

Centre pénitentiaire de Mulhouse-Lutterbach (68)

Marché de Maîtrise d'œuvre pour le remplacement de châssis vitrés fixes par des ouvrants et la pose de caillebotis en façade des quartiers d'hébergement

Cahier descriptif des missions

Annexe 1 à l'AECCP

Sommaire

Article 1.	Objet du présent cahier descriptif des missions	3
1.1	Présentation générale de l'ensemble immobilier et du site	3
1.2	Les objectifs, les enjeux et les contraintes de la mission	3
Article 2.	Contenu de la mission	4
2.1	Études d'Avant-projet (AVP)	4
2.2	Études de projet (PRO/ DCE)	5
2.3	Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)	5
2.4	Visa des études d'exécution (VISA)	6
2.5	Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)	7
2.6	Assistance aux opérations de réception (AOR)	8
2.7	Autres éléments de missions complémentaires.....	Erreur ! Signet non défini.

Chapitre I : Généralités

Article 1. Objet du présent cahier descriptif des missions

Le présent marché consiste en la réalisation de la mission de base de Maîtrise d'œuvre, au sens de l'arrêté du 22 mars 2019 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.

1.1 Présentation générale de l'ensemble immobilier et du site

Le centre pénitentiaire de Mulhouse-Lutterbach a été réceptionné par le maître d'ouvrage le 24 juin 2021. Cet établissement est composé de 22 bâtiments (dont 3 bâtiments hors enceinte), pour une surface totale d'environ 35 000 m² SHON. Le marché concerne le remplacement des châssis fixes vitrés par des ouvrants avec pose de caillebotis en façade des cellules de tous les quartiers d'hébergement (7 bâtiments) soit environ 488 châssis. Un prototype sera soumis à des tests de résistance.

1.2 Les objectifs, les enjeux et les contraintes de la mission

Le titulaire assurera la mission de base de Maîtrise d'œuvre, au sens de l'arrêté du 22 mars 2019 de l'opération de travaux de remplacement de châssis vitrés fixes par des châssis vitrés ouvrants ainsi que la pose de caillebotis en façade des établissements d'hébergement du centre pénitentiaire de Mulhouse-Lutterbach.

Les travaux auront lieu en site occupé et ne devront pas entraver le fonctionnement du site. La durée d'indisponibilité des cellules devra être optimisée, et programmée de façon à limiter au maximum les nuisances.

Chapitre II : La mission de maîtrise d'œuvre

Article 2. Contenu de la mission

Le contenu des éléments de mission confié au groupement de maîtrise d'œuvre au titre du présent marché est conforme aux dispositions de l'arrêté du 22 mars 2019 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé ; il inclut cependant quelques particularités qui font l'objet du présent document.

Les documents à fournir par le maître d'œuvre à l'issue de chacune des phases sont définis dans la suite du document et correspondent aux documents tels que définis dans l'arrêté du 22 mars 2019, en tenant compte des précisions et compléments listés dans le présent document.

De manière générale et faisant référence à l'ensemble des missions du maître d'œuvre, il est précisé que le mandataire du groupement est responsable de la qualité des dossiers remis. Il lui revient l'obligation de vérifier l'ensemble des pièces et leur cohérence avant transmission au maître d'ouvrage. Il ne saura être soumis à la validation du maître d'ouvrage et de ses collaborateurs des documents discordants ou incomplets. Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'appliquer des pénalités de retard pour tout élément non conforme constaté.

2.1 Études d'Avant-projet (AVP)

Les études d'avant-projet (AVP) ont principalement pour objet de préciser la composition générale, ainsi que les grandes orientations techniques de l'opération.

Les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage permettent en particulier le dépôt du permis de construire et/ou des autres autorisations administratives afférentes à l'opération.

2.1.1 Déroulement

Le maître d'ouvrage devra être tenu régulièrement informé de l'avancement de la mission et, plus particulièrement, de tout sujet susceptible de requérir son arbitrage. Des échanges formalisés pourront être organisés avec le maître d'œuvre de façon périodique pour satisfaire à cette demande.

2.1.2 Livrables

Dossier technique

- Notice descriptive (travaux envisagés, organisation des travaux, installation de chantier, mise en sécurité, traitement des abords) ;
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues ;
- Formalisation graphique de l'AVP proposé sous forme de plans, coupes, élévations, à l'échelle de 1/100ème avec certains détails au 1/50ème ;
- Détermination d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles ;
- Dossier de demande d'autorisations administratives le cas échéant comprenant toutes les pièces nécessaires relatives à la délivrance des autorisations préalables à la réalisation des travaux, y compris modificatifs, planches graphiques, vues d'insertion, perspectives, toutes notes de sécurité en fonction de la réglementation applicable au Code du travail, toutes pièces complémentaires rendues nécessaires pour des raisons techniques ou administratives ;
- Cahier des charges pour des investigations complémentaires rendues nécessaires ;
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée par corps d'état (mode de dévolution des travaux : entreprise générale) ;

Le titulaire est tenu de fournir les dossiers de demande d'autorisation d'urbanisme en autant d'exemplaires originaux que ceux requis par les services instructeurs, plus 2 exemplaires pour le maître de l'ouvrage.

