



PALAIS DE LA PORTE DORÉE

Exposition « Nos jeunesses »

Date d'ouverture prévisionnelle : 05 juin 2026

N° DE MARCHÉ :

2	0	2	5	-	7	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

**OBJET : PRESTATIONS DE SERVICE POUR LA RÉALISATION DE L'EXPOSITION TEMPORAIRE INTITULÉE
« NOS JEUNESSES » - 4 LOTS**

LOT I – Aménagement scénographique

LOT II – Électricité / Éclairage

LOT III – Graphisme / Signalétique

LOT IV – Audiovisuel / Multimédia

Le présent CCTP contenant tous les lots comporte cinquante-deux (52) pages hors annexes

MAÎTRISE D'OUVRAGE :

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU PALAIS DE LA PORTE DORÉE
Musée national de l'histoire de l'immigration – Aquarium Tropical
293 Avenue Daumesnil - 75012 Paris

Production : Emilie Augier / tel : 01 53 59 15 99 / emilie.augier@palais-portedoree.fr

COMMISSARIAT :

- Farah Clémentine Dramani Issifou
- Accompagnée par Olivier Bedoin, assistant d'exposition.

MAÎTRISE D'ŒUVRE :

Scénographie et audiovisuel : Atelier Maciej Fiszer

Graphisme : CL Design

Conception lumière : Atelier Conception Lumière (ACL)

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

ARTICLE 2 : CONDITIONS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

- 2.1- Lieu d'exécution des prestations
- 2.2- Contraintes d'accès
- 2.3- Conditions d'intervention sur site
- 2.4- Présence d'autres intervenants pendant l'exécution des prestations

ARTICLE 3 : DÉLAIS D'EXÉCUTION ET PÉRIODE D'INTERVENTION SUR SITE

ARTICLE 4 : GÉNÉRALITÉS SUR LES PRESTATIONS

- .1- Consistance des prestations et travaux objet du marché
- 4.2- Références techniques et réglementaires
- 4.3- Vérification des documents
- 4.4- Coordination avec la maîtrise d'ouvrage
- 4.5- État du chantier et enlèvement des gravois
- 4.6- Provenance et qualité des matériaux
- 4.7- Objectifs de développement durable
- 4.8- Études et plans
- 4.9- Établissement du projet d'exécution
- 4.10- Finitions – réservations – trous et percements
- 4.11- Hygiène et sécurité du chantier
- 4.12- Réception – garanties
- 4.13- Description générale des ouvrages

ARTICLE 5 : DESCRIPTION DES PRESTATIONS A RÉALISER

- 5.1 – Prestations relevant du Lot n° 1 : Aménagements scénographiques
- 5.2 – Prestations relevant du Lot n° 2 : Électricité / Éclairage
- 5.3 – Prestations relevant du Lot n° 3 : Graphisme
- 5.4 – Prestations relevant du Lot n° 4 : Audiovisuel / Multimédia

ANNEXES :

- ANNEXE 1 : Cahier technique du Lot 1 SCÉNOGRAPHIE et AUDIOVISUEL
- ANNEXE 2 : Cahier technique du Lot 2 ÉCLAIRAGE
- ANNEXE 3 : Cahier technique du Lot 3 GRAPHISME
- ANNEXE 4 : Planning détaillé prévisionnel de montage et démontage

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché vise à confier à son/ses titulaire(s) l'exécution des prestations relatives à la réalisation de l'exposition temporaire intitulée « Nos jeunesses » (ci-après désignée « l'exposition »), qui sera présentée au sein du Musée national de l'histoire de l'immigration (ci-après désigné « le Musée »), lequel fait partie intégrante de l'Établissement public du Palais de la Porte Dorée (ci-après désigné « l'Établissement »).

L'exposition sera présentée dans la galerie d'exposition temporaire du Musée située au deuxième étage du Palais de la Porte Dorée.

L'exposition a une durée de trois (3) mois, les vernissages étant prévus les 3 et 4 juin 2026, pour une ouverture au public le 5 juin 2026 jusqu'au 23 août 2026 inclus. Le démontage de la scénographie est prévu à partir du 31 août 2026 (date prévisionnelle).

Le présent marché est constitué de quatre (4) lots, ainsi décomposés :

Le lot n°1 : AMÉNAGEMENT SCÉNOGRAPHIQUE : Ce lot consiste principalement en la construction de cimaises temporaires, de socles, de plafonds et de vitrines, la mise en peinture et le démontage de l'exposition.

Le lot n°2 : ÉLECTRICITÉ / ÉCLAIRAGE : Ce lot consiste principalement en l'équipement de rails, le câblage, la fourniture et la pose de spots d'éclairage et le réglage de ces matériels et en le démontage de ces équipements à l'issue de l'exposition.

Le lot n°3 : GRAPHISME / SIGNALÉTIQUE : Ce lot consiste en l'impression et la pose des différents éléments didactiques et signalétiques de l'exposition et en la dépose de ces éléments (hors transferts sérigraphiques).

Le lot n°4 : AUDIOVISUEL / MULTIMÉDIA : Ce lot consiste en la fourniture en location, l'installation, le raccordement, la mise en œuvre, le chargement des contenus, la maintenance et la dépose des équipements multimédias et audiovisuels, des installations sonores et des installations scénographiques pour la fixation des matériels.

Les prestations demandées sont définies dans le présent Cahier des clauses techniques particulières (CCTP). Sauf indication expresse contraire, le chiffrage des différents éléments s'entend pose comprise.

ARTICLE 2 : CONDITIONS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

2.1 – Lieu d'exécution des prestations

* Le Palais de la porte Dorée

Le Palais de la Porte Dorée est situé à l'orée du Bois de Vincennes, au Sud-Est de Paris, au 293, avenue Daumesnil dans le 12^{ème} arrondissement.

* Le Musée national de l'histoire de l'immigration

Ouvert en 2007, le Musée national de l'histoire de l'immigration est chargé de rassembler, sauvegarder, mettre en valeur et rendre accessibles les éléments relatifs à l'histoire de l'immigration en France, notamment depuis le XIX^e siècle, et de contribuer ainsi à la reconnaissance des parcours d'intégration des populations immigrées dans la société française et de faire évoluer les regards et les mentalités sur l'immigration en France.

Depuis 2011, il fait partie de l'Établissement public du Palais de la Porte Dorée, dont fait également partie un Aquarium tropical.

Le Palais de la Porte Dorée, siège de l'Établissement, abrite ainsi le Musée national de l'histoire de l'immigration et l'Aquarium tropical.

* Espace dédié à l'exposition pour la partie « Musée »

Surface : environ 430 m²

Hauteur sous plafond : environ 5,30m ; environ 7,75m pour les lanterneaux

Pas de sortie possible du public par le fond de l'espace (côté baie vitrée Nord) : la sortie se fait par l'entrée de la galerie d'exposition temporaire, dans un parcours en aller/retour.

Sols : La **protection intégrale du sol** est indispensable lors des travaux d'aménagement, y compris lors du démontage. Cette protection concerne également les espaces de passages à proximité (salle de réunion ouest) utilisés pour les livraisons. **Charge admissible au sol : 500 kg au m².**

Matériaux de construction : Le mur extérieur est paré d'un bardage bois peint au lait de chaux, protégeant une isolation. Ce lattis assure l'isolation et la correction acoustiques des volumes. Le tout est recouvert d'une cimaise en médium de 14 mm (M1), d'une hauteur de 4 mètres (3,80 m dans la première partie, avant la rotonde).

Le mur intérieur est également paré d'une cimaise en médium M1 d'une hauteur de 4 mètres, non continue.

Alimentation électrique : La galerie d'exposition temporaire est dotée de points de branchements courants forts et courants faibles répartis en périphérie. Il existe trois réseaux :

- Un réseau pour le nettoyage, avec des prises à hauteur de plinthe.
- Un réseau destiné à l'alimentation des supports de présentation (notamment les équipements multimédia) avec boîtiers de prises intégrant des prises réseaux, installés à hauteur de plinthe et régulièrement répartis.
- Un ensemble de deux prises de 32A en 380V tri + n permettant d'alimenter des armoires scéniques à chacune des extrémités de l'espace.

Rails électriques : Un dispositif de rail électrique est mis en œuvre dans le volume des **lanterneaux**. Il est composé d'une structure primaire tubulaire (50mm de diamètre), à laquelle sont suspendus des rails Nordic Aluminium Global trac Pro, à environ 4,80m de hauteur, alimentés par le chemin de câble périphérique, et destinés à accueillir des projecteurs en poids limité. Ce dispositif est implanté selon un carré de 3,80 mètres environ de côté dans chaque lanterneau et un octogone dans la rotonde d'entrée.

Un dispositif de rail similaire a été installé en 2017 dans l'espace adjacent de 240m², constitué de rails 3 allumages ERCO suspendus à un châssis primaire composé de traverses HILTI.

La charge admissible sur les rails ERCO est de 12Kg/ml entre chaque élingue.

Tout ajout de charge à la structure primaire devra faire l'objet d'une validation par la Direction du bâtiment et de la programmation culturelle.

Par ailleurs un **système de rails périphérique** est implanté sur les murs Est et Ouest de la galerie.

Éclairage naturel : l'espace est éclairé de façon zénithale par 11 lanterneaux (1 grand dans la rotonde et 10 plus petits) et par une baie vitrée en façade Nord, actuellement occultés.

Conditions climatiques : la régulation des conditions climatiques est assurée par un système de renouvellement d'air par ventilation mécanique (2 bouches d'aération).

Désenfumage : Le désenfumage de l'espace est assuré par des châssis implantés dans les lanterneaux (1 par lanterneau et 2 dans la rotonde) et en partie basse de la baie vitrée Nord. **Les zones de désenfumage doivent rester dégagées.**

Il appartiendra au titulaire de procéder à toutes les visites sur place, en plus de la visite obligatoire qu'il aura effectuée avant la date limite de remise des offres, pour étudier l'état des lieux, la nature et la qualité de l'espace d'exposition. Il fera sur site tous les repérages et les relevés de cotes dont il aura besoin pour compléter les informations transmises par l'Établissement dans le présent CCTP et lors de la première visite.

2.2 – Contraintes d'accès

*Accès et circulations

L'Établissement est ouvert au public du mardi au vendredi de 10h à 17h30 et les samedis et dimanches de 10h à 19h. Il est accessible aux personnels et aux prestataires du lundi au vendredi de 07h à 20h30.

Ces horaires peuvent être modifiés en fonction des manifestations exceptionnelles accueillies au sein de l'Établissement.

Toute demande d'accès à un autre horaire que ceux visés ci-dessus pourra être examinée par l'Établissement en fonction des besoins de l'opération. Cette demande devra obligatoirement être acceptée préalablement et par écrit par l'Établissement. Le titulaire devra adresser cette demande à l'Établissement au minimum quarante-huit (48) heures avant la date de l'intervention, à Madame Jeanne Bossard (jeanne.bossard@palais-portedoree.fr).

Le bâtiment est accessible par l'entrée administrative située au 293, avenue Daumesnil, 75012 Paris, ou par une entrée réservée aux livraisons, à l'arrière du bâtiment (Aire de livraisons située au 8, avenue Armand Rousseau, 75012 Paris).

Cette seconde entrée est utilisée pour les livraisons et le stationnement ponctuels et son accès doit impérativement faire l'objet d'une demande particulière et préalable auprès de l'Établissement.

Dans le cas où le titulaire serait à l'origine d'une livraison ou d'un enlèvement par un transporteur extérieur sur le site de l'Établissement, il devra mettre l'Établissement et l'entreprise de transport en relation afin qu'ils puissent élaborer un protocole de sécurité conformément à la réglementation. L'accès aux différents niveaux du bâtiment s'effectuera par :

- l'escalier Nord intérieur,
- Deux (2) ascenseurs (longueur 205cm ; largeur 120cm ; hauteur 210cm ; capacité : 675kg),
- Un (1) monte-charge (porte palière : 210 x 105 cm ; cabine : 220 x 125 cm ; longueur 130 cm ; capacité de 1 000 Kg). Celui-ci sera privilégié pour l'accès à l'espace dédié à l'exposition.

Le titulaire devra respecter les consignes et règles de sûreté et de sécurité en vigueur dans l'Établissement, notamment concernant le port visible et obligatoire d'un badge d'identification.

***Procédures d'accès**

L'accès de toute personne intervenant sur le chantier sera soumis à une autorisation d'accès. Le titulaire devra adresser cette demande à l'Établissement au minimum quarante-huit (48) heures avant la date de l'intervention (emilie.augier@palais-portedoree.fr) avec les indications suivantes :
 Les jours et les horaires d'intervention / de livraison et leur durée,
 Le nom de la société, ainsi que la liste exhaustive des intervenants,
 La zone de travail ou les locaux concernés par le chantier,
 Pour une livraison et/ou un stationnement : le nom du conducteur, le type de véhicule et son numéro d'immatriculation.

Pour la remise des badges d'accès, une pièce d'identité sera exigée. Le port du badge est obligatoire dans l'enceinte du bâtiment ou ses abords.

Pour le montage de l'exposition, le titulaire devra fournir au représentant de l'Établissement une liste nominative des intervenants au plus tard cinq (5) jours avant le début de l'exécution des prestations concernées sur site. Par ailleurs, le titulaire devra fournir un calendrier prévisionnel des jours et heures des livraisons envisagées.

Une salle « réfectoire » et un vestiaire seront mis à la disposition des personnels des entreprises extérieures intervenant sur le chantier.

Les salles d'exposition seront accessibles de 8h à 18h, du lundi au vendredi. Toute demande d'intervention en dehors de ces horaires et notamment pendant les périodes d'accrochage des œuvres, devra être préalablement adressée à l'Établissement (par mail : jeanne.bossard@palais-portedoree.fr) au plus tard soixante-douze (72) heures avant la date de l'intervention.

2.3 – Conditions d'intervention sur site

*** Sécurité générale**

Le bâtiment est un ERP (établissement recevant du public) de type Y (Musées) de 2^{ème} catégorie avec activités de type W (administrations, banques, bureaux), L (Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple), R (établissements d'enseignement), S (bibliothèques, centres de documentation) et N (restaurants et débits de boissons).

La réalisation de l'aménagement scénographique de l'exposition devra notamment répondre aux normes et à la réglementation (matériaux, dispositions, dégagements) s'appliquant dans un ERP de ce type et ne pas masquer les dispositifs de sécurité existants, et devra également respecter les prescriptions correspondantes du CCTP (tous lots confondus).

L'éclairage de sécurité est assuré par des blocs autonomes et sera éventuellement complété en accord avec le bureau de contrôle compétent et la Direction du Monument Historique, de l'Immobilier et de la Sécurité de l'Établissement, si l'aménagement scénographique le rend nécessaire.

En ce qui concerne la protection incendie et les moyens de secours, l'Établissement dispose de moyens d'extinction composés d'extincteurs et de RIA (robinets d'incendie armés), d'un système de sécurité incendie de catégorie A et d'un service de sécurité incendie.

*** Protection au titre des Monuments Historiques**

L'Établissement est inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques par arrêté du 30 décembre 1987. De plus, certaines parties du bâtiment sont classées au titre des Monuments Historiques par le même arrêté du 30 décembre 1987.

En aucune manière le titulaire ne pourra réaliser dans les espaces d'exposition des prestations nécessitant l'usage de matériels et d'outillages susceptibles de générer des dégradations sur le bâtiment, ou de rejeter sans dispositif d'aspiration-récupération adapté et solidaire des appareils tout type de particule, eau, poussière, copeaux en tous genres.

Le titulaire remettra au service sécurité de l'Établissement, pour approbation et avant exécution, la liste et la destination des matériels et outillages types qu'il compte utiliser pour l'exécution de ses prestations.

2.4 – Présence d'autres intervenants pendant l'exécution des prestations

Le titulaire est informé qu'en parallèle de l'exécution des prestations dont il aura la charge, d'autres équipes pourront être amenées à travailler concomitamment dans les mêmes espaces, qu'il s'agisse d'entreprises extérieures ou du personnel interne à l'Établissement (mise en place des éclairages, prestations multimédia, signalétique, installation d'œuvres indépendantes de la présente prestation...).

Il sera exigé une collaboration étroite du titulaire avec tous les autres intervenants afin d'optimiser le bon déroulement des opérations.

Le chantier sera susceptible de faire l'objet d'une mission de coordination SPS 3^{ème} niveau.

ARTICLE 3 : DÉLAIS D'EXÉCUTION ET PÉRIODE D'INTERVENTION SUR SITE

Les prestations réalisées commenceront à être préparées dans les locaux du titulaire et par ses personnels à compter de la notification du marché. Le titulaire devra se référer au planning en annexe 4 du présent CCTP (Annexe 4 : planning prévisionnel »).

