

C O N V E N T I O N

**DE FONDS DE CONCOURS POUR LES TRAVAUX D'ENTRETIEN ET
PRESTATIONS DIVERSES CONCERNANT LE RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC
DE LA VOIRIE SOUS COMPETENCE METROPOLITAINE SUR LE TERRITOIRE
COMMUNAL DE LA VILLE DE LA CIOTAT**

La commune de La Ciotat

Dont le siège est sis : Rond-point des Messageries Maritimes, 13 600 La Ciotat.

Représentée par sa Maire, Arlette SALVO, en exercice, dûment habilité par la délibération du Conseil Municipal n°... en date , pour intervenir en cette qualité aux présentes et domiciliée au dit siège ;

Désignée ci-après « la commune »

D'une part,

La Métropole Aix-Marseille-Provence

Dont le siège est sis : Le Pharo, 58 Bd Charles Livon, 13007 Marseille

Représentée par sa Présidente, Martine VASSAL ou son représentant, en exercice dûment habilitée par la délibération du Conseil Métropolitain n° en date , pour intervenir en cette qualité aux présentes, et domiciliés audit siège

Désignée ci-après « La Métropole »

D'autre part

Ensemble dénommées « Les Parties »

■ PREAMBULE

La commune de La Ciotat agissant au nom et pour le compte de la Métropole Aix-Marseille Provence, a notifié le 23 novembre 2020 à la société ENGIE SOLUTIONS INEO PROVENCE ET COTE D'AZUR, un marché de travaux d'entretien et de prestations diverses concernant le réseau d'éclairage public de la voirie sous compétence métropolitaine sur son territoire communal.

Dans le cadre de ce marché et à la demande de la Commune, la Métropole Aix-Marseille Provence va permettre l'exploitation partielle, la surveillance, l'exécution des travaux de maintenance, de rénovation, de création et d'extension de l'ensemble des équipements d'éclairage des voies publiques de compétence métropolitaine sur le territoire de la commune de La Ciotat.

Le réseau d'éclairage public de la ville de la Ciotat comporte actuellement 4239 points lumineux (3126 points lumineux équipés en lampe et 1113 points lumineux équipés en platine Leds).

Dans le cadre de ce marché, la Métropole Aix-Marseille Provence souhaite rénover le réseau d'éclairage public de la commune de La Ciotat en réalisant un relamping en LED, avec des mises aux normes techniques, des installations d'automates pour les armoires électriques et des grosses réparations.

En application des dispositions combinées des articles L5215-26 et L5217-7 du code général des collectivités territoriales, des fonds de concours peuvent être versés entre une métropole et ses communes membres pour financer la réalisation d'un équipement après accords concordants exprimés à la majorité simple du conseil métropolitain et des conseils municipaux concernés.

Le montant total des fonds de concours ne peut excéder la part du financement assurée, hors subventions, par le bénéficiaire du fonds de concours.

Ainsi, compte tenu de l'objet même du marché susmentionné dont le périmètre d'exécution est limité au territoire de la seule commune de La Ciotat, la Métropole a sollicité, sur la base de ces dispositions, une participation financière de la Commune.

En conséquence, et pour acter cet accord financier, les parties sont convenues des termes de la convention présentée ci-après

Ces modalités financières viennent compléter la convention de maîtrise d'ouvrage déléguée passée entre la commune de La Ciotat et la Métropole Aix-Marseille Provence pour l'exécution de ce marché.

ARTICLE 1 - DESCRIPTION DES TRAVAUX OBJET DU FONDS DE CONCOURS

Les travaux, objet de cette participation financière sont strictement limités à des prestations de type G3: réparation suite à incidents, création, extension et rénovation d'installations d'éclairage public, réalisation de travaux générateurs d'économie d'énergie et mutation du parc en système à Leds, réalisées dans le cadre du *marché*

public de travaux d'entretien et de prestations diverses concernant le réseau d'éclairage public de la voirie sous compétence métropolitaine sur le territoire communal de la ville de La Ciotat, passé avec la société ENGIE SOLUTIONS INEO PROVENCE ET COTE D'AZUR. La liste exhaustive des travaux concernés est en annexe 1 & 2 (acte d'engagement et CCTP).

■ ARTICLE 2 - COÛT DES TRAVAUX ET FINANCEMENT

2.1 Coût prévisionnel de l'opération

Le coût global des travaux est estimé à **3 240 000 euros TTC soit 2 700 000 euros HT**.

Le tableau suivant détaille la programmation prévisionnelle des dépenses d'équipement :

Année d'exécution des travaux d'investissement	Montant (arrondi) de dépenses prévisionnelles associées, en € HT
Année 1 - 2021	900 000
Année 2 - 2022	900 000
Année 3 - 2023	900 000
TOTAL	2 700 000

En cas de modification du montant prévisionnel des travaux le fonds de concours de la commune de La Ciotat pourra être réajusté par voie d'avenant.

2.2 Financement prévisionnel

La participation de la Commune s'élèvera à environ 50 % du coût total de l'opération hors taxes défini à l'article 2.1, et dans la limite de 1 354 255 euros HT. Ce montant de fonds de concours prévisionnel constitue le plafond du fonds de concours pour lequel la commune de La Ciotat s'engage envers la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Le tableau suivant détaille le décompte prévisionnel indicatif des appels de fonds :

Année d'exécution des travaux d'investissement	Montant de dépenses prévisionnelles associées, en € HT	Montant du Fonds de Concours En € HT
---	---	---

Année 1 - 2021	900 000,00	0,00
Année 2 - 2022	900 000,00	451 418,00
Année 3 - 2023	900 000,00	451 418,00
Année 4 - 2024	0,00	451 418,00

TOTAL en € HT	2 700 000	1 354 255,00
----------------------	------------------	---------------------

A ce stade, le plan de financement ne comporte aucune subvention.

La Métropole Aix-Marseille-Provence pourra solliciter des subventions auprès de partenaires financiers tels que le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône pour financer les travaux.

Si la Métropole se voit accorder des subventions, elle devra en informer la Commune par courrier et présenter un nouveau plan de financement prévisionnel.

Sur cette base, les parties s'engagent à présenter à leur assemblée délibérante respective l'approbation d'un avenant permettant de réajuster le niveau de la participation de la Commune.

■ ARTICLE 3 – MISE EN ŒUVRE DU PARTENARIAT

3.1 Versement du fonds de concours

La Métropole Aix-Marseille-Provence pourra appeler le fonds de concours :

- Sur demande de la commune de La Ciotat, dès que 50% des dépenses annuelles prévisionnelles sont atteints ;
- Ou a minima une fois par an.

Le montant du fond de concours versé sera proportionnel au montant de dépenses déclarées par la Métropole, dans la limite du montant plafond du fonds de concours octroyé par le commun défini à l'article 2.2.

Le montant du fonds de concours annuel est calculé comme suit :

Montant du fonds de concours appelé = Dépenses réalisées dans le cadre de l'opération x taux de cofinancement défini à l'article 2.2.

L'appel prendra la forme d'un courrier, accompagné d'un état des factures mandatées, certifié par le comptable assignataire ainsi que d'un décompte des appels de fonds déjà émis. Cet appel de fonds sera suivi d'un titre de recette.

Le dernier appel de fonds de concours sera accompagné du procès-verbal de réception des travaux avec main levée de réserve, ou en cas d'atteinte du plafond prévu à l'article 2.2, du décompte des appels de fonds déjà émis.

3.2 Modalités de suivi des projets

Un comité de suivi technique pourra être constitué entre les Parties en vue d'assurer le suivi d'exécution de la convention. Il se tiendra alors au moins une fois par an.

La Métropole Aix-Marseille-Provence désignera un interlocuteur unique susceptible de fournir au Département toute information sur l'opération en cours et son état d'avancement.

■ ARTICLE 4 – DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention prendra fin à l'issue de la réalisation des travaux, levée de toute réserve, qu'elle définit et du règlement définitif du fonds de concours pluriannuel par la commune de La Ciotat tel que défini à l'article 3.

■ ARTICLE 5 – RESILIATION

En cas de non-respect par l'une des parties des termes de la présente convention, celle-ci sera résiliée de plein droit.

■ ARTICLE 6 – ENTREE EN VIGUEUR

La présente convention entrera en vigueur à compter de sa date de notification à la commune.

■ ARTICLE 7 - LITIGE

En cas de litige survenant à l'occasion de la présente convention, tant pour ce qui concerne son interprétation que son exécution, et à défaut d'accord amiable entre les Parties, compétence expresse est attribuée au Tribunal Administratif de Marseille, nonobstant pluralité de défendeurs ou appel en garantie, même pour les procédures d'urgence ou les procédures conservatoires, en référé ou par requête.

La juridiction sera saisie par la partie la plus diligente.

■ ARTICLE 8 – ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente, et notamment la réception de tous actes extrajudiciaires, les parties font élection de domicile :

- **La Métropole Aix-Marseille Provence**
Le Pharo,
58 Boulevard Charles LIVON

13007 MARSEILLE

- **La Commune de La Ciotat**
Rond-point des Messageries Maritimes,
13 600 La Ciotat,

Fait à Marseille, en trois exemplaires originaux, le

**Pour la Commune
De La Ciotat**

**Pour la Métropole
Aix-Marseille Provence**

PROJET

Annexe 1 : l'acte d'engagement

PROJET

Annexe 2 : Le CCTP

PROJET

Annexe 3 : Financement prévisionnel de l'opération

	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Total dépenses HT	900 000 €	900 000 €	900 000 €	0 €	2 700 000 €
<i>Financement</i>					
Métropole	0 €	448 582 €	448 582 €	448 582 €	1 345 746 €
CD 13	- €	- €	- €	- €	- €
Commune par fonds de concours	0 €	451 418 €	451 418 €	451 418 €	1 354 255 €
Total en HT	0 €	900 000 €	900 000 €	900 000 €	2 700 000 €



DIRECTION GENERALE DES SERVICES TECHNIQUES
MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE PRESTATIONS DIVERSES CONCERNANT LE RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC DE LA VOIRIE SOUS COMPETENCE METROPOLITAINE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL DE LA VILLE DE LA CIOTAT

Marché à procédure adaptée

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

Pouvoir Adjudicateur : Ville de La Ciotat

0. DISPOSITIONS GENERALES

0.1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet :

L'exploitation partielle, la surveillance, l'exécution des travaux de maintenance, de rénovation, de création et d'extension de l'ensemble des équipements d'éclairage des voies publiques de compétence métropolitaine sur le territoire de la commune de La Ciotat 13600, comme décrit ci-après :

- Dans sa première partie G0, l'exploitation du réseau hors gestion du marché à la charge du maître de l'ouvrage.
- Dans sa deuxième partie G2, la surveillance, l'exécution des travaux de maintenance préventive et curative du réseau.
- Dans sa troisième partie G3, la réparation suite à incidents, la création, l'extension et la rénovation d'installations d'éclairage public, la réalisation de travaux générateurs d'économie d'énergie et la mutation du parc en système à Leds.
- Dans sa quatrième partie G6, la géolocalisation des réseaux.

Une convention entre la métropole Aix-Marseille Provence et la ville de La Ciotat autorise la Ville de La Ciotat à gérer le présent marché pour le compte de la Métropole.

0.2 REGLEMENT DES TRAVAUX

Les prestations faisant l'objet des travaux d'entretien seront réglées par application de prix unitaires dont le libellé est détaillé au bordereau des prix et au cahier des clauses techniques particulières. Ces deux documents sont indissociables et se complètent mutuellement.

