

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES**

---

**Entretien et dépannage de l'éclairage public de  
l'Université Paris-Saclay**

---

Université Paris-Saclay  
3 rue Joliot Curie  
91190 Gif Sur Yvette

# SOMMAIRE

1- DISPOSITIONS GENERALES.....	4
1.1 - Objet et lieux d'exécution.....	4
1.2 - Consistance des prestations .....	6
1.4 - Développement durable .....	7
2- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES .....	8
2.1 - Prestations à la charge de l'entreprise.....	8
2.2 - Moyens matériels.....	8
2.3 - Connaissances des lieux .....	9
2.4 - Démarches et autorisations .....	9
2.5 - Règles d'exécution générales.....	9
2.6 - Prescriptions générales relatives aux fournitures et matériaux .....	11
2.7 - Obligations de sécurité mises à la charge du titulaire .....	11
2.8 - Spécifications particulières .....	13
3- SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES DES PRESTATIONS .....	13
3.1- Quantité estimative des points lumineux par composant.....	14
4- REGLEMENTATION EN VIGUEUR. ....	15
4.1 - Textes généraux (sous réserve d'évolution de la réglementation), notamment :.....	15
4.2 - Normes et textes relatifs aux installations électriques : .....	15
4.3 - Normes et textes spécifiques aux sources lumineuses : .....	16
4.4 - Normes et textes spécifiques aux luminaires : .....	16
4.5 - Normes et textes spécifiques aux supports : .....	16
4.6 - Normes et textes spécifiques aux conducteurs : .....	16
4.7- Provenance et qualité des fournitures .....	17
5- QUALIFICATION DU PERSONNEL ET MOYENS D'EXECUTION.....	18
6- ÉTATS DES LIEUX.....	18
6.1 - État des lieux en début de marché .....	18
6.2 - Etat des lieux en fin de marché .....	19
7- PRESTATIONS D'ENTRETIEN FORFAITAIRE .....	19

7.1 - A la prise du contrat sur chaque site et dans un délai de six mois maximums à compter de la notification du marché le prestataire doit : .....	19
7.2 - Visites périodiques (entretien préventif) : .....	20
7.3 - Prescriptions communes à tous les campus : .....	20
7.4 - Nombre de visites selon la composante concernée : .....	20
7.5 - Tout au long du marché .....	21
7.6 - Alimentation de l'installation d'éclairage extérieur .....	21
8- LES REGLES GENERALES .....	23
8.1 - Prescriptions générales .....	23
8.2 - Délai d'intervention : .....	24
8.3 - Dépannage et Mesures provisoires de sécurité .....	24
8.4 - Réunions de travail .....	24
8.5 - Plans plastifiés ou numérique .....	24
9- PRESTATIONS OCCASIONNELLES (OBJET DU BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES). .....	25
9.1 - Identification des éclairages « public » pour les éclairages gérés par le Service Technique Immobilier et logistique sur le Campus de Bures-Orsay-Gif. ....	25
9.2 - Nettoyage extérieur des poteaux. ....	25
9.3 - Autres prestations diverses : .....	25
9-4 - Délai pour obtenir un RDV et un chiffrage (délais en jours ouvrés) .....	26
10- DOCUMENTS A REMETTRE ET DELAIS A RESPECTER POUR LA REMISE DE CES DERNIERS. ....	26
10.1 - Planning d'intervention .....	26
10.2 - Les attachements .....	27
10.3 - Rapports semestriels d'intervention.....	27
10.4 - Contrôle des travaux d'entretien et de maintenance .....	27
11- COORDONNEES DES RESPONSABLES TECHNIQUES DE COMPOSANTE : .....	27
11.1 - Campus Orsay-Gif-Bures sur Yvette : .....	27
11.2 - Campus du Kremlin Bicêtre : .....	28
11.3- Campus de Sceaux : .....	29

## **1- DISPOSITIONS GENERALES**

### **1.1 - Objet et lieux d'exécution**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet les prestations d'entretien, de maintenance et de dépannage des réseaux et des dispositifs d'éclairages publics (sur mat, sur crosse, en façade de bâtiment, bornes basses, au sol), d'éclairages sportifs extérieurs, d'éclairages du petit chemin qui longe le parking du bâtiment 620 jusqu'à centrale Supélec (ce chemin comporte 19 lampadaires que le titulaire devra repérer et intégrer dans le nouveau plan) et de la signalisation lumineuse (feux tricolores notamment) de 3 Campus de l'Université Paris-Saclay.

- Le Campus de Bures-Orsay-Gif (Service Technique Immobilier et Logistique d'Orsay), la Faculté des Sciences du Sport (installations sportives incluses - Centre Omnisport Universitaire du Moulon, terrain de football...) et l'IUT d'Orsay.
- Le Campus du Kremlin Bicêtre (Faculté de Médecine).
- Le Campus de Sceaux (IUT de Sceaux).

Exclusions :

En tout état de cause, ne sont pas couverts par le présent accord cadre :

- Les travaux s'inscrivant dans le cadre d'une rénovation globale pour laquelle le coût des travaux réalisés via les accords-cadres à bons de commande est supérieur à 400 000 €. Cette notion de rénovation globale s'entend, dans le présent accord-cadre, comme des travaux relevant de plusieurs corps de métier réalisés sur un bâtiment et par année calendaire
- Les travaux pour lesquels l'Université s'est adjoint les services d'un MOE sauf si le recours au présent accord-cadre est autorisé expressément dans la mission du MOE telle que confiée par l'Université.

#### **Visites sur site**

Une visite sur site est obligatoire pour chaque composante, en prenant rendez-vous aux adresses indiquées à l'article 11 du présent CCTP.

A l'issue de cette visite, un bulletin de visite est remis à l'entreprise. **Celui-ci doit être impérativement joint à l'offre dûment signé par le représentant de l'université Paris-Saclay chargé de la visite. A défaut, l'offre du candidat sera déclarée irrégulière.**

Le marché comporte des prestations dites « forfaitaires » (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire, DPGF) et des prestations à prix unitaires (Bordereau de Prix Unitaires, BPU).

#### **Modalités d'intervention**

##### **Devis**

Lorsque cela sera nécessaire, le titulaire devra se déplacer sur site pour chiffrer le montant notamment pour les travaux de maintenance curative relatifs à des opérations inférieures à 90 000 €. Il conviendra de proposer un rendez-vous dans les meilleurs délais et de répondre, le cas échéant, à l'urgence de la demande.

Les devis devront être communiqués au demandeur (copie au référent de l'Université) **sous un délai de 72h.**

## **BC**

L'Université émet un bon de commande à l'entreprise pour chaque prestation. Sans BC, l'entreprise ne doit pas intervenir pour réaliser cette prestation, sauf accord écrit par l'Université (ceci permet d'éviter les divers impayés).

## **Relation avec le référent du marché**

Monsieur APARD Benjamin technicien en aménagement, maintenance et exploitation du bâtiment sera désigné référent de l'Université Paris-Saclay.

