MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

**Gendarmerie nationale**

# MARCHÉ À PROCÉDURE ADAPTÉE

*En application des articles L.2123-1 et R.2123-1 du Code de la Commande Publique du 1er avril 2019*

*En application de la loi n° 2020-1525 du 07 décembre 2020 portant sur l'accélération et la simplification de l'action publique (ASAP)*

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

# (C.C.T.P.)

**MELUN (77 000) – Quartier LEMAITRE**
**55, avenue de Corbeil**
**Remplacement de la boucle haute tension**

**Le présent cahier des clauses techniques particulières comporte 11 pages numérotées de 1 à 11 et 11 annexes**

**Division de l'immobilier et du logement – Bureau infrastructure**
Quartier Mohier – 4, avenue Busteau
94700 MAISONS–ALFORT
01 57 44 08 69
sct.bi.rgif@gendarmerie.interieur.gouv.fr

## SOMMAIRE

ARTICLE 1 – COORDONNÉES DE L'ACHETEUR PUBLIC

ARTICLE 2 – LIEUX D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 3 – PRÉSENTATION DU PROJET

ARTICLE 4 – CONDITIONS PARTICULIÈRES

ARTICLE 5 – ORGANISATION DU CHANTIER

ARTICLE 6 – ÉTENDUE DES TRAVAUX

ARTICLE 7 – DIAGNOSTICS (DAAT et HAP)

ARTICLE 8 - ANNEXES

## ARTICLE 1 – COORDONNÉES DE L'ACHETEUR PUBLIC

1.1 – Maîtrise d'ouvrage (MOA) – Maîtrise d'œuvre (MOE) :

| | |
|---|---|
| MOA - RPA : | Colonel David SANDOZ,<br>chef de la division de l'immobilier et du logement. |
| MOE : | Adjudant Cyril LEBAS,<br>adjoint au chef de la section conduite de travaux |
| Adresse : | Quartier Mohier - 4, avenue Busteau – 94700 MAISONS-ALFORT |
| N° téléphone : | Tél : 01 57 44 08 69 - Mobile : 07 85 56 88 02 |
| Courriel : | cyril.lebas@gendarmerie.interieur.gouv.fr _<br>sct.bi.rgif@gendarmerie.interieur.gouv.fr |

1.2 – Bureau de contrôle : Sans objet

1.3 – Coordinateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) : Sans objet

## ARTICLE 2 – LIEUX D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

GENDARMERIE NATIONALE
QUARTIER LEMAITRE
54, avenue de Corbeil
77 000 MELUN

## ARTICLE 3 – PRÉSENTATION DU PROJET

La présente consultation a pour objet le remplacement des câbles enterrés de la boucle haute tension du quartier.

## ARTICLE 4 – CONDITIONS PARTICULIÈRES

### Reconnaissance des existants

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, préalablement à la remise de son offre, procédé à la reconnaissance des existants sur site. Il s'assurera, en particulier, d'évaluer la complexité des ouvrages à remplacer, les difficultés de mise en œuvre le cas échéant ainsi que de relever les points suivants :

- État général des voiries et des postes haute-tension ;
- Conditions d'accès aux locaux concernés par les travaux pour les approvisionnements et les évacuations.

L'entrepreneur reconnaît ainsi s'être parfaitement informé et avoir procédé à toutes les vérifications et constatations au cours de cette reconnaissance de sorte que son engagement couvre explicitement et implicitement tous les travaux accessoires et nécessaires à sa prestation.

**Une visite sur place est obligatoire** de manière à prendre connaissance :

- De toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès dans et aux abords des bâtiments ;
- De toutes les conditions d'exécution en évaluant parfaitement leur importance et leur particularité.

Contact pour les visites de site, la demande devra être émise par mail impérativement :

Adjudant LEBAS Cyril
01 57 44 08 69 - 07 85 56 88 02
cyril.lebas@gendarmerie.interieur.gouv.fr _ sct.bi.rgif@gendarmerie.interieur.gouv.fr

### Engagement et responsabilité de l'entreprise

L'entrepreneur est réputé s'être engagé dans le marché en toute connaissance de cause. Il reconnaît ainsi que :