0.3 DESCRIPTION DES RESEAUX, DEFINITIONS

0.3.1 Description des réseaux

Les réseaux d'éclairage des voies publiques de compétence métropolitaine sur le territoire de la commune de La Ciotat, objet du marché, sont de toutes natures, à savoir :

- Réseau sous terrain éclairage public seul
- Réseau aérien en conducteur nu sur poteau, mixte EP + DP - Réseau aérien en conducteur isolé sur poteau, mixtes EP + DP
- Réseau sur façade en câble isolé
- Réseau isolé sur poteau éclairage public seul en conducteur isolé ou nu

Le réseau d'éclairage public sur la Commune de LA CIOTAT comporte actuellement 4239 points lumineux, répartis comme suit :

- 3126 points lumineux équipés en lampe
- 1113 points lumineux équipés en platine Leds

Ce réseau est alimenté à partir du réseau de distribution publique par l'intermédiaire de 159 coffrets de contrôle et de commande pour les voies publiques de la commune de compétence métropolitaine.

Ces points lumineux sont équipés de sources de différents types.

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 2/27
--

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Ces éléments restants à titre indicatif, devront être mis à jour lors de la prise en charge des installations comme défini dans l'article II du présent CCTP.

0.3.2 Définitions

0.3.2.1 - Définition d'une source lumineuse

Une source lumineuse se compose d'un émetteur lumineux (lampes, tubes, circuits à Leds) associés à des dispositifs d'allumage et de raccordement montés dans le même foyer.

0.3.2.2 - Définition d'un luminaire, d'un foyer ou point lumineux

Appareil servant à diffuser, filtrer ou transformer la lumière émise par une source.

Toutes les pièces nécessaires à fixer, protéger les sources et éventuellement les circuits auxiliaires, ainsi que les dispositifs d'alimentation et/ou système de raccordement.

0.3.2.3 - Définition d'un support

Destiné à porter un ou plusieurs luminaires et constitué d'une ou plusieurs parties :

- Le mat, son système de fondation, sa semelle, éventuellement une rehausse, une ou des consoles simples ou multiples.
- Le support peut être métallique, en bois en béton ou matériaux de synthèse.
- Une console est un dispositif permettant la fixation d'un luminaire sur une paroi verticale de toute nature.

0.3.2.4 - Définition d'une armoire de commande

Élément permettant l'alimentation du réseau d'éclairage public depuis le réseau de distribution d'énergie.

Il renferme les dispositifs de protection, de commande, de commutation et de distribution (HPC, disjoncteurs, contacteurs, commutateurs, cellule crépusculaire, horloge, relais, Pulsadis et autres...)

0.4 NORMES ET REGLEMENTATIONS

Les matériaux et matériels utilisés pour la réalisation des installations faisant l'objet du présent marché, doivent être conformes aux normes françaises ou équivalentes.

Ils doivent satisfaire aux spécifications E.D.F. / U.T.E., aux conditions imposées par le Cahier des Clauses Techniques Particulières.

Il appartient au titulaire de s'assurer de la réactualisation périodique des Normes en vigueur et de leur mise à jour. Pour tout matériel dont la fourniture est à sa charge, le titulaire doit pouvoir fournir toutes les justifications précisant que ce matériel est bien conforme aux prescriptions édictées dans le présent C.C.T.P.

A défaut de fournir les documents concernant certains de ces matériaux et matériels, ou dans le cas de dérogation à certaines dispositions, le titulaire doit préciser les caractéristiques et les essais de contrôle auxquels ils doivent satisfaire.

- Les installations seront réalisées conformément aux Normes et Règlements en vigueur, ainsi qu'aux derniers D.T.U.
- Les prescriptions de la Norme NF C 15.100 et additifs, relatifs aux installations de première catégorie, les fiches d'interprétations permanentes de l'U.T.E. ainsi que les guides pratiques U.T.E. de mise en œuvre.
- NF C 17-200 / Installations d'éclairage public- Règles.
- NF C 17-201 / Installations d'éclairage public - Règles
- Guide comparatif des normes NFC - NF C 17-205 / Éclairage public - Guide pratique - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection.

- NF C 17-210 / Installations d'éclairage public- - Guide pratique - Dispositifs de protection de terre pour l'éclairage public.
- Les prescriptions de la Norme NF C 14.100, relatives aux installations de branchement de première catégorie.
- Les prescriptions de la Norme NF 12.100 et additifs, relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques (Décret du 14 Novembre 1988).
- Les Décrets, Circulaires d'application ainsi que les Notes Techniques, relatifs aux prescriptions ci-dessus.
- L'Arrêté du 25 Juin 1980 et son complément du 2 Février 1993, textes relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (NF C 12.201 pour les établissements assujettis).
- L'Arrêté du 26 Février 2003 concernant les circuits de sécurité.
- Le D.T.U. 70.1 concernant les installations électriques des bâtiments à usage collectif.
- Normes NF S 61.950-962 et 930 à 940 incluses.
- Les Recommandations U.T.E. C 90.124 et C 90.125. - La Norme IEEE 802.7.
- Les Instructions Techniques n° 246-247 et 248 du Ministère de l'Intérieur.
- Arrêté du 17 mai 2001 fixant conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique,
- Cahier des Prescriptions communes applicables à la réalisation des réseaux d'éclairage public (circulaire N° 74.140 du 14 Mars 1974 – Ministère de l'Intérieur),
- CCTG « éclairage public » fascicule 36
- NFC 11.201 d'Avril 1983 et ses annexes III et IV,
- NFC 14.100 de Novembre 1971,
- NFC 18.510 janvier 2012 Opération sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique
- prévention du risque électrique,
- Guide pour la réalisation des réseaux d'éclairage public (cahier des prescriptions réf. 36.1 et schémas d'alimentation réf. B 36.2), publié par la Fédération Nationale des Collectivités concédantes et Régies et Électricité de France,
- Guide pour l'établissement des réseaux électriques souterrains, publié par la Fédération Nationale des Collectivités concédantes et Régies et Électricité de France (édition de Février 1982),
- La norme EN40, établissant les obligations réglementaires auxquels est soumise la mise en œuvre de candélabre d'éclairage public
- Les luminaires doivent répondre aux normes européennes harmonisées de la série NF EN 60-598, et en particulier :
 - NF EN 60 598-1, règles générales et généralités sur les essais
 - NF EN 60 598-2-3, règles particulières : luminaires d'éclairage public
 - NF EN 60 598 -2-5, règles particulières : projecteurs
- La norme EN 13 201 régissant les performances photométriques à atteindre des dispositifs d'éclairage public
- La norme NF EN 1991-1-4/NA (mars 2008) : régissant l'action du vent sur les structures
- la norme NFS 70-003-1 juillet 2012, travaux à proximité de réseaux
- Décret du 4 mai 2012, modifié par décret 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif au risque d'expositions d'amiante. Les recommandations relatives à l'éclairage des voies publiques éditées par l'Association Française de l'Éclairage Le titulaire devra également respecter les réglementations en vigueur au moment de la réalisation des travaux et en particulier :
 - Les règlements de Voirie applicable sur le territoire de la Commune.
 - La signalisation routière, livre I
 - 8ème partie de la signalisation temporaire, Ministère de l'Équipement édition 1993 et signalisation temporaire, manuel chef de chantier, édition 1994 de Setra. Etc...

0.5 -NATURE DES FOURNITURES DANS LE CADRE DE LA MAINTENANCE (G2)

Les fournitures à la charge du titulaire sont les suivantes :

- Lampes de tout type et toute nature, en remplacement des lampes défectueuses.
- Tous les appareillages auxiliaires (ballasts, condensateurs, amorceurs, fusibles, relais, contacteurs, douilles, boîtes de fusibles, câbles et fils, coupes circuits, raccords, pinces d'arrêts, barrettes de jonctions, fermetures pour tout type de lanternes, drivers et plateaux led etc....

0.6 - PROVENANCE ET QUALITE DES FOURNITURES

La personne publique se réserve le droit d'effectuer ou de faire effectuer tout prélèvement qu'elle juge nécessaire.

Les fournitures n'ayant pas les qualités requises sont refusées.

0.7 - CONFORMITE DES FOURNITURES

Les fournitures sont identiques ou similaires au matériel existant.

Les fournitures sont conformes aux normes.

Pour l'exécution des travaux, l'entrepreneur est soumis aux textes législatifs, aux normes techniques et notamment :

- Arrêté interministériel du 18 février 1982 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.
- -Cahier de prescriptions communes applicables à la réalisation des réseaux d'éclairage public (circulaire n° 74.140 du 14 mars 1974 - Ministère de l'intérieur).
- Décret du 14 novembre 1988 - protection des travailleurs.
- -NF C 11.201 d'avril 1983 et ses annexes III et IV ou équivalent.
- NF C 14.100 de novembre 1971 ou équivalent.
- -Publication UTE C 18.513 °+ additif 1 juin 1982 incorporé.
- Publication UTE C 18.520 + additif 1 juin 1982 incorporé.
- Guide pour la réalisation des réseaux d'éclairage public (cahier des prescriptions réf. B 36.1 et schémas d'alimentation réf. B 36.2), publié par la Fédération Nationale des Collectivités concédantes et Régies et Electricité de France.
- Guide UTE C 17.205 caractéristiques des installations d'éclairage public.
- Guide pour l'établissement des réseaux électriques souterrains, publié par la Fédération Nationale des Collectivités concédantes et Régies et Electricité de France (édition de février 1982).
- NF C 17.200 d'août 1990 ou équivalent : installation d'éclairage public.

0.8 - RECYCLAGE DES LAMPES ET TRAITEMENT DES DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES (DEEE)

Le mercure contenu dans les lampes étant considéré comme déchet dangereux, les lampes ne peuvent être évacuées en décharge ou incinérées.

Le titulaire devra donc assurer le stockage des lampes usagées, et leur traitement par une entreprise de recyclage certifiée.

Le titulaire se doit d'apporter la preuve que toutes les lampes sont bien recyclées.

La personne responsable du marché se réserve le droit d'effectuer tout contrôle inopiné, afin de vérifier le respect des conditions d'élimination.

Il en sera de même pour les DEEE.

1. PREMIERE PARTIE - G 0 - EXPLOITATION DU RESEAU

1.0 - Généralités

Cette partie du marché comprend les prestations suivantes :

- Participation aux réunions convoquées par le Maître de l'ouvrage et rédaction de tous les rapports nécessaires au déroulement du marché.
- Inventaire initial et mise à jour de la GMAO (base de données et cartographie)
- Saisie des interventions dans la GMAO au fil de l'eau
- Gestion de la numérotation physique des installations
- Réponses aux DT DICT
- Consignations et déconsignations
- La gestion du marché est à charge du maître de l'ouvrage.
- La partie G1 ainsi que la gestion des accès au réseau sont à la charge du maître de l'ouvrage.
- Le maître de l'ouvrage devra pouvoir suivre en instantané la position des équipes affectées à la maintenance et aux travaux sur le réseau d'éclairage.

Les prestations dues sont détaillées ci-après.

1.1 - Réunions et rapports

Le titulaire devra assister à une réunion toutes les deux semaines organisée à l'hôtel de ville de La Ciotat.

Cette réunion permettra une synthèse de l'état d'avancement du marché ainsi qu'une projection des actions à mener.

A ce titre le titulaire devra produire tous les rapports et documents nécessaires à l'ordre du jour.

