

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MUSÉE D'ORSAY ET DU MUSÉE DE L'ORANGERIE - VALÉRY GISCARD D'ESTAING

Etablissement public national à caractère administratif
Créé par le décret n°2003-1300 du 26 décembre 2003 modifié
Numéro SIREN 180 092 447 000 10 Code APE 925 C

MARCHE PUBLIC DE SERVICES

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES – STRUCTURE

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

Table des matières

Article 1 – Objet du marché	3
Article 2 – Contexte	3
Article 3 – Interface avec les interlocuteurs.....	7
Article 4 – Délais d'exécution	8

Article 1 – Objet du marché

Le présent marché a pour objet la réalisation d'études techniques structure au sein de l'établissement public du musée d'Orsay et de l'Orangerie. Les missions confiées consistent notamment au dimensionnement et à la justification des solutions envisagées par des livrables constitués entre autre de notes de calcul.

Les missions consistent également, sur la base de documents fournis par le maître d'ouvrage et ou la maîtrise d'œuvre ou d'études telles que des sondages ou reconnaissance visuelle, et assister et conseiller l'EPMO sur la faisabilité de projets de rénovation ou de réaménagement d'espaces.

Les axes à développer sont principalement la réalisation de diagnostics de l'état actuel, d'études de faisabilité et du développement de la solution technique envisagée jusqu'à son aboutissement.

Le titulaire peut proposer d'autres axes d'étude en fonction des problématiques rencontrées lors du diagnostic de chaque mission.

Article 2 – Contexte

L'EPMO fait régulièrement appel à des ingénieurs pour la réalisation d'études visant à apporter des solutions afin de garantir la faisabilité des projets de rénovation au sein des espaces muséographiques, tertiaires ou techniques des Musées d'Orsay et de l'Orangerie ou encore de l'hôtel Mailly Nesle.

Toutefois, dans les années à venir, les rénovations prévues aux Musées d'Orsay et de l'Orangerie nécessiteront l'intervention d'ingénieurs sur diverses missions de plus ou moins grande envergure.

Les missions du titulaire peuvent porter sur des zones de différentes natures dont voici une liste non-exhaustive :

1 – Zones publiques (gérées par EPMO)

- 1.1 – Espaces d'exposition
- 1.2 – Transformation d'espace tertiaire en espace muséographique
- 1.3 – Caisse / Billetterie

2 – Zones publiques (gérées par les entreprises extérieures / concessionnaires)

- 2.1 – Cantine / restaurant / café

3 – Zones tertiaires (gérées par l'EPMO et/ou par les concessionnaires et entreprises extérieures)

- 3.1 – Administration / bureaux
- 3.2 – Espaces techniques / ateliers
- 3.3 - Réserves et sous-sols

2.1 Etude diagnostic – situation actuelle / étude de faisabilité

- Comprend l'étude du diagnostic de l'état actuel :

Le titulaire réalise un rapport de diagnostic sur les équipements objets de l'étude ou du volume des espaces visés dans le bon de commande. Ce diagnostic sera complété par les plans d'archives de 1986 du musée d'Orsay et les DOE de 2004 de l'Orangerie.

- Réalisation de sondages, mesures, prélèvements ou tout autre moyen permettant la collecte et l'analyse de l'information, s'il y a lieu.
- Réalisation de notes de calculs

L'analyse et la proposition de solutions techniques à envisager :

- Proposition de scénarii alternatifs répondant aux contraintes et problèmes soulevés lors du diagnostic

- Réalisation d'une première estimation pour chaque scénario
- Réalisation d'un planning prévisionnel général pour chaque scénario

Livrable : un rapport de diagnostic englobant tous les résultats des observations, des notes de calcul, les photos, les préconisations générales, etc.

Durant cette phase, le titulaire devra prévoir :

- Sa présence lors d'une réunion de lancement
- Réunions intermédiaires de travail
- Réunion pour présenter le pré-livrable
- Réunion de présentation du livrable lors d'une réunion en présence des responsables de projet au sein de l'EPMO.

Les modalités seront détaillées dans les marchés subséquents.

2.2 Avant-projet sommaire (APS)

Le titulaire assiste le maître d'œuvre pendant la phase APS. Il préconise diverses solutions et variantes techniques et/ou structurelles au maître d'œuvre en fonction des études de redéfinition de l'espace exploré par ce dernier. Le titulaire agit à titre de conseiller et aide le maître d'œuvre à choisir et développer les meilleures solutions en prévoyant leurs impacts architecturaux, techniques, financiers et calendaires.