- Lui sont parfaitement connus le site et ses sujétions propres dont les modalités d'accès ;
- Toutes les erreurs, omissions ou contradictions qu'il aura été amené à constater en prenant connaissance du dossier ont été signalées au maître d'ouvrage, à l'appui de sa proposition ;
- Il s'entend prendre en compte toute erreur ou omission de sorte qu'il s'interdit, lors de l'exécution de ce marché, de réclamer à ce titre une révision de son prix ou de refuser d'exécuter l'ensemble des travaux prévus au présent CCTP ;
- Au cas où la concordance entre deux ou plusieurs documents peut donner lieu à interprétation, l'appréciation revient d'autorité au maître d'ouvrage, la solution à retenir étant, par principe, celle conduisant à la prestation la plus complète et de meilleure qualité ;
- Devront être exécutés comme étant compris dans le prix du marché, sans exception ni réserve, tous les travaux permettant une utilisation des ouvrages

dans le cadre de l'opération ;

- Il a eu, préalablement à la remise de son offre, toute latitude pour interroger autant que de besoin le maître d'ouvrage de sorte qu'il ne peut invoquer aucun manque d'information concernant les conditions d'exécution du marché ;
- Il a intégré dans son offre toutes les prestations et frais accessoires rendus nécessaires au parfait et complet achèvement de l'opération, en particulier la mise en place des éléments concourants à la sécurité des biens et des personnes.

### Études d'exécution

L'entrepreneur s'attachera les services d'un bureau d'études agréé de son choix pour la détermination des caractéristiques techniques des travaux à réaliser.
L'entreprise aura à sa charge les études et l'établissement des plans d'exécution qui seront soumis au maître d'œuvre pour approbation avant tout début d'exécution, accompagnés des justificatifs, procès-verbaux et avis techniques demandés. Elle respectera ses observations et modifiera ses plans pour les mettre en conformité avec le dossier marché, la réglementation en vigueur et les règles de l'art.
L'entreprise ne pourra procéder à l'exécution des ouvrages qu'après avoir recueilli l'accord écrit et sans réserve du maître d'ouvrage pour les plans correspondants.
Aucun supplément ne sera accordé pour quelque étude que ce soit.
A l'issue du marché, l'entrepreneur devra remettre au maître d'ouvrage les plans de récolement des ouvrages exécutés sous format numérique (DWG et PDF) et papier en 2 exemplaires.

### Sous-traitance

Chaque titulaire doit impérativement déclarer ses sous-traitants au maître d'ouvrage dont il doit obtenir l'accord préalablement à leurs interventions sur le chantier. Cette demande sera nécessairement accompagnée de l'ensemble des pièces administratives nécessaires à l'acte de sous-traitance (DC4) sous peine de refus immédiat.

Aucune sous-traitance de second rang ne sera acceptée.

## ARTICLE 5 – ORGANISATION DU CHANTIER

### Accès

Chaque titulaire transmettra, préalablement au démarrage du chantier, la liste complète de ses personnels et de ceux de ses sous-traitants éventuels susceptibles d'intervenir au quartier LEMAITRE à quelque titre que ce soit. Cette liste sera accompagnée d'une copie recto-verso de leur pièce d'identité ainsi que d'une copie de la carte grise de chaque véhicule amené à évoluer à l'intérieur du quartier militaire. Le commandant de site pourra refuser l'accès à certains sans fournir de justification à cela.

### Horaires

En ce qui concerne les heures d'entrée et sortie des ouvriers, l'entrepreneur devra se conformer aux instructions du maître d'ouvrage. Il supportera les interruptions de travail nécessitées par les besoins de fonctionnement de l'établissement et prendra en charge toutes les mesures qui lui seront demandées pour ne pas gêner les

services :

- Restriction des périodes de levage et d'approvisionnement notamment aux heures d'affluence
- Interdiction de travaux bruyants à certaines heures
- Interdiction de travaux lors de cérémonies ou manifestations à l'intérieur de l'établissement

**Rendez-vous de chantier**

Pendant toute la durée des travaux, le titulaire devra assurer un rendez-vous hebdomadaire avec le maître d'ouvrage. Le jour et l'heure seront fixés à la première réunion de chantier par le maître d'ouvrage. La présence d'un représentant de l'entreprise parlant correctement la langue française est exigée pour assurer un suivi en bonne compréhension avec la commande publique.

**Cantonnement**

L'entrepreneur devra prévoir à son offre de prix une cabane de chantier ou un modulaire pour les vestiaires des ouvriers, un espace repas/repos et des sanitaires autonomes (aucun local ne pourra être mis à dispositions sur le quartier LEMAITRE).

**Approvisionnement du chantier en eau et électricité**

L'approvisionnement en eau et en électricité sera à la charge du maître d'ouvrage, selon les installations disponibles sur le site. Le raccordement aux installations sera effectué par le titulaire ou son sous traitant, après accord du maître d'ouvrage, et dans les normes.

