
MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Maître de l'ouvrage

MINISTÈRE DE LA JUSTICE

Direction interrégionale des services pénitentiaires Est-Strasbourg

Mise en accessibilité PMR de la maison d'arrêt
d'Epinal

Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)
Lot 09 : Electricité

Phase : DCE
Date : 24-04-25

Tampon et signature de l'entreprise

Architecte :
OCARIS
3, rue des cigognes
67 960 ENTZHEIM
Email : contact@ocaris.fr
Tél. : 06-22-12-72-80

Economiste de la Construction :
ITACA Ingénierie
9B hameau de Wildenguth
67 340 REIPERTSWILLER
Email : olivier.cuer@cuer.fr
Tél : 06-85-55-55-57

Dans le cadre de son marché, les travaux du présent lot comprennent avec obligation de résultat, la réalisation des prestations conformément à la réglementation.

I. GENERALITE

1. TRAVAUX PREVUS

La description des ouvrages donne les détails d'exécution, mais celle-ci ne peut être limitative, et les entreprises devront réaliser l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement de l'ouvrage, même ceux non explicitement décrits, mais reconnus nécessaires suivant les plans, les Règles de l'Art et les documents techniques.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Pour l'exécution de l'ensemble des travaux et installation, l'entrepreneur sera soumis, sauf stipulations contraires du présent C.C.T.P., aux Normes, Règles et Prescriptions techniques, en vigueur à la date de remise de l'offre.

L'entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance de ces documents qui ne lui seront pas fournis mais qui constituent avec les pièces fournies par le maître d'œuvre les documents contractuels du Marché.

3. RECONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé s'être rendu compte de l'état des lieux et de la construction, et notamment de l'importance des ouvrages à démolir, de ceux à conserver et protéger, des dispositions du terrain, des accès, des abords, des possibilités de stockage des matériaux, d'approvisionnement, des lieux d'évacuations des déblais et gravois... Il ne pourra invoquer son ignorance pour élever une quelconque réclamation après la conclusion du marché.

4. ERREURS OU OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS REMIS PAR LES CONCEPTEURS

Chaque entrepreneur vérifiera les cotes des plans et sera tenu de signaler en temps utile aux concepteurs et au Maître de l'ouvrage, toute erreur ou omission qu'il pourrait y relever et risquant d'avoir des conséquences sur les travaux de son propre lot ou sur celui des autres corps d'état. De même, s'il relève des erreurs, omissions ou anomalies dans les pièces écrites (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire en particulier) qui lui seront remises au moment de la consultation des entreprises, il lui est fait obligation d'en aviser les Concepteurs et le Maître de l'ouvrage avant l'envoi de son offre. Passé ce délai, plus aucune réclamation ne sera recevable. Les quantités indiquées dans le

cadre du DPGF sont fixées par le Maître d'œuvre : elles sont données à titre indicatif et ne revêtent pas un caractère contractuel.

En cours d'exécution, aucune cote ne sera prise à l'échelle sur les plans et l'entrepreneur aura à sa charge de s'assurer sur place avant toute fabrication et mise en œuvre, de la possibilité de respecter les cotes et indications diverses mentionnées sur les plans.

5. VARIANTES

La proposition de prix de l'entreprise sera obligatoirement chiffrée conformément aux dispositions du projet.

6. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra respecter :

- Les précautions à prendre pour ne dégrader en rien les parties conservées et d'assurer une protection particulière de certains éléments par divers procédés à faire réceptionner par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre (bâches, cloisons provisoires, etc.).
- Entrepôt du matériel : aucun gardiennage n'est ou ne sera assuré sur le chantier. Chaque entreprise sera pleinement responsable de son matériel et matériaux stockés dans l'enceinte du chantier.
- Nettoyage du chantier : le chantier sera maintenu dans un état de propreté convenable. Un nettoyage journalier du chantier sera effectué par chaque entreprise présente. Le lot Maçonnerie assurera le nettoyage final des abords et ouvrages extérieurs.
- L'entreprise du lot Maçonnerie assurera toutes protections et clôtures nécessaires pour la sécurité et suivant les directives souhaitées par le maître d'œuvre et le coordinateur SPS (s'il y a lieu).