Le titulaire s'engage également à respecter le planning prévisionnel mentionné ci-dessous :

- Mise à disposition de la salle d'exposition Musée aux entreprises : 27 avril 2026
- Chantier scénographie Musée et Aquarium : du 27 avril au 15 mai 2026 inclus (week-end et jours férié inclus si besoin).
- Installation du graphisme (grand agrandissement « Aquapaper » et toile rétro-éclairé) du lot 3 : du 12 au 15 mai 2026 inclus.
- Réception des travaux du lot 1 : 15 mai 2026
- Alimentation électrique / audiovisuel / pose des rails : Du 30 avril au 15 mai 2026 inclus pour l'éclairage (week-end et jours férié inclus si besoin) et du 18 au 22 mai 2026 pour l'audiovisuel.
- Installation du graphisme du lot 3 : du 26 au 29 mai 2026 inclus.
- Accrochage des œuvres : du 18 au 29 mai 2026 inclus.
- Réglage des éclairages et de l'audiovisuel : 26 au 29 mai 2026 inclus.

- Vernissage : les 03 et 04 juin 2026.
- Inauguration de l'exposition : le 5 juin 2026.
- Fin de l'exposition : le 23 août 2026.
- Démontage des œuvres : à partir du 24 au 28 août 2026.
- Démontage de la scénographie : une (1) semaines à compter de la date de fin du démontage des œuvres.

ARTICLE 4 : GÉNÉRALITÉS SUR LES PRESTATIONS

Le marché se présente sous forme de quatre (4) lots, tels que détaillés à l'article 1 ci-dessus du présent CCTP.

Les prestations et travaux du présent marché concernent l'agencement général de la scénographie comportant des ouvrages de menuiserie, tapisserie et textile, finitions de sol, vitrerie et peinture, pour lesquels il sera exigé une exécution et une finition soignée.

La description des prescriptions techniques est indicative et ne présage pas des techniques propres au titulaire, mais la réalisation devra respecter les encombrements et les modénatures des ouvrages dessinés.

Les titulaires auront, dans leur mémoire technique, fait des suggestions de fabrication et d'organisation de chantier (effectifs, etc.).

4.1 – Consistance des prestations et travaux objet du marché

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

Toutes les prestations et tous les travaux nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages et au bon fonctionnement des installations doivent être prévus par le titulaire du marché et exécutés.

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

Le titulaire est réputé prendre possession des locaux en toute connaissance et ne pourra prétendre à des prestations et travaux supplémentaires pour rencontre de différences de niveaux, d'accès difficile, d'environnement particulier, de phasage particulier, etc.

4.2 – Références techniques et réglementaires

4.2.1 – Généralités

Le titulaire 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 prestations et travaux objet du présent marché : Décrets et règlements, Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), normes, avis techniques, etc.

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

L'attention du titulaire est attirée sur quelques textes de portée générale. L'ensemble de la réglementation étant applicable, le titulaire doit se reporter aux textes publiés par le Recueil des éléments utiles à l'Établissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiment en France (R.E.E.F).

4.2.2 – Décrets et règlements particuliers

L'attention du titulaire est en particulier attirée sur les décrets suivants :

- Décret n° 65.48 du 8 Janvier 1965 concernant la protection et la salubrité applicables sur les chantiers de bâtiment et T.P modifié.
- Décret n° 69.380 du 18 Avril 1969 concernant les matériels utilisés sur le chantier et tous les arrêtés d'application de celui-ci.

4.2.3 – Documents techniques unifiés (D.T.U.)

Sont applicables aux matériaux employés d'une part, à l'exécution des prestations et 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 Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) suivant dernière liste à jour lors de la notification du marché.

4.2.4 – 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 l'Association Française de Normalisation (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.

4.2.5 – Documents publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.)

Le titulaire devra en particulier tenir compte des avis techniques instruits et prononcés par un groupe spécialisé de la Commission Ministérielle créée par l'arrêté du 2 décembre 1969.

Il devra également tenir compte des documents publiés par le Centre Technique du Bois (C.T.B.).

4.2.6 – Prescriptions de sécurité incendie

Le titulaire devra se conformer aux règles de sécurité contre l'incendie conformément au classement de l'Établissement (cf. Article 2.3 du présent CCTP).

Ainsi, l'ensemble des matériaux utilisés par le titulaire devra être conforme à la réglementation en vigueur concernant la sécurité incendie. Les procès-verbaux des matériaux devront être fournis par le titulaire.

De même, toutes les installations électriques devront être conformes aux normes et aux règles de sécurité dans les ERP (Établissements Recevant du Public).

Enfin, le titulaire devra se conformer aux règles spécifiques édictées par l'Établissement.

4.2.7 – Prescriptions relatives à la santé et à la protection des salariés

Un plan de prévention établi par le titulaire du marché en relation avec le coordonnateur SPS missionné par l'Établissement pour l'exposition devra être complété et retourné par le titulaire avant le démarrage de ses prestations sur site. Il comprendra éventuellement le permis feu.

4.3 – **Vérification des documents**

Le titulaire signalera, en temps utile, au maître d'ouvrage les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire et proposera des solutions à valider par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

Le titulaire sollicitera tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui lui semble douteux, non conforme aux Règles de l'Art ou aux prescriptions légales.

Faute de se conformer à ces prescriptions, le titulaire deviendra responsable des erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences qui en résulteraient.

Aucun travail ou prestation supplémentaire, ni aucun travail refait provenant des erreurs ou des omissions ne fera l'objet d'un supplément de prix.

4.4 – Coordination avec la maîtrise d’ouvrage

Il sera fourni au titulaire toutes les indications nécessaires à la mise au point des plans de fabrication et à la réalisation du chantier.

Le titulaire aura remis dans son mémoire technique un planning opérationnel détaillé des prestations à exécuter, réalisé à partir du planning prévisionnel de réalisation joint à la présente consultation (Annexe 4 : Calendrier prévisionnel). Ce planning opérationnel fera apparaître les différentes phases d'exécution ainsi que les moyens et ressources envisagés.

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

4.5 – État du chantier et enlèvement des gravois

Le titulaire devra, après approvisionnement, prendre toutes les mesures utiles pour préserver ses installations jusqu'à la réception des prestations et/ou travaux.

Le titulaire maintiendra en permanence les lieux en parfait état de propreté. Un nettoyage quotidien des espaces sera réalisé. Les gravois seront évacués par le titulaire au fur et à mesure des travaux sans qu'ils ne soient stockés dans les locaux intérieurs et extérieurs à l'exposition. Le titulaire prendra toute disposition pour les autorisations de circulation de ses véhicules pour ces évacuations.

Le titulaire limitera au maximum la diffusion de poussières dans les espaces de l'Établissement.

Si le titulaire ne satisfaisait pas à son obligation d'enlever les matériaux ou gravois provenant de ses travaux, l'Établissement ferait procéder au nettoyage des lieux par un tiers aux frais du titulaire, après mise en demeure restée infructueuse dans un délai de quarante-huit (48) heures après sa notification écrite au titulaire.

En fin de chantier le titulaire devra réaliser, et ce juste avant la réception, le dépoussiérage et le nettoyage complet de l'ensemble de ses aménagements et des zones investies.

4.6 – Provenance et qualité des matériaux

Le titulaire sera tenu de présenter au maître d'ouvrage ou à son représentant, avant mise en œuvre, les certificats de ses fournisseurs, garantissant l'origine des matériaux et des fournitures, en conformité avec les dispositions du présent CCTP.

Les matériaux devront être conformes aux prescriptions des cahiers des charges des DTU concernés. Dans tous les cas où le mot « ou équivalent » sera employé dans le descriptif, le titulaire intéressé devra, avant sa mise en œuvre, soumettre le produit à substituer ou le nom du fabricant au maître d'ouvrage ou à son représentant, lequel appréciera s'il y a équivalence ou similitude.

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

L'ensemble des matériaux fournis et des prestations réalisées par le titulaire et ses éventuels sous-traitants devra être suffisamment résistant pour une exploitation publique de douze (12) mois minimum, soit sur l'ensemble de la durée de présentation de l'exposition. Tout défaut et/ou nuisance du fait du titulaire et de ses éventuels sous-traitants devra être rectifié selon les modalités d'interventions détaillées dans le CCTP. L'ensemble des coûts relatifs à ces interventions sera à la charge du titulaire.

Tous les agencements seront conformes à la réglementation incendie des bâtiments de première catégorie. L'ensemble des matériaux sont ignifugés, les certificats des matériaux devront être fournis.

Voici le détail et le rappel des résistances au feu des matériaux utilisés à respecter par le titulaire :

- M1 : tissus et toile, cimaises bois MDF ;
- M3 : plateaux contreplaqué mobilier, revêtement de sol.

Les ouvrages installés devront être sécurisés soit par vis, soit par pattes de sécurité ou fermeture à clé selon l'ouvrage ou la demande spécifique du prêteur, afin de recevoir l'agrément du service de la sécurité de l'Établissement et du bureau de contrôle éventuellement compétent.

4.6.1 – Qualité des bois

Les essences, les choix et les caractéristiques des bois employés devront être conformes aux prescriptions des normes. L'ensemble des bois et panneaux respectera la norme FSC/PEFC. Les panneaux de particules support d'œuvres seront de type E1.

Les panneaux à peindre seront en médium d'épaisseur selon les plans et calculs vérifiés par le titulaire. Ils seront découpés parfaitement à la mesure.

4.6.2 – Traitement des bois

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

4.6.3 – Nature et traitement des métaux

Tous les ouvrages en métal restant visibles seront impérativement en acier étiré dégraissé, finition peinture, tel que décrit dans le présent CCTP. Tous les ouvrages métalliques de support et/ou de renfort non vus seront, sauf indication contraire, traités antirouille.

4.6.4 – Quincailleries

Elles seront toujours de première qualité. Elles seront validées par le maître d'ouvrage ou son représentant. Tous les produits fournis par le titulaire devront avoir leur traitement de finition et de protection.

4.7 – Objectifs de développement durable

Les titulaires sont sensibilisés au fait que le maître d'ouvrage souhaite que ce projet prenne en compte des objectifs de développement durable. En conséquence, il lui appartient de présenter des solutions techniques qui soient notamment soucieuses du respect de l'environnement (utilisation de matériaux ou de produits non polluants et qui peuvent être recyclés, traitement possible des déchets après démontage, utilisation de matières recyclées, propositions de matériels à basse consommation, procédés de fabrication issus d'une filière d'une filière respectant les principes écoresponsables, etc.).

Le titulaire aura donc établi une réponse qui soit conforme aux attentes du maître d'ouvrage en la matière, dans son mémoire technique.

Les prescriptions suivantes devront être respectées :

- Le titulaire devra utiliser des bois norme FSC/PEFC, aggloméré ou non.
- Les peintures devront porter le label : Écolabel européen « ou équivalent ».
- Les certificats de ces différents matériaux auront été fournis par le titulaire au maître d'ouvrage, dans le mémoire technique.

Dans le cas d'une préconisation d'utilisation de matériaux recyclés, le titulaire aura apporté au maître d'ouvrage, dans son mémoire technique, toutes les garanties de solidité et de fiabilité desdits matériaux.

4.8 – Études et plans

Le titulaire devra établir, d'après les plans et détails de principe annexés au présent CCTP, ses propres dessins d'exécution, calepins et épures, tracés, détails, etc. et joindre toutes justifications, échantillons et documentations nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages.

Le titulaire devra préciser les éléments suivants au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre :

- Ossature : nature et section des bois ou des profilés métalliques, détail des assemblages ;
- Panneaux : nature, épaisseur et finition.
- Fixations au sol : Il ne peut y avoir aucune fixation mécanique dans les sols par vissage. La nature des fixations (lest, collage, pointage, etc.) est à soumettre, avant toute réalisation, au maître d'ouvrage ou son représentant.

Il est spécifié que les épaisseurs et sections des profilés métalliques et des panneaux, sections et répartitions des ossatures figurant sur les dessins du présent CCTP et de ses annexes ne sont données qu'à titre indicatif.

Le titulaire, conformément aux études et notes de calculs qu'il établira, sera tenu de les renforcer si nécessaire et d'en apporter les adaptations, sans aucun supplément de prix, 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 reconnaît parfaitement connaître le type de contrainte et d'utilisation finale de ses fabrications.

Le titulaire ne devra passer aucune commande, ni commencer aucune fabrication, ni engager ses prestations ou travaux, sans avoir reçu l'acceptation du maître d'ouvrage ou son représentant sur son projet d'exécution, 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 annexés au présent CCTP seront des cotes à respecter.

Elles devront 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 ;
- Sur place en tenant compte de l'existant (implantation).

4.9 – Établissement du projet d'exécution

4.9.1 – Transport - stockage

Le titulaire devra se conformer aux exigences et aux dispositions suivantes : Transport - stockage-emballage.

Il fera son affaire de tous les transports, approvisionnements, déchargements, manutention et montage de ses matériaux, matériels ou ouvrages fabriqués ; il en est de même pour les frais d'emballage et déemballage et la sortie du bâtiment et l'enlèvement de tous les emballages et autres aux décharges publiques sélectives.

L'ensemble de la scénographie devra être construite en atelier et acheminée en modules dans l'espace d'exposition de l'Établissement.

L'assemblage de ces modules sur site devra être effectué en évitant au maximum les nuisances à l'égard des bureaux avoisinants (bruits, poussières).

Le titulaire du présent marché devra :

- tous les conditionnements liés aux approvisionnements,
- la sortie du bâtiment et l'enlèvement quotidien de tous les emballages et autres aux décharges publiques.

4.9.2 – Protection du chantier

Un état des lieux sera établi au démarrage des prestations et travaux entre les titulaires des différents lots et le maître d'ouvrage, en présence des scénographes de la maîtrise d'œuvre.

Les ouvrages comportant un revêtement définitif seront protégés par tous les moyens appropriés afin d'éviter tout choc, épaufrure, rayure, etc.

Il en sera de même pour les ouvrages existants notamment les sols, les plinthes, les murs, peintures murales, plafonds, etc.

Toutes les arêtes devront être efficacement protégées.

Tous les ouvrages achevés qui seraient détériorés (dont taches, épaufrures, rayures, etc.) seront refusés par le maître d'ouvrage et devront être repris par le titulaire du présent marché, sans supplément de prix.

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 par le titulaire (pose et ajustement des bâches ou des films de protection repositionnables, regroupement des matériaux et outils, enlèvement quotidien des taches de peinture).

Un soin tout particulier sera apporté au maintien en bon état du sol des espaces, notamment au bas des cimaises où il faudra prévoir une protection par pose de bâches ou de films de protection repositionnés et remplacés régulièrement.

Le titulaire sera responsable de la qualité de son travail. La réparation des décollements, fissures, etc. qui se produiraient sera à sa charge exclusive.

4.10 – Finitions – réservations – trous et percements

4.10.1 – Aspect de finition

Sauf accord contraire exprès du maître d'ouvrage ou son représentant, aucun système d'assemblage et de fixation ne devra être apparent.

Les vis seront des vis à tête fraisée, sans aucun débord ni désaffleure.

Même si la description des ouvrages n'en fait pas le détail exhaustif, le titulaire devra prévoir tous les habillages qui participeront à la finition des ouvrages de face et de profil.

Les finitions, les teintes et couleurs seront dans tous les cas au choix du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage et seront référencées.

Tous les ouvrages détériorés seront refusés par le maître d'ouvrage tant qu'ils n'auront pas été repris (sans supplément de prix) pour obtenir une finition parfaite.

Tous les ouvrages détériorés devront impérativement être repris ou changés, aux frais du titulaire.

4.10.2 – Interactions entre les lots du marché

Le titulaire du lot n°1 (aménagement scénographique) devra réaliser les implantations et toutes les découpes, trous et réservations soignés pour la mise en place des appareils de multimédia (relevant

du titulaire du lot n°4 : audiovisuel/multimédia) et des éclairages intégrés (relevant du titulaire du lot n°2 : électricité/éclairage) et pour le passage des câbles.

Pour cela les titulaires des lots n°4 (audiovisuel/multimédia) et n°2 (électricité/éclairage) mettront à disposition du titulaire du lot n°1, sur sa demande qui aura été préalablement validée par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage, un exemplaire de chaque équipement à intégrer durant la période d'études d'exécution.

4.10.3 – Trous et percements

Le titulaire fera sa propre affaire, dans quelque support que ce soit, de tous les trous, trous tamponnés, percements, chevillages, calfeutrements et autres, nécessaires.