**Plan d'organisation**

Le plan d'organisation du chantier proposant l'emplacement des accès, des dépôts de matériel et de matériaux, des échafaudages, matériel de levage, etc… devra être soumis à l'approbation du maître d'ouvrage en même temps que le calendrier d'exécution et préalablement au démarrage du chantier.

**Calendrier de réalisation de la prestation**

L'entreprise soumissionnaire remettra, à l'appui de son offre de prix et de son mémoire technique, une proposition de calendrier d'exécution de la prestation.

**Inspection commune**

Une inspection commune de prévention sera organisée avant le début des travaux. Un plan de prévention décrivant les mesures à observer lors d'opérations présentant des risques d'interférences avec les utilisateurs habituels des lieux, ou lors de phases d'activités dangereuses sera établi. En outre, un permis feu sera établi le cas échéant, afin de prévenir les risques d'incendie et d'explosion à l'occasion de l'exécution des travaux par point chaud (chalumeau et arc électrique notamment).

**Balisage du chantier**

L'entrepreneur titulaire devra la fourniture, la pose et la dépose des balisages et barriérages de chantier nécessaires à la garantie de la sécurité des personnes et du bon fonctionnement de l'établissement.
A noter que le quartier LEMAITRE est composé d'habitations avec des familles (dont des enfants) et de locaux de travail. Le barriérage autour des tranchées et des zones de stockage, sera impératif.

**Travaux en sites occupés**

Les travaux de voirie seront réalisés au sein de la caserne. L'entrepreneur prendra néanmoins toutes les mesures nécessaires pour minimiser les nuisances qu'il serait amené à générer du fait de son intervention. Il mettra notamment en place des protections suffisantes pour notamment assurer le passage des piétons et des véhicules, et procédera à un nettoyage de la voirie en fin de chantier.

Les travaux nécessitant un arrêt de la fourniture d'électricité seront réalisés le samedi, après validation d'un planning par la maîtrise d'ouvrage.

**Protections diverses**

L'entrepreneur titulaire devra prendre toutes dispositions pour protéger les accès, cheminements et baliser le chantier.
Pendant toute la durée des travaux, il prendra toutes les précautions nécessaires afin de ne porter atteinte en aucune manière aux existants (bâtiments avoisinants notamment).
A cet effet, l'entrepreneur devra mettre en œuvre toutes protections nécessaires en accord avec le maître d'ouvrage et le responsable de l'établissement (platelages verticaux et horizontaux, bâchage étanche, etc…).
L'entreprise sera dans l'obligation de remplacer à ses frais tous les matériaux qu'elle aurait cassés ou détériorés au cours de ses travaux et supportera la valeur de tous les dégâts occasionnés à l'intérieur ou à l'extérieur des locaux par suite de soins, de préservations ou de précautions indispensables.
Aucune indemnité ne peut être allouée au titulaire pour les pertes, avaries ou dommages dus à sa négligence, son imprévoyance ou à un défaut de précaution ou de moyens ou à la suite de fausses manœuvres.
Si les travaux venaient à être interrompus pour quelque cause que ce soit, le titulaire devrait protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaire pour le maître d'ouvrage.

**Protection des ouvrages finis**

L'entreprise devra assurer la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Cette protection porte sur tous les dégâts que pourraient subir les ouvrages pendant qu'elle en a la charge et quelle qu'en soit la cause.

**Nettoyage de mise en service**

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du titulaire.
Pour la réception, l'entrepreneur doit :

- Le nettoyage des voiries ;
- L'enlèvement et le déblaiement de tous déchets et stockages divers liés au chantier.

## ARTICLE 6 – ÉTENDUE DES TRAVAUX

### *6.1 - Textes de référence*

*Normes et règlements :*

D'une façon générale, il sera fait application de tous règlements, normes et règles de l'art en vigueur à la date de la remise des offres. Sauf dérogation formelle et précise, aux normes suivantes :

- EUROCODES ;

- Spécifications des Cahiers Techniques Générales éditées par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B) et Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- Répertoire des ensembles et des éléments fabriqués du bâtiment (R.E.E.F) et composé de documents qui font l'objet de l'agrément du CSTB après avis et sur proposition de la Commission de la Codification Technique ;
- Normes Françaises de l'Association de Normalisation (A.F.N.O.R.) homologuées par arrêté ministériel à la date de la soumission ;
- Règlements en vigueur à la date de soumission et conformes à la législation concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

Seront également applicables :

- Tous les textes en vigueur à la date de remise des offres. En cas de divergence entre les différents textes et règlements, le plus contraignant sera retenu et appliqué ;
- Les cahiers de prescriptions techniques des fabricants.

En cas de divergence entre les différents textes et règlements, le plus contraignant sera retenu et appliqué.