1.2 - Inventaire initial et mise à jour de la GMAO (base de données et cartographie)

Au démarrage des prestations du marché et sous un délai d'un mois :

- Prise en compte des installations.

- L'entreprise réalisera dans le premier mois du marché un état contradictoire des installations avec le Pouvoir Adjudicateur et l'intégration à la GMAO des éléments fournis par le Pouvoir Adjudicateur. Une proposition de remise en conformité si nécessaire sera faite dès le terme du second mois.

Au démarrage des prestations du marché et dans un délai de 1 mois maximum :

Mise en place d'un accès à une plateforme de gestion interactive de l'éclairage public sur serveur dédié (GMAO).

Le titulaire devra, à ses frais, s'équiper d'une plateforme de gestion de l'éclairage public (cartographie et bases de données) et mettre en place tout moyen permettant la communication par internet en instantanée 24h/24h et 365 j dans l'année.

Le titulaire devra prévoir à ses frais la formation des agents du Pouvoir Adjudicateur à l'utilisation de la GMAO sur une durée de 3 fois 6 heures minimum dans les locaux du Pouvoir Adjudicateur.

Cette communication devra permettre :

- Le suivi de la surveillance du réseau et le report du traçage GPS de l'avancement de la surveillance, des constatations et des interventions.
- De faire des demandes interventions

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 6/27
--

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

- De faire le suivi des interventions (prise en charge, en cours, réalisée.) avec indication des travaux réalisés.
- De visualiser la cartographie de la commune avec géolocalisation des points lumineux, armoires d'éclairage public et réseaux.
- De visualiser par photo les points lumineux et armoire d'éclairage public
- Intégration de la base de données sur la plateforme de gestion de l'éclairage public au regard de l'état des lieux effectué.

Le Pouvoir Adjudicateur fournira une base de données informatique que le titulaire devra intégrer sur son serveur sans perte d'information, l'ensemble des champs de la base de données du Pouvoir Adjudicateur devra être pris en charge par la plateforme web du titulaire.

Au bout des 3 premiers mois :

- Après la mise à jour initiale et la mise à jour suite à l'état contradictoire de la base de données, les mises à jour de celles-ci seront quotidiennes.

1.3 – Saisie des interventions dans la GMAO

La plateforme de gestion interactive, GMAO des points lumineux et de gestion du plan seront à la charge du titulaire du présent marché, ainsi que la mise à jour de l'ensemble, soit sur site, soit par le réseau commuté à partir du site de l'entreprise.

Le Pouvoir Adjudicateur ne souhaitant pas se doter d'un logiciel spécifique, le titulaire devra utiliser un portail web accessible sous couvert d'un mot de passe. Toutes les données exploitées seront extractibles sous format xls, Word, pdf etc... de bureautique standard et imprimables sur papier.

Une formation, au frais du titulaire du marché, devra être prévue afin de permettre l'utilisation de cette plateforme web (4 personnes).

Une tablette permettant l'accès à la plateforme et d'un système de géolocalisation sera fournie aux agents du Pouvoir Adjudicateur afin de pouvoir suivre l'évolution des dépannages et modifications sur le terrain.

L'ensemble restera la propriété du maître de l'ouvrage au terme du marché.

- Les données en retour des inspections seront saisies sous 24 h à compter de l'inspection.
Les dysfonctionnements devront être clairement explicités, repérer géographiquement, identifier la nature du défaut et établir la liste des matériels endommagés.

- les données relatives aux travaux seront saisies à minima sous 72 h comme suit :
 - Le démarrage de l'intervention technique sur site et le délai prévisionnel.
 - La mise sous tension et en fonctionnement de l'installation.

L'entreprise assurera en permanence la mise à jour de la base de données et de la cartographie sous un délai de 72 h maximum à compter de l'évènement générateur de la mise à jour, pour cela elle réalisera les tâches suivantes :

- Enregistrement des constats effectués sur le réseau par ses équipes de tournées périodiques, ainsi que les demandes d'intervention,
- Collecte des éléments de modification du réseau à partir des rapports d'intervention, et des comptes rendus des visites de maintenance systématique.

Le titulaire est tenu de mettre à jour tous les 3 mois, les plans, schémas, fichiers et la numérotation de l'installation et transmet à la personne publique un exemplaire des documents modifiés.

De plus, le titulaire s'engage à transmettre à la personne publique 6 mois avant la clôture du marché, tous les plans et fichiers précités à jour et reproductibles dont il dispose.

Les plans seront fournis sous format papier, pliés et sous format électronique.

La gestion administrative des dégradations accidentelles du réseau d'éclairage public est à la charge du Pouvoir Adjudicateur, mais tous les reports de données relatives à ce type d'évènement seront intégrés à la base de données par le titulaire.

Le titulaire devra faire la preuve d'être équipé :

- d'une GMAO accessible sur portail Web d'éclairage public cartographie et bandes de données, sans aucun frais de connexion

- d'une connexion internet haut débit ouverte 24h/24h et 365j par an

- d'un serveur informatique avec sauvegarde automatisé et dédié au Pouvoir Adjudicateur sur lequel la base de données actuellement en vigueur sur la commune sera installée (tous les frais d'installation de mise à jour et de maintien seront à la charge du titulaire).

- d'un serveur automatique de sauvegarde garantissant le stockage et la sécurité de la base de données. Ce serveur de sauvegarde sera installé dans les locaux du maître de l'ouvrage à l'hôtel de ville de La Ciotat.

La gestion des opérations sera réalisée à partir de cet outil informatique compatible avec les renseignements possédés par le Pouvoir Adjudicateur, associant bases de données, cartographie, modification en temps réel de l'état du patrimoine.

Cet outil devra posséder un module communiquant également par Internet et permettant le suivi, l'évolution de chaque demande de dépannage ainsi que les délais de réalisation des interventions.

La centralisation des demandes sera effectuée par le titulaire notamment grâce aux tournées de détection, nocturnes et diurnes et sera enrichie par les constatations du Pouvoir Adjudicateur. Les bases de données disponibles sur la plateforme de gestion doivent intégrer :

- L'identification des PDL Enedis,
- Les caractéristiques, mesures et comparaisons des puissances mises en œuvre et souscrites,
- Les caractéristiques et photos des différents types de matériels : support, luminaire, type et puissance de la ou des lampes ou leds
- Les caractéristiques des réseaux de distribution : positionnement, nature des câbles, sections
- Les caractéristiques et photos des armoires de distribution,
- Les schémas unifilaires des armoires,
- Les caractéristiques et les positionnements GPS de chaque composante,
- Etc.

L'outil permettra de réaliser :

- La programmation des interventions de maintenance préventive, de maintenance curative et des travaux, le suivi des calendriers d'intervention,
- Le suivi des bons d'intervention, la saisie des guides d'entretien et des notices techniques du matériel.
- Le suivi des dates de remplacement des lampes pour chaque point et en fonction de la durée de vie constructeur et de la durée d'allumage, la date prévisionnelle de remplacement. Une fois cette date dépassée, la source sera immédiatement remplacée.
- Le suivi éventuel de la cotraitance et de la sous-traitance,

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 8/27
--

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

- L'ensemble des requêtes liées à l'exploitation de l'éclairage public,
- Les différentes simulations permettant d'apprécier les modifications induites ou réalisées par la variation des composantes des équipements,
- La visualisation des valeurs d'éclairement en fonction des caractéristiques des équipements ainsi que la comparaison avec les étalonnages de l'association Française de l'éclairage,
- Cette visualisation pourra également être obtenue à partir de relevés photométriques en continu effectués sur le site,
- L'ensemble des opérations telles que la numérotation et l'identification des composantes du réseau d'éclairage permettant la mise en place et l'organisation de cette prestation devront être mise en œuvre,
- La mise à jour et les modifications de la base de données et de la cartographie seront exécutées par le prestataire sur la base des éléments collationnés par lui lorsque les travaux lui auront été confiés soit sur la base des éléments transmis lorsqu'un tiers aura apporté des compléments ou modifications.
- La mise à jour et le transfert de la base de données à INERIS est comprise dans le marché.

Un rapport annuel de gestion sur l'année écoulée sera établi il inclura :

- Les plannings d'interventions programmables
- Les synthèses des travaux de maintenance Curative
- Les synthèses des travaux de maintenance Préventive
- Les synthèses des vérifications obligatoires effectuées.
- Les synthèses des travaux de modernisation, prévention, création, rénovation, extension etc.
- Les variations des quantités des matériels
- Les mises à jour des caractéristiques du réseau
- Le pourcentage d'avancement des tâches

Le titulaire s'engage, six mois avant, à la clôture du marché, à transmettre au Maître d'Ouvrage tous les plans et fichiers informatiques à jour et reproductibles dont il dispose.

Il est rappelé que les différents documents relatifs à l'éclairage sont la propriété du Maître d'Ouvrage.

Un rapport annuel sur les interventions de l'année suivante sera établi il inclura :

- Budget révisé des éléments de mission G0 et G2
- Opérations, calendrier et budget de la partie G3

1.4 - Gestion de la numérotation physique des installations

Le titulaire devra saisir et mettre à jour au fil de l'eau sur la cartographie de la GMAO l'évolution de la numérotation des équipements.

L'étiquetage physique (marquage article 3.10 du BPU) des équipements est rémunéré en plus par un poste au BPU.

1.5 - Réponses aux DT DICT

Le titulaire devra répondre aux demandes de renseignements exigées par la réglementation en matière de travaux à proximité des réseaux.

Il renseignera les demandeurs pour le compte de la ville de La Ciotat conformément à la réglementation.

Il diffusera tous les renseignements disponibles sur la base de données, localisation, données techniques, extraits de plans.

L'opérateur devra être certifié AIPR concepteur, encadrant et opérateur.

Les renseignements fournis seront le plus complet possible en fonction de l'état de la base de données. La classe des informations sera obligatoirement renseignée.

- Pour les DT ou DT/DICT conjointes, le titulaire dispose d'un délai maximal de neuf (9) jours à compter du dépôt d'une demande par voie dématérialisée et de quinze (15) jours par voie matérialisée, pour fournir les renseignements attendus.
- Pour les DICT Le titulaire dispose d'un délai maximal de sept (7) jours à compter du dépôt d'une demande par voie dématérialisée et de neuf (9) jours par voie matérialisée, pour fournir les renseignements attendus.

Le dispositif de transmission des renseignements devra en garantir la traçabilité intégrale : dates, contenus et classe de l'information.

1.6 - Consignations et déconsignations

Le titulaire en tant qu'exploitant technique du réseau devra assurer toutes les consignations et déconsignations nécessaires.

Chaque dossier devra renseigner les points suivants et être validé par le maître de l'ouvrage sauf décision liée à une situation de sécurité immédiate :

- Motivation (accident, panne, travaux...)
- Attestation écrite
- Traçabilité
- Demandeur
- Report GMAO

2 - DEUXIEME PARTIE - G 2 - SURVEILLANCE – MAINTENANCE PREVENTIVE ET CURATIVE

Dans sa deuxième partie G2, la surveillance, l'exécution des travaux de maintenance préventive et curative du réseau.

2.1 - SURVEILLANCE ET VISITE PERIODIQUE DES INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DES VOIES PUBLIQUES

L'entreprise effectuera suffisamment de visite pour que chaque point lumineux ait été visité au moins une fois toutes les deux semaines à intervalles réguliers et de parcourir l'ensemble des voies principales de la Commune pendant les heures où l'éclairage public est allumé pour détecter **et réparer** les foyers défectueux, les détériorations de matériel et toutes les anomalies de fonctionnement.