Les fixations au sol seront absolument interdites.

4.11 – Hygiène et sécurité du chantier

L'application des normes d'hygiène et de sécurité est particulièrement rappelée, et par là le respect des prescriptions légales d'hygiène et de sécurité.

4.12 – Réception - Garanties

La réception des travaux ou l'admission des prestations sera réalisée conformément aux prescriptions définies ci-dessus et selon les conditions et modalités visées au Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) du marché.

Si la pose, le choix des fournitures ou le fonctionnement des ouvrages réalisés (dont les ferrages), ne sont pas jugés recevables par l'Établissement, les ouvrages seront déposés, partiellement ou en totalité, et seront remplacés aux frais du titulaire.

Les corrections éventuelles, les modifications ou reprises devront être effectuées par le titulaire dans les quarante-huit (48) heures.

4.13 – Description générale des ouvrages

4.13.1 – Généralités

La résistance minimale au renversement ou au déplacement de tous les ouvrages sera calculée pour une poussée de cent-cinquante (150) Kg exercée à une hauteur de 1,50m.

4.13.2 – Travaux de menuiserie

Tous les parements visibles de cimaises et mobiliers à peindre seront en médium M1 de 19 mm d'épaisseur au minimum, sauf indication expresse contraire, ou en panneaux d'agglomérés de bois M1 (paroi de fermeture des espaces identiques aux parois contiguës).

Dans ce cas, le parement devant être parfaitement lisse, ils seront enduits, voire entoilés avant mise en peinture. Toutes les jonctions d'angle entre parements se feront à coupe d'onglet.

Les ossatures des mobiliers ainsi que les renforts ou raccords ponctuels pourront être en aggloméré de bois.

L'ensemble des parements d'un même mobilier sera homogène en matériau. Il ne sera pas admis des matériaux différents sur un même mobilier.

Les entailles pour quincaillerie auront la profondeur voulue, ne réduiront pas la résistance des bois et ne devront pas engendrer de déformation des ouvrages.

Tous les parements destinés à être peints seront rigoureusement poncés, afin de faire disparaître toutes traces de corroyage.

Tous les trous de vis, les joints entre panneaux ou autres devront être parfaitement rebouchés en attente de peinture. L'assemblage entre panneaux ne permettra aucun désaffleure, décalage ou joint ouvert.

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

4.13.3 – Quincaillerie

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

Les vis seront toujours de force en rapport avec l'importance des objets qu'elles doivent fixer et seront de finition en rapport avec l'ouvrage fixé. Elles ne devront pas engendrer d'éclatement des bois.

Les ouvrages qui ne seront pas jugés recevables, tant pour la fourniture que pour la pose, seront immédiatement déposés et remplacés par le titulaire, sans supplément de prix. Si les entailles faites dans les bois nécessitaient des modifications, ou même le cas échéant, entraînaient le remplacement pur et simple des menuiseries, le titulaire du marché en supporterait seul les responsabilités, charges, retards et frais en découlant.

4.13.4 – Miroiterie

Les vitrines devront être protégées durant toute la phase du chantier.

Aucun matériel ne devra être posé sur ces vitrines.

Les plexiglass seront d'une épaisseur de 6 à 10 mm. Le titulaire assurera la responsabilité des vitrages jusqu'à la date de réception. Il est rappelé que le titulaire devra effectuer, avant réception des travaux, un nettoyage de qualité musée de l'ensemble des vitrages et cloches.

4.13.5 – Revêtements de sols

La pose des revêtements de sol sera effectuée après les peintures et toutes les précautions seront prises pour éviter les détériorations sur le sol existant, notamment avec la pose au sol d'un ruban adhésif protecteur sous le ruban double face.

Les revêtements de sol seront protégés après la pose avec un film polyane, afin de ne pas être endommagés pendant les travaux et l'accrochage. Si cette protection venait à être arrachée, déchirée ou dégradée, elle devrait être immédiatement remplacée par le titulaire, aux frais exclusifs du titulaire. Si le revêtement de sol venait à être dégradé en cours de chantier par défaut de protection, il devrait être remplacé aux frais exclusifs du titulaire.

Les revêtements de sol présenteront un classement au feu M3.

Des échantillons de 30x30 cm devront être fournis, pour validation écrite et préalable, à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre, avant la passation de la commande par le titulaire du présent lot 1.

Mise en œuvre :

- Les revêtements de sols seront posés avec façon de découpe et de jonction des lés soignés. Le calepinage des lés sera validé sur plan par le maître d'œuvre avant le démarrage de la pose.
- Pour des raisons mécaniques et d'optimisation des coûts, l'utilisation de lés de grandes largeurs est fortement conseillée.

- Les revêtements de sols ne devront pas gondoler et seront retendus, si nécessaire, par le titulaire du présent lot 1 durant toute la durée de l'exploitation.
- Le titulaire devra prévoir des barres de seuils pour l'ensemble des revêtements de sols, le modèle choisi devra être validé par la maîtrise d'œuvre.
- Les revêtements de sols et les barres de seuils seront fixés par adhésif double face sur ruban de crêpe de masquage adhésif large (de type tesa® Masquage ou « équivalent »), afin de prévenir toute migration de colle de l'adhésif double face dans les sols. L'adhésif ne devra pas détériorer les revêtements et finitions du support.
- La pose des revêtements de sol comprend les découpes nécessaires pour grilles, trappes et trappons du sol existant.

4.13.6 – Électricité / éclairage

L'ensemble des câblages devra être invisible, le titulaire du lot n°1 (aménagement scénographique) devra réaliser ses travaux en coordination avec le titulaire du lot n°2 (électricité / éclairage) et du lot n°4 (audiovisuel/Multimédia) de telle façon que les câblages et autres matériels de support de ces installations soient intégrés aux constructions.

Le titulaire devra également intégrer dans son planning d'exécution les dates où le titulaire du lot n°2 (électricité/éclairage) devra intégrer ses équipements et informer de l'avancement les différents intervenants lors des réunions de chantier.

ARTICLE 5 : DESCRIPTION DES PRESTATIONS À RÉALISER

5.1 – Prestations relevant du lot n° 1 : AMÉNAGEMENT SCÉNOGRAPHIQUE

Les prestations demandées dans le cadre du lot n° 1 du présent marché se décomposent selon les postes suivants :

5.1.1 : ENSEMBLES MENUISÉS

5.1.2 : PEINTURE

5.1.3 : MENUISERIE DIVERSE

5.1.4 : COMPLÉMENTS AMÉNAGEMENTS

5.1.5 : DÉMONTAGE ET ÉVACUATION

5.1.6 : OPTIONS

Les prestations à réaliser par le titulaire incluent :

- Le traçage au sol de l'ensemble des ouvrages à mettre en place ;
- La protection des sols des espaces de chantier et d'exposition ;
- La réalisation des travaux tels que définis dans le présent CCTP et dans les cahiers de plans joints à la consultation ;
- La fourniture des plans et détails d'exécution réalisés à grande échelle et établis à partir du présent dossier. Ceux-ci seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre et de la personne chargée de la conduite du marché ou son représentant ;
- La vérification des cotes sur site pour une parfaite adaptation des ouvrages construits aux éléments existants ;
- La réinstallation d'éléments scénographiques existants ;
- La fourniture d'un plan d'implantation des pièces de fixations complémentaires nécessaires à la bonne stabilité des ouvrages sur l'ensemble de l'espace d'exposition ;
- Le contre typage des échantillons de peinture ;
- La présentation des échantillons de matériaux (peinture, textiles, moquettes...) et des premiers de séries demandés pour validation des principes constructifs par la MOE et la MOA ;
- La fabrication, le transport et la pose de tous les ouvrages à réaliser ;
- La fourniture des fiches techniques des différents matériaux et des P.V. classement feu ;
- La fermeture des vitrines une fois les œuvres installées ;
- Le nettoyage final des vitrages (intérieur et extérieur) qualité musée avant fermeture des vitrines une fois les œuvres installées ;
- La protection des ouvrages jusqu'à réception des travaux ;
- La démolition des cimaises, l'évacuation de l'ensemble des ouvrages et la remise en état des lieux dans l'état initial lors du démontage de l'exposition ;
- Tout élément nécessaire à la bonne réalisation des ouvrages.

Pour la réalisation des prestations, le titulaire devra se référer aux cahiers de plans suivants :

ANNEXE 1 : Cahier technique du Lot 1 SCENOGRAPHIE et AV

Il devra également se référer à l'ensemble des dossiers de plans des autres lots annexés au présent CCTP et notamment à l'ANNEXE 2 pour les interactions construction / électricité-éclairage.

INTERFACES PARTICULIÈRES DU LOT N° 1 :

Interfaces avec le lot n° 2 (électricité/éclairage) : Pour l'intégration des éclairages dans les cimaises avec de l'éclairage intégré et les passages de câbles dans les cloisons pour l'alimentation électrique

Interfaces avec le lot n° 3 (graphisme) : Pour la pose des toiles imprimés sur les cimaises avec de l'éclairage intégré. Il est à noter également qu'il y a un certain nombre de surfaces de type Dos Bleu qui sera posé par le titulaire du lot signalétique, une préparation parfaite des supports est attendu pour le titulaire du lot n°1 agencement.

Interfaces avec le lot n° 4 (audiovisuel / multimédia) : Pour les passages de câbles dans les cloisons pour l'alimentation des écrans vidéo.

GÉNÉRALITÉS :

Au démarrage du chantier et en concertation avec la maîtrise d'œuvre, le titulaire du présent lot aura à sa charge la réalisation sur site du tracé (non effaçable) de l'ensemble des cimaises et ensemble menuisés qu'elle doit au titre de son marché.

Cloisons droites et courbe à fournir et en réemploi :

L'ensemble des cimaises menuisées à fournir ou en réemploi sont en MDF finition peinture, d'hauteurs variables allant de 420cm à 220cm.

Les cloisons droites seront réalisées ainsi :

- Une structure d'ossature bois assemblé vissé, de type « échelle », une semelle, de parements mediums 19 mm M1 et de têtes de cloisons assemblés en atelier et montés en coupe d'onglets. Les échelles sont toutes au même format.
- Pour les cimaises double face, deux parements en medium M1 de 19 mm d'épaisseur, vissés sur la structure sur les faces avant, arrière et les côtés visibles.
- Pour les cimaises simple face, un parement en medium M1 de 19 mm d'épaisseur, vissés sur la structure sur les faces avant et les côtés visibles.
- Les semelles des cimaises. Le titulaire devra prévoir des tampons feutres sous les semelles.
- Les parements ont une largeur fixe, ils sont vissés sur les échelles, les bords sont amincis pour recevoir une bande calicot et son enduit. La longueur des têtes de cloisons est variable et ajustée à la longueur de cloison attendue. L'épaisseur des cimaises est variable.
- Prévoir un joint creux en partie basse des cimaises
- L'ensemble est assemblé par vis, les agrafes et clous ne sont pas admis.
- Le leste doit être réutilisable, dans un matériaux neutre type béton ou terre cuite.

Pour les cloisons droites avec porte-à-faux, le titulaire devra prévoir la structure interne, et tous les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ouvrage en toute sécurité.

Les cloisons courbes seront réalisées ainsi :

- Une structure d'ossature bois assemblé vissé, de type « échelle » ou autre selon le principe constructif du titulaire, une semelle, de parements mediums 12 mm M1 et de têtes de cloisons assemblés en atelier et montés en coupe d'onglets. Les échelles sont toutes au même format.
- Pour les cimaises double face, deux parements en medium M1 de 12 mm d'épaisseur, vissés sur la structure sur les faces avant, arrière et les côtés visibles.
- Pour les cimaises simple face, un parement en medium M1 de 12 mm d'épaisseur, vissés sur la structure sur les faces avant et les côtés visibles.
- Les semelles des cimaises. Le titulaire devra prévoir des tampons feutres sous les semelles.
- Les parements ont une largeur fixe, ils sont vissés sur les échelles, les bords sont amincis pour recevoir une bande calicot et son enduit. La longueur des têtes de cloisons est variable et ajustée à la longueur de cloison attendue. L'épaisseur des cimaises est variable.
- L'ensemble est assemblé par vis, les agrafes et clous ne sont pas admis.
- Le leste doit être réutilisable, dans un matériaux neutre type béton ou terre cuite.

Le titulaire veillera à ce que les jonctions des plaques en bois sur tous les ouvrages du présent lot soient invisibles et parfaitement masquées et que ces joints soient traités dans la planéité de la cimaise (assemblage par languette). Le mode opératoire choisi par le Titulaire évitera toute fissuration le long des joints et garantira un aspect lisse et uniforme tout au long de l'exposition.

Les parements devront être parfaitement lisses et seront enduits avant sa 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 auront la profondeur voulue, ne réduiront pas la résistance des bois et ne devront pas engendrer de déformation des ouvrages.

Les joints entre panneaux MDF seront traités avec feuillure pour recevoir des bandes calicots et enduit.

Tous les parements destinés à être peints seront rigoureusement poncés, afin de faire disparaître toutes traces de corroyage. Tous les trous de vis, les joints entre panneaux ou autres devront être parfaitement rebouchés en attente de peinture.

Le Titulaire portera 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 permettra aucun désaffleure, décalage ou joint ouvert et assurer une finition parfaite. Toutes les mises en jeu nécessaires seront à effectuer avant la mise en peinture.

Les assemblages visibles d'angles de panneaux fixes ou mobiles, sont systématiquement renforcés puis mastiqués ou enduits/ou et poncés avant mise en peinture, pour garantir une parfaite finition des ensembles et leur pérennité.

Les essences, les choix et les caractéristiques des bois employés sont conformes aux prescriptions des normes. 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). Traitement ignifuge des bois sera à cœur et conforme à la réglementation incendie M1 selon positionnement dans l'ouvrage. Aucun traitement rapporté des matériaux n'est admis.

Le titulaire devra réassembler et intégrer aux ensembles menuisés des cimaises réemployées provenant :

- De cimaises courbes double face, qui resteront en place, autoportantes, lestées, et démontables. Ces cloisons sont constituées de montants de structure type « échelle » en MDF, d'une semelle, de parements mediums de H.367 cm et de têtes de cloisons existants. Les échelles sont toutes de même format. Les parements médium d'une épaisseur de 12mm, sont vissés sur les échelles.
- De cimaises droites à intégrer aux nouvelles cimaises. Les cloisons sont constituées de montants de structure type « échelle » en MDF, d'une semelle, de parements mediums de H.320 cm et de têtes de cloisons existants.
- De cimaises droites conçues pour recevoir du rétro-éclairage et un / ou plusieurs parements textiles, à intégrer aux nouvelles cimaises. Ces cimaises sont constituées d'une structure interne (caisson bas, échelle type A, panneau haut) associée à des montants verticaux de soutien, des joues aux extrémités, un capot supérieur et des plinthes finitions. *cf. plan de détail en page 23*

L'ensemble est assemblé par vis, les agrafes et clous ne sont pas admis.

Lors de la phase EXE, le titulaire devra prendre connaissance de l'inventaire des éléments mis à disposition et devra proposer un plan de pose précis à la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage. Il est pour l'instant prévu la réutilisation de 5,7mL de cimaise courbe de H.367cm ép.40cm et de 3,7mL de linteau courbe de H42cm et H67cm ép.40cm, qui restent à la même place, et de 9,2mL de H320cm ép.40cm de cimaise droite conçue pour recevoir du rétro-éclairage et un / ou plusieurs parements textiles. Le tout sera à intégrer dans les ensembles menuisés à fournir. Le titulaire devra également intégrer 2,9mL de cimaise droite (échelles, semelles et parements MDF) de H320cm ép.40cm dans certaines cimaises droites et environ 39m² de parement MDF 19mm de H320cm et H230cm dans les cimaises droites doubles faces avec porte-à-faux. *cf. plan de récupération en page 20*

Ces constructions, neuves ou en réemploi, sont soit des cimaises standards lisses (n'intégrant pas de fonctions autres que support d'œuvres et/ou cloisonnements), soit des cimaises intégrant des réserves pour des éléments audiovisuels. Elles intègrent également des trappes d'accès pour maintenance éclairage et audiovisuel et niches « extincteurs ».

Les cloisons seront utilisées pour acheminer les passages de câbles qui seront formellement invisibles. Les passages seront à réaliser à l'intérieur des cimaises, attention à bien les prendre en compte dans la réalisation des échelles.

Le titulaire devra intégrer les percements et réservations nécessaires et réaliser les travaux en coordination avec les prestataires des lots éclairage et audiovisuel de façon que les câblages et autres matériels de support de ces installations soient intégrés aux constructions.