Dès lors, l'entreprise titulaire devra systématiquement mettre en copie le référent de l'Université Paris-Saclay lors de ses échanges écrits avec les différentes composantes. De même, toutes informations relatives au bon fonctionnement du marché devront être communiquées.

L'entreprise devra se rendre disponible à minima deux fois par an pour des réunions de suivi.

Dès le lancement du marché, une première réunion devra se tenir dans les meilleurs délais.

Le présent marché comprend :

## **A - Les installations d'éclairage public à entretenir comprennent notamment :**

- Les mâts,
- Les foyers lumineux, les luminaires et leurs accessoires électriques
- Les crosses et leurs lanternes
- L'ensemble des appareillages communs aux foyers lumineux tels que platine, selfs, condensateurs
- L'ensemble des appareils de commande (horloges, cellules, relais, lumandars etc...)
- Les éclairages en façade de bâtiment.
- Les disjoncteurs en pied de poteau ainsi que le nettoyage intérieur du pied de poteau.
- Les armoires de commandes liées à l'éclairage public.
- Les armoires de livraison basse tension.
- Les éclairages sportifs extérieurs
- Les bornes basses et les éclairages au sol.
- Les éclairages abris bus.
- La signalisation lumineuse tricolore.

## **B - Les prestations du marché chiffrées dans la cadre du DPGF comprennent notamment :**

La maintenance préventive et planifiée des sites.

Le remplacement des lampes hors service tout au long de la durée du marché.

Tous déplacements sur sites pour dépannages, diagnostics, chiffrages et réunions de travail.

La rédaction des plannings d'interventions et de l'ensemble des rapports demandés par les responsables techniques de l'université.

L'implantation des poteaux et repérage des armoires de commandes sur un plan format autocad (fournis par les composantes).

La mise à jour des plans au format autocad « non verrouillé » après travaux.

La rédaction de deux états des lieux.

La mise en place de plans plastifiés du secteur réseau d'éclairage public concerné à chaque armoire de commande pour le Campus de Bures Orsay Gif.

### **C - Les prestations du marché dans le cadre du Bordereau de Prix Unitaires comprennent notamment :**

La remise en fonctionnement de l'éclairage provisoire ou définitive en cas de panne autre que liée à la lampe, d'accident de la circulation, vandalisme, vols, incident climatique.

Le nettoyage des poteaux.

L'identification physique des éclairages.

La mise à la norme de type de lampe si possible ou des lanternes dès que nécessaire y compris tous les travaux d'adaptation nécessaires.

Toutes adaptations permettant des économies d'énergie (mise en œuvre d'un ballast électronique graduable ou commutateur de puissance par exemple).

**Les autres prestations exclues du marché** : les travaux neufs d'éclairage public. Ces derniers feront l'objet d'un marché distinct de celui-ci.

## **1.2 - Consistance des prestations**

L'objet du présent marché public concerne notamment les prestations suivantes, que le titulaire s'engage à exécuter conformément aux règles de sécurité en vigueur :

- Le devoir de conseil tant sur la partie technique que réglementaire ;
- L'approvisionnement des fournitures, **la constitution d'un stock de maintenance** et son maintien et remise à niveau sur la durée du marché ;
- Les prestations de maintenance préventive, corrective et curative dans le respect des délais fixés au Cadre de mémoire technique du titulaire ;
- Les travaux grosses réparations des installations ou des réseaux, et remise en état suite à sinistre ou vandalisme
- Tous les moyens humains, matériels et organisationnels nécessaires à l'exécution des prestations dans le respect de obligations réglementaires, légales et contractuelles.

## **1.3 - Confidentialités et mesures de sécurité**

Le titulaire s'engage à une obligation de confidentialité telle que prévue à l'article 5.1 du CCAG-TRAVAUX.

Les prestations sont soumises à des mesures de sécurité conformément à l'article 5.3 du CCAG-TRAVAUX. Le titulaire doit informer ses sous-traitants des obligations de confidentialité et/ou des mesures de sécurité.

Dans le cadre de leurs relations contractuelles, les parties s'engagent à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement des données à caractère personnel et, en particulier, les règles du Règlement Européen sur la Protection des Données (RGPD).

Les prestations devront être conformes aux stipulations du marché (les normes et spécifications techniques applicables étant celles en vigueur lors de l'exécution du marché).

Le titulaire doit se conformer aux normes et règlements français et européen en vigueur. Toutes les fournitures et accessoires seront donc conformes aux normes françaises et européennes relatives aux décorations lumineuses. L'ensemble des installations devra être réalisé suivant les règles de l'art et conformément aux normes et réglementations en vigueur, notamment la protection électrique contre les contacts directs et indirects, surintensités et courts-circuits. Toutes les protections, fusibles et disjoncteurs seront mis en œuvre à cet effet.

Les matériels, installations et alimentation électrique devront également répondre à la règle de calcul neige et vent.

Seuls les produits à usage extérieur sont autorisés.

Toutes les modifications ou nouvelles normes ou règles de travail seront automatiquement applicables dès leur mise en vigueur. Si, pour un matériel déterminé, il n'existe pas de réglementation particulière, le titulaire proposera à l'acheteur public le matériel approprié et remettra tout justificatif permettant d'apprécier sa bonne qualité (procès-verbaux d'essais, références...). Son acceptation par l'acheteur public ne dégagera pas pour autant le titulaire de ses responsabilités.

## **1.4 - Développement durable**

Les conditions d'exécution des prestations comportent des éléments à caractère environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable.

Pendant l'exécution du marché, le titulaire se doit fournir la preuve de ses engagements en faveur de l'environnement et des actions qu'il a prévu au sein de son cadre de mémoire technique.

Il est notamment demandé une identification et une réduction des impacts environnementaux dans les phases de fabrication, d'utilisation et de gestion de la fin de vie des équipements.

Les matériels se doivent de répondre aux exigences minimales suivantes :

- Une faible consommation énergétique ;
- Une importante recyclabilité des équipements ;
- Un indice de maintenabilité et de réparabilité élevé ;
- Une réduction des polluants et des substances toxiques ;
- Une exclusion des substances cancérogènes et des métaux lourds ;
- Un faible rayonnement électromagnétique.

L'acheteur exerce un pouvoir de contrôle sur ces engagements. A ce titre, l'acheteur peut solliciter de la part du titulaire toute attestation et moyen de preuve justifiant de son engagement dans une démarche environnementale (certification de management environnemental obtenue ou en cours, charte interne, reverdissement de la flotte des véhicules, formation des chauffeurs à l'écoconduite, etc...).

En l'absence de transmission des justificatifs dans le délai imparti, le titulaire s'expose à l'application d'une pénalité.

Le titulaire s'assure du respect par ses éventuels sous-traitants de ces obligations environnementales.