De plus, la surveillance bihebdomadaire diurne consiste à identifier et vérifier les plaintes et les réclamations des usagers et des riverains.

Les équipes dédiées à cette mission devront être dotées d'un traceur GPS qui enregistrera les cheminements et les datera y compris l'heure.

Ce système devra permettre de vérifier que l'ensemble des points lumineux aura été vérifié au moins une fois toutes les deux semaines à intervalles réguliers.

Ces cheminements seront reportés et seront traçable par la GMAO.

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 10/27

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

2.2 – SERVICE D’ASTREINTE

L’entreprise devra assurer un service d’astreinte (obligation de disponibilité pour assurer les urgences du service).

Le technicien de service devra pouvoir être joint par téléphone ou par courrier électronique (email) tous les jours, y compris dimanches et jours fériés, vingt-quatre heures sur vingt-quatre par le maître d’œuvre ou les services de sécurité (Police Municipale, Sapeurs-Pompiers, service Sécurité de la Commune) qui sont amenés à signaler les détériorations.

Suite à un appel au service d’astreinte provenant de la ou des personnes désignées par écrit au démarrage du marché :

L’entreprise doit, afin de satisfaire aux exigences sécuritaires (isoler, dégager les supports, baliser, nettoyer les chaussées et trottoirs, etc....) et sous l’autorité du chargé d’exploitation ou de son délégataire, mettre en place les moyens humains et matériels respectant la législation (la plupart des interventions étant à réaliser avec 2 ouvriers pour satisfaire les recommandations sur l’utilisation des nacelles etc.)

Dès que l’entreprise ou son technicien de service aura été avisé d’un incident ou d’une panne de secteur, etc., il devra intervenir dans un délai d’une (1) heure suivant l’appel, y compris dimanches et jours fériés.

Ce délai correspond à l’arrivée sur site d’une équipe avec le matériel permettant de procéder aux premières opérations de mise en sécurité et de procéder à un diagnostic plus précis afin de mettre en œuvre les moyens nécessaires à la réalisation des travaux suivant les indications du Maître d’œuvre.

Tous les horaires d’intervention devront être justifiés et vérifiables.

La mise en œuvre de toutes les mesures conservatoires sera effectuée pour la remise en marche de l’installation, immédiatement si possible, dans les conditions normales de sécurité.

Si la remise en marche immédiate est impossible dans de bonnes conditions, les dispositions nécessaires à la sécurité des personnes, des biens et des déplacements doivent être appliquées, il peut s’agir d’une mise hors tension et d’un balisage en attendant la remise en état définitive.

En cas de nécessité un balisage lumineux sera exigé.

En cas de dépose d’une console ou d’un candélabre aucun câble, même isolé, ne doit apparaître ou être accessible au public.

Chaque intervention sécuritaire doit faire l’objet d’un rapport écrit remis immédiatement au maître d’œuvre par voie électronique.

Il est rappelé que, dans le cadre d’un groupement, chaque entreprise s’engage à pallier une éventuelle défaillance de l’un de ses partenaires.

La mobilisation de moyens dans le cadre de l’astreinte prévue au présent marché ne donne pas lieu à majoration des prix unitaires.

Le titulaire fait connaître à la personne publique la ou les personnes à contacter pour prendre toute décision lors d’une intervention sécuritaire d’urgence et est en mesure de faire intervenir une équipe de dépannage dans le délai défini ci-dessus.

2.3 – MAINTENANCE PREVENTIVE

2.3.1 - Mesure en continue des valeurs d'éclairements

Les mesures seront réalisées à partir d'un appareil mesurant en continu à intervalle maximum De 1 ml les valeurs d'éclairement.

Les mesures permettent d'obtenir pour une voie donnée les coefficients : Emini Uniformité E moy. Dans le cas de voies multiples, un passage sera exécuté sur chaque voie afin d'obtenir les coefficients moyens sur la totalité de la chaussée.

2.3.2 - Prestations de maintenance préventive

Les prestations de maintenance préventive comprennent :

- Le remplacement systématique des lampes lorsque les mesures ne permettent pas d'obtenir les valeurs prévues.
- L'évaluation de l'efficacité du changement de lampes.
- La vérification, l'entretien et le nettoyage des luminaires.
- La vérification et l'entretien de tout le matériel électrique.
- La vérification et l'entretien des appareillages auxiliaires d'alimentation des lampes.
- La vérification, l'entretien et le nettoyage des supports (étiquettes, tags, peintures, et toute autre salissure).
- La vérification, l'entretien et le nettoyage des armoires et des matériels de commande.
- Les vérifications et les contrôles obligatoires décrits dans les réglementations en vigueur (décret 88-1056 du 14/11/88, CCTG Fascicule 36, normes NF C 17-200, NF C 18-510, etc.)

2.3.3 -Détail des travaux à effectuer au cours d'un remplacement de lampe

Ces travaux comprennent :

- Le nettoyage de la vasque et du système optique du luminaire.
- Le nettoyage des parties transparentes des luminaires et le remplacement des vitres cassées.
- La vérification du système de fermeture de la vasque et du joint d'étanchéité, remise en état si nécessaire.
- La vérification de l'état des connections et du câblage interne entre les douilles et les bornes de raccordements du luminaire ainsi que celle de l'état des surfaces de contact visible sous démontage.
- Le bon serrage du luminaire sur son support.
- Le réglage et l'orientation du luminaire.

2.3.4 - Détail des travaux à effectuer au cours d'une opération de maintenance préventive autre que le remplacement des lampes.

Ces travaux comprennent :

a) - Les luminaires

- Vérification des bornes, des connexions et de l'appareillage électrique interne.
- Remise en état si nécessaire.

b) - Les appareillages d'alimentation

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 12/27

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

- La vérification des ballasts, condensateurs, amorceurs et le remplacement des éléments défectueux.
- La vérification des fusibles, des disjoncteurs des organes de commande et de borniers de raccordements.
- La vérification du bon état de la platine.
- La vérification des connexions.

c)- Les supports

- L'examen des supports comporte les vérifications nécessaires de l'état des visseries, boulonneries, du resserrage des pièces mobiles, de la bonne tenue à la corrosion extérieure et intérieure (graissage, vérification des ouvrages, tendeurs, serre câbles, etc.. ;).
- Le bon serrage de l'embout sur son support.
- La vérification du système de fermeture et de l'état des portes de visite.
- La vérification de la bonne tenue à la corrosion, peinture si nécessaire.

d)- Les canalisations

- La vérification, le contrôle de l'état du réseau, l'entretien des lignes aériennes et souterraines, les câbles de raccordement, remise en état si nécessaire.

e) - Les armoires de commande (CEP) L'entretien électrique :

- Tableaux de commande, contacteurs, fusibles, interrupteurs.
- Remplacement des pièces défectueuses.
- Vérification de l'isolement.
- Vérification du bon fonctionnement des contacteurs, des disjoncteurs, des sectionneurs, des systèmes d'allumage et d'extinction avec remplacement éventuel de ces éléments.
- Essais de fonctionnement et vérification en marche forcée de l'allumage de tous les circuits d'éclairage commandé par l'armoire (après autorisation en ce qui concerne l'allumage diurne).
- L'entretien mécanique.
- Vérification du serrage de toute la visserie et les bornes de raccordement.
- Vérification de la bonne fixation des contacteurs, des sectionneurs, des relais (pulsadis) et des préhenseurs.

2.3.5 - Globalité de la maintenance préventive

Dans un délai de 12 mois la Commune aura commandé la maintenance préventive de l'ensemble des points lumineux.

Si cette maintenance préventive n'est pas assurée conformément à ce qui a été commandé une réfaction sur le prix sera effectuée et des pénalités seront appliquées.

2.4 – MAINTENANCE CORRECTIVE

La maintenance corrective consiste en la recherche et la réparation des défauts, la remise en état sécuritaire et de fonctionnement, et le remplacement des matériels défectueux (notamment tous les types de lampes ainsi que les drivers et plateaux Led)

La maintenance doit être effectuée dans un délai de 24 heures à compter de l'identification du désordre.

Un relevé de travaux pour intervention est établi par le titulaire et remis à la personne publique. Lors de chaque intervention, le titulaire est tenu d'informer le maître d'œuvre des défauts rencontrés sur la partie d'installation visitée.

Un rapport hebdomadaire sera remis à la personne publique.

Mise à jour quotidienne de la base de données du logiciel d'éclairage public

Exécution des travaux suite à un appel au service d'astreinte provenant de la collectivité police, pompiers, EDF, etc....

Dans le cadre d'une telle demande le titulaire devra immédiatement informer le cadre d'astreinte de la ville et lui transmettre toutes les informations disponibles.

Aucun remplacement de matériel ne sera rémunéré par le BPU dans le cadre de la G2.

2.5 – RELEVÉ DE TRAVAUX

A chaque intervention du titulaire, un rapport ou relevé des travaux est remis à la personne publique et la base de données du logiciel est renseignée.

Lors des interventions d'entretien ou de surveillance, les défauts tels que :

- Vétusté prononcée du support ou de la lanterne.
- Absence de porte de visite.
- Porte d'armoire défectueuse.
- Stabilité du support mise en cause.
- Support accidenté.
- Tout autre défaut important.

Sont communiqués dans les plus brefs délais à la personne publique qui prend les décisions qui s'imposent

Numérotation des points lumineux

Chaque candélabre, poteau bois, poteau béton, console comportant un point lumineux d'EP dispose d'un étiquetage conforme à ceux déjà existant sur le site.

Chaque nouveau point lumineux numéroté devra être enregistré sur plan informatisé et dans la base de données.

Chaque armoire sera identifiée par son repère sur la porte.

La codification mise en place est laissée à l'initiative de l'entreprise hors numérotation déjà en place à laquelle il faudra s'adapter.

La codification existante sera conservée et les nouvelles installations seront numérotées sur le même principe.

De plus, un cahier de plans devra comporter le plan général du territoire de la Commune et portant la situation de l'ensemble des armoires de commande avec un index permettant de trouver rapidement la feuille concernée.

Le cahier des plans sera édité en couleurs permettant de différencier les différents types d'installations.

L'entreprise tiendra constamment à jour ces plans informatisés et la base de données sur le logiciel.

Un exemplaire de ces plans devra accompagner les équipes de maintenance.

3 - TROISIEME PARTIE – CREATION - EXTENSION – RENOVATION – TRAVAUX GENERATEURS D'ECONOMIE D'ENERGIE – EQUIPEMENT DU PARC EN LEDS – PARTIE G3

3.1 - CHAMP D'APPLICATION

La troisième partie du marché a pour objet la création, l'extension et la rénovation d'installations d'éclairage public existantes, la réalisation de travaux générateurs d'économie d'énergie et la mutation du réseau en système à Leds avec localement l'implantation d'équipement Li-Fi (VLC).

3.2 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET DISPOSITIONS TECHNIQUES D'INTERVENTION

3.2.1 Consistance des travaux

Sauf indications contraires précisées dans les plans d'exécutions des ouvrages ou notifiées par bon de commande, les travaux, objet du marché comprennent les prestations susvisées.

Les commandes successives seront adressées sous forme de bons de commande.

La description des ouvrages et leurs spécifications techniques sont indiquées dans les bons de commande ou ordres de service délivrés.