7. NETTOYAGE DU CHANTIER – PROTECTION DES OUVRAGES

Le chantier sera tenu en parfait état de propreté tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, pendant l'exécution des travaux, par toutes les entreprises intervenantes.

En cas de carence d'une entreprise, dans l'exécution du nettoyage lui incombant, celui-ci sera exécuté sur ordre du maître de l'ouvrage par une autre entreprise, aux frais du défaillant.

8. FRACTIONNEMENT DES INTERVENTIONS

Chaque entreprise et quelle que soit l'importance de son lot, interviendra sur le chantier à la diligence du maître de l'ouvrage, autant de fois que nécessaire à la bonne planification des travaux de l'ensemble de la réalisation. Les prix de son offre seront réputés établis compte tenu de ces nécessités.

9. EVACUATION DES GRAVOIS

Aucun stockage de déblais ou de gravois ne sera toléré sur le chantier. Ceux-ci devront être évacués au fur et à mesure aux décharges publiques et les entreprises devront éventuellement s'acquitter des droits et taxes exigibles sur le lieu de décharge.

Les prix figurant à l'acte d'engagement comprendront obligatoirement les frais d'évacuation des gravats et autres types de déchets.

10. ORGANISATION DU CHANTIER

En principe ne seront donc portés au compte prorata que les dépenses de consommation, réparations ou remplacement d'ouvrages détériorés ou détournés si le responsable est incertain ou insolvable.

L'entreprise titulaire de la gestion du Compte Prorata procédera au règlement des dépenses correspondantes mais pourra demander des avances aux autres entrepreneurs. Elle effectuera en fin de chantier la répartition des dites dépenses proportionnelles aux montants des dépenses finales des marchés de chaque lot.

Dans cette répartition, l'action du maître d'œuvre se limitera à jouer le rôle d'amiable compositeur, dans le cas où les entrepreneurs lui demanderaient de faciliter le règlement d'un différend qui se serait élevé entre eux.

Remarques générales :

- Interdiction de fumer sur le chantier.
- Travaux par points chauds à réaliser le matin uniquement.

11. OPERATION DE CONTROLE

En cours de travaux, il sera procédé à des vérifications et contrôles de qualité. Tout ouvrage qui sera négligé sera systématiquement refusé. A ce titre, chaque entreprise effectuera son propre contrôle interne.

De plus, les entreprises concernées devront effectuer, à leur charge, préalablement à la réception, les essais et vérifications de fonctionnement des équipements et installations techniques, chacune en ce qui la concerne.

Il sera établi pour chacun de ces essais et par les soins des entreprises concernées, un procès-verbal. Les entreprises concernées devront faire parvenir ces procès-verbaux au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre.

12. PLANS D'OUVRAGES EXECUTES

Dans les quinze jours suivant la réception des ouvrages, les entreprises fourniront les plans de recollement des ouvrages exécutés, les notices d'entretien ainsi que les cartes de garantie spécifiques à certains matériels en 3 exemplaires minimums.

13. ATTACHEMENTS

L'entrepreneur devra établir les attachements écrits et figurés ou photographiques nécessaires pour la localisation et la justification des travaux modificatifs par rapport au forfait prévu, particulièrement ceux appelés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire (fondations).

Les attachements seront cotés, datés et soumis au visa du maître d'œuvre, pour être joints aux mémoires dont 2 exemplaires seront adressés directement au maître d'œuvre pour ses archives.

14. REPLIEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

Le repliement des installations de chantier et la remise en état des emplacements qui auront été occupés par le chantier ne seront pas compris dans le délai d'exécution.

