



## **CENTRE PENITENTIAIRE DE LIANCOURT**

1 Avenue Robert BADINTER  
60 140 LIANCOURT  
03.44.28.82.10

### **SECURISATION DES COURS CP LIANCOURT**

## **PROGRAMME DE MAITRISE D'OEUVRE**

### **MAITRE D'OUVRAGE**

#### **Direction Interrégionale Des Services Pénitentiaires des Hauts - de - France**

123, rue Nationale  
B.P. 765  
59034 Lille CEDEX  
Téléphone: 03.20.63.66.66

# Sommaire

## **1. Définition de la mission**

- 1.1. Esquisse (ESQ))
- 1.2. Etudes d'Avant-projet (AVP)
  - 1.2.1. Etudes d'Avant-projet sommaire (APS)
  - 1.2.2. Etudes d'Avant-projet définitif (APD)
- 1.3. Etudes de projet (PRO)
- 1.4. Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)
- 1.5. Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA/EXE)
- 1.6. Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)
- 1.7. Assistance aux opérations de réception (AOR)

## **2. Définition de l'opération**

- 2.1. Objet de la mission
- 2.2. Nature de l'opération
- 2.3. Objectif de l'opération
- 2.4. Contexte
- 2.5. Prescriptions générales
- 2.6. Mission de la maîtrise d'œuvre

# 1 Définition de la mission

Type de mission : Mission de base selon la loi MOP

- Esquisse (ESQ))
- Etudes d'avant-projet (AVP)
- Projet (PRO)
- Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT) et constitution des pièces administratives
- Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA/EXE)
- Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)
- Assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)

## 1.1. Esquisse (ESQ)

Les études d'esquisse ont pour objet :

De proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble, traduisant les éléments majeurs du programme, d'en indiquer les délais de réalisation et d'examiner leur compatibilité avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître de l'ouvrage et affectée aux travaux ;

De vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site.

Elles ont pour objet :

- D'établir un état des lieux de la situation existante
- D'identifier clairement les attentes de l'établissement
- De fournir une analyse technique des installations en place
- De permettre de juger la faisabilité de l'opération

## 1.2. Etudes d'Avant-projet (AVP)

Ces études sont basées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études de diagnostic approuvées par le maître de l'ouvrage.

Elles comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

### 1.2.1. Etudes d'Avant-projet sommaire (APS)

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet :

- De proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble permettant la sécurisation des cours du CP de LIANCOURT.
- D'en présenter les dispositions générales techniques envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre en référence à l'extrait du programme technique fourni par le Maître d'Ouvrage

- De préciser les délais d'exécution envisageables, de proposer un calendrier de réalisation
- Le phasage des travaux en prenant en considération la continuité du service et de la sécurité
- D'établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les choix techniques et économiques proposés.

► Documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m) ;
- Notice descriptive sommaire des équipements à mettre en œuvre ;
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées ;
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, un phasage par tranches fonctionnelles ;
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux ;
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage et l'établissement portant sur les principaux choix pris à ce stade de la mission.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage et établissement pour approbation.

Le rendu de 2 dossiers papier finalisera la phase.

### **1.2.2. Etudes d'Avant-projet définitif (APD)**

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- Arrêter les éléments du programme et vérifier la compatibilité de la solution retenue avec ledit programme,
- Arrêter le descriptif technique de l'installation et notes de calcul,
- Arrêter en plans, type d'extension
- Définir les matériaux et les équipements,
- Vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- Etablir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux
- Etablir une méthodologie des travaux intégrant les contraintes pénitentiaires.

- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance,
- Arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues dans le CCAP.

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions techniques, et économiques proposées. Un travail d'échange sera demandé au maître d'œuvre afin de faire valider son travail par l'ergonome de la Direction de l'administration pénitentiaire.

► Documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m)
- Notice descriptive précisant les matériaux à mettre en œuvre
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues
- Estimation définitive du délai global de réalisation de l'opération comprenant, un phasage par tranches fonctionnelles ;
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage et à l'établissement pour approbation.

Le rendu de 2 dossiers papier finalisera la phase.