## **2- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

### **2.1 - Prestations à la charge de l'entreprise**

Dans le cadre de l'exécution du marché, le titulaire a, notamment, la charge de :

- Procéder en temps voulu à toutes vérifications utiles et à l'exécution de tous travaux de maintenances nécessaires d'exploitation, d'entretien, de réglage et de réparation ;
- Disposer en permanence, à proximité, des stocks, matériels et personnels qualifiés indispensables à l'exécution de l'ensemble des prestations dues ;
- Disposer d'un service d'astreinte capable d'effectuer les dépannages et interventions d'urgence nécessaires 24h sur 24, 7 jours sur 7 y compris les jours fériés ;
- Posséder un système de communication entre ses ateliers et ses divers véhicules d'intervention ;
- Disposer d'un service de bureau d'étude.

Les différentes dispositions du CCTP se complètent réciproquement. L'entrepreneur devra s'y conformer, quels que soient les tâches à exécuter.

Dans le cas d'une éventuelle discordance, il devra le signaler au référent de l'université en temps utile.

### **2.2 - Moyens matériels**

Le titulaire devra disposer des moyens nécessaires à l'accomplissement de sa mission et notamment :

- La mise à disposition dans les délais prévus, du personnel qualifié et habilité, disposant d'un véhicule muni de tout le matériel utile (outillage, balisage, pièces de rechange, plans...) ;
- Les moyens de communication permettant à l'entreprise d'être jointe en permanence 24h/24, et 7j/7 ;
- Les moyens de contrôle et de mesure appropriés indispensables à l'exécution des vérifications nécessaires, à la détermination des défauts et leur localisation. Elle doit notamment disposer d'un camion laboratoire mobilisable sous 4 heures 365 jours par an pour les recherches de pannes sur le réseau ;
- Les agréments des constructeurs de matériel pour leur entretien et maintenance. L'entreprise doit être à même d'effectuer les études et calculs nécessaires à l'établissement des projets de modernisation. Elle aura les capacités de coordonner entre eux des dispositifs de fabrication différentes ;
- Le matériel de rechange nécessaire pour exécuter, dans le plus court délai possible, toutes réparations et remplacements utiles afin d'assurer la sécurité et la continuité de l'exploitation des installations. Le candidat précise dans le mémoire technique le stock de matériel qu'il prévoit pour assurer sa mission ; Un dépôt permettant d'entreposer les matériels d'éclairage public (dans le cadre de l'entretien, et des travaux), l'université ne disposant pas de surfaces nécessaires pour ce faire. Le stockage des matériels se fait de façon sécurisée. Le dépôt est couvert par les assurances nécessaires. Le candidat précise



dans le mémoire technique les moyens de dépôts et garage qu'il peut mettre à la disposition pour l'organisation des prestations du marché et qu'il prévoit pour assurer sa mission ; Les matériels stockés pour le compte de l'université ou déposés dans le cadre de l'entretien normal ou curatif et qui peuvent être réemployés ultérieurement, seront répertoriés et stockés soigneusement par l'entreprise. Un registre est tenu à jour avec les informations suivantes :

- Nature du matériel et type,
- Date d'entrée et provenance,
- Date de sortie et lieu de réemploi.

Une copie de ce registre sera communiquée au référent de l'Université si modification des stocks.

### **2.3 - Connaissances des lieux**

Les installations d'éclairage public, des sites sportifs extérieurs et des abords des bâtiments, des abris bus, sont détaillées lors de la visite sur site.

Les installations de signalisation lumineuse tricolore, sont détaillées lors de la visite sur site.

**Ces états sont donnés à titre indicatif et sous réserve de vérification par l'entreprise.**

L'entreprise est réputée avoir pris connaissance des sites d'intervention et de l'ensemble des matériels existants sur les campus de l'université Paris-Saclay.

Le titulaire sera réputé, par le fait d'avoir remis son offre :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisées les prestations et avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement des lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation, ainsi que de toutes les difficultés qu'il peut rencontrer pour l'exécution de ses prestations etc.

En résumé, Le titulaire sera réputé avoir pris une connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant de quelques manières que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

### **2.4 - Démarches et autorisations**

L'université Paris-Saclay prend en charge les autorisations de voirie.

### **2.5 - Règles d'exécution générales**

Toutes les prestations devront être exécutées selon les règles de l'art et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

À ce sujet, il est formellement précisé à l'entreprise une obligation de résultat qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il

ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir celui-ci, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La reprise de toutes prestations reconnues défectueuses par l'acheteur public et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge du titulaire, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux autres ouvrages et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

En cas de manquement à ses obligations le titulaire encourt des pénalités listées au CCAP.

## **2.6 - Prescriptions générales relatives aux fournitures et matériaux**

### **GENERALITES**

Les matériaux, produits et composants devant être mis en œuvre, seront neufs.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à avis technique, le titulaire ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un avis technique.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, le titulaire ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

### **Produits de marque**

Les spécifications techniques ne peuvent pas faire mention d'un mode ou procédé de fabrication particulier ou d'une provenance ou origine déterminée, ni faire référence à une marque, à un brevet ou à un type.

Le titulaire aura toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits de marques sous réserve qu'ils soient agréés préalablement par l'acheteur public.

### **Responsabilité du titulaire**

Le titulaire étant responsable de la fourniture des matériaux, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par l'acheteur public, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui dans un délai de 48 heures.

### **Agréments - Essais - Analyse**

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un avis technique du CSTB, Le titulaire ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis technique et il devra toujours être en mesure, à la demande de l'acheteur public, d'en apporter la preuve.

Le titulaire sera également tenu de produire à toute demande de l'acheteur public, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

## **2.7 - Obligations de sécurité mises à la charge du titulaire**

### **PROTECTIONS**

Le titulaire aura implicitement à sa charge, dans le cadre des prix de l'accord cadre, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli et le stockage de tous les équipements d'accrochage et de sécurité.

### **SIGNALISATION DES CHANTIERS A L'EGARD DE LA CIRCULATION PUBLIQUE**

Le titulaire prendra toutes les dispositions pour assurer la signalisation de ses chantiers conformément aux prescriptions du livre I de l'instruction ministérielle sur la signalisation routière "SIGNALISATION TEMPORAIRE" du 15 juillet 1974.

La signalisation des chantiers dans les zones intéressant la circulation sur la voie publique est réalisée par Le titulaire sous le contrôle du pouvoir adjudicateur.

Le titulaire prendra toutes précautions pour que le stationnement de ses véhicules et des ouvriers employés par lui, n'apporte qu'une gêne minimum pour les usagers des voies. Il s'engage à prendre toutes mesures qui seraient demandées par l'acheteur public, pour éviter tous dangers ou toutes fausses manœuvres.

Les ouvriers devront obligatoirement revêtir, quelle que soit la saison, des gilets de protection rétro réfléchissants de couleur jaune ou orange, conformément aux textes et normes en vigueur relatifs à la sécurité.

### **CHUTES DE MATERIELS SUR LES VOIES PUBLIQUES**

Le titulaire prendra toutes précautions pour éviter les chutes de matériels sur les voies publiques empruntées par ses véhicules ou de chantiers.

Les frais seront entièrement à la charge du titulaire.

### **BARRIERES DE CHANTIER - ECLAIRAGE**

L'entreprise installera toutes les protections. Elle installera également tous les panneaux de signalisations, d'éclairage et de balisage, conformes aux règlements généraux de sécurité en vigueur, tant administratifs que particuliers, sans aucune clause limitative.