Une attention toute particulière devra être apportée par le titulaire sur le traitement des jonctions entre parements ainsi que dans les raccordements avec les cimaises en réemploi.

Matériaux : Parement et échelles en MDF M1

Finition : calicots + enduits + mise en peinture. **Ce poste est prévu dans le poste 5.1.2 Peinture.**

NOTA : la dépose de ces cloisons comprend un démontage soigneux, l'identification et l'inventaire de chaque élément, et une remise au musée pour leur réutilisation. Pendant les périodes d'inter-exposition, elles seront stockées dans une salle attenante aux salles d'exposition.

Cimaises avec intégration éclairage et parement textile en réemploi, à déplacer et adapter si nécessaire : Un certain nombre de cimaises intégreront de l'éclairage et auront un parement textile sur certaines de ces faces. Elles ont été conçues dans le cadre de l'exposition « Migrations et climat ». cf. *plan de détail page 23*

Le titulaire devra les déplacer, les intégrer aux nouvelles constructions et les adapter si nécessaire.

Ces cimaises ont été réalisées ainsi :

- Une structure d'ossature bois assemblé vissé composé de :
 - Un caisson bas avec trappes pour lestage
 - Un panneau supérieur
 - Deux échelles, de part et d'autre du caisson bas
 - Montants verticaux intermédiaires de maintien
 - Deux joues aux extrémités de type A, à coupe d'onglet
 - Un capot supérieur, à coupe d'onglet
 - Deux plinthes de finition en partie basse
 - Des parements mediums 19 mm M1, par endroit.
- Certaines parties sont laissées avec des ouvertures pour intégrer un parement textile (de type toile diffusante imprimée).
- Les parements textiles seront fournis et posés par le lot 3.
 - L'ensemble est assemblé par vis, les agrafes et clous ne sont pas admis.
 - Le leste est à prévoir par le titulaire, si nécessaire. Il doit être réutilisable, dans un matériaux neutre type béton ou terre cuite. Une trappe d'accès est prévue dans le bas des cimaises pour son intégration.

La hauteur de ces cimaises est de H320cm.

Une mise en peinture de l'intégralité de l'intérieur de ces cimaises (échelles et tous les caissons intégrés compris est à prévoir). Une couche de peinture en blanc est attendue. Ce poste est à prévoir dans le prix au m² de chacune de ces cimaises. **Il est à noter que ces cimaises étant en réemploi, une couche de blanc est déjà apposée sur certains éléments.**

5.1.1 – ENSEMBLE MENUISÉ

Toutes les cimaises et ensembles menuisés sont repérés de la page 21 à la page 22 du cahier technique du lot 1 et les plans de peinture de la page 38 à la page 39.

Ens-C.01 / Ensemble menuisé Cimaie 01

(Cf. cahier des plans page 21, plan de détail page 24 et élévations E1.01, E1.02, E1.07 et E1.08 page 7/8)

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé composé de :

- **C.01a / Cimaie 01a**

Quantité : 7,2 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 2010-2240mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

La cimaise intègre une niche « extincteur » dans sa tranche.

- **C.01b / Cimaie 01b**

Quantité : 1,6 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 500mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.01c / Cimaie 01c**

Quantité : 14,5 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 4910-5020mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 2900mm

- **C.01d / Cimaie 01d**

Quantité : 4,8 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, avec porte-à-faux, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites. Prévoir la récupération de panneaux MDF 19mm de l'exposition précédente à minima sur une des faces de cette cimaise.

Largeur : 2090-2190mm

Épaisseur : 200-400mm

Hauteur : 2200mm

Cette cimaise est solidaire de la cimaise C.01c et s'appuie sur le soubassement LS.01.

Prévoir la structure interne adéquate, et les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ensemble en toute sécurité.

- **LS.01 / Linteau 01**

Quantité : 0,5 m²

Fourniture et pose d'un linteau double face, droit en MDF.

Largeur : 1500-1730mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 300mm

- **LS.01 / Soubassement 01**

Quantité : 1,2 m²

Fourniture et pose d'un soubassement double face, droit en MDF.

Largeur : 1500-1730mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 700mm

Ens-C.02 / Ensemble menuisé Cimaie 02

(Cf. cahier des plans page 21, plan de détail page 25 et élévations E1.05, E1.06, E1.11 et E1.14 page 8/9/10)

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé composé de :

- **C.02a / Cimaie MDF courbe existante qui reste en place 02a**

Quantité : 1 ensemble

La cimaise C.02a, courbe en MDF, est existante et déjà en place. Prévoir au niveau de la tête de cimaise l'ajout d'un panneau MDF en partie haute de dimensions H670x400mm, pour masquer le vide laissé par le linteau de « Migrations et climat ».

Cette cimaise intègre également une vitrine niche encastrée, de dimensions H2500xL840xP200mm, qui sera déposée, prévoir de reboucher l'ouverture.

Dimensions de la cimaise :

Largeur : 3680-3900mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3670mm

- **C.02b/ Cimaie réemploi 02b**

Quantité : 6,8 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites.

Largeur : 2015-2130mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.02c / Cimaie 02c**

Quantité : 3,9 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, avec porte-à-faux, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites. Prévoir la récupération de panneaux MDF 19mm de l'exposition précédente à minima sur une des faces de cette cimaise.

Largeur : 1435-1565mm

Épaisseur : 200-400mm

Hauteur : 2500mm

Cette cimaise est solidaire de la cimaise C.02b et s'appuie sur le soubassement S.02.

Prévoir la structure interne adéquate, et les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ensemble en toute sécurité.

- **S.02 / Soubassement 02**

Quantité : 1,7 m²

Fourniture et pose d'un soubassement double face, courbe en MDF.

Largeur : 2260-2395mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 700mm

Ens-C.03 / Ensemble menuisé Cimaie 03

(Cf. cahier des plans page 21/22, plan de détail page 23/24 et élévations E1.12, E1.13, E1.17, E1.18, E2.05 et E2.06 page 9/10/12)

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé composé de :

- **C.03a / Cimaie 03a**

Quantité : 3,2 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, conçue pour intégrer de l'éclairage et des parements textiles.

Cette cimaise prévoit une surface de parement textile de dimensions L800xH2850mm, fourni et posé par le lot 3 signalétique.

Prévoir la mise en peinture (1 couche de blanc) de l'intérieur de la cimaise.

Cette cimaise intègre de l'éclairage, prévoir réserves pour passage de câbles.

Dimension de la cimaise :

Largeur : 1000mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

Prévoir toutes les adaptations nécessaires.

- **C.03b / Cimaie 03b**

Quantité : 10 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 2905-3135mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.03c / Cimaie 03c**

Quantité : 1,6 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 500mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

La cimaise intègre une niche « extincteur » dans sa tranche.

- **C.03d / Cimaie 03d**

Quantité : 6,6 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, avec porte-à-faux, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites. Prévoir la récupération de panneaux MDF 19mm de l'exposition précédente à minima sur une des faces de cette cimaise.

Largeur : 2885-2985mm

Épaisseur : 200-400mm

Hauteur : 2200mm

Cette cimaise est solidaire de la cimaise C.03e et s'appuie sur le soubassement LS.03.

Prévoir la structure interne adéquate, et les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ensemble en toute sécurité.

Prévoir le percement pour une arrivée électrique d'une œuvre en néon sur cette cimaise, et – en coordination avec le lot électricité, un emplacement intégré dans une petite niche intégrée à la cimaise pour dissimulation d'un bouton d'arrêt d'urgence relié à la rallonge électrique qui alimente le néon. Position exacte à définir en EXE.

- **C.03e / Cimaie 03e**

Quantité : 10 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 3350-3455mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 2900mm

- **LS.03 / Linteau 03**

Quantité : 0,5 m²

Fourniture et pose d'un linteau double face, droit en MDF.

Largeur : 1300-1530mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 300mm

- **LS.03 / Soubassement 03**

Quantité : 1,1 m²

Fourniture et pose d'un soubassement double face, droit en MDF.

Largeur : 1300-1530mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 700mm

Ens-C.04 / Ensemble menuisé Cimaie 04

(Cf. cahier des plans page 22, plan de détail page 23/25 et élévations E2.02, E2.03, E2.04, E2.11, E2.14 et E2.15 pages 12/13)

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé composé de :

- **C.04a/ Cimaie en réemploi 04a**

Quantité : 2,9 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites.

Largeur : 670-900mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.04b / Cimaie 04b**

Quantité : 5,8 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, conçue pour intégrer de l'éclairage et des parements textiles.

Cette cimaise prévoit une surface de parement textile de dimensions L1600xH2850mm, fourni et posé par le lot 3 signalétique.

Prévoir la mise en peinture (1 couche de blanc) de l'intérieur de la cimaise.

Cette cimaise intègre de l'éclairage, prévoir réserves pour passage de câbles.

Dimension de la cimaise :

Largeur : 1800mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

Prévoir toutes les adaptations nécessaires.

- **C.04c / Cimaie 04c**

Quantité : 5,8 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, conçue pour intégrer de l'éclairage et des parements textiles.

Cette cimaise prévoit deux surfaces de parement textile de dimensions L800xH2850mm et L1600xH2850mm, fourni et posé par le lot 3 signalétique.

Prévoir la mise en peinture (1 couche de blanc) de l'intérieur de la cimaise.

Cette cimaise intègre de l'éclairage, prévoir réserves pour passage de câbles.

Dimension de la cimaise :

Largeur : 1800mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

Prévoir toutes les adaptations nécessaires.

- **C.04d/ Cimaie 04d**

Quantité : 0,5 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites.

Largeur : 150mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.04e / Cimaie 04e**

Quantité : 3,9 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, avec porte-à-faux, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites. Prévoir la récupération de panneaux MDF 19mm de l'exposition précédente à minima sur une des faces de cette cimaise.

Largeur : 3050-3055mm

Épaisseur : 200-400mm

Hauteur : 2500mm

Cette cimaise est solidaire de la cimaise C.04d et s'appuie sur le soubassement S.04.

Prévoir la structure interne adéquate, et les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ensemble en toute sécurité.

- **S.04 / Soubassement 04**

Quantité : 1,4 m²

Fourniture et pose d'un soubassement double face, droit en MDF.

Largeur : 2000mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 700mm

Ens-C.05 / Ensemble menuisé Cimaie 05

(Cf. cahier des plans page 22, plan de détail page 23/25 et élévations E2.13, E2.19, E2.20, E2.21 et E2.22 pages 13/14)

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé composé de :

- **C.05a/ Cimaie 05a**

Quantité : 0,9 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites.

Largeur : 280mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.05b / Cimaie 05b**

Quantité : 5,8 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, conçue pour intégrer de l'éclairage et des parements textiles.

Cette cimaise prévoit une surface de parement textile de dimensions L1600xH2850mm, fourni et posé par le lot 3 signalétique.

Prévoir la mise en peinture (1 couche de blanc) de l'intérieur de la cimaise.

Cette cimaise intègre de l'éclairage, prévoir réserves pour passage de câbles.

Dimension de la cimaise :

Largeur : 1800mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

Prévoir toutes les adaptations nécessaires.

- **C.05c / Cimaie 05c**

Quantité : 3,2 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, conçue pour intégrer de l'éclairage et des parements textiles.

Cette cimaise prévoit deux surfaces de parement textile de dimensions L800xH2850mm, fourni et posé par le lot 3 signalétique.

Prévoir la mise en peinture (1 couche de blanc) de l'intérieur de la cimaise.

Cette cimaise intègre de l'éclairage, prévoir réserves pour passage de câbles.

Dimension de la cimaise :

Largeur : 1000mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

Prévoir toutes les adaptations nécessaires.

- **C.05d/ Cimaie 05d**

Quantité : 4,2 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites.

Largeur : 1280-1315mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.05e / Cimaie 05e**

Quantité : 9,3 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, avec porte-à-faux, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites. Prévoir la récupération de panneaux MDF 19mm de l'exposition précédente à minima sur une des faces de cette cimaise.

Largeur : 3685-3725mm

Épaisseur : 200-400mm

Hauteur : 2500mm

Cette cimaise est solidaire de la cimaise C.05d et s'appuie sur le soubassement S.05.

Prévoir la structure interne adéquat, et les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ensemble en toute sécurité.

- **S.05 / Soubassement 05**

Quantité : 1,2 m²

Fourniture et pose d'un soubassement double face, droit en MDF.

Largeur : 1670mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 700mm

Ens-C.06 / Ensemble menuisé Cimaie 06

(Cf. cahier des plans page 22, plan de détail page 23/25 et élévations E2.09, E2.10, E2.12, E2.25, E2.26, E2.28, E3.09 page 12/13/15/17)

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé composé de :

- **C.06a/ Cimaie 06a**

Quantité : 1 ensemble

La cimaise C.06a, courbe en MDF, est existante et déjà en place. Prévoir au niveau de la tête de cimaise l'ajout d'un panneau MDF de dimensions H3670x400mm, pour fermer la cimaise qui est raccourcie par rapport à l'exposition « Migrations et climat ». Cette cimaise intègre également niche extincteur encastrée, de dimensions H800xL300xP300mm, qui sera déplacé, prévoir de reboucher l'ouverture.

Dimensions de la cimaise :

Largeur : 2760mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3670mm

- **C.06b / Cimaie 06b**

Quantité : 5,8 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, en réemploi, droite en MDF, conçue pour intégrer de l'éclairage et des parements textiles.

Cette cimaise prévoit deux surfaces de parement textile de dimensions L1600xH2850mm, fourni et posé par le lot 3 signalétique.

Prévoir la mise en peinture (1 couche de blanc) de l'intérieur de la cimaise.

Cette cimaise intègre de l'éclairage, prévoir réserves pour passage de câbles.

Dimensions de la cimaise :

Largeur : 1800mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

Prévoir toutes les adaptations nécessaires.

- **C.06c / Cimaie 06c**

Quantité : 0,5 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites.

Largeur : 140mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.06d / Cimaie 06d**

Quantité : 5,5 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, avec porte-à-faux, droite en MDF, selon le principe 2 des cimaises droites. Prévoir la récupération de panneaux MDF 19mm de l'exposition précédente à minima sur une des faces de cette cimaise.

Largeur : 2200-2215mm

Épaisseur : 200-400mm

Hauteur : 2500mm

Cette cimaise est solidaire de la cimaise C.06c et s'appuie sur le soubassement S.06.

Prévoir la structure interne adéquate, et les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ensemble en toute sécurité.

- **C.06e / Cimaie 06e**

Quantité : 12,6 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF.

Largeur : 3000mm

Épaisseur : 500mm

Hauteur : 4200mm

La cimaise intègre une niche « extincteur » dans sa tranche.

Nb : cette cimaise s'intègre sous un linteau existant, le titulaire devra reprendre les mesures sur site.

- **S.06 / Soubassement 06**

Quantité : 1,1 m²

Fourniture et pose d'un soubassement double face, courbe en MDF.

Largeur : 1535mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 700mm

Ens-C.07 / Ensemble menuisé Cimaie 07

(Cf. cahier des plans page 22, plan de détail page 24 et élévations E3.01, E3.02, E3.10 et E3.11 pages 16/17)

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé composé de :

- **C.07a / Cimaie 07a**

Quantité : 8 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 2270-2500mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.07b / Cimaie 07b**

Quantité : 1,6 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 500mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3200mm

- **C.07c / Cimaie 07c**

Quantité : 5,7 m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites.

Largeur : 1845-1955mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 2900mm

- **C.07d / Cimaie 07d**

Quantité : 2,5m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, avec porte-à-faux, droite en MDF, selon le principe 1 des cimaises droites. Prévoir la récupération de panneaux MDF 19mm de l'exposition précédente à minima sur une des faces de cette cimaise.

Largeur : 1320-1415mm

Épaisseur : 200-400mm

Hauteur : 2200mm

Cette cimaise est solidaire de la cimaise C.07c et s'appuie sur le soubassement LS.07.

Prévoir la structure interne adéquate, et les renforts nécessaires, pour une parfaite stabilité de l'ensemble en toute sécurité.

- **LS.07 / Linteau 07**

Quantité : 0,5 m²

Fourniture et pose d'un linteau double face, droit en MDF.

Largeur : 1300-1530mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 300mm

- **LS.07 / Soubassement 07**

Quantité : 1,1 m²

Fourniture et pose d'un soubassement double face, droit en MDF.

Largeur : 1300-1530mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 700mm

C.08a / Cimaie 08a

(Cf. cahier des plans page 22 et élévation E3.05 page 17)

Quantité : 5,5m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF.