3.2.2 Dispositions techniques d'intervention

3.2.2.1 Travaux à proximité des réseaux

Déclaration des travaux

Avant d'exécuter des travaux, le titulaire devra consulter le téléservice <http://www.reseaux-etcanalisations.ineris.fr/gu-presentation/construire-sans-detruire/teleservice-reseaux-etcanalisations.html>.

Il permet de se renseigner sur la localisation des réseaux existants.

Cette étape est obligatoire à compter du 1er juillet 2012, que les travaux soient situés sur un terrain privé ou public. Il devra envoyer les formulaires de DICT (Déclarations d'Intention de Commencement des Travaux) renseignés et le plan de l'emprise du projet de travaux aux exploitants désignés.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Garantir la sécurité des chantiers

Le titulaire, en tant qu'exécutant des travaux, est le garant de la sécurité sur le chantier.

À ce titre, il devra :

- Disposer d'un personnel formé et qualifié pour intervenir à proximité des réseaux (AIPR).
- Informer son personnel sur la localisation des réseaux et sur les mesures de sécurité à appliquer lors du chantier ;
- Maintenir en bon état le marquage-piquetage ;
- Garantir l'accessibilité aux organes de sécurité des réseaux ;
- Adapter ses techniques de travaux en fonction des réseaux identifiés ;
- Un guide technique comprenant des recommandations et des dispositions obligatoires sur ces techniques est téléchargeable sur le télé service (http://www.reseaux-etcanalisations.ineris.fr/gupresentation/userfile?path=/fichiers/textes_reglementaires/Guide_technique_V1.pdf) ;
- Refuser de démarrer un chantier si les conditions de sécurité ne sont pas réunies.
- Un chantier ne doit pas démarrer sans une préparation sur le terrain. Avant d'engager les travaux, le titulaire devra :

- S'assurer qu'il dispose sur le terrain des réponses aux DT/DICT ;
- Prendre en compte le marquage-piquetage réalisé par le titulaire
- Contrôler et comparer ces documents avec les informations observables sur le terrain.
- Ces opérations visent à repérer les ouvrages existants. « Situations exceptionnelles »
- Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Découverte de réseaux non identifiés

En cas de situation dangereuse ou susceptible de remettre en cause le chantier, le titulaire devra suspendre les travaux.

C'est le cas par exemple de la découverte de réseaux non identifiés en amont du chantier ou d'une erreur importante de localisation d'un réseau.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Endommagement de réseaux

En cas d'endommagement d'un réseau sensible pour la sécurité, le titulaire doit prévenir dans les plus brefs délais les services de secours.

En cas d'endommagement d'un réseau, même superficiel, d'un déplacement accidentel de plus de 10 cm de son réseau souterrain flexible ou de toute anomalie, il doit prévenir dans les meilleurs délais l'exploitant du réseau concerné.

Il doit également établir un constat contradictoire avec cet exploitant.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Clauses financières et techniques particulières

En l'absence d'investigation en phase projet :

Ces clauses, fixées par la norme d'application obligatoire n° NF S 70-003-01 de juillet 2012 & 7.6.7, font l'objet d'un mode de rémunération qui s'applique à tous les réseaux, sensibles et non sensibles. En l'absence d'investigations en phase projet, les clauses particulières financières du marché prévoient les modes de rémunération d'actes proportionnées à la complexité des travaux prévus et aux conditions particulières fixées par les clauses techniques pour la mise en œuvre des travaux.

Ce mode de rémunération est décomposé suivant les articles du BPU.

Plan de prévention.

Pour chaque chantier, il sera établi contradictoirement un plan de prévention selon modèle joint en pièce annexe.

Cette sujétion est comprise dans chacun des prix unitaires.

Travaux de Génie civil sur couche d'enrobé

Conformément au Décret du 4 mai 2012, modifié par décret 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif au risque d'expositions d'amiante, la Ville aura préalablement réalisé un diagnostic de l'enrobé dans le but de vérifier la présence ou non d'amiante ;

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020	16/27
---	-------

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Suivant le résultat de l'analyse l'entreprise devra exécuter les travaux de découpe, de retrait... en prenant soin d'appliquer l'arrêté du 23 février 2012 du ministère du travail, de l'emploi et de la santé, notamment sur les modalités de formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

3.2.2.2 Organisation du chantier

Prescriptions générales

Les opérations d'organisation du chantier devront notamment respecter les impératifs suivants : L'entrepreneur prendra à ses frais, risques et périls, les mesures nécessaires pour réduire dans toute la mesure du possible la gêne imposée aux usagers des voies ainsi qu'aux riverains notamment par les difficultés d'accès et le bruit des engins.

Il prendra également toutes les mesures utiles pour éviter ou réduire au minimum la formation des poussières.

Pour éviter la pollution des voies existantes à la périphérie du chantier, l'entrepreneur devra procéder avant chaque sortie, au nettoyage par jet de lavage à l'eau sous pression des roues et pneumatiques des camions et engins de chantier.

L'entrepreneur devra, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, procéder à ses frais au dégagement et au nettoyage du chantier, ainsi qu'à la remise en état des emplacements mis à sa disposition pour l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra, autant que faire se peut, prendre toutes dispositions pour ne pas interrompre l'éclairage public pendant la durée des travaux.

Les installations existantes seront conservées de façon provisoire jusqu'à la mise en service de la nouvelle installation.

L'entrepreneur devra soutenir et conserver en état de service et de fonctionnement tous les ouvrages, voies ou canalisations de toutes natures, à la rencontre et au voisinage immédiat de ses installations.

Il devra prévenir en temps utile les compagnies concessionnaires ou les propriétaires intéressés.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux de consolidation de terrain ou d'ouvrage d'épuisement ou d'assèchement, de quelque origine, nature ou importance qu'ils soient, nécessités pour la bonne marche des travaux.

Il devra prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les accidents corporels ou matériels du fait de son activité.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Protection de l'environnement

Produits dangereux

L'ensemble des produits dangereux, des matériels et des composants présentant des risques de pollution seront stockés sur des aires étanches prédéfinies sur le plan d'installations de chantier ou sur des bacs de rétention correctement dimensionnés.

Les réserves de carburants, et de manière générale les produits dangereux présentant des caractéristiques polluantes disposeront de bac de rétention ou de cuve double paroi.

Les déchets toxiques (Déchets Industriels Spéciaux) seront également stockés sur une aire étanche ou sur un bac de rétention et seront protégés des précipitations.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Gestion des déchets

L'entrepreneur fera son affaire de la bonne gestion des déchets et sources usagées, en termes d'évacuation et de recyclage.

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 17/27

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Pour l'ensemble des chantiers du marché, l'entrepreneur proposera un plan général de gestion des déchets de chantier.

Ce plan sera conforme au Plan Départemental de Gestion des Déchets de Chantier, du Bâtiment et des Travaux Publics.

Ce plan précisera :

- La nature du tri mis en œuvre sur le chantier (matériaux triés spécifiquement en vue de leur recyclage, valorisation ou élimination) ;
- La destination de chacun des matériaux triés comportant les coordonnées et agréments des entreprises chargées de leur valorisation, traitement ou élimination ;
- La localisation des différents espaces de stockage fixes sur l'emprise du site et les conditions mises en œuvre pour assurer la protection de l'environnement au regard des risques découlant des dits stockages. Par ailleurs, les opérations suivantes sont interdites :
- Brûlage des déchets de quelque nature que ce soit, sauf autorisation spécifiques données par le Maître d'œuvre ou le service départemental d'incendie et de secours.
- Enfouissement sur site des déchets.
- Rejet de déchets de toute nature dans les milieux aquatiques naturels. Les déchets spéciaux devront être collectés et éliminés par des entreprises agréées conformément aux exigences de la réglementation.

Il reviendra à l'Entrepreneur de fournir la preuve de l'agrément de ces entreprises avant le début des travaux à la maîtrise d'œuvre.

Tous les déchets spéciaux feront l'objet d'un suivi réglementaire par un BSDIS.

Justificatif du contrôle de la destruction des sources usagées (Décret n° 829-2005 du 20 juillet 2005 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques et à l'élimination des déchets issus de ces équipements) :

Conformément au décret sus visé, l'entrepreneur devra assurer, à ses frais, la collecte et le stockage de toutes les sources lumineuses contenant du mercure (lampes à décharge, tubes fluorescent, etc.) qui sont ensuite évacuées et traitées par un organisme spécialisé.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Maîtrise des nuisances sonores

Il revient à l'Entrepreneur de prendre les mesures adéquates pour limiter les nuisances sonores dues au chantier, en particulier au niveau de ce qui concerne :

- Le choix des engins et matériels (conforme aux normes associées),
- Le capotage des engins,
- L'organisation du chantier (horaires des travaux, plans de circulation...),
- Les relations avec les riverains. La Ville, il pourra demander expressément d'éviter certains créneaux horaires.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Poussières et Propreté

Selon la période et les conditions climatiques, le chantier est susceptible d'engendrer des poussières.

L'Entrepreneur proposera donc un système permettant de maîtriser les envols de poussières :

- Liés aux stocks de terres excavés de toute nature
- A la circulation des engins
- Aux poussières liées au transport des terres par camions
- Toute opération susceptible de dégager des poussières.

La bonne prise en compte de l'environnement et, de fait, la sécurité passe également par le maintien d'une propreté optimale du chantier et de ses environs.

Concernant le chantier, les plans d'organisation devront être respectés.

Concernant les voiries à l'intérieur et à l'extérieur du chantier, celles-ci devront être maintenues propres en permanence pour éviter tout risque d'accident et de transport de polluants hors de l'emprise du chantier.

De manière générale le chantier sera net et ordonné. Les sujétions imposées au présent article du CCTP doivent être supportées par le titulaire sans rémunération spéciale, ni indemnité de quelle que nature que ce soit.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

3.2.2.3 Prescriptions générales relatives à la réalisation des réseaux aériens sur façades ou souterrains.

Dans le cas de travaux sur supports ou réseaux communs de distribution publique d'électricité (DP) et d'installations d'éclairage public (EP), l'entreprise devra informer le Chargé d'Exploitation d'ENEDIS afin de définir les modalités d'intervention.

A ce titre, dans le cas de travaux sous tension, l'Entrepreneur devra avant toute intervention faire la demande d'une ATST auprès des services d'ENEDIS

L'entrepreneur devra, lorsque les travaux seront souterrains, avant de confectionner les tranchées, transmettre à ENEDIS, G.D.F-SUEZ, ORANGE... ainsi que tous les concessionnaires présents sur la ville, un plan des ouvrages prévus et faire une déclaration d'ouverture de chantier adressée au Service Municipal de la Voirie et attendre un accord écrit de ces administrations ainsi qu'une déclaration de fermeture de tranchées, une fois celles-ci terminées.

S'il s'avère que les travaux prévus (après visite sur place avec un représentant du Service ECLAIRAGE PUBLIC vont imposer à l'entreprise attributaire des interventions sur des supports communs aux réseaux de la distribution basse tension de l'ENEDIS et de l'éclairage public, l'entrepreneur devra, au préalable, en informer ENEDIS et prendre toutes dispositions avec cette administration pour que la sécurité de son personnel soit assurée.

L'entrepreneur devra, par ailleurs, faire son affaire des demandes de coupures de courant auprès d'E.R.D.F. et n'effectuera les travaux que si le chef de chantier a, en sa possession, les avis de coupures précisant les lieux, jours et heures.