### **SECURITE SUR LES CHANTIERS**

Le titulaire sera tenu, pour ce qui le concerne, d'assurer l'ordre et la propreté des chantiers ainsi que la sécurité réglementaire, aussi bien vis-à-vis des tiers que du personnel travaillant sur le chantier. La zone de prestations devra être parfaitement signalisée et interdite au public, l'entreprise prenant à cette fin toutes dispositions utiles (personnels au sol, etc.)

### **RESPONSABILITES DU TITULAIRE**

Le titulaire sera responsable pendant toute la durée du chantier, des dégâts qui pourraient survenir du fait des travaux aux bâtiments existants, aux propriétés voisines et aux tiers. Il devra de ce fait faire procéder à tous les travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires dans le délai fixé au contrat.

Si ce délai n'est pas respecté, l'acheteur public pourra les faire exécuter immédiatement aux frais de l'entreprise responsable, sans qu'il ait besoin de mise en demeure.

### **RESEAUX EXISTANTS**

Le titulaire prendra les précautions nécessaires pour qu'aucun dommage ne soit causé aux installations des réseaux aériens, sous terrains et de toute nature. Il devra informer les

services intéressés (EDF, GDF, France Télécom, etc.) Immédiatement des dégradations ou accidents pouvant survenir à leurs ouvrages.

## **2.8 - Spécifications particulières**

### **CALAGES- SCELLEMENTS ETC.**

Les calages dans les fourreaux en attente se feront par des cales en bois. Les scellements provisoires peuvent être acceptés s'ils ne présentent aucune dégradation et sur acceptation uniquement de l'acheteur public.

### **FOURREAUX**

Les fourreaux seront en en TPC annelé à âme lisse. Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des poteaux pour lesquels ils sont prévus, sauf dans le cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

### **PROTECTION DE L'EXISTANT**

Les prestations devront être réalisées avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés. Ces prestations comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation.

Toutes dégradations annexes étant supportées par le titulaire et pouvant entraîner des pénalités par manquement à cette obligation.

### **MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX**

Le titulaire est responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, et installations de toute natures affectés par les prestations. Ils devront de ce fait, faire procéder à toutes réparations, réfections ou de nettoyages nécessaires. Ils devront de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics.

Le titulaire devra dans tous les cas, prévenir les services techniques de l'université et signaler suffisamment tôt au pouvoir adjudicateur, les permissions, arrêts ou dérogations qu'il y aurait lieu de solliciter des pouvoirs publics.

Le titulaire ne saurait se prévaloir à l'encontre de la responsabilité du présent article, des renseignements qui pourraient être portés à leur connaissance, et qui sont réputés n'être fournis qu'à titre indicatif. Ils seront tenus dus vérifier et dus compléter à leurs frais par tous sondages nécessaires.

## **3- SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES DES PRESTATIONS**

### **3.1- Quantité estimative des points lumineux par composant**

**Les spécificités des éclairages sont précisées ci-après.**

#### **A- CAMPUS DE BURES-ORSAY-GIF**

##### **1-Installations gérées par le Service Technique Immobilier et Logistique d'Orsay**

- a. Eclairages publics « anciennes génération » : 493
- b. Bornes basses : 82
- c. Signalisation tricolore : 4 au croisement de la rue du Doyen GUINIER et de l'allée des découvertes.
- d. Eclairage piéton « led » : 10
- e. Eclairages publics led : 249
  - Campus de Bures-Orsay-Gif : 219
  - Rue du Doyen André GUINIER (bât 399) : 13 éclairages publics + 17 « led » en façade (7 avec radars + 10 « cubiques »)
- f. Autres éclairages sur façade bâtiment en hauteur : 50
- g. Éclairages abris bus : 6

##### **2- Eclairages sportifs gérés par la Faculté des Sciences du Sport :**

- a. COUM (Centre omnisport Universitaire du Moulon) : 64 pour les 4 terrains (foot, rugby et athlétisme), 40 bornes basses, 27 éclairages parking, 23 éclairages parvis au sol.
- b. 8 pour le terrain de football devant le bât 225.

##### **3- Installations gérées par le Service Technique de l'IUT d'Orsay**

Eclairages publics : 26 points lumineux de types candélabres, 14 éclairages façade, 12 points lumineux au sol.

**Soit environ 1108 points lumineux environ.**

## **B - CAMPUS DU KREMLIN BICETRE (Faculté de médecine)**

Eclairages publics : 53 dont le détail est donné en annexe.

## **C - CAMPUS DE SCEAUX (IUT de Sceaux).**

Eclairages publics : 6 dont le détail et le plan d'implantation sont fournis en annexe.

## **4- REGLEMENTATION EN VIGUEUR.**

Pour l'exécution des prestations, l'entreprise est soumise au respect des normes, règles techniques et textes en vigueur à la date de réalisation des prestations, notamment :

### **4.1 - Textes généraux (sous réserve d'évolution de la réglementation), notamment :**

- Prescriptions techniques rendues applicables aux marchés de TP relevant du Ministère De l'Environnement et du Cadre de Vie ou des services du Ministère des Transports Par l'arrêté du 2 Novembre 1979 de Monsieur le Ministre de l'Environnement et du Cadre de Vie (sauf en ce qui concerne les fascicules 3 et 72 du CPC annulés par décret N° 80.689 du 2 Septembre 1980).
- Cahier des clauses spéciales des documents techniques unifiés (DTU).
- Prescriptions Techniques relatives aux travaux de voirie.

### **4.2 - Normes et textes relatifs aux installations électriques :**

- NF C 11-001, NF C 12-101, NF C12-101.1, NF C12-101.2.
- NF C 11-201 Réseaux de distribution publique d'énergie électrique ;
- NF C 13-100, NF C 13-101, NF C 13-102, NF C 13-103.
- NF C 13-200, NF C 13-200.1, NF C 13-205 Installations électriques à haute tension ;
- NF C 15-100, NF C 15-100.1, NF C 15-100.2, NF C 15-100 RP, NF C 15-103, NF C 15-105 Installations électriques basse tension ;
- NF C 15-106, NF C 15-443, NF C 15-755.
- NF C 17-200, NF C 17-201 Installations d'éclairage public.
- UTE C 17-205 Installations d'éclairage public. Guide pratique. Détermination des Caractéristiques des installations d'illuminations d'éclairage public ;
- UTE C 17-210 Dispositifs de protection de terre pour l'éclairage public. Guide pratique
- UTE C 18-510 Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique (qualification du personnel).
- UTE C 18-520 Instructions pour exécution des travaux sous tension ;
- UTE C 18-530 Carnet de prescription de sécurité électrique destiné au personnel habilité
- Décret n° 88-587 du 6 mai 1988 Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG)

Applicables aux contrats publics de conception et de réalisation d'éclairage public et de  
Signalisation lumineuse.

- Norme NF EN 13-306 Terminologie de la maintenance ;
- Norme NF EN 13-201-1 à 13-201-4 Eclairage public et performances.