A la fin des travaux, dans un délai de TRENTE JOURS, à compter de la réception, l'Entrepreneur devra avoir terminé de procéder au dégagement, nettoyage et remise en état des emplacements qui auront été occupés par le chantier.

II. DESCRIPTIF TRAVAUX

Conception, fabrication et implantation suivant plans BET le cas échéant, plans généraux et carnet de détails architecte. Les précisions (marques, fabricants, distributeurs...) concernant les prescriptions portées aux descriptifs travaux sont données à titre indicatif, sauf mention expresse contraire. L'entreprise pourra donc faire des propositions différentes, mais elle devra sous peine de nullité :

- Préciser dans son offre les marques et références exactes des matériaux et matériels préconisés ;
- Présenter des éventuels échantillons

Les éventuels quantitatifs portés dans le Descriptif Quantitatif ne sont donnés qu'à titre indicatif. Il appartient aux entrepreneurs de les vérifier et de les modifier s'ils le jugent nécessaire. L'absence de modification vaut validation et l'entreprise ne pourra prétendre à un supplément de rémunération en cas de quantités erronées.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des prestations respectives à la charge de tous les corps d'état. De ce fait, l'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. Dans le cas de constatation d'anomalie ou de doublon entre les différents lots, l'entrepreneur devra le préciser dans son offre par un nota, mais il ne pourra en aucun cas arguer d'un oubli de localisation ou de description à son seul lot, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché.

Toutes les dimensions du CCTP et des plans de l'architecte sont données à titre indicatif : l'entreprise en charge de ce présent lot devra veiller à faire réaliser des plans d'exécution qui seront soumis pour approbation à l'architecte et au contrôleur technique.

L'entreprise devra prendre en compte dans son offre la spécificité du monde pénitentiaire et notamment respecter scrupuleusement :

- **DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS PENITENTIAIRES**
- **Arrêté du 18 juillet 2006 portant approbation des règles de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements pénitentiaires et fixant les modalités de leur contrôle.**
- **Tous les règlements propres à chaque établissement**
- **Contrainte d'accès aux établissements : dispositions communes aux établissements pénitentiaires**

L'entreprise devra intégrer dans ses prix la gestion éventuelle d'éléments amiantés ou à base de plomb suivant les diagnostics faits

1. Fourniture et pose de coffret de chantier :

Le titulaire devra l'installation d'un ou de plusieurs coffrets de chantier par zone, qui comprendront au minimum :

- Un interrupteur différentiel 4x40A 30mA.
- 1 PC 3P+T 20A.
- 4 PC 2P+T 10/16A.
- 1 PC 4P+T 16A.
- Un voyant présence de tension.
- Un coup de poing d'arrêt d'urgence.

Ils seront alimentés depuis l'armoire générale de chantier à la charge du présent lot.

Il est précisé qu'un coffret couvre un rayon maximum de 25m et que la totalité des surfaces construites doit être irriguée.

Localisation : ensemble du chantier

2. Travaux de consignation + dépose et évacuation des éléments électriques non gardés :

Le titulaire du présent lot devra la consignation électrique et la dépose de l'ensemble des installations existantes dans l'emprise des travaux. Liste non exhaustive des équipements à déposer :

- Eclairage.
- Appareillage.
- Alimentations diverses.

Les percements de ses équipements après la dépose seront rebouchés avec soin. L'opération consistera à déposer et à évacuer en décharges agréées l'ensemble des éléments électriques (câbles, radiateurs, compteurs, ...) non gardés. L'entreprise du présent lot devra prendre en compte dans son offre toutes les sujétions liées à la protection des éléments gardés. Y compris toutes sujétions pour une réalisation suivant les règles de l'Art et Normes en vigueur. La présente liste n'est pas exhaustive.