### ***6.2 - Consistance des travaux et prestations dues :***

#### *6.2.1 - Consistance des travaux*

Outre les fournitures, la main d'œuvre et toutes les dépenses indispensables à la bonne exécution des ouvrages, l'engagement du titulaire comprendra les travaux et les prestations ci-après :

- Les ouvrages et prestations décrits dans le présent CCTP ;
- Les études d'exécution (notes de calculs, plans et détails, etc…)
- La fourniture des plans de fabrication de tous les ouvrages dus au présent marché et leur présentation pour accord au maître d'œuvre avant tout début d'exécution ;
- Les fiches techniques et la provenance de chaque produit devront être communiquées en même temps que l'offre ;
- La fourniture d'échantillons et modèles d'appareillage en cas de demande du maître d'œuvre ;
- Le contrôle et le signalement au maître d'œuvre des erreurs, contradictions ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre des ouvrages et la coordination des travaux ;
- L'exécution des travaux par des personnes qualifiées conformément aux règles, DTU et normes en vigueur ;
- La mise en place des protections et mesures de sécurité du personnel ;
- La délimitation et la sécurisation de la zone de chantier ;
- Les frais d'assurance du chantier ;
- Les éventuels frais de gardiennage ;
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les produits, matériaux définis dans le descriptif ;
- Les frais nécessités par le contrôle des matériaux et des ouvrages, pesages, métrages, expériences, analyses, essais, etc…
- Les matériels et engins nécessaires à la réalisation des ouvrages, y compris tous échafaudages, moyens de manutention ou de levage, etc…
- La remise en état de tous les ouvrages dégradés par l'entrepreneur lors de l'exécution des travaux ;

- Tous les travaux accessoires nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages ;
- L'évacuation et le transport de tous les gravats et emballages en déchetterie ou lieu de collecte spécialisée, avec réalisation d'un suivi sur « Trackdéchets » ;
- Le stockage, le transport à pied d'œuvre, la fourniture et la pose des éléments neufs demandés au présent CCTP, y compris toutes opérations de réglage et de parachèvement avant réception ;
- Toutes pièces et sujétion de fixation et de montage ;
- La protection provisoire contre les chocs des ouvrages ;
- La réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception ;
- Le nettoyage en cours (quotidiennement) et en fin de chantier ;
- La constitution et la fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) en 2 exemplaires papier et 1 exemplaire au format numérique.

**Dimensions des ouvrages à remplacer**

L'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des relevés de cotes qui lui seront nécessaires.

**Dimensionnement des éléments constitutifs**

Les sections et dimensions des câbles électriques et autres éléments constitutifs devront être déterminés par l'entrepreneur en fonction :

- Des installations électriques présentes sur le site.

Les voiries seront rénovées à l'identique de l'existant.

**Fournitures et matériaux**

Le présent CCTP peut faire référence à des produits et à des marques précises de manière à exprimer les prescriptions minimales en terme qualitatif, d'aspect, de résistance et durabilité imposées à l'entrepreneur. Ce dernier conserve la liberté de proposer d'autres produits de qualité équivalente sous réserve de l'accord du maître d'ouvrage.

### ***6.3 Proposition de calendrier de l'opération***

A l'appui de son offre, l'entreprise transmettra un calendrier de l'opération incluant l'ensemble des phases (commandes, approvisionnent, études, pose…).

### ***6.4 – Description des ouvrages, des études et des travaux à réaliser***

L'alimentation électrique des locaux de services et techniques du quartier LEMAITRE est fournie par un poste ENEDIS. Un poste client : le poste de livraison, est alimenté par du 20 000 V en provenance du poste ENEDIS. La boucle haute tension est composée :

**- du poste de livraison (PL)**

- composé de 2 cellules interrupteurs ;
- de 1 cellule comptage ;
- de 1 cellule double disjoncteurs ;
- de 1 cellule double interrupteurs.

**- du poste de transformation 1 (P1)**

- composé d'un transfo 250 kVa

- de 2 cellules interrupteurs SM AirSeT avec commande manuelle 24kV 630A 12,5kA IAC Type IM AFL 12,5kA/1s type IM

- de 1 cellule combiné interrupteur-fusibles SM AirSeT avec commande manuelle 24kV 200A 12,5kA IAC Type QM

**- du poste de transformation 2 (P2)**

- composé d'un transfo 250 kVa

- de 2 cellules interrupteurs SM AirSeT avec commande manuelle 24kV 630A 12,5kA IAC Type IM AFL 12,5kA/1s type IM

- de 1 cellule combiné interrupteurs-fusibles SM AirSeT avec commande manuelle 24kV 200A 12,5kA IAC Type QM

**- du poste de transformation 3 (P3)**

- composé d'un transfo 250 kVa

- de 2 cellules interrupteurs SM AirSeT avec commande manuelle 24kV 630A 12,5kA IAC Type IM AFL 12,5kA/1s type IM

- de 1 cellule combiné interrupteurs-fusibles SM AirSeT avec commande manuelle 24kV 200A 12,5kA IAC Type QM

Seuls les câbles enterrés, entre les postes, seront à remplacer et à raccorder. Les anciens câbles seront abandonnés.