#### **4.3 - Normes et textes spécifiques aux sources lumineuses :**

- NF EN 60081, NF EN 60188, NF EN 60192, NF EN 60357, NF EN 60432-2, NF EN 60662, NF EN 60901, NF EN 60968, NF EN 60969, NF EN 61167, NF EN 61195, NF EN 61199, NF EN 62035, NF EN 61549, NF EN 61347-1 à 11.

#### **4.4 - Normes et textes spécifiques aux luminaires :**

Les luminaires devront être conformes aux normes notamment :

- NF EN 60598-1 Luminaires - Prescriptions générales et essais, NF EN 60598-2-3 Luminaires d'éclairage public, NF EN 60598-2-5 Projecteurs, NF C 20-010 (NF 60529) et NF C 20-015 (NF EN 50102).

#### **4.5 - Normes et textes spécifiques aux supports :**

Les supports devront être conformes aux normes notamment :

- NF EN 40-1, NF EN 40-2, NF EN 40-3, NF EN 40-5, NF EN 40-6, NF P 97-401, NF P 97-402, NF P 97-403, NF P 97-404, NF P 97-405, NF P 97-406, NF P 97-407, NF EN ISO 1461, EN 12-767. NF EN 40-4 et NF P 97-408 (pour terrain de football en face bât 225)

#### **4.6 - Normes et textes spécifiques aux conducteurs :**

Les conducteurs devront être conformes aux normes notamment :

- NF C 33-040, NF C33-041, NF C33-042.
- NF C 32-111, NF C 32-321, NF C 32-322, NF C 33-221.

Cette liste est non exhaustive, le titulaire s'engage à observer en toutes circonstances les prescriptions légales et les règlements en vigueur à la date de ses prestations. À tout moment les travaux ainsi que les qualifications pourront être soumis au contrôle d'un représentant habilité de l'administration de l'Université.



## **4.7- Provenance et qualité des fournitures**

### **CONFORMITE DES FOURNITURES ET REGLEMENTATION**

Les fournitures et matériaux entrant dans les prestations du présent accord-cadre devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

#### **❖ CONFORMITE AUX NORMES NF-EN**

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures faisant l'objet de normes NF, Le titulaire ne pourra mettre en œuvre que ceux répondant à ces normes, le respect de ces normes étant visualisé par des logos tels que NF-USE, NF Électricité, NF Luminaires, etc.

#### **❖ CONFORMITE AU CCTG**

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures traités dans les CCTG visés ci-avant, il ne pourra être mise en œuvre que ceux répondant aux conditions et prescriptions de ces CCTG.

#### **❖ CONFORMITE AU DTU**

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures traités dans les DTU visés ci-avant, il ne pourra être mis en œuvre que ceux répondant aux conditions et prescriptions de ces DTU.

#### **❖ MATERIAUX, COMPOSANTS OU PROCEDES SOUS AVIS TECHNIQUES**

Pour toutes les familles de produits sous Avis Technique, il ne pourra être mis en œuvre que des produits titulaires d'un Avis Technique. Le titulaire devra toujours justifier de ces Avis Techniques.

#### **❖ AGREMENTS TECHNIQUES EUROPEENS**

Mêmes spécifications que pour les Avis Techniques.

#### **❖ Produits certifiés**

Certains produits, matériaux et équipements sont titulaires de certificats de qualification, ces produits, matériaux et équipements sont dits certifiés. Ces produits certifiés comportent un marquage clairement visible avec le sigle correspondant UTE.

### **DEGRE DE PROTECTION DES MATERIELS ET PRODUITS**

Les matériels et produits devront être adaptés aux milieux dans lesquels ils devront fonctionner. Cette adaptation est définie par les degrés de protection sous forme de codes « IP » et « IK ». Le titulaire devra toujours s'assurer que les matériels et produits qu'il propose ainsi que ceux proposés dans le présent document, répondent bien au degré de protection voulu en fonction du milieu dans lequel ils seront installés.

Le titulaire restera seul responsable du respect des impératifs du présent article. Les degrés de protection exigés sont les suivants.

## **5- QUALIFICATION DU PERSONNEL ET MOYENS D'EXECUTION**

Pour toutes les prestations réalisées sur les campus de l'université, le titulaire s'engage à employer que du personnel spécialisé ayant reçu une formation en habilitation électrique définies par la norme C18-510 adaptée au travail à exécuter. Chaque personnel devra avoir en permanence avec lui son titre d'habilitation signé et conforme.

Les domaines de tensions rencontrées dans les postes et les armoires sont :

- HT
- BT

Le titulaire s'engage à disposer de tous les matériels nécessaires notamment un élévateur hydraulique comportant une nacelle isolante assurant la sécurité de son personnel et lui permettant d'atteindre toutes les lanternes présentes sur les différents sites.

Le responsable de l'utilisation de la nacelle devra obligatoirement posséder un CACES valide et une autorisation de conduite de sa direction.

Il s'engage également à fournir à son personnel tous les équipements de protections individuelles nécessaires à sa sécurité.

Il disposera aussi dans son véhicule d'intervention de tous les équipements nécessaires à la mise en sécurité du personnel de l'université (réalisation d'un périmètre de sécurité, cadenas de consignation...)

## **6- ÉTATS DES LIEUX**

### **6.1 - État des lieux en début de marché**

Dès notification du marché le présent titulaire procédera en présence d'un responsable technique de chaque composante, dans un délai de 50 jours à compter de la date de notification du marché, à un état des lieux écrit contradictoire exhaustif et photographique de l'ensemble des installations des 3 Campus.

L'inventaire quantitatif et descriptif des installations d'éclairage (nature, type de finition ex : peint, brut et hauteur des mâts/poteaux, type et nature des éclairages, nombre de point lumineux par départ /armoire). Type de lampe et année d'abandon de fabrication. Les relevés GPS des mats (positions, hauteur ngf...).

Un état qualitatif de chacun des éclairages selon 3 chiffres : 1 très bon état 2 état moyen en précisant les points les plus détériorés ou à revoir rapidement. 3 éclairages à remplacer ou non conforme nécessitant une intervention urgente (oxydation du pied du mât ou d'une crosse pouvant provoquer sa chute par exemple, lampe plus fabriquée ou interdite).

Un état des niveaux d'éclairage de l'ensemble des installations en précisant les zones non conformes.

Après l'état des lieux de départ et chaque année le titulaire précise en début d'année civile la quantité d'éclairages concernée par la maintenance.

Pour les composantes disposant d'un fond de plan autocad il sera demandé un plan d'implantation des points lumineux, format papier en 2 exemplaires (format à définir avec chacune des composantes) et au format informatique autocad « non verrouillé ».

Il sera remis un état des lieux par composante qui sont au nombre de 4 (Service Technique Immobilier et Logistique d'Orsay, Faculté des Sciences du Sport, Faculté de médecine et IUT de Sceaux).

## **6.2 - Etat des lieux en fin de marché**

### ***REMISE DES INSTALLATIONS EN FIN DE MARCHE***

A l'expiration du marché, l'entreprise est tenue de remettre à la maîtrise d'ouvrage toutes les installations en parfait état d'entretien et de fonctionnement dans un délai de 30 (trente) jours avant la fin du marché.