Afin d'éviter toutes contestations pour l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra informer à l'avance le service Éclairage Public du jour et heure du début des travaux afin qu'un représentant de ce service soit présent.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

3.2.2.4 Implantation et piquetage

Le piquetage général et le piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés existants seront effectués par l'entreprise titulaire avant tout commencement d'exécution des travaux, contradictoirement avec le maître d'œuvre ou son représentant.

En aucun cas l'entreprise ne sera admise à présenter ultérieurement une réclamation portant sur des erreurs qui auraient pu être commises lors des opérations de piquetage.

L'implantation et le nivellement des massifs de fondation seront également réalisés par l'entreprise et devront recevoir l'agrément du technicien de la ville.

L'entreprise intégrera dans ses prix l'implantation et le piquetage.

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 19/27

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

L'entreprise devra veiller à la conservation de tous les piquets et repères, et remplacera à ses frais ceux qui disparaîtraient ou se trouveraient dérangés.

Les opérations d'implantation des massifs feront l'objet d'un procès-verbal contradictoire avec le maître d'œuvre ou son représentant.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Par le présent marché le Maître de l'ouvrage délègue ses responsabilités en matière de DICT et de piquetage de réseaux sur le terrain au titulaire.

3.2.2.5 Signalisation de chantier

Conformément aux dispositions de l'article 31.6 du CCAG – Travaux, la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sont à la charge de l'entreprise.

La signalisation des chantiers devra être conforme à la réglementation en vigueur signalisation temporaire des chantiers, et répondre aux exigences des autorisations de voirie.

Toutes les mesures de signalisation adéquates au chantier devront être prises par l'entreprise.

Elle sera seule responsable des accidents qui pourraient résulter du non-respect des règles de signalisation et de sécurité de son chantier.

Sauf dispositions contraires, la signalisation complète des chantiers, la fourniture du matériel nécessaire, le maintien en place des panneaux, le remplacement des panneaux accidentés ou disparus, la surveillance diurne ou nocturne des chantiers incomberont à l'opérateur économique. Elle devra assurer de jour comme de nuit sous sa responsabilité et à ses frais, la signalisation de ses chantiers et les déviations de la circulation qui seront nécessaires.

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière.

Elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'entreprise.

En cas de carence de celle-ci, les autorités compétentes ou le Maître d'Œuvre peuvent prendre, les mesures nécessaires après une mise en demeure restée sans effet. Les frais encourus seront récupérables sur le montant du marché.

Les principes généraux de la signalisation temporaire s'appliquent en zone urbaine.

La signalisation de la voirie urbaine devra être semblable à celles des routes ordinaires, à celles des rues, avenues ou boulevards de grande largeur, à celles des routes importantes, et à celles des voies rapides. Cependant l'environnement général pourra conduire soit à des allègements, soit à des compléments, soit encore à des dispositions spécifiques.

Il est rappelé que la nuit, il est particulièrement important dans les zones urbaines, généralement dotées d'un éclairage public dense, que toutes les dispositions soient prises pour assurer la visibilité des panneaux et du balisage frontal, ainsi que le guidage optique général du conducteur, pour tenir compte du niveau élevé de l'ambiance lumineuse locale si elle est maintenue. La signalisation devra toujours être maintenue en parfait état au frais de l'entreprise.

A la fin du chantier, l'entrepreneur remettra en place, sous sa responsabilité, la signalisation routière réglementaire.

En outre l'entreprise devra prévoir des panneaux d'information sur lesquels figureront sa dénomination et celle du Maître d'Ouvrage, l'objet des travaux entrepris, la durée de ces travaux, ainsi que leur date de démarrage.

Ils devront être mis en place avant tout début des travaux aux deux extrémités du chantier.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

3.2.3 Description des travaux

3.2.3.1 Terrassements

Les tranchées, les ouvertures de fouille pour la confection de massifs de candélabre et de regards de tirage seront exécutées conformément à la Norme NFP 98-331

La tranchée aura une profondeur variable suivant le descriptif ci-après.

Sa largeur sera comprise entre 0,30 m et 0,50 m.

En règle générale, les ouvrages souterrains seront réalisés en câble RO2V de section appropriée, posés dans les tranchées de :

- 0,60 m de charge sur la génératrice supérieure de la canalisation sous trottoirs

- 0,80 m de charge sur la génératrice supérieure de la canalisation sous chaussée.

La démolition éventuelle des revêtements sera effectuée avec soin.

Les déblais en excès seront transportés par l'Entrepreneur aux lieux de dépôts qui auront été désignés. La réfection des chaussées, trottoirs et revêtement de toute nature sont à la charge de l'entrepreneur et devra être réalisée à l'identique de l'existant (enrobé noir à chaud, asphalte rouge, pavés, béton.)

L'Entrepreneur sera responsable de tous les éboulements qui pourront survenir, de tous les dommages que pourraient éprouver les ouvrages d'art, les ouvrages souterrains privés, les canalisations de toutes natures, des accidents qui pourraient arriver du fait des travaux, quel qu'en soit le motif et même de ceux occasionnés par les écoulements d'eau superficielles ou d'eau provenant d'ouvrages souterrains dont il a assuré l'écoulement par la présence de conduites d'eau à l'intérieur ou à proximité des fouilles.

L'entrepreneur devra d'ailleurs prévenir en temps utile les Concessionnaires ou les propriétaires des ouvrages dont la conservation pourrait être intéressée par l'exécution des travaux.

3.2.3.2 Déblais

Les produits provenant du nettoyage ne devront pas être laissés sur les trottoirs. Les déblais seront évacués en décharge.

Les déblais pourront comprendre aussi la démolition de certaines parties de la chaussée (revêtement et fondation) ainsi que des maçonneries ou béton armé enterrés.

Les flaches en cours de terrassement devront être limitées au minimum.

Les cubatures calculées seront celles des terrassements. Le foisonnement sera compris dans le Prix Unitaire et non dans la quantité. Il ne sera donc pas appliqué de coefficient pour foisonnement.

3.2.3.3 Remblais

Tous les remblais seront mis en place et méthodiquement compactés.

L'entrepreneur devra soumettre à l'accord du Maître d'Œuvre, avant exécution et pour chaque nature de matériaux, l'épaisseur des couches élémentaires qu'il se propose d'obtenir après compactage, cette épaisseur étant déterminée en fonction de la compacité à obtenir, des matériaux et matériels utilisés. L'ensemble des remblais exécutés sous les chaussées, trottoirs, allées et places seront exécutés en grave tout venant 0/20 sauf prescriptions contraires du Maître d'œuvre.

En tout état de cause la structure de voirie ou de trottoir sera reconstituée de manière identique à celle rencontrée lors des terrassements.

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020	21/27
---	-------

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

3.2.3.4 Compactage des remblais

La densité sèche à obtenir est fixée à quatre-vingt-dix pour cent (90 %) de l'optimum Proctor normal dans le corps des remblais et à quatre-vingt-quinze pour cent (95 %) de l'optimum Proctor normal pour les 50 cm supérieurs.

A l'emplacement des chaussées, dans le cas où une couche de forme n'a pas été jugée nécessaire, le compactage sera poussé de façon à obtenir 95 % de l'optimum Proctor modifié.

L'entrepreneur sera tenu de maintenir la teneur en eau optimum dans le corps des remblais au cours de leur mise en œuvre.

En conséquence, l'entreprise devra s'assurer des possibilités d'alimentation en eau de son chantier et ne pourra, en aucun cas, faire état de ces sujétions s'il s'avère que les remblais sont insuffisamment compactés.

L'entrepreneur sera tenu de n'apporter aucun remblai avant que l'état de préparation du terrain ait été vérifié et reconnu satisfaisant par le Maître d'Œuvre.

Pendant tout le remblaiement, l'entrepreneur devra exécuter en temps utiles les travaux nécessaires pour assurer l'écoulement des eaux.

Les corrections des tassements dus à une mauvaise exécution des travaux, notamment au compactage insuffisant des remblais sont à la charge de l'entreprise qui effectuera les corrections suivant les directives du Maître d'Œuvre.

Les remblais devront être homogènes et toute anomalie lors de l'extraction devra être signalée.

Le principe de calcul des cubatures est le même que celui des déblais, le cube restera le cube théorique validé par le maître de l'ouvrage sans application d'un coefficient de tassement.

3.2.3.5 Protections des fouilles

L'entrepreneur devra prévoir pour ses tranchées tous les éléments de blindages, même jointifs, conformément aux règlements de sécurité.

La responsabilité de l'Entrepreneur en la matière est affirmée par le décret n°65-48 du 8 janvier 1965 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du titre II du Code du Travail dont l'application est précisée par les circulaires du Ministère du Travail.

Au fur et à mesure de l'approfondissement des fouilles, l'Entrepreneur devra procéder aux étalements nécessaires, aux soutènements des terres selon la nature du sol et la profondeur de la tranchée.

L'entrepreneur devra soumettre au Maître d'œuvre avant tout commencement d'exécution, les dispositions prises pour les boisages ou les blindages.

Sur le domaine public, l'Entrepreneur devra, conformément aux règlements de police, assurer l'éclairage des points dangereux en cours de travaux et mettre en œuvre des gardes corps de protection au droit des tranchées ouvertes.

De part et d'autre des tranchées à l'intérieur du périmètre de l'opération, l'Entrepreneur devra la fourniture et la mise en œuvre d'un barriérage jointif.

Dans le cas d'imprudence ou de carence de l'Entrepreneur, le Maître d'œuvre pourra prescrire toutes les mesures complémentaires de prévention qu'il jugera opportunes, à la charge de l'Entrepreneur.

3.3 RESEAUX SOUTERRAINS

Les câbles utilisés seront de type U 1000 RO 2 V avec conducteur cuivre.

Il est à la charge de l'Entrepreneur et de sa responsabilité de calculer les sections exactes à employer, et ce en tenant compte des chutes de tension et des normes en vigueur (les sections données dans le Bordereau des prix unitaires et forfaitaires valant Détail estimatif non contractuel et le sont à titre indicatif).

Ils seront déroulés sous fourreaux TPC lisses intérieur, annelés extérieur avec passage en coupure dans les candélabres où ils seront raccordés à un jeu de 4 bornes à étages appropriées à la section des conducteurs.

Les conducteurs de terre seront directement raccordés à l'aide de cosse serti à la borne fixée à la masse métallique du candélabre.

Le grillage avertisseur sera posé à 0,20 m minimum du niveau du fourreau.

La tranchée sera entièrement remblayée en grave non traitée 0,20 et/ou grave ciment selon les instructions du Maître d'œuvre.

Le revêtement sera reconstitué à l'identique ou selon les prescriptions du maître d'œuvre.

Les boîtes souterraines de dérivations seront de type Scotch-cast ou d'un type similaire normalisé et agréé par ENEDIS Les travaux de mise en œuvre et de coulage de ces boîtes seront exécutés selon les normes en vigueur.

3.4 IMPLANTATION DES CANDELABRES

Les candélabres seront implantés suivant le piquetage établi en collaboration avec les Services Techniques.

Les massifs supports des candélabres seront exécutés en béton dosé à 350 kg de ciment par mètre cube minimum ou préfabriqués selon les normes en vigueur.

Le prestataire communiquera au Maître d'œuvre un document de preuve du dosage de béton demandé (ex : BL).

Pour les massifs coulés en place, le béton devra être de type BPE et livré par camion toupie. Suivant la nature du chantier et à la demande du maître d'œuvre, le dimensionnement des massifs sera calculé par l'entrepreneur qui remettra au maître d'œuvre une note de calcul. La mise en œuvre de béton s'effectuera en fouilles et en trou.