2.2 Études de projet (PRO/ DCE)

À l'issue des remarques faites par le maître d'ouvrage sur l'AVP, le titulaire mettra à jour les études de projet et établira les documents techniques constituant le dossier de consultation des entreprises.

Les études de projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur ses prescriptions, découlant notamment du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

2.2.1 Déroulement

Le maître d'ouvrage devra être tenu régulièrement informé de l'avancement de la mission et, plus particulièrement, de tout sujet susceptible de requérir son arbitrage. Des échanges formalisés pourront être organisés avec le maître d'œuvre de façon périodique pour satisfaire à cette demande.

2.2.2 Livrables

Dossier technique

- Plan et notice de mise en sécurité des travaux ;
- Plan et notice d'organisation des travaux détaillant les différentes phases de travaux et les zones d'implantations possibles des installations de chantier (bungalows, sanitaires) ;
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état si nécessaire et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi ;
- Note de synthèse récapitulant toutes les modifications de programme actées par le maître d'ouvrage durant les phases AVP et PRO ;
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés en corps d'état si nécessaire, qui sera contractualisé ;

Dossier de consultation des entreprises

- Pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises ;
- Cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) ;
- Autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.) ;

L'ensemble des réunions avec le maître d'ouvrage feront l'objet d'un compte-rendu de réunion.

2.3 Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)

2.3.1 Objectifs

Le maître d'œuvre devra donner, après accord du maître de l'ouvrage et sans fausser la loyauté de la concurrence, tout renseignement qui lui aurait été demandé par écrit par un candidat.

Le titulaire élabore une grille d'évaluation des offres qui devra intégrer les éléments suivants : critère technique et critère financier.

2.3.2 Ouverture et analyses des candidatures et offres

Le maître de l'ouvrage procède à l'ouverture des candidatures et des offres. Après l'ouverture des plis, le maître de l'ouvrage transmet au titulaire, pour avis, le dossier complet des propositions

reçues. Celui-ci ne doit fournir à des tiers aucune des informations contenues dans ce dossier qu'il doit restituer intégralement au maître de l'ouvrage avec son rapport évoqué ci-après.

La mission du maître d'œuvre consiste à analyser les offres des entreprises, et, s'il y a lieu les variantes à ces offres, à savoir :

- examiner les références, compétences, moyens, etc. des entreprises candidates qui se sont manifestées, établir le rapport d'analyse des candidatures ;
- en accord avec le maître d'ouvrage et conformément au code des marchés publics, obtenir auprès des entreprises tous les renseignements complémentaires jugés nécessaires ;
- analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art ;
- établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation.

Il est précisé que la partie financière de cette analyse des offres comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux fixé au contrat de maîtrise d'œuvre.

2.3.3 Négociation

En cas de négociation, le titulaire préparera les courriers de négociation aux candidats, participera à chacune des réunions de négociation quel que soit leur nombre, et procédera à l'analyse des propositions. À la fin de la phase de négociation, le titulaire rédigera le rapport d'analyse correspondant.

Le choix définitif de l'entrepreneur à retenir appartient au maître de l'ouvrage qui reste libre de suivre ou non l'analyse du titulaire.

2.3.4 Mise au point des marchés

Le titulaire doit effectuer les mises au point nécessaires à la passation des contrats de travaux et les soumettre au maître d'ouvrage.

2.4 Visa des études d'exécution (VISA)

2.4.1 Objectifs

Les études d'exécution étant réalisées par l'entreprise, le titulaire s'assure que les documents qu'elle a établis respectent les dispositions du projet, atteignent les performances techniques du programme, correspondent aux objectifs de maintenabilité et, dans ce cas, leur délivre son visa.

2.4.2 Livrables

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par l'entrepreneur aux documents établis ou validés par la maîtrise d'œuvre ;
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;
- Examen et approbation des matériels et matériaux et vérification de leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP du marché de travaux ;
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par l'entrepreneur ;
- l'information par écrit du maître d'ouvrage des résultats de tous ces examens.