Largeur : 1830mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3000mm

La cimaise intègre une porte 2UP.

Cette cimaise s'intègre dans un ensemble de cimaises courbes existant, sous un linteau.

C.08b / Cimaie 08b

(Cf. cahier des plans page 22 et élévation E3.05 page 16)

Quantité : 5,9m²

Fourniture et pose d'une cimaise double face, droite en MDF.

Largeur : 1830mm

Épaisseur : 400mm

Hauteur : 3250mm

Cette cimaise s'intègre dans un ensemble de cimaises courbes existant, sous un linteau.

D.01 / Doublage 01

(Cf. cahier des plans pages 21/22 et élévation E1.16 page 10)

Quantité : 5m²

Fourniture et pose d'un doublage simple face, composé de plaque MDF 19mm à joindre ensemble de manière invisible. Prévoir au niveau des jonctions une feuillure pour recevoir des bandes calicots et enduit.

Largeur : 1330mm

Épaisseur : 19mm

Hauteur : 3750mm

D.02 / Doublage 02*(Cf. cahier des plans pages 21/22)**Quantité : 5,8m²*

Fourniture et pose d'un doublage simple face, composé de plaque MDF 19mm à joindre ensemble de manière invisible. Prévoir au niveau des jonctions une feuillure pour recevoir des bandes calicots et enduit.

Largeur : 1535mm

Épaisseur : 19mm

Hauteur : 3750mm

5.1.2 - PEINTURE**FINITIONS ET PEINTURE**

Tous les éléments construits ainsi que les doublages périphériques sont à peindre (hors murs périphériques).

Toutes les surfaces visibles devront être soigneusement finies pour une mise en peinture de l'ensemble devant donner un rendu lisse exempt de reliefs. Un traitement particulièrement soigné sera apporté au jointement des panneaux, chants, assemblages, modes de fixation (têtes de vis fraisées rentrantes, clous rentrants, collages sans bavures...).

Le même type de finition sera apporté au jointement entre les cimaises neuves et les cimaises existantes.

De manière générale, couleurs et matière seront au choix du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Le titulaire devra se rendre sur place avec un nuancier pour identifier le RAL actuellement utilisée. Ces teintes sont à ce jour identifiées dans les nuanciers Argile gamme Couleurs de terre, ou équivalent. Elles pourront être contretypées avec validation sur échantillon. Toutes les teintes et gammes/fabricants indiqués dans le présent CCTP sont données à titre indicatif et il pourra leur être proposé une équivalence. La peinture sera d'une façon générale une peinture acrylique mate.

Trois (3) essais de 50 x 50 cm sur panneau de chaque teinte choisie seront demandés au titulaire pour un choix définitif des couleurs. Ces essais seront réalisés en période de préparation.

Les retouches de peinture seront réalisées par le titulaire durant la période d'accrochage jusqu'au vernissage de l'exposition.

Après la préparation des surfaces à peindre (rebouchage, correction des défauts, traitement des jonctions verticales entre parois, enduit repassé et ponçage), le titulaire devra prévoir la mise en œuvre de deux (2) couches de peinture acrylique phase aqueuse haut de gamme mate. Les peintures utilisées devront posséder un éco label européen.

Le titulaire fournira l'ensemble des certificats et procès-verbaux justifiant la conformité de la peinture au regard de la réglementation sur la protection de la santé et la protection des salariés ainsi qu'au regard de la conservation préventive des œuvres.

À ce titre, les travaux de peinture seront 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.

Le titulaire veillera à laisser, à l'issue du montage de l'exposition, une quantité suffisante de peinture - conditionnée en pots d'un litre (1l) pour la maniabilité - sur place afin d'assurer la peinture des pattes d'accrochage des œuvres encadrées en vitrines et hors vitrines ainsi que d'éventuelles retouches en période d'exposition.

Le titulaire sera responsable de la qualité de son travail. Les décollements, fissures, etc... qui se produiraient au moment du montage ou de l'exploitation seront à reprendre de façon urgente, à sa charge exclusive.

La mise en peinture des éléments indépendants nouvellement construits (« menuiserie divers ») sera à chiffrer dans chaque poste correspondant. Ce poste I-2 inclut la mise en peinture de toutes les parties visibles des doublages, poteaux, cimaises et éléments de mobilier déjà existants.

Le titulaire devra se rendre disponible si nécessaire en cours d'exposition pour une maintenance peinture.

Les plans de peinture sont repérés de la page 38 à la page 39 du cahier technique du lot 1 (annexe 01)

Poste A / Mise en peinture des cloisonnements temporaires en MDF, cloisons en réemploi en MDF et éléments menuisés en MDF

Quantité : environ 237 m²

La hauteur varie entre 375 et 320 cm. L'ensemble des parties menuisées visibles est à peindre avec deux (2) couches.

Prévoir également la mise en peinture de tous les éléments menuisés de visibles de type plafond, linteau, et soubassement.

Nb : La mise en peinture de l'intérieur des cimaises avec éclairage intégré et parement textile n'est pas à prendre en compte dans ce poste mais dans le chiffrage de chaque cimaise.

Poste B / Préparation peinture pour aquapaper des cloisonnements temporaires en MDF

Quantité : environ 173 m²

La hauteur varie entre 320 et 220 cm.

Préparation des murs qui recevront un support en aquapaper. Prévoir enduits et ponçages (pour les murs existants si nécessaire) et une couche d'apprêt. L'ensemble des parties menuisées visibles est à préparer.

Poste C / Mise en peinture des murs existants périphériques

Quantité : environ 267 m²

La hauteur des doublages à peindre varie entre 367 et 375 cm.

Prévoir la mise en peinture des murs existants selon le plan peinture (pages 38 et 39 du cahier technique de lot 1). L'ensemble est à peindre avec deux (2) couches.

Un relevé précis des surfaces devra être effectué avec la MOE pour définir les zones à mettre en peinture.

Poste D / Remise en état des murs existants périphériques

Quantité : environ 173 m²

La hauteur des doublages à remettre en état varie entre 367 et 375 cm.

Remise en état des murs périphériques – la peinture de l'exposition précédente est conservée sur certaines zones. (Retouches, reprises ponctuelles d'enduits et ponçages supplémentaires) Prévoir une couche de peinture sur ces surfaces.

Un relevé précis des surfaces devra être effectué avec la MOE.

Poste E / Mise en peinture des mobiliers existants en MDF

Quantité estimée : 21 m²

Le titulaire devra repeindre en deux couches les mobiliers existants réemployés soit :

- Assises AR01 à AR03
- Le socle de la vitrine cloche VC04 et la vitrine table VT01
- Le cache écran E.22''.01

5.1.3 - MENUISERIE DIVERSE

VITRINES

Toutes les vitrines sont repérées de la page 26 à la page 27 du cahier technique du lot 1, les plans de détails de chaque typologie de la page 28 à 29 et les plans de peinture en pages de la page 38 à la page 39.

Les vitrines seront réalisées en MDF 19mm (ou 30mm si précisé) montées sur châssis menuisés. Les coupes d'assemblage seront réalisées à 45°. Les éléments seront installés sur site.

La mise en peinture est comprise dans ce poste.
Toute vis et point de fixation devra être invisible.
Le plexiglass utilisé sera d'une épaisseur de 06mm (sauf indication contraire).
Le verre utilisé sera du verre feuilleté extra-clair 44/2.

Il est la charge du titulaire de vérifier toutes les mesures des verres et capots en récupérations, fourni par le musée, à intégrer aux ouvrages menuisés à fournir avant toutes mises en fabrications.

VT01 / Vitrine table 01 (vitrine récupérée)

cf. plan de détail page 28

Quantité : 1 unité

Le titulaire devra nettoyer et poser une vitrine existante. Vitrine table avec capot PMMA 1 face, fournie par l'Établissement. Cette vitrine intègre un caisson fermé pour le silicagel, prévoir tous les joints d'étanchéité nécessaires.

Dimensions globales de la vitrine :

Hauteur : 787mm

Largeur : 1870mm

Profondeur : 625mm

Dimensions globales du capot 1 face en PMMA 6mm (épaisseur PMMA à confirmer) :

Largeur : 1470mm

Profondeur : 525mm

La mise en peinture du socle est prévue au poste 5.1.2 Peinture – Poste E.

Attention, lors de la mise en peinture de la vitrine, les trous entre le caisson silicagel et le caisson vitrines ne devront pas être rebouchés.

Prévoir lestage du socle de la vitrine.

VC04 / Vitrine cloche 04 (vitrine récupérée)

cf. plan de détail page 29

Quantité : 1 unité

Le titulaire devra nettoyer et poser une vitrine existante. Vitrine avec capot PMMA 5 faces, fournie par l'Établissement. Cette vitrine intègre un caisson fermé pour le silicagel, prévoir tous les joints d'étanchéité nécessaire.

Dimensions globales du socle :

Hauteur : 900mm

Largeur : 1300mm

Profondeur : 700mm

Dimensions globales du capot 5 faces en PMMA 8mm (épaisseur PMMA à confirmer):

Hauteur : 700mm

Largeur : 1200mm

Profondeur : 600mm

La mise en peinture du socle est prévue au poste 5.1.2 Peinture – Poste E.

Prévoir lestage du socle de la vitrine.

PODIUMS, MISE À DISTANCE, SOCLETS et ÉTAGÈRES

Tous les podiums, mise à distance, soclets et étagères sont repérées de la page 26 à la page 27 du cahier technique du lot 1 et les plans de peinture de la page 38 à la page 39.

Les podiums, soclets et étagères seront réalisés en MDF 19 mm M1, montés sur châssis menuisés. Les coupes d'assemblage seront réalisées à 45°. Les éléments seront installés sur site. La mise en peinture est comprise dans ce poste. Toute vis et point de fixation devra être invisible.

Le titulaire du lot n° 1 sera responsable de la qualité de son travail. Les décollements, fissures, etc. qui se produiraient au moment du montage ou de l'exploitation de l'exposition seront à reprendre de façon urgente, à sa charge exclusive.

MAD01 / Mise à distance filin 01

cf. plan de repérage mobilier page 26, plan de détail pages 30 et élévation E1.08 page 8

Quantité : 1 unité

Fourniture, pose et mise en peinture d'un ensemble composé de :

- Deux platines métalliques ép. 2mm, de dimensions 100x50mm avec élément de fixation, finition thermolaquage
- Un potelet existant en récupération, en métal, de dimensions h300mm et diam 15-20mm.
Prévoir un nouveau thermolaquage
- Un filin métallique existant en récupération, à recouper. Longueur souhaitée : 5085 mm (3355+1730mm)

Nb : Prévoir l'adaptation du système de fixation des potelets pour une tenue parfaite des éléments.

P01 / Podium 01

cf. plan de repérage mobilier page 26, plan de détail pages 31 et élévation E1.11 page 9

Quantité : 1 unité

Fourniture, pose et mise en peinture d'un podium trapèze rectangle, en MDF 19mm, avec joint creux en partie basse

Largeur : 1805-2015mm

Profondeur : 800mm

Hauteur : 200mm

Surface : 1,5m²

Nb : ce podium est adossé à une cimaise et un soubassement courbe, il doit suivre parfaitement chaque élément.

P02 / Podium 02

cf. plan de repérage mobilier page 27, plan de détail pages 31 et élévation E3.08 page 17

Quantité : 1 unité

Fourniture, pose et mise en peinture d'un podium rectangulaire, en MDF 19mm, avec joint creux en partie basse. Prévoir une découpe pour l'intégration de la vitrine VC04 dans le podium.

Largeur : 7380mm

Profondeur : 900mm

Hauteur : 200mm

Surface : 6,6m²

P03 / Podium 03

cf. plan de repérage mobilier page 27, plan de détail pages 31 et élévation E3.06 page 17

Quantité : 1 unité

Fourniture, pose et mise en peinture d'un podium trapèze rectangle, en MDF 19mm, avec joint creux en partie basse

Largeur : 1650-1775mm

Profondeur : 900mm

Hauteur : 200mm

Surface : 1,5m²

Nb : ce podium est adossé au mur périphérique et une cimaise courbe, il doit suivre parfaitement chaque élément.

P04 / Podium 04

cf. plan de repérage mobilier page 26, plan de détail pages 31 et élévation E1.04 page 7

Quantité : 1 unité

Adaptation, pose et mise en peinture d'un podium trapèze rectangle constitué d'une plaque en MDF 19mm, à découper dans un platelage existant. Le platelage existant à une surface de 25,5m².

Dimensions du platelage à créer :

Largeur : 2900-4500mm

Profondeur : 800mm

Hauteur : 19mm

Surface : 3m²

So01 / Soclet 01

cf. plan de repérage mobilier page 27, plan de détail pages 31 et élévation E3.08 page 17

Quantité : 1 unité

Fourniture, pose et mise en peinture d'un soclet rectangulaire, en MDF 19mm, avec joint creux en partie basse.

Largeur : 500mm

Profondeur : 500mm

Hauteur : 450mm

So02 / Soclet 02

cf. plan de repérage mobilier page 27, plan de détail pages 31 et élévation E3.08 page 17

Quantité : 1 unité

Fourniture, pose et mise en peinture d'un soclet rectangulaire, en MDF 19mm, avec joint creux en partie basse.

Largeur : 500mm

Profondeur : 500mm

Hauteur : 350mm

Et01 / Étagères 01

cf. plan de repérage mobilier page 27 et élévation E3.04 page 16

Quantité : 3 unités

Fourniture, pose et mise en peinture d'une étagère rectangulaire, en MDF 30mm, fixé par l'arrière (avec renforcement).

Largeur : 800mm

Profondeur : 300mm

Epaisseur : 30mm

AUTRES MOBILIERS SPÉCIFIQUES

Tous les autres mobiliers spécifiques sont repérés de la page 26 à la page 27 du cahier technique du lot 1 et les plans de peinture de la page 38 à la page 39.

Les autres mobiliers spécifiques seront réalisés en MDF 19 mm M1 montés sur châssis menuisés. Les coupes d'assemblage seront réalisées à 45°. Les éléments seront installés sur site. La mise en peinture est comprise dans ce poste. Toute vis et point de fixation devra être invisible. Le titulaire du lot n° 1 sera responsable de la qualité de son travail. Les décollements, fissures, etc. qui se produiraient au moment du montage ou de l'exploitation de l'exposition seront à reprendre de façon urgente, à sa charge exclusive.

M01 / Mobilier spécifique 01*cf. plan de détail pages 34 élévation E1.05 page 8**Quantité : 2 unités*

Fourniture, pose et mise en peinture de deux caissons en escalier en bois pour compléter l'œuvre 16 « O baro Dével » de Lila Lois.

Dimension de chaque élément :

Hauteur : 450mm

Largeur : 900mm

Profondeur : 700mm

CT01 / Cadre textile 01*cf. plan de détail pages 36 élévation E2.09 et E2.26 page 12/15**Quantité : 1 unité*

Fourniture, pose et mise en peinture d'un châssis en bois 50x45mm, pour fixation d'un tulle. Prévoir une pareclose de finition en MDF 5x50mm. Prévoir renfort métallique ci besoin et montant verticaux biseautés. Dimensions :

Largeur : 1060mm

Hauteur : 2500mm

Fourniture et pose d'un tulle type voile CS de chez Showtex ou équivalent – coloris à définir

Dimensions :

Largeur : 1060mm

Hauteur : 2500mm

Surface : 2,65m²

Nb : prévoir plusieurs échantillons de textile avec des produits différents pour cet élément. Le titulaire peut proposer des variantes de tissus. L'Établissement souhaite un tulle qui garde la transparence tout en atténuant la cimaise lumineuse adjacente à la salle de projection.

SUPPORTS MULTIMÉDIA ET CACHES ÉCRANS**E.27" / Habillage écran encastré - écrans 27 pouces***cf. plan de détail page 32**Quantité : 4 unités*

Fourniture et pose d'un habillage encastré pour intégration d'un écran 27 pouces dans les cimaises C.01c, C.02c, C.03e et C.05d, composé d'un caisson encastré en MDF 19mm, ouvert à l'arrière pour ventilation, d'un panneau frontal en MDF 10mm, fixé avec aimants, avec découpe de la taille de l'image à réaliser in situ après la pose de l'écran.

Hauteur : 441mm

Largeur : 703mm

Profondeur : 150mm

Prévoir la mise en peinture du panneau frontal.

Prévoir la fourniture et pose d'une trappe technique (H300x300mm) avec rainure de ventilation sur la cimaise correspondante ou adjacente avec une ouverture carré de batteuse. Prévoir le passage de câbles entre les caissons écran encastrés et la trappe technique.