A l'intérieur du massif béton, deux fourreaux TPC diamètre 63 seront posés au moment du coulage pour le passage en coupure des câbles souterrains et les tiges de scellement seront mises en place en gabarit demandé.

Le massif de béton sera arasé de niveau bien horizontal en tous sens à 0,10 m au-dessous du niveau du sol.

Le candélabre étant levé bloqué par les écrous de serrage, le massif béton sera recouvert par une couche de mortier en ciment de 0,08 m d'épaisseur, soit 0,02 m du niveau du sol afin de permettre l'exécution du revêtement.

Les pieds des candélabres seront constitués par des encadrements en mortier de ciment afin d'assurer l'étanchéité.

La prise de terre du candélabre sera constituée par 7,00 m de câblette cuivre de 25 mm² enroulée en fond de fouille puis recouverte par 0,10 m de terre fine et débouchant entre les tiges de scellement pour être raccordée au candélabre.

Le câble d'alimentation des lanternes ou des poteaux sera de type U 1000 RO 2 V à trois ou à cinq conducteurs cuivre.

Les raccordements seront équilibrés entre phases et neutre sur réseau 220/380 V.

Dans la mesure du possible, l'ensemble de l'installation sera réalisé suivant la norme UTE C 17-200.

Les projecteurs et lanternes seront installés suivant le piquetage établi.

Dans le cas de projecteurs encastrés, un massif béton scellera le pot d'encastrement.

Les candélabres et les massifs bétons devront être définis en fonction des vents de Zone 2 Catégorie 1 (24m/s) valeurs normales suivant la norme européenne EN 40-3 publiée en 2004 qui remplace la norme nationale (NV 65 et CM 66 pour la France)

Ils devront être implantés en fonction de l'application de la norme NF EN 40 et en tenant compte des critères établis par le maître d'œuvre comme suit :

-Les portes de visite devront, dans la mesure du possible, être positionnées à l'opposé du sens de circulation automobile de manière à ce que l'opérateur effectuant une intervention sur un candélabre puisse voir les véhicules de face (latéral gauche).

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 23/27

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Si une impossibilité de terrain ne permettait pas cela le portillon sera positionné à l'arrière, soit en dernier recours et exceptionnellement sous la lanterne.

De plus, pour répondre aux effets du vieillissement prématuré constaté sur la commune, les fûts des candélabres (à partir de 7m de haut) auront une épaisseur minimum de 4 millimètres ou plus suivant les calculs effectués par les fabricants.

3.5 DEPOSE DES ANCIENNES INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE PUBLIC

Les travaux comprennent :

- La dépose et l'enlèvement des anciens candélabres.
- La dépose et l'enlèvement des anciens poteaux.
- La dépose et l'enlèvement des conducteurs.
- La dépose et l'enlèvement des anciens projecteurs
- La démolition des massifs de fondations abandonnés et leur mise en décharge agréée.
- La réfection des revêtements au pied des anciennes installations et la réfection des façades au point d'enlèvement des ancrages.
- Tous les matériels déposés, jugés par le Service concerné, utiles ou susceptibles de réemploi restent propriété de la ville de La Ciotat et devront être ramenés, à la charge de l'entreprise, sur un lieu de stockage désigné par le maître d'œuvre.
- Tous les matériels déposés, jugés par le Service concerné, non réutilisables, seront évacués à la charge de l'entreprise dans le strict respect de la réglementation en matière d'évacuation des déchets.

Mise à la terre

En application des mesures de protection découlant des publications UTE C 15 100 (protection des personnes contre les effets des courants électriques) et UTE C 17 200 (règles d'installation d'éclairage public), les masses métalliques des candélabres, lanternes et armoires d'éclairage public, seront mises à la terre, dans le cas où la réalisation de l'installation en classe II ne pourrait être effectuée.

Dans tous les cas, les valeurs de la résistance de terre devront être conformes à la norme NFC 15 100 ou à celles en vigueur la remplaçant éventuellement au moment des travaux.

De plus, toutes les masses métalliques, glissières de sécurité, poteaux de signalisation, pylônes, etc., accessibles simultanément avec le candélabre, seront reliées entre elles par une liaison équipotentielle si l'appareillage de ce dernier n'est pas prévu en classe II.

3.6 RECEPTION DES OUVRAGES

Les opérations de réception comportent un essai de l'installation et un ensemble de mesures qui portent notamment sur les points suivants :

Réglages des projecteurs

Le titulaire doit procéder au réglage de nuit des projecteurs. Il est tenu de fournir pendant toute la durée qui est jugée nécessaire aux diverses mesures, aux réglages et à la mise au point des appareils, un camion nacelle de hauteur appropriée, si besoin, avec le personnel qualifié nécessaire (un chauffeur et un monteur électricien).

Ces réglages sont exécutés en présence de la personne publique et, le cas échéant, sous la direction du fournisseur des projecteurs.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Essais des installations

L'installation est essayée préalablement à la mise sous tension, les essais sont faits en présence du maître d'œuvre et du titulaire.

Le titulaire doit effectuer :

Un relevé des tensions des différents circuits d'alimentation BT effectué.

Pour chacun de ces circuits, les mesures sont faites simultanément au départ du circuit correspondant de l'armoire de commande et au candélabre le plus éloigné.

Un relevé des intensités absorbées sur chacune des phases des différents circuits effectués aux mêmes moments que le relevé des tensions correspondantes.

D'autre part, le titulaire du marché doit fournir un certificat des organismes de contrôle officiels et agréés indiquant :

1°- Les valeurs des « terres » des candélabres, luminaires et parties métalliques des matériels ainsi que les valeurs d'isolement des câbles des différents circuits BT.

Ces valeurs d'isolement sont mesurées d'une part, entre chaque conducteur et la terre, et d'autre part, entre conducteurs. Les indications mentionnées sur le certificat comportent obligatoirement les valeurs numériques qui sont indiquées en Ohms ou en Méga ohms.

Elles comprennent également l'appréciation de l'organisme de contrôle sur les résultats obtenus.

2°- Les valeurs des calibres des appareillages de commande de protection (disjoncteurs, contacteurs et coupe circuits). Le certificat précise si le choix des calibres utilisés est conforme à la norme C17-200 et assure une protection sélective. Le titulaire du marché doit veiller à ce que toutes les connexions soient parfaites pour éviter toute chute de tension.

Aucun échauffement des organes de distribution n'est toléré.

Le titulaire doit s'assurer des tensions d'alimentation du réseau aux heures de pointes avant tout branchement, ceci afin de lui permettre de connecter les appareils d'éclairage aux bornes appropriées.

Le maître d'œuvre peut faire exécuter par l'entreprise les mesures d'éclairage (par semis de points), Les sujétions imposées au présent article du CCTP doivent être supportées par le titulaire sans rémunération spéciale, ni indemnité de quelle que nature que ce soit.

Les frais résultants des prestations prévues par le présent article sont réputés inclus dans les prix du marché.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Dossier des Ouvrages Exécutés

Un dossier des Ouvrages exécutés sera remis incluant la liste du matériel installé avec références, les spécifications d'entretien, un plan de récolement géo référencé avec rattachement altimétrique au système NGF IGN69 et un rattachement au système Lambert 93 ; Ce plan fera apparaître les réseaux d'éclairage réalisés dans le cadre avec indice de précision classe A.

Il sera remis en 3 exemplaires papiers et informatique

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

Garantie

Le délai de garantie s'achèvera un (1) an après la réception des travaux.

Si, pendant l'année de garantie, dont l'origine sera la date de réception des travaux, il est constaté des défauts, l'entrepreneur devra y apporter remède dans les plus courts délais.

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 25/27

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Si les défauts ne sont pas le fait d'une défaillance du matériel mais d'un mauvais montage de l'installation dont l'entrepreneur est responsable, la garantie sera prolongée d'un an à compter de la remise en service de l'éclairage.

Dans l'hypothèse où les réparations ne seront pas effectuées dans un délai de 8 (huit) jours, l'administration se réserve le droit de faire effectuer aux frais de l'adjudicataire, les réparations nécessaires à la bonne marche des installations.

Ces sujétions sont comprises dans chacun des prix unitaires.

3.7 PRESCRIPTIONS PROPRES AUX MATERIELS

3.7.1 Luminaires

Marque, référence et puissance indiquée dans le bordereau de prix.

La pose des luminaires comprend le raccordement en câble RO2V de 3x6² ou 3x4² entre la lanterne, le coffret et le réseau DP le cas échéant.

3.7.2 Equipement et source lumineuse

De marques connues, conformes aux normes françaises et de nature et puissance indiquées dans le bordereau de prix. Ces marques sont imposées pour maintenir l'homogénéité du parc existant sur le territoire communal.

3.8 RACCORDEMENT DES FÛTS DE CANDÉLABRE À LA TERRE

Le raccordement éventuel des fûts de candélabre à la câblette cuivre de 25 mm² posé en tranchée sera effectué selon les normes en vigueur.

La valeur de résistance de terre devra être conforme à la norme NF C 15-100 ou équivalent.

Dans tous les cas, les cosses de terre devront être du type alu cuivre.

3.9 ETAT DU MATÉRIEL

Les candélabres rayés seront refusés par le maître d'œuvre.

Au moment de leur mise en place, ils seront protégés par leurs fourreaux et ne devront être entreposés par terre sans protection.

Le levage s'effectuera à l'aide d'accessoires ne blessant pas les candélabres.

3.10 COFFRETS DE PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS

Les coffrets de protection devront être conformes à la norme du 20 avril 1990 (article 5.1 - 5.2 6). Ils devront être IP 44 de classe II.

3.11 PROTECTIONS DES CANDÉLABRES

Les embases des candélabres devront être protégées sur une hauteur de 30 cm, d'une résine thermodurcissable de type ALUPROTEC ou similaire.

3.12 CALIBRAGE DES PROTECTIONS

Les protections installées dans les coffrets de commande devront être calibrés en fonction de la puissance installée.

DGST

Direction des projets techniques

CCTP

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020 26/27

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

4 – GEOLOCALISATION DES RESEAUX – PRESTATIONS G 6

Géodétection du réseau éclairage public présent sur l'emprise du chantier

- La géodétection du circuit enterré.
- Le report sur le SIGE des localisations obtenues.
- Le report sous format Autocad DWG des localisations obtenues
- La quantification justifiée sur plan des réseaux détectés et localisés en vue de la facturation de la prestation, seules les localisations des réseaux reportées et validées pourront prétendre à rémunération.
- Le marquage au sol (Fluo TP) de la position des réseaux, de leur charge et de leur nature si identifiable dans le cas d'une recherche précise en vue de démarrer un chantier sera compris dans le prix.
- Toutes les techniques : radar, inductives, acoustiques, seront admises dans la mesure où elles produisent la classe de localisation exigée. Détection et Marquage des réseaux en CLASSE A (Cf. décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011) obligatoire.

Dans le cas où la localisation en classe A n'était pas possible, le réseau sera localisé selon la classe possible mais le prix sera diminué de 50 %.

Acte d'Engagement

ACCORD-CADRE DE TRAVAUX

**TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE PRESTATIONS DIVERSES
CONCERNANT LE RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC DE LA VOIRIE
SOUS COMPETENCE METROPOLITAINE SUR LE TERRITOIRE
COMMUNAL DE LA VILLE DE LA CIOTAT**

Accusé de réception en préfecture
013-211300280-20201118-2058-CC
Date de réception préfecture :
23/11/2020

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Article 1. Généralités

Il s'agit d'un accord-cadre au sens des articles R. 2162-2 et suivants du code de la commande publique conclu avec un opérateur économique.