La maîtrise d'ouvrage se réserve la possibilité de faire intervenir un bureau de contrôle agréé pour valider la conformité et le bon état d'entretien et de fonctionnement des installations.

En cas de défaut relevant de la responsabilité de l'entreprise, celle-ci devra y remédier, à ses frais, dans un délai de 15 (QUINZE) jours calendaires, à compter de la date du constat.

Un état des lieux écrit sera réalisé trois mois avant la fin du marché et remis par écrit à chacune des composantes 2 mois avant la fin du marché.

Cet état des lieux reprendra l'état des lieux de début de marché et précisera toutes les modifications apportées pendant l'exécution du marché ainsi que toutes les « non-conformités » restant à réaliser. Un plan autocad, mis à jour, sera remis à chacune des composantes en format papier (2 exemplaires, format à définir avec le responsable de composante) ainsi qu'au format plastifié dans les armoires et au format informatique (autocad « non verrouillé »).

## **7- PRESTATIONS D'ENTRETIEN FORFAITAIRE**

### **7.1 - A la prise du contrat sur chaque site et dans un délai de six mois maximums à compter de la notification du marché le prestataire doit :**

- La dépose de toutes les lampes des éclairages publics, des éclairages sportifs et des éclairages en façade existante ainsi que leur remplacement (fourniture et pose incluses), hors éclairage LED et nettoyage de l'optique.
- La dépose, la fourniture et la pose des lampes des feux tricolores.

- La vérification et le remplacement des joints d'étanchéité, des clips d'ouverture/de fermeture, des béquilles, des verres ou vasques de fermeture si nécessaire. Le but est que la lanterne soit étanche et fonctionnelle.
- La vérification des armoires de commande : notamment prises de terres, connexions, serrages, nettoyage. La vérification des organes de commande et leur conformité électrique. Le remplacement de tous les fusibles. Les fusibles déposés seront laissés à la disposition des responsables de composante.
- Le nettoyage et la vérification du bon fonctionnement des lumandars.

## **7.2 - Visites périodiques (entretien préventif) :**

Les travaux d'entretien ont pour objet d'assurer le parfait état de fonctionnement et d'entretien de toutes les parties des installations de signalisation lumineuse tricolore suivant les prescriptions réglementaires en vigueur.

Ils doivent permettre d'assurer l'exploitation normale de la signalisation suivant prescriptions réglementaires et celles fixées dans le marché.

La prestation d'entretien se décompose en prestations fixes et prestations occasionnelles

## **7.3 - Prescriptions communes à tous les campus :**

Lors des visites périodiques le titulaire doit réaliser :

- Avant chaque visite, selon le planning défini au préalable, au démarrage du marché ainsi qu'à chaque début de reconduction du marché, l'entreprise devra se présenter au Service Technique concerné, afin de prendre connaissance des réclamations qui auront pu être consignées sur le cahier prévu à cet effet depuis son dernier passage (cahier à la charge de chaque composante de Paris-Saclay).
- Les relevés des points noirs se feront de nuit 2 fois par an pour le campus de Bures Orsay Gif.
- Les relevés des points noirs se feront de jour pour la Faculté de Médecine et la Faculté des Sciences du Sport, l'IUT de Sceaux et l'IUT d'Orsay.
- Le remplacement des lampes défectueuses (sauf vandalisme ou accident) qui se fera de jour, nettoyage de l'optique lors du remplacement éventuel ainsi que le contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble de l'installation.
- Le nettoyage intérieur du pied de poteau.
- La vérification de la stabilité et la solidité des mâts, des crosses et des fixations de ceux-ci (oxydation du pied du mât, crosse...)
- A l'issue de chaque visite, l'entreprise remplira un attachement d'intervention sur lequel elle indiquera la nature des travaux exécutés sur les foyers et armoires de commande concernés (référence du poteau concerné obligatoire si elle existe).

## **7.4 - Nombre de visites selon la composante concernée :**

### **A. Campus de Bures-Orsay-Gif**

**a. Service Technique Immobilier et Logistique de Bures-Orsay-Gif**

Il est prévu 10 visites en tout dans l'année à définir avec le responsable du service technique de la composante. (6 en hiver et 3 en été) + 1 visite par an pour accompagner le bureau de contrôle dans le cadre des vérifications périodiques réglementaires en exploitation des installations.

**b. IUT d'Orsay**

Il est prévu 4 visites dans l'année à définir avec le responsable du service technique de la composante.

**c. Faculté des Sciences du Sport**

4 pour les éclairages sportifs de la Faculté des Sciences du Sport (bât 225 et COUM)

**B. Campus du KREMLIN BICETRE (Faculté de Médecine)**

Il est prévu 4 visites dans l'année à définir avec le responsable du service technique de la composante.

**C. Campus de Sceaux (IUT) :**

Il est prévu 2 visites dans l'année à définir avec le responsable du service technique de la composante.

## **7.5 - Tout au long du marché**

Les prestations d'entretien curatif nécessaires à la bonne marche et à la continuité de fonctionnement des installations d'éclairage et plus particulièrement (liste non exhaustive) :

Les interventions ponctuelles curatives pour remplacement de tous types de sources (dépose, fourniture et pose y compris déplacement et nacelle), appareillages ou autres consommables défectueux, sur signalement ou demande de l'université.

Les interventions de dépannage, sur signalement ou demande de l'université.

Les interventions pour mise en sécurité des installations, sur signalement ou demande de l'université.

Le nettoyage des lumandars une fois par an.

La vérification des armoires électriques, des serrages, des connexions, de la propreté des armoires et du bon fonctionnement des équipements la composant.

## **7.6 - Alimentation de l'installation d'éclairage extérieur**

Le présent article décrit les installations d'éclairage public généralement mis à la disposition du titulaire.

## **ARMOIRE DE COMMANDE**

Les armoires de commande sont en acier ou en matériau synthétique. Elles contiennent :

- Un tableau de commande ;
- Un dispositif de protection générale placé à l'origine de l'installation ;
- Des dispositifs de protection divisionnaires placés à l'origine de chaque circuit ;
- Des dispositifs de commande d'allumage et d'extinction (interrupteur horaire, cellule photoélectrique ou système de télécommande) ;
- Le dispositif de comptage de l'énergie consommée.

## **RESEAU DE DISTRIBUTION EN CABLES**

Le réseau de câbles se définit par le mode de pose. Le réseau électrique comprend les câbles d'alimentation, le câble de mise à la terre et d'équipotentialité (PE) et le fil pilote de télécommande si nécessaire.

Les modes de pose du réseau sont :

- En aérien, sur supports communs, isolé sur façade ;
- En pleine-terre, en tranchée individuelle ou commune ;
- Sous fourreaux enterrés ;

## **RESEAU AERIEN**

Les câbles utilisés sont conducteurs isolés assemblés en torsade, répondant à la norme NF C 33-209 (juillet 1996) - Câbles isolés ou protégés pour réseaux d'énergie - Câbles isolés assemblés en faisceau pour réseaux aériens, de tension assignée 0,6/1 kV. Ces torsades sont selon le cas :

- Posées sur façades ;
- Tendues sur façades ;
- Tendues entre poteaux.