E.32" / Habillage écran encastré - écrans 32 pouces*cf. plan de détail page 32**Quantité : 2 unités*

Fourniture et pose d'un habillage encastré pour intégration d'un écran 32 pouces dans les cimaises C.01d et C.04b, composé d'un caisson encastré en MDF 19mm, ouvert à l'arrière pour ventilation, d'un panneau frontal en MDF 10mm, fixé avec aimants, avec découpe de la taille de l'image à réaliser in situ après la pose de l'écran.

Hauteur : 503mm

Largeur : 813mm

Profondeur : 150mm

Prévoir la mise en peinture du panneau frontal.

Prévoir la fourniture et pose d'une trappe technique (H300x300mm) avec rainure de ventilation sur la cimaise correspondante ou adjacente avec une ouverture carré de batteuse. Prévoir le passage de câbles entre les caissons écran encastrés et la trappe technique.

E.22" / Cache écran en récupération - écrans 22 pouces

cf. plan de détail page 33

Quantité : 1 unité

Le titulaire devra poser un caisson cache écran existant en MDF 19mm pour écran 22 pouces. Prévoir de réduire l'épaisseur du caisson pour une profondeur final à 15cm.

Dimensions du cadre écran existant, fournie par l'établissement :

Hauteur : 68,3 cm

Largeur : 72,7 cm

Profondeur : 22 cm

L'ensemble est posé par le titulaire sur le mur existant.

La mise en peinture du cadre écran est prévue au poste 5.1.2 Peinture – Poste E.

5.1.4 – COMPLÉMENTS AMÉNAGEMENTS

ASSISES

AR01 à AR03 / Manutention assises en récupération

Quantité : 2 ensembles

Manipulation et pose d'un ensemble d'assises en récupération de types Banc aux dimensions variables. Deux bancs droits de dimensions H45xL160xP45cm et une assise circulaire de diamètre 160cm et H45cm.

La mise en peinture des assises est prévue au poste 5.1.2 Peinture – Poste E.

AUTRES ÉLÉMENTS MENUISÉS

E / Niche extincteur

Les niches « extincteurs » sont repérées de la page 21 à la page 22 du cahier technique du lot 1 et les plans de peinture en pages de la page 38 à la page 39.

Quantité : 3 unités

Fourniture et pose de niche en récupération pour encastrement des extincteurs dans la tranche des cimaises droites en MDF, avec porte battante maintenue fermée par aimants, et trou pour ouverture.

Localisation : Cimaises C.01a, C.03c, C.06e

Largeur : 300mm

Épaisseur : 300mm

Hauteur : 800mm

Prévoir la mise en peinture de la face avant des niches.

Pr.01 / Porte double 2UP*Quantité : 1 unité*

Fourniture, pose et mise en peinture d'une porte en MDF 19mm, à double battants sous tenture, fermés par aimants, montés sur charnières invisibles, avec prise de main à définir.

Largeur : 1400mm

Hauteur : 2100mm

Localisation : C.08a

5.1.5 - DÉMONTAGE ET ÉVACUATION**Poste A / Démontage et enlèvement de l'ensemble du lot n° 1**

Quantité : 1 ensemble

Ce poste comprend :

- * La dépose de l'ensemble de la scénographie dans les espaces musée et aquarium en fin d'exposition **à compter du 31 août 2026** : dépose des postes du lot n° 1 :
- * la dépose propre des éléments à conserver qui seront identifiés ultérieurement,
- * l'évacuation des éléments non conservés,
- * la remise en état des lieux (remise en état peinture, rebouchage trous compris, notamment ceux des rails posés au plafond par un prestataire de l'Établissement relevant d'un marché distinct du présent marché).

Dans le cadre du présent lot n° 1, le titulaire devra prévoir la gestion des déchets de chantier qu'il produit, suivant les dispositions ci-dessous :

- Descente de toutes hauteurs,
- Toutes manutentions pour chargement en bennes, camions, conteneurs, etc.,
- L'ensemble des frais concernant l'acheminement des déchets vers un centre de tri, de stockage, et/ou centre de valorisation, en s'assurant de l'élimination finale conformément à la réglementation en vigueur,
- Les nettoyages de voirie réglementaires.

Les déchets seront enlevés par le titulaire au fur et à mesure des déposes et démolitions et ne devront en aucun cas être stockés sur le site de l'Établissement. Des nettoyages seront prévus par le titulaire chaque soir afin de permettre le passage des rondes de nuit ainsi qu'en fin d'opération (circulations laissées libres dans les espaces).

5.1.6 - OPTIONS**PL.01 / Plafond 01**

Cf. plan de repérage page 22, plan plafond page 37 et élévation E2.26 à E2.28 page 15

Quantité : 8,7 m²

Fourniture, pose et mise en peinture d'un plafond simple face en MDF M1 de dimensions :

Largeur : 1850-4465mm

Profondeur : 2760mm

Hauteur : 100 mm

Hauteur sous plafond : 3100mm

Surface : 8,7 m²

M.01 / Moquette 01

Cf. plan de sol page 37

Quantité : 8,7 m²

Fourniture et pose d'une moquette type Sidney de Balsan ou équivalente de Coloris : gris anthracite

PA01 à 05 / Panneaux acoustiques 01 à 05

cf. plan de détail pages 35, élévations E2.26 et E2.27 page 15

Quantité : 5 unités

Fourniture et pose de panneaux acoustiques fixés en applique sur la cimaise, composés de :

- Structure périphérique composée de tasseaux en bois 40x30mm
- Panneaux en laine de roche 30mm
- Habillage en coton gratté de type coton gratté drouot de chez varia ou équivalent agrafé à la structure périphérique (prévoir galon de finition)

Largeur : 800mm

Hauteur : 1200mm

Surface : 1 m²

A01 / Assise 01

Quantité : 3 unités

Fourniture d'un pouf de commerce, type Slim Velvet / Velours recyclé – Fatboy, ou équivalente, couleur black – coloris à confirmer en EXE, de dimensions 155 x 120 cm.

<https://www.madeindesign.com/prod-pouf-original-slim-velvet-tissu-bleu-velours-recycle-155-x-120-cm-fatboy-ref104801-fatboy.html>

POSTE B PEINTURE / Mise en peinture pour les cimaises prévue avec apprêt pour pose aquapaper

Quantité : environ 173 m²

La hauteur varie entre 320 et 220 cm.

Mise en peinture complète de des cimaises du poste B si l'option aquapaper du lot 3 n'est pas activée. L'ensemble des parties menuisées visibles est à peindre avec deux (2) couches. Prévoir également la mise en peinture de tous les éléments menuisés visibles de type linteau et soubassement.

5.2 – Prestations relevant du lot n° 2 : ÉLECTRICITÉ / ÉCLAIRAGE

Les prestations à réaliser dans le cadre du lot n° 2 du présent marché se décomposent selon les postes suivants :

Une partie des luminaires utilisés dans l'exposition appartient au parc de matériel de l'Établissement. La liste est la suivante :

- Soixante (60) projecteurs ponctuels LED
- Trente (30) projecteurs cadres LED

5.2.1 : INSTALLATION

5.2.2 : POSE ET RÉGLAGES DES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE

5.2.3 : MAINTENANCE

5.2.4 : DÉMONTAGE

Les prestations à réaliser dans le cadre du lot n° 2 comprennent :

- La participation aux études d'exécution,
- La fourniture de luminaires en location,
- La fourniture de consommables (lampes, filtres...),
- La pose et le raccordement de projecteurs, sur rails,
- La pose et le raccordement de BAES,
- Le passage des câbles d'alimentation électrique d'œuvres et leur raccordement,
- Le passage des câbles d'alimentation électrique des audiovisuels,
- Les réglages de l'éclairage,
- La maintenance,
- La dépose.

Coordination : Le titulaire devra se conformer aux consignes données par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage dans les contacts ou rapports avec les titulaires des autres lots, dont les prestations ou travaux seront en liaison avec les siens, de façon à assurer une parfaite coordination lors de l'exécution des prestations. Le titulaire s'engage à fournir aux autres entreprises titulaires ou intervenants au titre du présent marché toutes les informations sur ses propres prestations dont ces entreprises titulaires ou intervenants auraient besoin.

Le titulaire du lot n° 1 (aménagement scénographique) a à sa charge l'ensemble des réservations, encastresments, percements et autres sujétions nécessaires pour l'intégration et le câblage de tous les dispositifs spécifiques (éclairages, boîtier de raccordement, ...) ainsi que la fourniture et la pose des caches câbles.

Le titulaire devra également se référer à l'ensemble des dossiers de plans relevant des autres lots du présent marché.

Le titulaire devra en particulier se référer aux cahiers de plans suivants :

ANNEXE 1 : Cahier technique du Lot 1 et 4 SCENOGRAPHIE et AV

ANNEXE 2 : Cahier technique du Lot 2 ECLAIRAGE (plan d'implantation, plan de détails, fiches techniques et quantitatifs)

GÉNÉRALITÉS

Produits et marques : Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou à un modèle d'une marque commerciale. Les marques et modèles indiqués ci-après dans le présent CCTP ne sont donc donnés qu'en terme de référence et à titre strictement indicatif ; la mention « ou équivalent » permet au titulaire de proposer tous matériels et produits dont les fonctionnalités et les caractéristiques techniques seraient similaires ou identiques.

Le titulaire aura donc toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, aspects, etc... à ceux énoncés dans le présent CCTP. Ils devront faire l'objet d'une garantie constructeur d'au minimum un (1) an à partir de la date de réception du chantier.

Réglages : Le titulaire du lot n° 2 devra mettre à disposition de l'éclairagiste de la maîtrise d'œuvre du personnel qualifié pour effectuer l'ensemble des réglages des projecteurs et l'adaptation lumière de toutes les sources d'éclairage suivant les consignes du présent CCTP et de l'éclairagiste de la maîtrise d'œuvre.

La fourniture des moyens de levage ou de travail en hauteur nécessaires seront à la charge du titulaire du lot n° 2.

Le temps de travail prévu par le titulaire du lot n° 2 devra être suffisamment dimensionné pour permettre, sans surcoût, des réglages très précis et toutes les reprises de réglages nécessaires à la demande de l'Établissement ou de la maîtrise d'œuvre (scénographes et éclairagiste).

Les réglages se feront en parallèle de l'installation des œuvres (la priorité sera, pendant cette période, toujours donnée à la mise en place des œuvres) et continueront au-delà, si nécessaire, jusqu'à la veille du vernissage de l'exposition.

Le titulaire du lot n° 2 devra prévoir, en outre, la possibilité d'une mise à disposition rapide, au cours des réglages, d'une petite quantité de matériels supplémentaires pour faire face à des changements éventuels dans l'accrochage, la signalétique ou pour s'adapter aux demandes des responsables de l'exposition. Cette mise à disposition rapide de petits matériels supplémentaires sera incluse de façon forfaitaire dans le chiffrage de l'offre du titulaire et ne pourra faire l'objet d'une facturation complémentaire à l'égard de l'Établissement.

Comme dans tout projet d'éclairage d'exposition, le titulaire accepte d'ores et déjà un certain degré d'adaptation du projet pour une meilleure qualité et/ou pour répondre aux demandes de l'Établissement ou de la maîtrise d'œuvre.

Réception : Pour la réception des prestations, le titulaire devra fournir :

- Un certificat attestant du contrôle du bon serrage des appareils mis en place pour l'exposition,
- Une attestation de mise à la terre de l'ensemble des masses métalliques (le cas échéant),
- Le schéma de tous les branchements réalisés,
- Le plan d'implantation détaillé des câblages électriques / éclairages vitrine et réseaux pour l'exposition,
- Le bilan de puissance certifié pour chaque nourrice,
- Les différents procès-verbaux (PV) et certificats de conformité des appareils d'éclairage utilisés.

Le plan d'implantation des luminaires situés au plafond sera réalisé par l'éclairagiste de la maîtrise d'œuvre. Le titulaire ne sera donc pas tenu de réaliser ce plan mais devra valider qu'il correspond bien à la prestation réalisée et l'inclure dans le dossier des ouvrages exécutés (DOE).

5.2.1 – INSTALLATION

Poste A / Fourniture en location, pose et raccordement d'alimentation PC16.

Alimentation depuis les rails d'éclairage ou depuis une autre source, sur le circuit éclairage « expo », des dispositifs audiovisuels repéré sur les plans en annexe. (*Voir plan d'implantation*)

Le titulaire doit l'arrivée de courant sous forme d'une prise femelle 16A avec terre. Le câble cheminera dans les cimaises ou sous goulotte blanche facilement démontable. Dans le cas où plusieurs appareils seraient sur une même alimentation, le titulaire doit fournir une nourrice munie d'un disjoncteur. Tous les cheminements internes aux cimaises sont à charge du présent lot, ainsi que les goulottes le cas échéant.

Quantité : 14 alimentations audiovisuel, 10 en cimaise, 4 en plafond.

1 alimentation pour œuvre néon (transfo 8000V inclus dans l'œuvre) en cimaise, inclus fourniture et pose d'un boîtier de coupure pompier.

Poste B / Fourniture en location, pose et raccordement de chaînes de modules LED tangentiel de Type L01.

Ces chaînes de LED tangentielles chemineront en partie haute et en basse des différents caissons rétroéclairés et traverseront des échelles de renfort, qui seront ajourées pour faciliter le passage de la lumière. Ces linéaires devront être variables en intensité lumineuse.

Il sera à la charge du titulaire de vérifier les passages de câbles et les trappes techniques avec le titulaire du Lot 1. (*Voir plan d'implantation*)

Quantités : 19 ml

Poste C / Fourniture en location de projecteurs cadreur de Type P01.

Le titulaire aura à sa charge la fourniture de projecteurs cadreur de Type P01 de finition blanche, selon fiche technique de la notice éclairage DCE.

Quantités : 61 Unités

Poste D / Fourniture en location de projecteurs ponctuels à focale variable de Type P04.

Le titulaire aura à sa charge la fourniture de projecteurs ponctuels à focale variable de Type P02 de finition blanche, selon fiche technique de la notice éclairage DCE.

Quantités : 65 Unités

5.2.2 – POSE ET RÉGLAGES DES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE

Le titulaire doit une prestation complète de mise en place des projecteurs du parc du musée et en location et leur réglage.

Les consommables nécessaires aux réglages, filtres, adhésifs aluminiums haute température, etc. sont à fournir par le Titulaire et utilisés autant que nécessaire. Voici une liste non exhaustive : Filtres (Lee Filter et Rosco uniquement) LEE : 250 - 251 – 252 – ; Zircon 818 – 819 - 820 – 809- 805, Rosco supergel : 113 -114 – 119 - 132. Adhésifs aluminiums alu et noir mat haute température.

Le matériel étant blanc, les quantités suivant de consommables seront bombées en blanc mat : 2m de gaffer alu noir et 1m de black foil

Le temps de travail prévu par le Titulaire sera largement dimensionné pour permettre, des réglages très précis et toutes les reprises de réglages nécessaires à la demande des Commissaires et du Maître d'œuvre.

Le dimensionnement et la qualification de l'équipe devront être précisés en conséquence dans le mémoire technique et le planning rendus par le Titulaire.

5.2.3 – MAINTENANCE

Le titulaire devra garantir et inclure dans ses prix la maintenance curative des matériels et de l'installation mise en place par ses soins à compter de la date de réception des prestations jusqu'à la date de fermeture au public de l'exposition.

S'agissant d'une exposition temporaire, le délai entre la déclaration par l'Établissement du dysfonctionnement et la remise en état de fonctionnement par le titulaire ne devra pas excéder vingt-quatre (24) heures, et ce pendant toute la durée de l'exposition.

Les prestations de maintenance devront être organisées en dehors des horaires d'ouverture au public de l'Établissement. Ces prestations pourront aussi se dérouler le jour de fermeture hebdomadaire de l'Établissement (le lundi).

Toutes fournitures de lampes, gélaines, matériel d'éclairage fourni par le titulaire, seront à la charge de celle-ci en cas de remplacement.

L'offre technique du titulaire, annexée au marché, devra avoir précisé les modalités d'intervention en ce qui concerne la procédure et les délais pour :

- La prise en compte des dysfonctionnements,
- Les remises en état.

5.2.4 – DÉMONTAGE ET REMISE EN ÉTAT

Le titulaire aura à sa charge la dépose de tous les projecteurs installés fournis et des réseaux électriques (rails compris). Il aura également l'inventaire et la restitution du matériel du Musée.