2.5 Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

2.5.1 Période préparation des travaux

Durant cette période, le maître d'œuvre est chargé de faire exécuter par l'entreprise l'ensemble des tâches nécessaires au bon démarrage des travaux, et en particulier :

- Établissement ou mise à jour du planning détaillé d'exécution qui devra être visé par le MOE et recueillir l'accord du maître d'ouvrage ;
- Établissement ou mise à jour du planning d'approbation des sous-traitants et présentation des actes spéciaux correspondants ;
- Établissement du planning d'émission des documents d'exécution ;
- Mise à jour du plan d'installation de chantier et obtention des autorisations nécessaires ;
- S'assurer que les DICT ont bien été adressées par l'entreprise aux concessionnaires de réseaux ;

2.5.2 Rendez-vous de chantier (réunion de maîtrise d'œuvre)

Il y aura, au minimum, un rendez-vous hebdomadaire de chantier, organisé par le maître d'œuvre en accord avec le maître d'ouvrage ou son représentant.

Le rendez-vous de chantier doit impérativement faire le point sur l'avancement réel des travaux au regard du planning détaillé.

2.5.3 Réunion de maîtrise d'ouvrage

Elle a pour objet :

- D'évoquer l'ensemble des problématiques liées au chantier, hors de la présence de l'entreprise ;
- De traiter les questions relatives aux intervenants extérieurs au chantier (concessionnaires, exploitants, utilisateurs, collectivités, autorités de tutelle, services instructeurs, etc.) ;

Les convocations à ces réunions ainsi que leur ordre du jour sont établies par le maître d'ouvrage.

2.5.4 Livrables

Direction des travaux

- Établissement et diffusion des comptes rendus ;
- Établissement des ordres de service ;
- État d'avancement général des travaux, à partir du calendrier d'exécution ;
- Relations avec le maître d'ouvrage : avancement, sujets techniques, évolutions, demandes d'arbitrage, points d'alerte sur les délais ou le contrôle de la qualité, etc. ;
- Gestion de la sous-traitance (contrôle des compétences techniques, signalement de sous-traitants non déclarés, etc.) ;
- Participation aux réunions des structures collégiales imposées par le Code du travail au regard des caractéristiques du chantier (CISSCT ou CHSCT) ;
- Participation aux réunions architecturales et techniques avec les utilisateurs

Gestion financière

- Vérification des décomptes mensuels et finaux. Établissement des états d'acompte ;
- Chiffrage des modifications rendues nécessaires ;
- Établissement des fiches de travaux modificatifs ;
- Examen des devis de travaux complémentaires et justification des prix unitaires nouveaux ;

- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final ;
- Vérification du projet de décompte final établi par les entreprises ;

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

Par ailleurs, l'attention du maître d'œuvre est attirée sur le fait qu'en application de l'article 1150 du Code civil, il pourra se voir réclamer, en sus des pénalités de retard, des dommages et intérêts si sa responsabilité est reconnue dans des retards de livraison.

2.6 Assistance aux opérations de réception (AOR)

2.6.1 Déroulement

OPR et suivi de la levée des réserves

Les opérations préalables à la réception (OPR) se déroulent conformément aux dispositions de l'article 41 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux.

La méthode de recueil des observations, le cadre de suivi ainsi que le planning détaillé des OPR seront soumis à l'approbation du maître de l'ouvrage, préalablement à leur déroulement.

Les opérations préalables à la réception pourront être faites en présence du représentant du pouvoir adjudicateur, lequel fera alors ses observations éventuelles au maître d'œuvre. Elles devront avoir lieu dans un délai de 5 jours à compter de la date d'achèvement des travaux (confirmée par courrier par l'entreprise de travaux).

Elles feront l'objet d'un procès-verbal de constat signé par le titulaire et par l'entreprise de travaux du lot concerné. Le titulaire du présent marché dispose d'un délai de 5 jours pour proposer ou non la réception au maître de l'ouvrage en indiquant la date d'achèvement des travaux qu'il propose de retenir ainsi que les réserves qu'il propose d'assortir.

Le maître d'œuvre expertise le programme de levée des réserves (y compris les observations formulées par le contrôleur technique, coordinateur sécurité et maître d'ouvrage) établi par le(s) entreprise(s) de travaux et s'assure de la levée des réserves dans les délais qui lui auront été notifiés, en procédant à toutes les relances nécessaires.

Il s'assure de l'intervention des entreprises et valide la reprise des imperfections, la bonne réalisation des essais etc. ainsi que toutes autres dispositions utiles à la levée des réserves.

Le titulaire devra rédiger des comptes rendus de réunion de suivi des levées des réserves et procéder au procès-verbal de levée de réserves à leur levée complète.

Suivi des désordres pendant la garantie de parfait achèvement

Le maître d'œuvre, au titre de sa mission de base, émettra tout avis technique nécessaire au traitement des désordres, sur demande du maître d'ouvrage.

La résolution de problèmes complexes, fera l'objet de réunions contradictoires organisées par le maître d'ouvrage, auxquelles le maître d'œuvre devra obligatoirement participer.