- câbles entre PL et P1 (d'une longueur d'environ 166 m via le cheminement futur)*

- câbles entre P1 et P2 (d'une longueur d'environ 391 m via le cheminement futur)*

- câbles entre P2 et P3 (d'une longueur d'environ 217 m via le cheminement futur)*

- câbles entre P3 et PL (d'une longueur d'environ 370 m via le cheminement futur)*

** Le titulaire devra vérifier de lui même lors de la visite le métrage sur le futur trajet retenu. La maîtrise d'ouvrage ne pourra être tenue responsable d'une erreur de métrage.*

Les arrêts électriques pour désaccouplements des anciens câbles et raccordements des nouveaux, seront limités dans le temps à une demi journée par poste et s'effectueront un samedi. Un planning de coupure devra être transmis au préalable à la maîtrise d'ouvrage pour validation. Il n'est pas prévu de secours électrique par groupe électrogène sur ce projet.

Le titulaire devra avant travaux :

- réaliser une détection des réseaux enterrés existants sur le périmètre des travaux. Présence de gaz, électricité, courant faible, eau potable/incendie, eau usée, eau pluviale, … Un plan de réseaux (en PDF) sera fourni par la maîtrise d'ouvrage, mais ne doit pas être considéré comme exact.

- réaliser une étude de dimensionnement des câbles haute tension qui seront installés et transmettre le résultat de l'étude à la maîtrise d'ouvrage ;

- fournir le plan de chantier (passage de la nouvelle boucle haute tension, zone de stockage, zone de vie, … ) ;

- déclarer les éventuels sous-traitants ;

- réaliser avec la maîtrise d'ouvrage et ses éventuels sous-traitants, une visite

préalable avant travaux ;

Le titulaire réalisera les travaux suivants :

- réalisation d'une tranchée le long du passage de la nouvelle boucle, d'une profondeur minimale de 90 cm, de façon à ce que les câbles soient placés hors gel, à 85 cm de la surface du sol. La découpe devra être propre et linéaire ;

- assurer la protection de la tranchée par barriérage et assurer le passage des véhicules et piétons aux endroits le nécessitant ;

- fourniture et mise en place, selon les normes en vigueur, des nouveaux câbles. Il sera prévu 3 mètres de mou de câbles, par tête de câble, à chaque cellule HT.

- rénovation de la voirie : pose d'un filet avertisseur, rénovation de la couche d'enrobé noir, de béton ou d'espaces verts, avec une résistance à minima d'une voie pompier (sauf espace vert).

- par poste : consignation électrique, désaccouplement des anciens câbles, raccordement des nouveaux câbles, déconsignation électrique ;

- vérification de bon fonctionnement des installations ;

- nettoyage des voiries en fin de chantier ;

- déblaiement, évacuation et mise en décharge des déchets de chantier.

- réalisation du DOE et du DIUO.

## ARTICLE 7 – DIAGNOSTICS

Un diagnostic amiante avant travaux a été réalisé, l'ensemble des prélèvements s'avèrent négatifs. Le rapport figure en annexe.

Un diagnostic HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) a été réalisé, l'ensemble des prélèvements s'avèrent négatifs. Le rapport figure en annexe.

## ARTICLE 8 – ANNEXES

- Annexe 1 : Plan de masse.

- Annexe 2 : Plan des réseaux existants.

- Annexe 3 : Plan de la boucle actuelle.

- Annexe 4 : Plan de la future boucle.

- Annexe 5 et 5 bis : diagnostics DAAT et HAP.

- Annexe 6 : vérification électrique initiale du poste de livraison.

- Annexe 7a, 7b, 7c et 7d : rapports de mesure des câbles de la boucle existante.

- Annexe 8 : descriptif des cellules du poste de livraison.

- Annexe 9 : plan d'implantation du poste de livraison.

- Annexe 10a, 10b et 10c : analyse d'huile des transformateurs des postes 1, 2 et 3.

- Annexe 11 – schéma unifilaire de puissance du poste de livraison.