5.3 – Prestations relevant du lot n° 3 : GRAPHISME

Les prestations à réaliser dans le cadre du lot n° 3 du présent marché se décomposent comme suit :

5.3.1 : FABRICATION

5.3.2 : POSE

5.3.3 : DÉPOSE

Ces prestations comprennent :

- La présentation des échantillons de matériaux.
- La fabrication, le transport et la pose de tous les ouvrages à réaliser.
- Tout élément nécessaire à la bonne réalisation des ouvrages.

Le titulaire du lot n° 3 devra en particulier se référer aux cahiers de plans suivants :

ANNEXE 03_Cahier technique lot 3 GRAPHISME

Il devra également se référer à l'ensemble des dossiers de plans des autres lots du présent marché.

GÉNÉRALITÉS

La conception graphique n'est pas incluse dans le marché. **Elle est assurée par l'agence CL Design, représenté par Nicolas Journée**, graphiste de la maîtrise d'œuvre de l'exposition.

L'ensemble des prestations du présent lot n° 3 concerne les prestations de production graphique et d'intégration sur les éléments de scénographie : il est donc exigé du titulaire du lot n°3 une exécution et une finition parfaites dans les moindres détails.

Décomposition des prestations : Ces prestations font l'objet de plusieurs interventions particulières, à savoir :

- Prestations de prototypage,
- Prestations d'impression,
- Prestations d'impression et découpe,
- Prestations d'adhésivage,
- Pose et dépose des différents éléments.

Le titulaire sera tenu de fournir pour accord préalable du graphiste du maître d'œuvre un échantillonnage complet des matériaux et couleurs prévus dans le cadre du présent CCTP du lot n°3.

Le titulaire est tenu des étapes suivantes :

- Fabrication d'échantillons
- Présentation sur site. Prévoir deux envois d'échantillons, une au musée et une au graphiste.
- Éventuelles demandes de corrections par la MOA et la MOE.
- Ajustements et propositions de la part du titulaire pour une parfaite réalisation.
- Validation

Des tests d'impressions de couleurs seront également effectuées pour valider les rendus d'un support à l'autre et des équivalences entre supports si cela le nécessite.

Ci-après une liste indicative des prototypes à fournir :

- 1 impression sur toile diffusante (Data études de cas R-1 - L0,8 m x H 1,95 m)
- Contretypage des couleurs sur les différents supports de l'exposition

Spécifications techniques générales

Les éléments graphiques réalisés devront être suffisamment résistants pour une exploitation publique de l'exposition de treize (13) mois minimum.

Dimensions des ouvrages : En règle générale les plans de détail sont cotés et mentionnent les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages.

Dans le cas où une cote (largeur, longueur, hauteur, épaisseur...) aurait été omise, le titulaire devra questionner le maître d'œuvre à son sujet ou compléter sa demande par des relevés de mesures.

Façonnage des ouvrages : Toute prestation présentant des défauts d'aspect sera refusée. Toutes les opérations de découpage, perçage, pliage, ... seront effectuées avant traitement de surface.

Le titulaire veillera à l'obtention d'ouvrages d'une qualité parfaite.

Début de la fabrication : Le titulaire devra obtenir l'autorisation préalable du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage avant de commencer la fabrication. En principe, cette autorisation ne sera pas donnée avant que les « bons à tirer » (BAT) graphiques n'aient été dûment approuvés. Les documents pour la réalisation graphique sont fournis prêts à être imprimés.

Toutefois il sera demandé au titulaire de contrôler les fichiers et de faire part au maître d'œuvre des mises au point techniques si nécessaire.

Sous-traitance : Dans le cas où des prestations seraient sous-traitées par le titulaire du lot n°3, celles-ci devront être préalablement déclarées et agréées par l'Établissement, conformément aux conditions prévues au CCAP du marché. En tout état de cause, ces prestations devront être exécutées par des entreprises spécialisées.

Propositions techniques : Toutes les propositions et solutions techniques proposées par le titulaire visant à améliorer le rendu des prestations seront acceptées, après approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage du graphisme.

Transport : Le titulaire du présent lot n°3 aura sa charge le conditionnement, le transport et la livraison des prestations jusqu'au site de l'Établissement.

Pose : Une attention particulière sera portée sur l'engagement d'une équipe de pose adaptée (effectifs suffisants et qualifiés).

Réimpression : Le titulaire s'engage à ce que toutes les éventuelles réimpressions qui seraient demandées par l'Établissement au titre de prestations supplémentaires, complémentaires ou de remplacement (et sans qu'il ne s'agisse de corriger une défaillance du titulaire dans la réalisation de la prestation initiale d'impression) seront effectuées et facturées par le titulaire sur la base des tarifs indiqués à la DPGF et BPU (sous réserve d'une réimpression à l'identique en technique et en dimensions).

Archivage : Le titulaire du présent lot n°3 aura la charge de fournir à l'Établissement les fichiers et scans haute définition ayant servi à la réalisation du graphisme, pour archivage.

Interactions lot 1 Aménagement scénographique / lot 3 graphisme / signalétique : Le titulaire du lot 1 (aménagement scénographique) assurera la livraison des supports bois MDF à l'entreprise titulaire chargée de l'impression. Les quantités et mesures des panneaux bois sont décrits dans le CCTP du lot agencement. Ces supports doivent être prêts à imprimer. Les MDF seront vernis deux faces et livrés à l'entreprise titulaire en charge du lot impression. L'impression, puis la découpe incombe ensuite au titulaire du lot 3. Il est à noter que la pose de ces panneaux incombe au titulaire du lot 1 (Agencement).

Une coordination en phase d'échantillons et prototypes permettra d'affiner le phasage des étapes.

5.3.1 – FABRICATION, LIVRAISON ET POSE

Le titulaire du lot n°3 devra fabriquer les éléments mentionnés au présent article :

A. Lettres Pochoir et marquage à la bombe

Les pochoirs destinés aux titres des sections ainsi qu'au titre de l'exposition seront réalisés à la bombe de peinture.

La réalisation artistique de ces pochoirs sera confiée à un **artiste graffeur missionné directement par le maître d'ouvrage (le musée)**.

L'entreprise titulaire du marché n'aura pas la charge de cette prestation, ni sur le plan contractuel, ni sur le plan financier.

Le nom de l'artiste sera communiqué ultérieurement à l'entreprise retenue.

L'artiste interviendra sur la base d'un modèle graphique fourni par l'agence Cl design, lequel devra être reproduit à l'identique. La réalisation exige une parfaite maîtrise de la technique de peinture à la bombe.

En revanche, il revient à l'entreprise titulaire du présent lot de prendre en charge :

- La réalisation des pochoirs techniques (masquages et supports de lettrage),
- La mise à disposition et la gestion de l'échafaudage ou de tout autre moyen d'accès nécessaire,
- La protection des surfaces et des espaces pendant l'intervention (bâchage, protections murales, sols, etc.),
- Les conditions techniques permettant l'intervention de l'artiste (accessibilité, sécurité, propreté du support).

A1. Titre exposition à l'entrée

Pose et dépose des lettres adhésives masquage pochoir.

A1 / 1.1 — L 350 × H 200 cm

Quantité : 1, soient 7 m²

A1. Titre exposition en bas de l'escalier

Pose et dépose des lettres adhésives masquage pochoir.

A1 / 1.2 — L 350 × H 200 cm

Quantité : 1, soient 7 m²

A2. Titre des sections en Français

A2 / 1.0 — L 180 × H 60 cm

A2 / 1.1 — L 220 × H 80 cm

A2 / 1.2 — L 250 × H 80 cm

A2 / 1.3 — L 175 × H 100 cm

Quantité : 4, soient 6,5 m²

B. Découpe adhésive mate

B1. Texte introduction en 3 langues

L 150 × H 120 cm

Quantité : 1 = 1,8 m²

B2. Texte de Section en 3 langues

B2 / 1.1 — L 150 × H 120 cm

B2 / 1.2 — L 150 × H 120 cm

B2 / 1.3 — L 150 × H 120 cm

Quantité : 3 = 5,4 m²

B3. Texte de Sous-Section

B3 / 1.1 — L 100 × H 80 cm

B3 / 1.2 — L 100 × H 80 cm

B3 / 1.3 — L 100 × H 80 cm

B3 / 1.4 — L 100 × H 80 cm

B3 / 1.5 — L 100 × H 80 cm

B3 / 1.6 — L 100 × H 80 cm

Quantité : 6 = 4,8 m²

B4. Citations et traduction (3 langues)

B4 / 1.1 — L 150 × H 50 cm+ L 100 × H 10 cm

B4 / 1.2 — L 150 × H 50 cm+ L 100 × H 10 cm

B4 / 1.3 — L 150 × H 50 cm+ L 100 × H 10 cm

B4 / 1.4 — L 150 × H 50 cm+ L 100 x H10 cm
 B4 / 1.5 — L 150 × H 50 cm+ L 100 x H10 cm
 B4 / 1.6 — L 150 × H 50 cm+ L 100 x H10 cm
Quantité : 6 = 5,1 m²

B5. Titre exposition à l'entrée – traductions en 2 langues

Pose des lettres en adhésives

B5 / 1.1 — L 100 × H 50 cm
Quantité : 1, soient 0,5 m²

B5. Titre exposition et dates en bas de l'escalier – traductions en 2 langues

Pose des lettres en adhésives

B5 / 1.1 — L 100 × H 50 cm
Quantité : 1, soient 0,5 m²

B5 / 1.2 — L 184 × H 12 cm
Quantité : 1, soient 0,22 m²

C. Impression sur toile diffusante type limites 280gr

C1. Les données Datas – étude de cas (grande)

L 160 × H 300 cm
Quantité : 5, soient 24 m²

C2. Les données Datas – étude de cas (petite)

L 80 × H 300 cm
Quantité : 4 = 10 m²

D. Impression en transfert, 1 couleur

D1. Cartels simples

Format D1
 21 × 18 cm
Quantité : 110

D2. Cartels développés

Format D2
 30 × 18 cm
Quantité : 23

E. Impression papier peint type Aquapaper

E1. Cartels jeune public

20 × 20 cm
Quantité : 10

E2. Dispositif Œuvres 9 et 10

180 × 320 cm
Quantité : 1 = 6 m²

E3. Dispositif Œuvre 28

790 × 200 cm
Quantité : 1 = 16 m²

E4. Dispositif Œuvre 143.1

227 × 150 cm
Quantité : 1 = 3,7 m²

E5. Dispositif Œuvre 145

350 × 320 cm

Quantité : 1 = 11,5 m²

E6. Dispositif Nuages des mots

250 × 150 cm

150 × 150 cm

Quantité : 1 = 5,5 m²

E7. OURS

59,4 × 84,1 cm

Quantité : 1

5.3.2 – DÉPOSE

Le titulaire aura à sa charge la dépose de l'ensemble des éléments hors cimaises ajoutées.

5.3.3 – OPTION

E8. Cimaises texturées

Impression papier peint type Aquapaper

Quantité : 173 m²

5.4 – Prestations relevant du lot n° 4 : AUDIOVISUEL/MULTIMÉDIA

Le lot n°4 du présent marché vise la fourniture et l'installation, dans le cadre de l'exposition, des équipements audiovisuels et multimédia.

Les prestations à réaliser dans le cadre du lot n°4 comprennent :

- L'étude, la fourniture en location, l'installation, le raccordement, le chargement des contenus, les réglages, le paramétrage et la mise en exploitation des équipements audiovisuels et multimédias ;
- L'exploitation et la maintenance pour toutes les installations ;
- Le démontage de toutes les installations.

Le titulaire du lot n°4 devra en particulier se référer aux cahiers de plans suivants :

ANNEXE 1 : Cahier technique du Lot 1 SCENOGRAPHIE et AV

Il devra également se référer à l'ensemble des dossiers de plans des autres lots du présent marché.

GÉNÉRALITÉS

OBJET DES PRESTATIONS : Le présent lot n°4 consiste en la fourniture en location, l'installation, le raccordement, la mise en œuvre, le chargement des contenus, la maintenance et la dépose des équipements audiovisuels et multimédias, des installations sonores et des installations scénographiques pour la fixation des matériels.

Les équipements audiovisuels et multimédias se décomposent principalement en :

- Éléments pour le stockage et la lecture des sons et des images (appelés « *players* » ou lecteurs multimédia) ;
- Équipements audios de sonorisation ;
- Équipements de vidéo-projection et écrans ;
- Équipements techniques nécessaires à certaines installations ;
- Câblage et raccordement entre tous les périphériques.

Le titulaire du présent lot n°4 aura à sa charge tous les ouvrages de sa profession, utiles à l'exécution convenable et complète des prestations, afin que leur achèvement dans les conditions déterminées par le présent CCTP et ses annexes ne donne lieu à aucun supplément, sauf modifications faisant l'objet d'ordres formels écrits de la part de l'Établissement.

DÉTAIL DES PRESTATIONS ATTENDUES POUR LE LOT N°4 :

1. PRISE EN MAIN DU PROJET

- La prise de connaissance du projet et plus particulièrement de l'implantation des dispositifs dans les éléments structurels de la scénographie ;
- Les études préliminaires à l'approvisionnement et l'installation des dispositifs en adéquation avec le projet scénographique ;
- Les plans d'atelier, les plans et documents jugés indispensables par le maître d'ouvrage ou ses représentants ;
- La présentation des équipements soumis à la validation du maître d'ouvrage ;
- La fourniture des fiches techniques des différents équipements + P.V. classement feu ;
- La réalisation de tests notamment sur les dispositifs audiovisuels.

2. APPROVISIONNEMENT

- La fourniture du matériel en location.
- L'emballage, le transport et la livraison du matériel sur le site de l'Établissement ;
- Le déchargement et la mise à pied d'œuvre du matériel sur le site de l'Établissement ;

3. INSTALLATION DU MATÉRIEL

- L'installation des équipements et matériels ;
- La coordination des prestations d'installation avec l'ensemble des autres lots du présent marché ;
- Les travaux de fixations, câblages, et raccordements des équipements ;
- La protection des sols des espaces de chantier et d'exposition ;
- La protection des matériels, équipements et installations jusqu'à réception des prestations ;
- La remise en état éventuelle des existants endommagés pendant l'exécution des prestations ;
- Les vérifications, réglages, tests, mesures et essais divers des installations ;
- Les essais à blanc des installations complètes ;
- La mise au point des installations conformément à leur description détaillée ci-dessous ;
- Le chargement des contenus ;
- Le réglage des équipements en collaboration avec le maître d'œuvre audiovisuel et avec les commissaires de l'exposition ;
- Le paramétrage des installations pour leur fonctionnement régulier ;
- La fourniture des matériels, consommables et composants spéciaux éventuels nécessaires aux essais, réceptions et mises en service ;
- La protection de tous les matériels, équipements et installations réceptionnés et mis en place.

4. EXPLOITATION

- La rédaction des fiches de réception (main d'œuvre et matériel) ;
- Les essais de réception et la mise en service (VA et VSR) ;
- Les notices techniques descriptives des équipements installés ainsi que la rédaction des procédures nécessaires à l'exploitation et à la maintenance de ces installations (DOE) ;
- La fourniture des matériels, consommables et composants spéciaux éventuels nécessaires à la maintenance des installations pour toute la durée de présentation de l'exposition. S'agissant d'une exposition temporaire, le délai entre la déclaration par l'Établissement ou toute autre personne habilitée du dysfonctionnement et la remise en état de fonctionnement par le titulaire ne devra pas excéder vingt-quatre (24) heures, et ce pendant toute la durée de présentation de l'exposition ;
- Le réapprovisionnement en pièces de rechange et consommables sera garanti pour toute la durée de présentation de l'exposition ;
- D'une manière générale, tous les frais en personnel et en matériel dus à des suppressions, adjonctions ou modifications résultant d'erreurs, de retards ou d'omissions de la part du titulaire du lot n°4 seront à la charge exclusive de ce dernier.

5. DÉMONTAGE

- Le démontage des matériels, équipements et installations et leur reprise,
- Le nettoyage de l'ensemble et la remise en état des existants qui auraient été endommagés.

RÈGLES PARTICULIÈRES : Le titulaire devra s'assurer de la compatibilité entre le contenu, notamment son encodage, et le matériel destiné à le diffuser.

Les études de détail, les prestations préalables de montage et de tests seront à effectuer dans les locaux du titulaire.

Le titulaire du lot n°4 tiendra compte du fait qu'il sera exigé de lui une obligation de résultat quant aux objectifs fixés par le présent CCTP.

Les matériels, équipements et installations proposés dans l'offre technique du titulaire du lot n°4 constitueront un minimum technique, ces équipements pourront être modifiés lors de l'exécution du présent marché, d'un commun accord entre le titulaire et l'Établissement.