Constitution des DOE

Le maître d'œuvre collecte les dossiers des ouvrages exécutés (DOE) de l'entreprise, les vérifie, formule ses remarques, et complète le dossier par ses documents architecturaux, en vue de la transmission au maître d'ouvrage. Le DOE est fourni dans un délai d'un mois suivant la date de notification de la décision de réception des travaux.

Dans un délai de 15 jours à réception du DOE, le maître d'œuvre vérifiera la conformité des documents remis par les entreprises, par rapport aux prestations réellement exécutées (modifications reportées sur les plans, et dispositions correspondantes du CCTP rectifiées). Chaque

plan des différents exemplaires du DOE recevra la mention "conforme à l'exécution". Le maître d'œuvre portera en réserve tout document dû par les entreprises qui manquerait ou serait inexact (modifications non effectuées par exemple). En cas de défaillance de l'entrepreneur pour lever cette réserve, le maître d'œuvre établira ou fera établir le document incriminé aux frais de l'entrepreneur défaillant.

Ce document devra intégrer toutes les modifications apportées en cours de chantier.

2.6.2 Livrables

OPR et suivi de la levée des réserves

- Les OPR comprennent les observations visuelles et les essais, tels que décrits dans le marché de travaux ;
- Les visites de pointage d'achèvement de toutes les parties d'ouvrage : ces visites seront effectuées en présence des participants à la visite de chantier hebdomadaire ;
- Les essais de réception des installations techniques ;
- Des essais supplémentaires qui n'auraient pas été prévus initialement pourront être effectués, en particulier à l'initiative du maître d'ouvrage ou de son représentant. Tous ces essais seront exécutés en présence des représentants qualifiés du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage ou de son représentant ;
- L'établissement du procès-verbal des OPR ;
- La proposition du maître d'œuvre sur le sort des ouvrages.

Suivi des désordres pendant la garantie de parfait achèvement

- Avis techniques, dans les conditions décrites ci-avant.
- Suivi du tableau de synthèse de GPA

Constitution des DOE

Le dossier des ouvrages exécutés, nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage, est établi à partir du dossier de conception générale, des plans conformes à l'exécution remis par les entreprises de travaux et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Il sera demandé de fournir le DOE au maître d'ouvrage en version papier (2 exemplaires), en version informatique et sur support compatible avec le logiciel de gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO).

Article 3. Autres éléments de missions complémentaires

3.1 Etude d'amélioration du confort thermique d'été

3.1.1 Objectif et déroulement

En phase AVP, la mission complémentaire d'étude d'amélioration du confort thermique d'été visera à étudier l'impact des modifications apportées aux baies sur le confort thermique d'été dans les cellules. L'étude permettra de comparer l'état initial avec l'état projeté prenant en compte le remplacement des châssis fixes par des châssis ouvrants, l'ajout de caillebotis en façade ainsi qu'une variante avec des vitrages plus performants permettant d'améliorer le facteur solaire des

baies. A noter que les occultations des baies intérieures ou extérieures sont proscrites. La solution avec amélioration du facteur solaire des baies fera l'objet d'une estimation du coût travaux.

L'étude se basera sur des simulations thermiques dynamiques (STD) par échantillonnage de cellules, les fichiers sources utilisés par le constructeur pour réaliser sa STD sont annexés au programme technique. Pour exploiter ces données, il est impératif que le titulaire utilise le logiciel Pleiades + Comfie version 3.7.3.0 :

- **Simulation 1** : Réalisation d'une STD de l'état projeté sur le même périmètre que celle du constructeur avec les hypothèses d'usage initialement définies par le maître d'ouvrage ;
- **Simulation 2** : Réalisation d'une STD de l'état projeté sur le même périmètre que celle du constructeur mais en considérant les usages réels définis avec le maître d'ouvrage ;
- **Simulation 3** : Réalisation d'une STD de l'état projeté sur le même périmètre que celle du constructeur mais en considérant les usages réels et le fichier météo été chaud (cf. nouveau cahier des charges APIJ) ;
- **Simulation 4** : Réalisation d'une STD de l'état projeté avec une variante d'amélioration du facteur solaire des baies sur le même périmètre que celle du constructeur mais en considérant les usages réels et le fichier météo été chaud (cf. nouveau cahier des charges APIJ).

Les températures seront analysées selon le critère du programme de l'opération et selon le critère du nouveau cahier des charges de l'APIJ annexés au programme technique (il est demandé le respect du critère de confort selon la norme NF EN 16798-1 / Article A.2.2 Catégorie de bâtiment I en dehors de la saison de chauffe - d'avril à octobre -).

3.1.2 Livrables

- Simulations thermiques dynamiques
- Rapport d'étude d'amélioration de confort thermique d'été avec comparaison entre l'état initial et l'état projeté.