Les conditions d'utilisation des torsades sont définies dans la norme NF C 11-201 (octobre 1996) - « Réseaux de distribution publique d'énergie électrique ».

Les torsades sont supportées par des accessoires en matière isolante satisfaisant aux caractéristiques de l'isolation supplémentaire, permettant de considérer que la ligne présente le niveau de sécurité de la classe II.

## **CALCUL DE LA SECTION DES CONDUCTEURS**

Les sections des conducteurs d'une installation d'éclairage extérieur sont à calculer conformément au Guide UTE C 17-205 (novembre 1999) - « Éclairage public - Guide pratique - Installation d'éclairage public - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection ».

## **CANALISATIONS INTERIEURES DES CANDELABRES**

Les câblages intérieurs des candélabres entre le luminaire et le coffret de raccordement aux canalisations d'alimentation sont de type R02V ou H07.

La section de ces câbles est, pour des raisons de tenue mécanique, de 3x2.5mm<sup>2</sup> minimum.

Dans des candélabres de grande hauteur ou pour des luminaires de forte puissance, des sections supérieures peuvent être nécessaires.

## **8- LES REGLES GENERALES**

### **8.1 - Prescriptions générales**

#### **MISE EN ŒUVRE**

Les installations utilisant les supports de distribution publique, le titulaire prend toutes dispositions avec le distributeur pour réaliser les prestations concernées. Il est tenu de faire toutes les déclarations prévues auprès des autorités responsables des voies et autres réseaux.

#### **DOSSIERS DE DEMANDES D'AUTORISATION**

Les dossiers de demandes d'autorisations sont du ressort du pouvoir adjudicateur, sur demande écrite du titulaire dans des délais compatibles avec ceux de l'accord cadre :

- Les dossiers relatifs aux demandes des autorisations nécessaires à la fixation d'appareils, canalisations et accessoires sur des immeubles privés, à l'implantation de supports en terrains privés et aux surplombs de ces terrains ;
  - Les dossiers afférents aux demandes d'autorisations de passage, d'utilisation et de franchissement d'ouvrages, points, voies ferrées, etc.
  - Pose des câbles isolés sur façades
  - Selon CCTG, fascicule 36 : articles 14.2.1 et 14.2.2.
  - Pose des câbles sur supports de lignes
  - Selon CCTG, fascicule 36 : articles 14.3.1 à 14.3.3.
  - Traversée ou empreint d'ouvrages divers
  - Selon CCTG, fascicule 36 : articles 14.4.1 à 14.4.3.
  - Pose de candélabres et poteaux Selon CCTG, fascicule 36 : articles 14.5.1 à 14.5.5.
  - Consoles Selon CCTG, fascicule 36 : articles 14.6.1 à 14.6.3.
  - Raccordement des conducteurs Selon CCTG, fascicule 36 : articles 14.7.1 et 14.7.2.
  - Mise à la terre des masses métalliques de l'installation
- L'installation devra être conforme aux prescriptions de la norme NF C 17-200 (mai 1997)
- Installations d'éclairage public - Règles.

## **8.2 - Délai d'intervention :**

Pour toute demande de l'université (hors demande de chiffrage voir : chapitre « prestation au bordereau de prix unitaires ») le **délai d'intervention est de 4 heures maximum** à compter d'un appel téléphonique (qui devra être confirmé par courriel).

## **8.3 - Dépannage et Mesures provisoires de sécurité**

Les dépannages seront assurés par le titulaire 24h/24h - 7j/7j y compris les jours fériés, à partir d'une base téléphonique dont il communique l'identification aux services concernés. Il informe les services techniques de l'institution concernée, par tout moyen traçable (télécopie, courriel), des interventions qu'il est amené à réaliser, en dehors des heures de fonctionnement, au plus tard le matin du jour ouvrable qui suit l'intervention. **Pour mise en sécurité** à la demande des services techniques ou l'astreinte technique, par téléphone, par fax ou par mail, là aussi dans **un délai maximum de 4 heures** à compter de la réception de la demande.

En cas d'accident, d'intempérie ou de vandalisme la société devra soit assurer la mise en sécurité (des lieux et des personnes présentes sur le campus concerné) et la remise en lumière des lieux soit définir une stratégie provisoire d'éclairage public en accord avec le responsable de la composante concernée.

En cas de panne de feu tricolore la société devra également intervenir sous 4 heures et proposer une solution au responsable de la composante.

## **8.4 - Réunions de travail**

Il est prévu une réunion par an et par composante. Elles seront à planifier avec chacun des responsables techniques des campus. L'objectif sera de présenter le travail réalisé selon les rapports semestriels, voir les points bloquants et proposer des améliorations.

## **8.5 - Plans plastifiés ou numérique**

Des plans plastifiés des schémas d'implantations par zone d'armoire de commande d'éclairages publics seront réalisés par le titulaire et mis en place à chacune des armoires de commande (fixé solidement sur un support rigide). Un double des plans plastifiés sera donné sous forme de folio à chacun des responsables de composante.

Ces plans seront revus une fois par an pour indiquer tous les changements. Ils seront proposés pour validation et autorisation d'affichage dans les armoires par le titulaire à chacun des responsables de composante en amont.

Les plans mis à disposition via une application ainsi que la numérotation des candélabres seront mis à jour par le titulaire à chaque fin de chantier, en cas de modification



d'implantation et ou modification quantitative, conformément à la numérotation en vigueur sur le site qui en fait l'objet (article 9.1 du CCTP).

L'entreprise précise dans son mémoire technique le délai prévisionnel d'exécution des interventions d'entretien normal.

## **9- PRESTATIONS OCCASIONNELLES (OBJET DU BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES).**

Les travaux font l'objet d'un devis préalable dans la mesure où le délai accordé par l'administration le permet.

Ces prestations sont à chiffrer selon le bordereau de prix du marché, sans contrepartie financière, à la demande des responsables de composantes ou leurs représentants.

### **9.1 - Identification des éclairages « public » pour les éclairages gérés par le Service Technique Immobilier et logistique sur le Campus de Bures-Orsay-Gif.**

Une numérotation indélébile de l'éclairage public (pochoir et peinture pour les poteaux ronds et cerclage métallique large pour les poteaux rétro polygonaux par exemple) sera réalisée dès la première année du marché cette numérotation devra être terminée dans les 90 jours qui suivent la date de notification. Elle comprendra le numéro de bâtiments de départ concernés le numéro de la zone ainsi que le numéro du poteau. Exemple : 199-1-1 (luminaire dont l'armoire de commande est située dans le bâtiment 199, départ de commande n°1 et poteau n°1). La numérotation devra être visible depuis le sol et située à 2.50 m hauteur minimum. Le responsable du service technique du campus devra valider au préalable l'identification sur un plan avant sa mise en œuvre.

