textile**

### **IX.2.1 – Rideau**

Fourniture et pose d'un rideau en velours double face, dimensions H 425 x L 93 cm, à plis flamands simples en partie haute. Fixation rigide en partie haute pour empêcher tout glissement. Finition ourlet en partie basse.

Fourniture et pose d'une embrasse torsadée dorée et d'un gond en laiton doré de style XVIII<sup>e</sup> siècle.

Colori à choisir dans un nuancier.

*Voir cahier technique p.22*

> 2 unités

## **IX.3 Peinture**

### **IX.3.1 – Échantillons**

Pour chacune des couleurs sélectionnées par la Maîtrise d'œuvre (à titre indicatif, 9 couleurs sur l'ensemble de l'exposition), des échantillons 500 x 500 mm de médium de 3mm d'épaisseur, avec une finition peinture (y compris préparation du support). Plusieurs échantillons seront demandés (2 par teinte), aucune commande de mise en œuvre de peinture ne sera faite avant approbation des échantillons.

*Voir cahier technique p.26*

> 1 ensemble

### **IX.3.2 – Peinture murs de la salle**

Mise en peinture des murs de la salle. Finition mate.

Réchampi à 430 cm du sol pour avoir la partie haute de la même teinte que le plafond.

Estimatif indicatif à +/- 5%. Il appartient à l'entreprise de faire ses propres calculs.

*Voir cahier technique p.26*

> 867 m<sup>2</sup>

### **IX.3.3 – Peinture éléments scénographiques**

Mise en enduit et en peinture des cimaises construites et réassemblées et des mobiliers (1 vitrine et 6 bancs).

Finition mate.

Estimatif indicatif à +/- 5%. Il appartient à l'entreprise de faire ses propres calculs.

*Voir cahier technique p.26*

> 900 m<sup>2</sup>

### **IX.3.4 – Vernis**

Application d'une couche de vernis mate sur les socles.

Estimatif indicatif à +/- 5%. Il appartient à l'entreprise de faire ses propres calculs.

*Voir cahier technique p.26*

> 20 m<sup>2</sup>

### **IX.3.5 – Maintenance peinture**

Deux interventions peinture pour maintenance pendant l'exploitation.

> 1 forfait

## **IX.4 Dépose**

### **IX.4.1 – Dépose**

Ce poste comprend la dépose totale de l'ensemble de la scénographie. En amont, il sera fait un récapitulatif avec la scénographe des éléments à déposer proprement (en vue de collecte par des organismes de revalorisation ou réutilisation par le maître d'ouvrage pour de futures expositions) et ceux à benner pour recyclage. La prise en charge des bennes et l'évacuation des déchets sont à la charge du titulaire.

Le titulaire du lot 1 s'engage à réaliser le démontage selon les règles de l'art, conformément aux prescriptions des DTU en vigueur. L'entreprise est responsable de la qualité de son travail.

Le titulaire du lot 1 aura à sa charge le rebouchage (enduit et ponçage) des trous laissés sur les murs périphériques suite à la dépose des éléments scénographiques et des œuvres.

Le titulaire du lot 1 aura à sa charge la fourniture et l'enlèvement des matériels nécessaires au démontage.

Le titulaire du lot 1 doit prévoir le nettoyage parfait des espaces d'exposition et de tous les abords et accès (entrée, etc.) à la fin de l'intervention.

Le titulaire du lot 1 doit prendre connaissance des plans du LOT 2 Électricité-Éclairage et se mettre en contact avec le titulaire du lot 2 afin d'obtenir toutes les infos nécessaires quant aux passages de câbles et fixations ponctuelles soumises à dépose.

*> 1 ensemble*

## **IX.5 Prestations supplémentaires éventuelles**

### **IX.5.1 – PSE 1 / Encadrement de porte simple**

Fourniture et pose d'un encadrement de porte en mdf EP 7 x H 300 x L 200 x P 54 cm.

Finition stratifiée effet bois type noyer à inclure dans ce poste.

Le modèle définitif sera sélectionné dans un catalogue fournisseur, en concertation avec le scénographe.

Les jonctions en angle seront réalisées par coupes biaisées à 45°.

La fixation sera faite sur les parements des cimaises.

*Voir cahier technique p.16*

*> 4 unités*

### **IX.5.2 – PSE 2 / Encadrement de porte moulurée**

Fourniture et pose d'un encadrement de porte moulurée recto-verso EP 3 x H 334,7 x L 238,9 x P 46 cm.

Ces mesures sont approximatives. Il s'agira de les faire sur mesure ou de les choisir dans un catalogue existant (bois, plâtre, polyuréthane ou mix). Choix à faire avec scénographe.

Finition peinture effet bois type noyer et application d'un vernis mate à inclure dans ce poste.

Le modèle définitif sera sélectionné dans un catalogue fournisseur, en concertation avec le scénographe.

Les jonctions en angle seront réalisées par coupes biaisées à 45°.