Localisation : électricité non gardée dans les zones modifiées

- Bâtiment « Attente des familles » : sanitaire PMR
- Hall principal – Greffe – Ecrou (fouilles arrivants)
- Ateliers : création d'un sanitaires PMR
- Ateliers : pour création zone Fouille
- Détention Hommes (R+2) : sanitaires PMR
- Création Cellule PMR quartier homme mineurs
- Création Cellule PMR quartier homme arrivants (ancienne A06) : salle de bain
- Création Cellule PMR quartier homme (ancienne QH223) : salle de bain

3. Fourniture et installation de l'ensemble des canalisations électriques :

Dispositions communes

- nature des conducteurs : cuivre estampillé NF USE type H 07 VU et U 1000 R02V
- disposition des canalisations : d'une façon générale les canalisations électriques seront dissimulées dans les gaines techniques, les vides de construction ou encastrées
- fourreaux noyés dans la maçonnerie et les vides de construction : ICD
- repérage des conducteurs : couleurs normalisées et embouts de repérage
- accessoires : protection mécanique des câbles en parcours accessible

Localisation : système électrique futurs sanitaires PMR (une prise + un interrupteur + 2 appliques zénithales + avertisseur sonore et visuel + 1 BAES)

- Bâtiment « Attente des familles » : sanitaire PMR
- Hall principal – Greffe – Ecrou (fouilles arrivants)
- Ateliers : création d'un sanitaires PMR
- Ateliers : pour création zone Fouille
- Détention Hommes (R+2) : sanitaires PMR
- Cour de promenade Homme (camera et éclairage)

Localisation : système électrique futurs sanitaires PMR (trois prises + un interrupteur + 1 applique zénithale + 1 applique murale + avertisseur sonore et visuel + 1 BAES)

- Création Cellule PMR quartier homme mineurs
- Création Cellule PMR quartier homme arrivants (ancienne A06) : salle de bain
- Création Cellule PMR quartier homme (ancienne QH223) : salle de bain

4. Fourniture et installation d'équipements électriques :

Principe de l'équipement

- type de l'appareillage : encastré avec boîtes d'encastrement à sceller dans les murs béton et pour les cloisons sèches
- fixation : à vis, pour tout le matériel (fixations à griffes interdites)
- commandes éclairage : interrupteur et va et vient
- prises de courant : avec terre et obturateurs à éclips

Localisation : système électrique futurs sanitaires PMR (une prise + un interrupteur + 1 applique zénithale + avertisseur sonore et visuel + 1 BAES + 1 bouton d'appel PMR)

- Bâtiment « Attente des familles » : sanitaire PMR
- Hall principal – Greffe – Ecrou (fouilles arrivants)
- Ateliers : création d'un sanitaires PMR
- Ateliers : pour création zone Fouille
- Détention Hommes (R+2) : sanitaires PMR

Localisation : système électrique futurs sanitaires PMR (trois prises + un interrupteur + 1 applique zénithale + 1 applique murale + avertisseur sonore et visuel + 1 BAES)

- Création Cellule PMR quartier homme mineurs
- Création Cellule PMR quartier homme arrivants (ancienne A06) : salle de bain
- Création Cellule PMR quartier homme (ancienne QH223) : salle de bain

5. Fourniture et installation d'un sèche main électrique type Dyson :

Fourniture et installation d'un sèche main électrique type DYSON ou équivalent. Compris tous les éléments nécessaires à la bonne réalisation de l'opération.

- type : échelle
- IP : 44
- élément chauffant : fluide caloporteur

Normes :

- classe II
- catégorie C
- marquage : NF Electricité Performance
- coefficient d'aptitude maximal : 0,28
- Lw : < 33 dB(A)
- sécurité : limiteurs de température à réarmement automatique
- fixations : accrochage sur un dossier fixé au mur par des vis et chevilles avec verrouillage au moyen de clips
- équipements :
 - cordon de raccordement avec fil pilote
 - thermostat électronique six ordres verrouillable

Localisation :

- Bâtiment « Attente des familles » : sanitaire PMR
- Zone Parloir (Sanitaire PMR)

6. Adaptation de la hauteur d'un éléments électrique :

L'opération consistera à déposer l'élément et à adapter sa hauteur en vue de le rendre conforme à la législation PMR. L'entreprise du présent lot devra prendre en compte dans son offre toutes les sujétions d'exécution. Y compris toutes sujétions pour une réalisation suivant les règles de l'Art et Normes en vigueur. La présente liste n'est pas exhaustive.