### **1.3. Etudes de projet (PRO)**

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, définissent la méthode globale de l'extension du greffe.

Les études de projet ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de l'installation, la nature et les caractéristiques des matériaux, des matériels et des équipements ainsi que les conditions de leur mise en œuvre ;
- Préciser les tracés du nouvel aménagement ;
- Décrire les installations et établir les plans nécessaires à la compréhension du projet ;
- Etablir un coût prévisionnel des travaux, sur la base d'un avant métré ;

- Permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'installation et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation ;
- Déterminer le délai global de réalisation de la construction de la mise en place du projet.

► Documents à remettre au maître d'ouvrage :

Documents graphiques :

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2
  - Plans des aménagements sur fond de plan de masse
  - Plans généraux et de détails pour la mise en place de l'extension
  - Plan de principe d'installation, d'accès de chantier et de basculement des éléments techniques en tenant compte des contraintes pénitentiaires
- > Format autocad et pdf

Documents écrits :

- Description détaillée des installations et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des installations et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception
- Présentation du coût prévisionnel des travaux et de l'avant métré sur la base duquel il a été établi
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, qui sera joint au DCE
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principaux choix pris à ce stade de la mission.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

Le rendu de 2 dossiers papier finalisera la phase.

#### **1.4. Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale
- Préparer, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues

- Analyser les offres des entreprises; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; 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 et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans les pièces du dossier de consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- Le cas échéant, organiser la phase de négociation et produire la seconde version du rapport d'analyse des offres qui en découle
- Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

#### ► Documents à remettre au maître d'ouvrage :

##### Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction des choix pris par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (APD, projet ou EXE).

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- Les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) établis par le maître d'œuvre
- Les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, diagnostics divers, etc.).

##### • Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité
- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres avant et après négociation éventuelle
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

##### • Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

### 1.5. Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA/EXE)

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le maître d'œuvre anime les travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend, ni le contrôle, ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. **La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.**

#### ► Prestations incluses :

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs par rapport aux documents établis 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 leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre
- S'assurer que le Bureau de contrôle a validé les éléments techniques, les notes de calculs avant la réalisation des travaux par les entreprises et le tableau de suivi des avis du CT

### 1.6. Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradictions normalement décelables par un homme de l'art



- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un
- Délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentées par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général
- Donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le déroulement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

#### ► Tâches à effectuer :

- Etablissement des ordres de service qui lui incombent.
- Organisation et direction des réunions de chantier et compte rendu
- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats,
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage,
- Etude des devis de travaux complémentaires,
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats,
- Suivi de l'état d'avancement général des travaux à partir du planning général et vérification des décomptes mensuels et finaux avec établissement des états d'acompte,
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables,
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final,
- Etablissement du décompte général.

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).

### **1.7. Assistance aux opérations de réception (AOR)**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux

- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage
- De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

► Prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :
  - Valide les performances des installations
  - Organise les réunions de contrôle de conformité
  - Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves
  - Propose au maître d'ouvrage la réception.

- Etat des réserves et suivi

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

- Dossier des ouvrages exécutés

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

- Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

## 2 Définition de l'opération

### 2.1 Objet de la mission

La Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires des Hauts de France, envisage de confier à un bureau d'études spécialisé la mission de maîtrise d'œuvre concernant la sécurisation des cours du **Centre pénitentiaire de LIANCOURT**.

### 2.2 Nature de l'opération

L'objet du présent programme porte sur la maîtrise d'œuvre pour la sécurisation des cours du CP de LIANCOURT.

Cette mission a pour objet de présenter au Maître d'ouvrage toutes les données et paramètres nécessaires et indispensables pour la mise en place de la sécurisation des cours en intégrant tous les paramètres structurels, techniques, environnementaux, humains et financiers.

### **La principale contrainte porte sur la réalisation des travaux en site occupé.**

Pendant l'exécution des travaux, il faudra prendre en compte les contraintes techniques générales de l'existant liées à la sécurité de l'établissement :

- Contraintes administratives (accès à l'établissement)
- Contraintes liées à la continuité de service (utilisation des lieux)
- Fortes contraintes sécuritaires (phasage)

Pour cela, la réalisation de l'opération nécessitera un phasage des travaux, et la prise en compte de la continuité opérationnelle et de sécurité durant les travaux.