LIMITES DE PRESTATIONS : Le titulaire du lot n°4 aura à sa charge toutes actions d'études, de réalisation et de mise en œuvre de la coordination avec les titulaires des autres lots ou corps d'état. Il devra en particulier résoudre par lui-même toutes les difficultés d'ordre technique susceptibles de se présenter aux limites des domaines qui sont de son ressort.

Sous la coordination du maître d'œuvre, le titulaire sera en lien étroit avec les titulaires des autres lots présentant des interfaces avec le présent lot n°4, pour la mise au point de ces interfaces et pour établir son planning d'études et d'exécution.

Une interaction entre le titulaire du présent lot n°4 et le titulaire du lot n°2 (électricité-éclairage) devra être réalisée pour l'acheminement des arrivées électriques des dispositifs audiovisuels et notamment sur les dispositifs à base de vidéo-projection sur lesquels des arrivées électriques sur circuit permanent devront être acheminées (mise sous tension en permanence du vidéoprojecteur qui s'éteint automatiquement en l'absence de source).

Les cordons d'alimentation ou de connexion des équipements sont dus par le titulaire du présent lot n°4.

Le titulaire devra l'intégration de ses matériels, équipements et installations dans les mobiliers dédiés ou sur les supports prévus. Il devra vérifier avant tout commencement d'exécution que ces mobiliers ou ces supports sont aptes à recevoir lesdits matériels, équipements et installations.

L'intégration de ces éléments devra garantir un accès aux équipements pour les réglages et les opérations de maintenance.

Les intégrations devront être réalisées de telle façon que les cordons de raccordements ne soient pas visibles.

Le titulaire devra assister le maître d'ouvrage pour la première intégration des contenus et effectuer les éventuels réglages et paramétrages nécessaires.

En cas de difficulté, le titulaire devra avertir immédiatement le maître d'œuvre. En l'absence de toute observation les câbles, alimentations, mobiliers ou supports seront réputés comme ayant été validés par le titulaire.

RÉCEPTIONS : Les essais, lors des opérations préalables à la réception, permettent de contrôler que :

- L'installation est conforme aux prescriptions du présent CCTP,
- Le respect des règles d'environnement est effectif,
- Les règles d'installation sont respectées,
- Les règles de sécurité sont respectées,
- Le fonctionnement est conforme aux objectifs.

Avant la réception des prestations, le titulaire remettra à l'Établissement et au maître d'œuvre :

- Le projet définitif tel que construit,
- Les notices d'exploitation,
- Les notices d'entretien.

Le titulaire remettra également à l'Établissement, pour chaque élément constitutif :

- L'ensemble des caractéristiques techniques,
- Les instructions de fonctionnement,
- Les conditions de fonctionnement,
- Les instructions d'entretien et de réglages,
- Les mesures à prendre en cas de panne,
- Le détail des procédures d'intervention pour la maintenance corrective.

5.4.1 – FOURNITURE DES MATÉRIELS AUDIOVISUELS ET MULTIMÉDIA

Tous les audiovisuels sont repérés à la page 18 du cahier technique du lot 1 et 04 en annexe 01.

Le titulaire devra fournir l'ensemble des matériels et équipements listés au présent article.

Tous les matériels seront à fournir en location, sauf indication contraire. Tous les matériels seront à fournir en parfait état visuel et de fonctionnement. Les vidéoprojecteurs seront obligatoirement fournis avec des lampes neuves.

Une bonne qualité du résultat visuel et sonore est attendue.

Les alimentations électriques sont prévues par le lot 2 Électricité-Éclairage jusqu'à chaque dispositif audiovisuel. Le raccordement des dispositifs est à effectuer par le titulaire du présent lot.

Les dispositifs reçoivent un système d'allumage et d'extinction commandé par coupure sèche du circuit dédié. Le prestataire proposera une solution en adéquation avec le matériel et son intégration.

Poste 1 / AV01-03-07-08 Fourniture de lecteur + 2 mono-écouteurs + support mural pour écran 27" existant IPURE SM27BL + raccords

cf. plan audiovisuel page 18 et plan de détail des écran encastrés page 32

cf. élévation E1.07 page 8 pour l'AV01 / élévation E1.11 page 9 pour l'AV03 / élévation E2.05 page 12 pour l'AV12 / élévation E2.13 page 13 pour l'AV08

Quantité : 4 ensembles

Fourniture en location des éléments suivants :

- 1 support mural pour fixation d'un écran 27" existant *IPURE SM27BL* sur cloison en MDF,
- 1 équipement de stockage type player « BrightSign » ou « équivalent », avec support amovible ou non, compatible avec le fichier fourni,
- 2 mono-écouteurs aimantés de type « USO chez Molitor » ou « équivalent »
- Le nécessaire requis pour raccorder l'ensemble à l'alimentation livrée par le lot 2.

L'écran existant 27" *IPURE SM27BL* sera posé par l'entreprise titulaire du lot 4.

En coordination avec le lot 1 aménagement scénographique et les équipes internes de l'Établissement, le Titulaire devra intégrer l'ensemble : écran fourni par l'Etablissement, lecteur, et les raccords à l'écran encastré dans une réservation créée dans une cimaise menuisée (avec aérations et accès par l'avant), un cache écran venant recouvrir l'écran. Les éléments menuisés étant réalisés au lot 1 (*Voir page 32 de l'Annexe 1*).

Les mono-écouteurs seront posés en façade sous le cache écrans et les câbles passeront à travers la cimaise. Les percements seront à prévoir par le titulaire du lot 4.

Poste 2 / AV02-09 Fourniture de lecteur + 2 mono-écouteurs + support mural pour écran 27" existant led LG 32SM5J-B + raccords

cf. plan audiovisuel page 18 et plan de détail des écran encastrés page 32

cf. élévation E1.07 page 8 pour l'AV02 / élévation E2.13 page 9 pour l'AV09

Quantité : 2 ensembles

Fourniture en location des éléments suivants :

- 1 support mural pour fixation d'un écran 32" existant *led LG 32SM5J-B* sur cloison en MDF,
- 1 équipement de stockage type player « BrightSign » ou « équivalent », avec support amovible ou non, compatible avec le fichier fourni,
- 2 mono-écouteurs aimantés de type « USO chez Molitor » ou « équivalent »
- Le nécessaire requis pour raccorder l'ensemble à l'alimentation livrée par le lot 2.

L'écran existant 32" *led LG 32SM5J-B* sera posé par l'entreprise titulaire du lot 4.

En coordination avec le lot 1 aménagement scénographique et les équipes internes de l'Établissement, le Titulaire devra intégrer l'ensemble : écran fourni par l'Etablissement, lecteur, et les raccords à l'écran encastré dans une réservation créée dans une cimaise menuisée (avec aérations et accès par l'avant), un cache écran venant recouvrir l'écran. Les éléments menuisés étant réalisés au lot 1 (*Voir page 32 de l'Annexe 1*).

Les mono-écouteurs seront posés en façade sous le cache écrans et les câbles passeront à travers la cimaise. Les percements seront à prévoir par le titulaire du lot 4.

Poste 3 / AV05-12 Fourniture de lecteur + 1 casque audio + support mural + raccords

cf. plan audiovisuel page 18

cf. élévation E2.12 page 13 pour l'AV05 / élévation E1.05 page 08 pour l'AV12

Quantité : 3 ensembles

Fourniture en location des éléments suivants :

- 1 équipement de stockage type player audio « Micro player MKII » ou « équivalent », avec support amovible ou non, compatible avec le fichier fourni,
- 1 casque audio blindé de type « DIO MOLITOR » ou « équivalent » avec support casques
- 1 distributeurs pour casque
- Le nécessaire requis pour raccorder l'ensemble à l'alimentation livrée par le lot 2.

Le casque audio sera posé en façade de la cimaise et les câbles passeront à travers la cimaise. Les percements seront à prévoir par le titulaire du lot 4.

Poste 4 / AV04-06-10 - Pose d'un vidéoprojecteur et d'un système audio existant et fourniture et pose de support plafond + raccordements

cf. plan audiovisuel page 18

cf. élévation E1.17 page 10 pour l'AV04 / élévation E2.04 page 12 pour l'AV06 / élévation E2.16 page 14 pour l'AV10

Quantité : 3 ensembles

Fourniture en location des éléments suivants :

- 1 support plafond de vidéoprojecteur,
- 1 système d'accroche pour les enceintes ;
- Le nécessaire requis pour raccorder l'ensemble à l'alimentation livrée par le lot 2.

Pour chaque ensemble, l'entreprise titulaire du lot 4 devra poser :

- 1 Vidéoprojecteur OPTOMA ZW350E - 1280 x 800 WXGA, 4000 Lumen
- 1 lecteur multimédia MINI HD BOX
- 1 paire d'enceintes Bi AMP SDQ5PIR-BL (active et passive)

La base d'image souhaitée pour la projection AV04 est de 2500 cm. Format base 16/9 HD Pal à confirmer en EXE.

La base d'image souhaitée pour la projection AV06 est de 2000 cm. Format base 16/9 HD Pal à confirmer en EXE.

La base d'image souhaitée pour la projection AV10 est de 2000 cm. Format base 16/9 HD Pal à confirmer en EXE.

Au regard de la liste du matériel existant et en coordination avec les équipes internes de l'établissement et les équipes de la maîtrise d'œuvre, le titulaire devra proposer l'équipement le plus adéquat pour chaque dispositif.

Les vidéoprojecteurs seront fixés sur le chemin de câbles ou sur les rails, sous réserve de validation par le bureau de contrôle du poids par mètre linéaire. Si cette option n'est pas possible, les vidéoprojecteurs seront accrochés latéralement aux piliers existants. En regard du plan page 18 de l'annexe 01, le titulaire doit prévoir le système nécessaire pour la fixation des vidéoprojecteurs (de type ajout de tubes + colliers et/ou perches etc., pour se reprendre sur les rails existants si nécessaire).

Poste 5 / AV13 Fourniture de lecteur + support mural pour écran 22" existant réf à confirmer + raccordements

cf. plan audiovisuel page 18 et plan de détail des caisson écran page et 33

cf. élévation E1.15 page 10 pour l'AV13

Quantité : 1 ensemble

Fourniture en location des éléments suivants :

- 1 support mural pour fixation d'un écran 22" existant *réf à confirmer* sur cache écran,
 - 1 équipement de stockage type player « BrightSign » ou « équivalent », avec support amovible ou non, compatible avec le fichier fourni,
 - Le nécessaire requis pour raccorder l'ensemble à l'alimentation livrée par le lot 2.
- L'écran existant 22" réf à confirmer sera posé par l'entreprise titulaire du lot 4.

En coordination avec le lot 1 aménagement scénographique et les équipes internes de l'Établissement, le titulaire devra intégrer l'ensemble : écran fourni par l'Établissement, lecteur, et les raccordements à l'écran encastré dans un caisson (avec aérations et accès par l'avant) posé en applique sur le mur existant. Les éléments menuisés étant réalisés au lot 1 (*Voir page 33 de l'Annexe 1*).

5.4.2 – MAINTENANCE

Le titulaire devra garantir et inclure dans ses prix la maintenance préventive des matériels et de l'installation mise en place par ses soins à compter de la date de réception des prestations et jusqu'à la date de fermeture au public de l'exposition.

S'agissant d'une exposition temporaire, le délai entre la déclaration par l'Établissement du dysfonctionnement et la remise en état de fonctionnement par le titulaire ne devra pas excéder vingt-quatre (24) heures, et ce pendant toute la durée de l'exposition.

Les prestations de maintenance devront être organisées en dehors des horaires d'ouverture au public de l'Établissement. Ces prestations pourront aussi se dérouler le jour de fermeture hebdomadaire de l'Établissement (le lundi).

Le titulaire devra fournir les notices techniques descriptives des équipements installés ainsi que la rédaction des procédures nécessaires à l'exploitation et à la maintenance de ces installations (DOE).

Toutes fournitures de lampes ou remplacement de matériels consommables et composants spéciaux éventuels nécessaires à la maintenance des installations pour la durée de l'exposition fournis par le titulaire seront à la charge financière exclusive de celui-ci en cas de remplacement dans le cadre de cette maintenance.

Les appareils fournis par le titulaire, n'appartenant pas à l'Établissement, devront faire l'objet d'une garantie constructeur d'au minimum un (1) an à partir de la date de réception des prestations.

D'une manière générale, tous les frais en personnel et en matériel dus à des suppressions, adjonctions ou modifications résultant d'erreurs, de retards ou d'omissions de la part du titulaire resteront à la charge exclusive de ce dernier.

L'offre technique du titulaire, annexée au marché, devra avoir précisé les modalités d'intervention en ce qui concerne la procédure et les délais pour :

- La prise en compte des dysfonctionnements,
- Les remises en état.

5.4.3 – DÉPOSE

Le titulaire du lot n° 4 devra réaliser :

- Le démontage des matériels, équipements et installations et leur reprise,
- Le nettoyage et la remise en état des existants qui auraient été endommagés.

5.4.4 – OPTIONS

Poste 6 – option 1 / AV11 - Pose d'un vidéoprojecteur et d'un système audio existant et fourniture et pose de support plafond + raccordements

cf. plan audiovisuel page 18

cf. élévation E2.28 page 15 pour l'AV11

Quantité : 1 ensemble

Fourniture en location des éléments suivants :

- 1 support plafond de vidéoprojecteur,
- 1 système d'accroche pour les enceintes ;

- Le nécessaire requis pour raccorder l'ensemble à l'alimentation livrée par le lot 2.

Pour chaque ensemble, l'entreprise titulaire du lot 4 devra poser :

- 1 Vidéoprojecteur OPTOMA ZW350E - 1280 x 800 WXGA, 4000 Lumen
- 1 lecteur multimédia MINI HD BOX
- 1 paire d'enceintes Bi AMP SDQ5PIR-BL (active et passive)

La base d'image souhaitée pour la projection AV11 est de 4500 cm. Format base 16/9 HD Pal.

En regard de la liste du matériel existant, et en coordination avec les équipes internes de l'établissement et les équipes de la maîtrise d'œuvre, le titulaire devra proposer l'équipement le plus adéquat pour chaque dispositif.

Les vidéoprojecteurs seront fixés sur le chemin de câbles ou sur les rails, sous réserve de validation par le bureau de contrôle du poids par mètre linéaire. Si cette option n'est pas possible, les vidéoprojecteurs seront accrochés latéralement aux piliers existants. En regard du plan page 18 de l'annexe 01, le titulaire doit prévoir le système nécessaire pour la fixation des vidéoprojecteurs (de type ajout de tubes + colliers et/ou perches etc. pour se reprendre sur les rails existants si nécessaire).

Poste 6 - option 2 / AV11 - Fourniture et pose d'un vidéoprojecteur 6200 lumens + support plafond + lecteur + raccordements

cf. plan audiovisuel page 18

cf. élévation E2.28 page 15 pour l'AV11

Quantité : 1 ensemble

Fourniture en location des éléments suivants :

- 1 vidéoprojecteur (à usage professionnel, de luminosité minimum 6200 lumens, de contraste meilleur que 20 000 : 1, laser ou laser/LED, 16/9), de type PANASONIC PT-VMZ6ST ou équivalent
- 1 supports plafond de vidéoprojecteur,
- 1 équipements de stockage type *player* « *BrightSign* » ou « équivalent », avec support amovible ou non, compatible avec le fichier fourni,
- 1 système de diffusion sonore amplifiés type enceinte audio avec amplificateur intégré avec système d'accroche, installés sur les rails électriques présent dans le lanterneau.

Prévoir deux enceintes audios de 60W minimum pouvant être suspendues. Leur angle de diffusion sera de 120°maximum.

Exemple de modèle : enceintes QSC AD-S4T ou équivalent.

- 1 caisson de basse actif,
- Le nécessaire requis pour raccorder l'ensemble à l'alimentation livrée par le lot 2.

La base d'image souhaitée pour la projection AV11 est de 4500 cm. Format base 16/9 HD Pal.

Au regard de la liste du matériel existant et en coordination avec les équipes internes de l'établissement et les équipes de la maîtrise d'œuvre, le titulaire devra proposer l'équipement le plus adéquat pour chaque dispositif.

Les vidéoprojecteurs seront fixés sur le chemin de câbles ou sur les rails, sous réserve de validation par le bureau de contrôle du poids par mètre linéaire. Si cette option n'est pas possible, les vidéoprojecteurs seront accrochés latéralement aux piliers existants. Au regard du plan page 18 de l'annexe 01, le titulaire doit prévoir le système nécessaire pour la fixation des vidéoprojecteurs (de type ajout de tubes + colliers et/ou perches etc., pour se reprendre sur les rails existants si nécessaire).