L'accord-cadre fixe toutes les stipulations contractuelles, il sera exécuté au fur et à mesure de l'émission de bons de commande dans les conditions fixées aux articles R. 2162-13 et R. 2162-14 du code de la commande publique.

Le présent accord-cadre a pour objet l'exploitation partielle, la surveillance, l'exécution des travaux de maintenance, de rénovation, de création et d'extension de l'ensemble des équipements d'éclairage des voies publiques de compétence métropolitaine sur le Territoire de la Commune de la Ciotat comme décrit ci-dessous :

- **Prestations de type G0** : exploitation du réseau hors gestion du marché à la charge du Maître d'Ouvrage
- **Prestations de type G2** : surveillance, exécution des travaux de maintenance préventive et curative du réseau
- **Prestation de type G3** : réparation suite à des incidents, la création, l'extension et la rénovation d'installations d'éclairage public, la réalisation de travaux générateurs d'économie d'énergie et la mutation du parc en système LED
- **Prestation de type G6** : géolocalisation des réseaux.

Article 2. Contractants

Entre

Le Pouvoir adjudicateur : Métropole Aix-Marseille Provence

Représentée par Monsieur Le Maire de la Mairie de la Ciotat, ou son représentant

et,

En cas de candidature individuelle

L'entreprise /Le groupement :

Nom, prénom et qualité du signataire :	Sébastien ROBINOT, Directeur d'Agence
Adresse professionnelle :	1016, Avenue du Docteur Schweitzer – ZI Toulon Est – BP 430 – 83210 LA FARLEDE
Téléphone :	04 94 00 23 60
Télécopie :	04 94 00 23 61
Courriel :	maxime.breban@engie.com
* agissant pour mon compte * agissant pour le compte de la société (indiquer SA, SARL, ...)	INEO PROVENCE ET COTE D'AZUR – Agence Réseaux Alpes Provence - SNC
Raison sociale :	ENGIE SOLUTIONS – INEO PROVENCE

Accusé de réception en préfecture
013-211300280-20201118-2058-CC
Date de réception préfecture :
23/11/2020

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

	ET COTE D'AZUR
Domicilié à :	1016, Avenue du Docteur Schweitzer – ZI Toulon Est – BP 430 – 83210 LA FARLEDE
Téléphone :	04 94 00 23 60
Télécopie :	04 94 00 23 61
Courriel :	maxime.breban@engie.com
Dont le siège social est à :	205, Rue Georges Claude – BP 241000 – 13797 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
Téléphone :	04 42 16 58 00
Télécopie :	04 42 16 58 01
N° Siret :	429 811 284 00265
Code APE :	4222Z

~~En cas de candidature sous forme de groupement d'entreprises~~

~~–1er co-contractant (mandataire du groupement) :~~

~~Nom, prénom et qualité du signataire :~~

~~* agissant pour mon compte~~

~~* agissant pour le compte de la société~~

~~Adresse professionnelle :~~

~~Code Postal : Ville :~~

~~Tél :~~

~~Fax :~~

~~Courriel :~~

~~N° SIRET : Code APE :~~

~~–2ème co-contractant :~~

~~Nom, prénom et qualité du signataire :~~

~~* agissant pour mon compte~~

~~* agissant pour le compte de la société~~

~~Adresse professionnelle :~~

~~Code Postal : Ville :~~

~~Tél :~~

~~Fax :~~

~~Courriel :~~

~~N° SIRET : Code APE :~~

*(Rayez les mentions inutiles)

~~L'opérateur économique est le mandataire des opérateurs économiques groupés~~

~~☐ solidairement (*)~~

~~☐ conjointement (*)~~

~~(*) cocher la mention utile~~

~~Forme du groupement imposée après l'attribution : sans objet~~

~~En application de l'article R. 2142-24 du code de la commande publique, le mandataire des entreprises groupées conjointes, est solidaire, pour l'exécution du marché, de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard du Pouvoir adjudicateur.~~

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

~~Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché, le signataire ou l'ensemble des membres du groupement s'engage(nt) sans réserve à les respecter et exécuter les prestations dans les conditions définies ci-après.~~

Article 3. Durée de l'accord-cadre

L'accord-cadre est passé pour une durée d'une année à compter de sa notification.

Le présent accord-cadre est reconductible.

Il sera renouvelable deux (2) fois, pour cette même durée d'un an, par tacite reconduction sans que sa durée totale ne puisse excéder trois (3) ans.

En cas de non reconduction, le titulaire sera prévenu par lettre recommandée, deux (2) mois avant la fin de l'accord-cadre.

Le titulaire ne peut refuser la reconduction.

Reconduction anticipée

Dans le cas où le seuil maximum du marché serait atteint avant la fin de l'année d'exécution, le marché pourra être reconduit expressément par anticipation.

Il en résulterait que la nouvelle période contractuelle débiterait à compter de la date de réception par le titulaire de la lettre de reconduction anticipée, pour une durée d'un an de date à date.

La reconduction anticipée serait notifiée dans le courant du mois civil suivant le fait générateur sus visé.

Dans ce cas d'espèce la durée globale du marché s'en trouverait proportionnellement réduite, sans que le prestataire puisse élever une quelconque réclamation ni prétendre à aucune indemnité.

En cas de reconduction anticipée la révision des prix ne sera réalisée qu'à la date d'anniversaire du marché.

Les délais d'exécution sont précisés à l'article 5 du CCAP.

Article 4. Prix et montant de l'accord-cadre

1) Montant de l'accord-cadre

Les prix unitaires sont listés au Bordereau des prix. Le prix de règlement de chaque commande est déterminé en affectant les prix unitaires aux quantités commandées.

L'accord-cadre est passé pour un montant minimum annuel de 50 000 € HT et pour un montant maximum annuel de 1 000 000 € HT.

2) Variation des prix

L'accord-cadre est à prix révisables dans les conditions définies au CCAP.

Les prix du présent accord-cadre sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois de la date limite de remise des offres.

Ce mois est appelé mois "zéro" (M0).

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020

Article 5. Règlement de l'accord-cadre

Le pouvoir adjudicateur se libérera des sommes dues au titre du présent accord cadre en faisant porter le montant au crédit du compte renseigné ci-dessous.

Coordonnées bancaires

En cas de candidat unique ou de groupement solidaire sans répartition de paiement :

Compte ouvert au nom de : **INEO PROVENCE ET COTE D'AZUR**

IBAN : **FR 76 3000 4008 2800 0103 8196 676.....**

BIC : **.BNPAFPPXXX.....**

Joindre un relevé BIC (bank identification code) ou IBAN (international bank account number).

~~Les paiements seront effectués sur un compte unique ouvert au nom de chacun des membres du groupement, ou sur le compte du mandataire, qui devra alors être dûment habilité par chacun des co-traitants.~~

~~En cas de groupement conjoint ou de groupement solidaire avec répartition de paiement :~~

~~—Compte ouvert au nom de :~~

~~Domiciliation :~~

~~IBAN :~~

~~BIC :~~

~~Joindre un relevé BIC (bank identification code) ou IBAN (international bank account number).—~~

~~—Compte ouvert au nom de :~~

~~Domiciliation :~~

~~IBAN :~~

~~BIC :~~

~~Joindre un relevé BIC (bank identification code) ou IBAN (international bank account number).—~~

Le comptable assignataire des paiements est le Receveur des Finances de la Commune de la Ciotat

Jean Luc TIXIER

Trésorier

152 avenue Président Kennedy

BP 147

13600 LA CIOTAT

Tél. : 04.42.83.11.50

Article 6. Acomptes

Conformément à l'article R. 2191-21 du code de la commande publique, les prestations qui ont donné lieu à un commencement d'exécution de l'accord-cadre ouvrent droit à des acomptes correspondant à la valeur des prestations auxquels ils se rapportent.

Accusé de réception en préfecture 013-211300280-20201118-2058-CC Date de réception préfecture : 23/11/2020

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Les paiements s'effectueront conformément aux bons de commande transmis.

S'agissant d'un marché de travaux, je suis* une petite ou moyenne entreprise, une société coopérative de production, un groupement de producteurs agricoles, un artisan, une société coopérative d'artisans, une société coopérative d'artistes ou une entreprise adaptée. Par conséquent, conformément à l'article R. 2191-22 du code de la commande publique, les paiements s'effectuent mensuellement.

(* Rayez la mention inutile)

Article 7. Avances

Conformément aux dispositions de l'article R. 2191-3 du code de la commande publique, le titulaire a droit à une avance dans les conditions fixées au CCAP.

Je renonce au bénéfice de l'avance :

~~OUI~~/NON (Rayez la mention inutile)

En l'absence d'indication, le titulaire est présumé refuser l'avance.

Article 8. Sous-traitance

~~En application des articles R. 2193-1 et suivants du code de la commande publique, la sous-traitance est autorisée.~~

~~Les déclarations de sous-traitance que j'annexe au présent document comportent :~~

- ~~— Un engagement écrit du sous-traitant~~
- ~~— Une déclaration du sous-traitant mentionnant les éléments figurant à l'article R. 2193-1 du code de la commande publique~~
- ~~— Une déclaration du sous-traitant justifiant qu'il ne tombe pas sous le coup d'une exclusion de la procédure de passation~~

~~Le montant des prestations sous-traitées indiqué dans chaque annexe constitue le montant maximal de la créance que le sous-traitant concerné pourra présenter en nantissement.~~

~~Chaque annexe constitue une demande d'acceptation du sous-traitant concerné et d'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance, demande qui est réputée prendre effet à la date de notification du marché ; cette notification est réputée emporter acceptation du sous-traitant et agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance.~~

~~Le relevé de compte du sous-traitant est joint.~~

~~Le montant total des prestations que j'envisage de sous-traiter conformément à cette(ces) annexe(s) est de~~

~~En chiffres : € TTC~~

~~En lettres :~~

~~Déduction faite de l'ensemble des prestations sous-traitées, le montant maximal de la créance que je pourrai présenter en nantissement en tant qu'entrepreneur titulaire du marché est ainsi ramené à :~~

~~— Montant total du marché € TTC :~~

~~— Montant acte(s) de sous-traitance € TTC :~~

~~— Montant maximal de la créance pouvant être présentée en nantissement € TTC :~~

~~.....~~

Accusé de réception en préfecture
013-211300280-20201118-2058-CC
Date de réception préfecture :
23/11/2020

Article 9. Engagement et signature du candidat

A La Farlède, le 25 Septembre 2020

Le(ou les) candidat(s) : (représentant(s) habilité(s) pour signer le marché)

Cachet et signature

**Sebastien
ROBINOT**

Signature
numérique de
Sebastien ROBINOT
Date : 2020.09.25
16:07:24 +02'00'

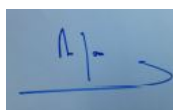
Accusé de réception en préfecture
013-211300280-20201118-2058-CC
Date de réception préfecture :
23/11/2020

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021

Article 10. Engagement et signature du pouvoir adjudicateur

A..... , le

Le pouvoir adjudicateur :



Pour la Présidente et par délégation signé électroniquement par le
Vice Président
Pascal MONTECOT
18/11/2020

Accusé de réception en préfecture
013-211300280-20201118-2058-CC
Date de réception préfecture :
23/11/2020

Reçu au Contrôle de légalité le 22 avril 2021