Localisation :

- Locaux commun centraux : écran de la circulation 029
- Quartier Arrivant QI-QD : téléphone (compris adaptation électrique)
- Création Cellule PMR quartier homme mineurs
- Création Cellule PMR quartier homme arrivants (ancienne A06) : salle de bain
- Création Cellule PMR quartier homme (ancienne QH223) : salle de bain

7. Fourniture et pose de spots extérieurs :

Fourniture et pose de spots extérieurs LED de puissance 1 000 Watt. Dimensionnement à définir par l'entreprise. Les câbles chemineront soit sur chemin de câbles soit sous fourreau IRL. **En aucun cas les câbles chemineront sans support (cheminement sous collier proscrit)**. Dans les faux plafonds ou vide construction, lors de cheminement individuel, les câbles **chemineront sous tube IRL ou ICTA**

Toutefois, à partir de 3 câbles en parcours commun, ils seront posés sur chemins de câbles ou sous tube IRL. En aucun cas les câbles seront fixés sur les supports des faux-plafonds. Les câbles courant faibles devront être éloignés des sources parasites tel que les appareils fluorescent, minimum 30 cm.

Localisation : cour de promenade Homme

8. Fourniture et pose de camera dome extérieure

Caractéristiques générales exigées

- Caméra couleur de type AXIS ou similaire
- Connexion IP POe - Compression HD – Infrarouge, sensibilité du capteur caméra de 2 Lux et 0,2
- Niveau de résolution élevé par rapport à l'image enregistrée
- Contrôle des flux
- Lux en mode nuit à F 1.4 (50 IRE),
- Zoom optique : rapport 28x (caméra dôme 360°)
- Vari focale : rapport 28x minim (caméras fixes),
- Système autofocus ou manuel, Shutter réglable,
- Système de compensation automatique des vibrations de la caméra,
- Système anti-éblouissement et gestion des contre-jours,
- Commutation automatique N&B/couleur en fonction de la luminosité avec possibilité de l'activer manuellement,
- Possibilité d'intégrer des logiciels de VSI embarqués directement dans la caméra (Analyse vidéo, détection, etc.) avec envoi de métadonnées, dans un format ouvert non propriétaire et non crypté.
- Résistance au choc : IK10, Etanchéité : IP66, Dispositif antibuée

Anti vandalisme : les caméras seront équipées d'un système anti vandalisme et vol avec alarme lors de déconnexion.

Compris raccordement

Les caractéristiques de mobilité attendues pour la caméra dôme est la suivante :

- La rotation horizontale se fera sur 360° sans butée avec une vitesse variable de 1° à 200° par seconde,
- La rotation verticale se fera sur 90° en vitesse variable de 1° à 100° par seconde,
- Le système gèrera une pente d'accélération ou de décélération afin d'avoir une parfaite stabilisation après une rotation rapide.

La caméra devra impérativement être capable de fonctionner dans les conditions environnementales suivantes :

- Températures comprises entre -15°C et +50°C
- Vision nocturne (Infrarouge)
- Supporter des rafales de vent de 150Km/h minimum

Localisation : cour de promenade Homme (compris raccordement sur le mirador situé entre les deux cours de promenade)

9. Dépose et repose d'un élément mal placé :

L'opération consistera à déposer et reposer un élément mal placé. Compris tous les éléments nécessaires à la bonne réalisation de l'opération.

Localisation : Bâtiment Locaux Commun Centraux : écran de surveillance mal placé (compris adaptation électrique)

10. Mise en conformité télécommande TV :

Localisation : ensemble des cellules modifiées