- Proposition d'études de diagnostic complémentaire afin d'assurer la parfaite faisabilité des travaux
- Réalisation de notes de calculs
- Etudier en plans, coupes et élévations, les dimensions de l'ouvrage ainsi que son aspect
- Définir les matériaux et matériels.
- Réalisation d'un descriptif technique pour la note descriptive de l'APS du maître-d'œuvre
- Réalisation d'un chiffrage sommaire pour les solutions proposées
- Calendrier prévisionnel détaillé (estimation des délais de fourniture + pose) de la réalisation des solutions proposées

Livrable : un rapport d'études de projet présentant plusieurs solutions à développer et à valider, accompagné d'une note de calcul, d'un chiffrage et d'un planning sommaire pour chaque solution présentée.

Le titulaire prévoit :

- Sa présence lors d'une réunion de lancement
- Réunions intermédiaires de travail avec le MOE
- Réunion pour présenter le pré-livrable
- Une présentation du livrable lors d'une réunion en présence des responsables de projet au sein de l'EPMO.

Les modalités seront détaillées dans les marchés subséquents.

2.3 Avant-projet définitif (APD)

Le titulaire assiste le maître d'œuvre pendant la phase APD. Il développe et détaille les solutions retenues par le maître d'œuvre. Le titulaire agit à titre de conseiller et aide le maître d'œuvre à adapter les meilleures solutions à son projet.

- Réalisation de notes de calculs
- Arrêter en plans, coupes et élévations, les dimensions de l'ouvrage ainsi que son aspect

- Confirmer les matériaux et matériels
- Définir les méthodologies d'intervention en prenant en compte le fonctionnement de l'EPMO
- Réalisation d'un descriptif technique pour la note descriptive de l'APD du maître-d'œuvre
- Etablir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés
- Etablir le calendrier prévisionnel détaillé (estimation des délais de fourniture + pose) de la réalisation des solutions proposées
- Permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance

Livrables : un rapport d'études de projet présentant la solution retenue accompagné de détails types, d'une note de calculs, d'un chiffrage et d'un planning définitifs.

Le titulaire prévoit

- Des échanges réguliers avec la MOE et tout autre intervenant sur le projet
- Sa présence lors d'une réunion de lancement
- Une réunion mensuelle durant la durée de la phase
- Une réunion pour présenter le pré-livrable
- Une présentation du livrable lors d'une réunion en présence des responsables de projet au sein de l'EPMO.

Les modalités seront détaillées dans les marchés subséquents.

2.4 Projet (PRO)

Le titulaire assiste le maître d'œuvre pendant la phase PRO. Il détaille et décrit les solutions techniques retenues par le maître d'œuvre. Le titulaire agit à titre de conseiller et aide le maître d'œuvre à développer le projet.

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments techniques, la nature et les caractéristiques des matériaux et/ou matériels et les conditions de leur mise en œuvre ; plan généraux au 1/50^{ème} et détails pouvant aller jusqu'au 1/5^{ème} si nécessaire.
- Déterminer l'implantation, et l'encombrement de tous les équipements techniques ;
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides – interfaces avec les autres lots
- Etablir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant-métré ;
- Permettre au maître de l'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de la réalisation de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation ;
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage ainsi que les propositions de phasage en fonction de la programmation de l'EPMO. ;
- Assurer à la maîtrise d'ouvrage l'adaptation parfaite du programme d'exécution dans le respect des contraintes techniques, financières et calendaires.

Livrables : un projet définitif présentant la solution retenue accompagné de toutes les pièces graphiques nécessaires qui déterminent l'implantation, l'encombrement de tous les éléments de structure, la nature et les caractéristiques des matériaux, des plans généraux et coupes, détails types pouvant aller jusqu'au 1/5^{ème}, note de calcul, chiffrage précis des lots ayant un impact sur les éléments structurels et planning définitifs.

Le titulaire prévoit :

- Des échanges réguliers avec la MOE et tout autre intervenant sur le projet
- Sa présence lors d'une réunion de lancement
- Réunion mensuelle durant la durée de la phase
- Réunion pour présenter le pré-livrable
- Une présentation du livrable lors d'une réunion en présence des responsables de projet au sein de l'EPMO.

Les modalités seront précisées dans les marchés subséquents.

2.5 Assistance à la passation des marchés de travaux (AMT) / DCE

Le titulaire s'engage sur le dossier de consultation à travers la réalisation d'une notice technique et structurelle qui sera intégrée au dossier de consultation des entreprises (DCE) par le maître d'œuvre.

- Les descriptions techniques rédigées à intégrer dans le modèle de CCTP fourni par l'EPMO, la rédaction des DPGF avec des métrés, une DPGF complétée avec un chiffrage prévisionnel et métré correspondant afin de pouvoir analyser les offres.
- Un calendrier définitif
- Les propositions de matériaux/matériels et variantes techniques dans le cadre du CCTP du DCE, sont envisagées par le titulaire et font l'objet d'une validation de la maîtrise d'œuvre.
- Le titulaire intervient lors de la réception des offres des entreprises. Il assiste le maître d'œuvre pendant la phase d'analyse des offres reçues selon les critères du respect du projet architectural. Il fait part au maître d'œuvre de son choix motivé au regard des dispositions mises en œuvre concernant les dispositifs techniques du projet.
- Le titulaire intervient dans la mise au point et la négociation du marché de travaux, pour le volet technique et financier, si cela s'applique.