La fixation sera faite sur les parements des cimaises.

*Voir cahier technique p.17*

*> 4 unités*

### **IX.5.3 – PSE 3 / Plafond menuisé**

Fourniture et pose d'un plafond menuisé composé de poutres alpha récupérées de l'exposition précédente et retaillées/réagencées et d'une sous-face et tranches visibles en parements mdf 19 mm.

Finition peinture mate à inclure dans ce poste.

Le calepinage des poutres est à définir par l'entreprise pour optimiser la matière et éviter toute fabrication de poutre supplémentaire. L'entreprise doit prendre en compte le plan des poutres de l'exposition « Magellan » pour faire son étude.

*Voir cahier technique p.23 (et p. 24 pour les poutres de l'exposition Magellan à récupérer)*

*> 20 m<sup>2</sup>*



#### IX.5.4 – PSE 4 / Lambrequin

Fourniture et pose d'un lambrequin réalisé dans la même matière que le rideau (velours simple face).  
Fixation directement sur la cimaise, en partie haute. La fixation sera dissimulée par la moulure supérieure.  
Fabrication sur mesure ou sélection dans un modèle de catalogue.  
Le choix final de la forme et de la matière sera effectué en concertation avec le scénographe.

*Voir cahier technique p.22*

> 35 ml

#### IX.5.5 – PSE 5 / Plinthe environ 10 cm

Fourniture et pose de plinthes environ H 10 cm en mdf entre 8 et 12 mm. Elles doivent pouvoir être un peu cintrable pour les murs périphériques. Coupe à l'onglet. Finition stratifiée effet bois type noyer à inclure dans ce poste.

La hauteur est donnée à titre indicatif et l'entreprise devra choisir un modèle issu d'un catalogue existant, en concertation avec le scénographe. Il ne s'agit pas d'une fabrication sur mesure.

Fixation par pointes en bas de cimaises.

*Voir cahier technique p.25*

> 117 ml

#### IX.5.6 – PSE 6 / Plinthe environ 20 cm

Fourniture et pose de plinthes environ H 20 cm en mdf entre 8 et 12 mm. Elles doivent pouvoir être un peu cintrable pour les murs périphériques. Coupe à l'onglet. Finition stratifiée effet bois type noyer à inclure dans ce poste.

La hauteur est donnée à titre indicatif et l'entreprise devra choisir un modèle issu d'un catalogue existant, en concertation avec le scénographe. Il ne s'agit pas d'une fabrication sur mesure.

Fixation par pointes en bas de cimaises et sur plinthes existantes. Découpes sur mesure à prévoir au niveau des prises de courant.

*Voir cahier technique p.25*

> 205 ml

#### IX.5.7 – PSE 7 / Stèle

Fourniture et pose d'une stèle autoportante composée :

- d'un caisson « socle » en MDF 19 mm H 34,2 cm avec joint creux de 19 mm, de forme angulaire de trois longueurs différentes (L 70 + 85 + 30 cm) et de profondeur 25 cm. Ce caisson est lesté à minima de 8 lestes de 20 kg unitaire. Il intègre deux trappes techniques (H 26,3 x L 58,1 cm et H 26,3 x L 55,9 cm) avec fermeture clé carrée et une réserve pour l'insertion du caisson « panneau » ;

- d'un caisson « panneau » 5 faces en MDF 19 mm H 238,1 x L 85 x P 10 cm. Ce caisson est fixé au caisson bas par des vis en partie basse depuis l'intérieur. Sa tranche avant est de 8 mm et il accueille une réserve pour un profilé aluminium sur sa périphérie intérieure pour l'insertion d'une toile jet tex.

L'ensemble est en finition laque mate suivant la référence qui sera donnée par le musée (même RAL que le parcours permanent).

*Voir cahier technique p.3 à 5*

> 1 unité

## X. MAINTENANCE

Le titulaire du lot 1 doit garantir et inclure dans ses prix la maintenance de l'installation mise en place par ses soins à compter de la date de réception telle que fixée au planning jusqu'à la fermeture de l'exposition (environ 3 mois et demi) : le titulaire du lot 1 doit intervenir dans les 24 heures à compter de l'appel téléphonique et/ou du courriel du maître d'ouvrage afin de remédier aux désordres signalés (remplacement du matériel si

nécessaire). Un numéro d'urgence sera communiqué par le titulaire au maître d'ouvrage. (Voir article V du CCTPC de la présente consultation).

Les travaux de maintenance doivent être organisés en dehors des heures d'ouverture du musée sauf en cas d'urgence et sur accord du maître d'ouvrage. Ces travaux peuvent aussi se dérouler le jour de fermeture hebdomadaire du musée (le mardi).

## **XI. DÉPOSE**

Dépose de l'ensemble de l'agencement de l'exposition, ainsi que dépose propre de l'ensemble des éléments d'agencement qui seront réutilisés pour l'exposition suivante. La remise en état est également à prévoir par le titulaire du lot 1, le cas échéant.