## **2.3 Objectif de l'opération**

Cette opération a pour but de réaliser une couverture triple couche afin de sécuriser les cours de promenade du QD et QI, suite à un audit de sécurité. L'établissement compte 2 cours de promenade au Quartier Disciplinaire et 2 cours au quartier d'isolement.

La mise en place de cette couverture triple couche demandera certaines études afin de faire face aux exigences d'un établissement pénitentiaire.

En outre, le programme travaux comprend pour les 4 cours de promenade :

- Démontage et évacuation de la couverture actuelle
- Conception, fabrication, fourniture et pose d'une structure triple couche correspondant aux normes de sécurité attendues en quartier disciplinaire et quartier d'isolement.
- Fixation de l'ensemble de la structure et vérification de la solidité par tout moyen à déterminer.

La direction des travaux devra phaser et organiser toutes les étapes nécessaires afin de minimiser la gêne dans l'activité du quartier disciplinaire (2 cours) et du quartier d'isolement (2 cours).

## **2.4 Contexte**

Le CP de LIANCOURT se situe à l'adresse suivante : 1 Avenue Robert BADINTER 60140 LIANCOURT. Il a été construit et mise en service en 2004 et fonctionne en gestion déléguée.

**Des informations complémentaires seront mises à disposition du candidat lors de la visite de site.**

## **2.5 Prescriptions générales**

Les travaux comprennent deux principales parties :

- Démontage des couvertures existantes, cours par cours.
- La création, fournitures et pose d'une couverture triple couche.

## **2.6 Mission de la maîtrise d'œuvre**

Les missions de maîtrise d'œuvre attendu sont les missions conception de base de la loi MOP qui sont mentionnés et définis dans la partie 1 du cahier des charges.

Elle s'appuiera sur les points principaux suivants :

- La Maîtrise d'œuvre procédera à une prise en compte technique générale de l'existant pour en effectuer l'état des lieux actuel.
- La Maîtrise d'œuvre procédera à une analyse du site en prenant en compte la configuration, l'accessibilité, la sécurité de l'établissement.  
  
Cette analyse complétera les travaux de collecte de données, réalisés par la Direction des Affaires Immobilières, en vue d'établir un rapport d'état des lieux, d'adéquation / inadéquation sur le choix de la solution validée par l'étude de faisabilité.
- Ce rapport doit permettre au Maître d'ouvrage de préciser son choix, en toutes connaissances, tant sur le point :
  - Technique
  - Fonctionnel
  - Sécuritaire
  - Financier
- Le choix définitif pour la sécurisation des cours, se fera en partenariat avec l'établissement et la DISP de Lille.

Pour cela, l'équipe de Maîtrise d'œuvre aura à charge la prise en compte dans sa mission des points suivants :

- Fonctionnement et besoin de l'établissement
- Les exigences en termes d'exploitation (entretien, maintenance)
- La sécurité du site
- Les exigences, les contraintes et les réglementations.

Au terme d'une phase d'esquisse, sur la base du projet validé par le Maître d'Ouvrage, l'équipe de Maîtrise d'œuvre formalisera un dossier comprenant :

- Les plans de principe à l'échelle 1 / 100
- Photos
- Croquis – schémas techniques

- Notice descriptive technique (nature des prestations, équipements et performances visées)
- Notice estimative des travaux et équipements
- Un planning prévisionnel
  - Préparation de l'APS-l'APD-PRO-DCE
  - Préparation des Marchés de travaux
  - Phasage en tenant compte de la continuité du service en place et de la sécurité
  - Continuité des travaux lors des périodes hivernale et estivale pour des raisons de sécurité

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre prendra en compte, dans le planning, la préparation de toutes les études diverses, ainsi que la mise en place des marchés de travaux.

- Les études géotechniques, de structures, de dimensionnement ...
- Les travaux préparatoires au chantier (clôture, sécurité, études)
- Le traitement et l'évacuation des déchets de chantier