Livrables : la réalisation d'un cahier des charges technique en vue de la passation des marché(s) public(s) destiné(s) à mettre en œuvre les prescriptions techniques, les notes de calculs définitives, les pièces financières, un chiffrage et un planning définitif de ses préconisations. De plus, le titulaire est présent pour répondre aux questions des candidats durant la consultation, réaliser les visites de site le cas échéant, analyser des offres.

Les modalités seront précisées dans les marchés subséquents.

2.6 Exécution et visa (EXE)

- Viser les plans d'exécution des solutions techniques proposées par les entreprises pendant toute la durée du chantier ;
- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions des études effectuées ainsi que les préconisations du contrôleur technique ;
- Rédaction des FTM et analyse des devis transmis par les entreprises titulaires des lots travaux
- Assister le maître de l'ouvrage en cas de différend sur le règlement ou l'exécution des travaux.

Les modalités seront précisées dans les marchés subséquents.

2.7 Direction de l'exécution du contrat de travaux (DET)

- Le titulaire suit le chantier et l'installation des dispositifs techniques. Il doit également assister à des réunions de chantier dont les dates seront déterminées ultérieurement en fonction de l'état d'avancement du chantier et des étapes jugées les plus opportunes par le maître d'œuvre. Lors de ces visites, le titulaire doit remettre un rapport de visite de chantier constitué de ses remarques et photos afin d'aviser le maître d'œuvre du bon déroulement des opérations ou des potentiels problèmes à corriger.

- Vérification du respect du contrat de travaux. Le titulaire doit s'assurer que les documents d'exécution et les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions des études effectuées.
- Le titulaire doit contrôler les situations à savoir :
 - De vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentées par les entreprises titulaires des marchés de travaux et leurs sous-traitants ;
 - D'établir des état d'acomptes ;
 - De vérifier le projet de décompte final établi par les entreprises ;
 - D'établir le décompte général.

Le titulaire prévoit les prestations suivantes :

- Sa présence aux réunions hebdomadaires de suivi de chantier sur la durée des travaux avec interfaces structurelles
- L'actualisation des plans et détails techniques pour la bonne exécution de l'ouvrage

Les modalités seront précisées dans les marchés subséquents.

2.8 AOR/OPR

- Réception des ouvrages techniques en fin de chantier et suivi de la conformité et du respect du dossier de consultation des entreprises. Réalisation d'un rapport final présentant les mesures techniques prises après travaux et délivrance d'un certificat au maître d'ouvrage, garantissant que les travaux répondent aux objectifs de l'opération définis aux termes de la phase APD.
- Constitution et contrôle du dossier des ouvrages exécutés nécessaire à leur exploitation, si cela s'applique.

Le titulaire prévoit une présentation du livrable lors d'une réunion en présence des responsables de projet au sein de l'EPMO.

Les modalités seront précisées dans les marchés subséquents.

Article 3 – Interface avec les interlocuteurs

Pendant toute la durée de l'accord-cadre, le titulaire peut être amené à collaborer avec plusieurs intervenants en fonction des projets et de l'avancement de ces derniers.

Pour chaque mission, le pouvoir adjudicateur désigne le chef de projet qui est l'interlocuteur privilégié de l'ingénieur. Ces interlocuteurs peuvent être différents selon la typologie de la mission. (Ex. : SMMT, SAM...)

3.1 La maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est le pouvoir adjudicateur contractant :

L'Établissement public du musée d'Orsay et du musée de l'Orangerie – Valéry Giscard d'Estaing, établissement public national à caractère administratif, créé par le décret n° 2003-1300 du 26 décembre 2003 modifié, inscrit au répertoire SIRENE de l'INSEE sous le numéro 180 092 447 000 10, dont le siège est situé Esplanade Valéry Giscard d'Estaing, 75343 Paris cedex 07, représenté par sa présidente ou son représentant.

3.2 La maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre est assurée par :

MOE : Service de l'architecture et de la muséographie (SAM)

Esplanade Valéry Giscard

75 343 Paris Cedex 07

Tel: 01 40 49 46 43

En fonction des projets et notamment des projets de clos et couverts la maîtrise d'œuvre peut être

3.3 Autres intervenants

En fonction des projets, le titulaire pourra être amené à collaborer avec les interlocuteurs suivants :

- Eclairagiste, acousticien, BET fluide, BET CVC, ergonomiste, paysagiste, BET façade
- Les assistants à la maîtrise d'ouvrage (ex : Contrôleur technique, CSPS, économiste, OPC...)
- Les instances patrimoniales

La liste n'est pas exhaustive.

Article 4 – Délais d'exécution

Les délais d'exécution des prestations sont renseignés dans les marchés subséquents.