Le plan demandé à l'état des lieux de début de marché sera mis à jour avec la numérotation de chaque poteau et sera remis au service technique du campus au format papier en deux exemplaires (format à voir avec la composante) et au format informatique format autocad « non verrouillé ».

### **9.2 - Nettoyage extérieur des poteaux.**

Un nettoyage des poteaux pourra être demandé à tout moment par l'université. Le nettoyage sera adapté selon la nature des poteaux. Par exemple :

Acier : eau savonneuse pour les mâts bruts. Produit lustrant pour les mâts peints.

Fonte : eau savonneuse pour les mâts bruts. Produit lustrant pour les mâts peints.

Aluminium : eau savonneuse pour les mâts brossés. Produit lustrant pour les mâts peints.

### **9.3 - Autres prestations diverses :**

Réparation de dommages par des tiers,  
Réparation de dommages dus à des incidents climatiques / météorologiques.  
Recherches de défauts sur des câbles souterrains BT  
Dépose, déplacement et repose de mâts/candélabres en cas de travaux sur l'université.  
Dépose et évacuation à la décharge adaptée des installations vétustes ou abandonnées.  
Mise en place d'un éclairage provisoire.

Travaux de génie civil en vue de maintenance curative :

- Démolition des revêtements
- Exécution des déblais
- Exécution des remblais (trottoir, chaussées, mise en œuvre des enrobés, mise en œuvre des asphaltes)
- Pose de fourreaux
- Pose de chambres de tirage et regard
- Démolition et confection de massifs béton y compris la fouille pour les candélabres

D'une manière générale, toutes les prestations nécessaires au maintien en bon état de fonctionnement des installations.

Les prestations occasionnelles sont rémunérées par application des prix unitaires du bordereau de prix.

#### **9-4 - Délai pour obtenir un RDV et un chiffrage (délais en jours ouvrés)**

Pour toute demande de chiffrage sur place le délai maxi pour obtenir un rdv sera de 5 jours et le devis sera à fournir sous 3 jours après le RDV sur place ou demande par écrit.

Le titulaire doit :

- Prendre toutes les mesures de sécurité rendues nécessaires par l'exécution des travaux,
- Disposer des moyens matériels et humains, permettant d'assurer l'ensemble des réparations dans les meilleurs délais, la sécurité et la continuité de l'exploitation,
- Assurer le stockage des matériels,
- Fournir un matériel de réparation de même origine et de même fabrication que la pièce défectueuse. Dans le cas d'une pièce obsolète et non disponible, le titulaire soumettra à l'agrément de la Maîtrise d'Ouvrage un matériel équivalent, et fournira une analyse comparative détaillée justifiant des qualités et performances,
- Assumer les frais liés à tout défaut de stock entraînant une nouvelle intervention pour la substitution du matériel provisoire.

### **10- DOCUMENTS A REMETTRE ET DELAIS A RESPECTER POUR LA REMISE DE CES DERNIERS.**

#### **10.1 - Planning d'intervention**

Un planning annuel de maintenance préventive sera mis au point en accord avec chaque responsable technique de composante. Une première proposition prévisionnelle de l'entreprise sera envoyée dans le mois qui suit la notification du marché et reprécisé une fois les états des lieux de départ validés.

## **10.2 - Les attachements**

A chaque intervention le présent titulaire devra remettre un attachement écrit de son intervention au service technique concerné.

L'attachement devra être impérativement signé par une personne du service technique concerné pour être valide. Chaque attachement précisera la zone et le ou les numéro(s) des poteaux concernés par l'intervention. Lors d'une intervention en dehors des heures de présence du personnel du service technique l'attachement devra être envoyé par courriel dans les 24 heures qui suivent l'intervention.

## **10.3 - Rapports semestriels d'intervention**

Ces rapports reprendront l'ensemble des attachements sur une synthèse dactylographiée des interventions dont le cadre sera fourni par l'université.

Le premier rapport est à fournir pour fin août et le second pour fin mars de chaque année.

## **10.4 - Contrôle des travaux d'entretien et de maintenance**

L'entrepreneur est tenu d'assister à une réunion et une visite hebdomadaire des installations, à jour fixe, déterminée en accord avec le maître d'œuvre.

Lors de cette réunion, il est tenu d'informer le maître d'œuvre de son activité, et notamment :

- Des prestations et dépannages effectués
- De la main d'œuvre, fourniture et matériel mis en œuvre

Ces informations seront consignées dans le compte-rendu de suivi d'activité que l'entrepreneur soumettra à validation de la maîtrise d'œuvre dans les 15 jours suivant la notification du marché.

## **11- COORDONNEES DES RESPONSABLES TECHNIQUES DE COMPOSANTE :**

### **11.1 - Campus Orsay-Gif-Bures sur Yvette :**

a- Service Technique Immobilier et Logistique :

**M. Benjamin APARD**

Technicien en aménagement, maintenance et exploitation du bâtiment  
Responsable de l'éclairage public

Bâtiment 309

Avenue Jean Perrin

91400 ORSAY

Tél : 06-58-83-89-82

[benjamin.apard@universite-paris-saclay.fr](mailto:benjamin.apard@universite-paris-saclay.fr)

**b- Faculté des Sciences du Sport :**

Bâtiment 335 et 225

M. Loïc HACKSPILL

Chef du Service Technique & Logistique

Bâtiment 335

Rue Pierre de Coubertin

91440 Bures sur Yvette

Tél : 01-69-15-43-13 / 06-47-40-88-50

[loic.hackspill@universite-paris-saclay.fr](mailto:loic.hackspill@universite-paris-saclay.fr)

COUM (Centre Omnisport Universitaire de Moulon)

M. Jean-François GIRAULT

Responsable technique du COUM

8 route départementale 128/rue Francis Perrin

91190 Gif sur Yvette

Tél : 01-69-15-43-40 / 06-59-56-97-44

[jean-francois.girault@universite-paris-saclay.fr](mailto:jean-francois.girault@universite-paris-saclay.fr)

**c- I.U.T d'Orsay :**

**M. Fabrice GELAS**

Technicien Logistique

Plateau de Moulon

91400 ORSAY

Tél : 01-69-33-60-06

[fabrice.gelas@universite-paris-saclay.fr](mailto:fabrice.gelas@universite-paris-saclay.fr)

**11.2 - Campus du Kremlin Bicêtre :**

**Faculté de Médecine :**

**M. Lionel GLAIN**

Responsable du Service Maintenance des Bâtiments

63, rue Gabriel Péri

94276 Le Kremlin-Bicêtre Cedex

Tél : 01-49-59-66-71

[lionel.glain@universite-paris-saclay.fr](mailto:lionel.glain@universite-paris-saclay.fr)

### **11.3- Campus de Sceaux :**

**I.U.T de Sceaux :**

**Mme Fadma OUZAID**  
Responsable Logistique  
8, avenue Cauchy  
92330 SCEAUX  
Tél : 01-40-91-24-13  
[fadma.ouzaid@universite-paris-saclay.fr](mailto:fadma.ouzaid@universite-paris-saclay.fr)