

FICHE DE PRESTATIONS

POSTE TECHNIQUE : COURANTS FORTS BASSE TENSION

1. Objet de la fiche de prestations

Cette fiche de prestations définit le périmètre forfaitaire du poste technique « Courants Forts Basse Tension », relatif aux installations basse tension de Courants Forts des sites objets du Marché.

Les stipulations de cette fiche de prestations ont pour objet de définir les conditions de réalisation des prestations du Marché par lequel le Pouvoir Adjudicateur confie au Titulaire un ensemble de tâches relatives à l'exploitation et à la maintenance des locaux et ouvrages du poste technique.

Les descriptions des prestations à réaliser faites dans le présent document constituent le minimum à réaliser.

Le Titulaire se doit de les compléter, en termes notamment de fréquence et nature d'opérations, au besoin pour respecter la réglementation et les objectifs de résultats.

Le Titulaire, en sa qualité de professionnel, déclare s'être assuré sous sa responsabilité de l'exactitude des renseignements contenus dans ce document et avoir vérifié que ce dernier ne comporte pas d'erreurs, omissions et/ou contradictions et est compatible avec le respect des règles de l'art ainsi que les impératifs de qualité et de respect de performance, de disponibilité et de continuité imposés par le Marché.

Les missions et opérations définies dans le cadre de cette prestation sont comprises au titre du forfait, à l'exception de celles définies comme non comprises.

2. Objectifs de résultats

Le Marché est un Contrat d'entreprise à obligations de résultats, avec mise en œuvre de moyens à minima équivalents à ceux imposés au Marché et définis par le Titulaire dans son offre.

Le Titulaire accepte de prendre en charge les prestations définies dans la présente fiche de prestations.

Le Titulaire recherche de façon continue l'amélioration des méthodes pour assurer une qualité de service optimale. Il appartient au Titulaire de compléter si nécessaire les moyens minimaux qu'il a définis dans son projet d'organisation pour répondre à ses obligations de résultats.

Le Titulaire est réputé avoir inclus dans son offre tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation des prestations décrites et au respect des obligations de résultats et de moyens définis au Marché.

Les objectifs généraux en matière de résultats consistent à garantir :

- La sécurité des personnes et des biens, intégrant le risque sanitaire
- La maintenabilité et la durabilité des performances de fonctionnement à un niveau optimal, proche de celui des performances initiales
- La continuité de service et le maintien des paramètres de fonctionnement
- Le confort des utilisateurs
- L'optimisation des consommations énergétiques et fluides de chaque site
- Le meilleur coût

Le respect des objectifs se traduira par :

- La tenue à jour des documents d'exploitation
- Un taux de performance et de disponibilité élevé des installations
- Un taux de défaillance faible après réparation
- La rapidité dans les interventions
- La réactivité
- Le respect des consignes de fonctionnement
- Une surveillance et une conduite permettant d'assurer un confort des occupants et une consommation énergétique optimale
- Le respect des règles HSE
- Le respect des exigences imposés par les certifications et labels environnementaux des sites
- Le respect de la démarche environnementale du Pouvoir Adjudicateur
- Des propositions de solutions visant à réduire l'impact environnemental
- Des propositions périodiques (plan de progrès) sur des optimisations possibles d'organisation et de moyens, et une transparence des coûts
- Des propositions de travaux cohérentes avec les besoins et les objectifs du patrimoine,
- Des coûts annoncés cohérent avec le prix du marché

3. Rappel des références documentaires, réglementaires et normatives

Code du Travail article R.4141-1 à R.4141-10

Loi n°75-633 du 15 juillet 1975 et le décret 2002-540 du 18 Avril 2002

Décret relatif à l'obligation de suivi de l'évacuation et retraitement des déchets dit D3E y compris lampes fluorescentes, iodures métalliques et lampes sodium

Norme UTE C 18-510

NFC 13 100

NFC 13 200 - art. 63

NFC 12 101

Q19 APSAD

Q18 APSAD

Décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques)

Arrêté du 10/10/2000.

Ces références sont données à titre indicatif. Il appartient au Titulaire de mettre à jour et de compléter cette liste afin de se conformer aux différentes obligations qui régissent ce domaine d'activité.

4. Liste des équipements

Les installations, comprises au titre du Marché, intègrent toutes les installations qui permettent l'alimentation électrique en haute et basse tension des équipements fixes ou mobiles, quelle que soit la qualité du courant (normal, secours, ondulé), dont notamment :

- La liste des équipements et des installations indiquées dans l'Annexe « Inventaire des installations » du CCTP Réalisation des prestations
- Les installations de Courants Forts intégrant notamment :
 - o Les installations électriques basse tension : Les TGBT, les tableaux divisionnaires, les réseaux électriques, les

- équipements terminaux (interrupteurs, prises de courant, nourrices, ...), les compteurs et sous-compteurs électriques, ...
- L'éclairage normal, intérieur et extérieur
 - L'éclairage de sécurité
 - Les enseignes lumineuses et les totems lumineux
 - Les installations électriques et l'éclairage des sorbonnes
 - Les installations électriques et l'éclairage des chambres froides
 - L'ensemble des organes et équipements associés aux équipements et installations de cet inventaire, sans limite de quantité ni aucune exception, définis notamment par :
 - L'ensemble des réseaux, y compris leur calorifuge : Hydraulique, électrique, aéraulique, ...
 - L'ensemble des éléments et accessoires, constituant ces réseaux
 - L'ensemble des armoires et coffrets électriques associés y compris leurs organes de coupure d'urgence
 - L'ensemble des stockages en combustible et les circuits d'alimentation en combustible associés
 - L'ensemble des équipements de sécurité et d'alarme liés aux équipements (y compris les dispositifs asservis à la détection incendie)
 - L'ensemble des systèmes de dialogue associés à la détection incendie et aux installations de GTB/GTC
 - Les appareils de mesure : Compteurs, thermomètres, manomètres, ...
 - Les traceurs : Cordons chauffants, ...
 - L'ensemble des organes et systèmes de commande, de régulation (régulateur, automates, concentrateur, ...), de mesures (sondes, capteurs, ...) et de dialogue
 - Les automates et équipements de télésurveillance liés aux équipements
 - L'ensemble des câbles, chemins de câbles et boîtes de dérivation, associés à ces équipements
 - L'ensemble des fixations et des suspentes des équipements
 - Les réseaux de terre

De plus :

- En cas d'inexactitudes ou d'imprécisions sur les équipements mentionnées dans cet inventaire, le Titulaire ne pourra pas remettre en question ces équipements ni prétendre à une modification du montant annuel forfaitaire du Marché.
- Une installation appartiendra, dans son intégralité, à un seul et même poste technique : Si, au sein de la liste des équipements du Marché, un équipement père n'appartient pas au même poste technique que son équipement fils, l'équipement père appartiendra par défaut et par dérogation à cette liste, au poste technique de son équipement fils.
- Le Titulaire ne pourra pas prétendre à une augmentation du montant annuel forfaitaire, si l'augmentation du nombre total d'équipements à maintenir est comprise entre 0,00 % et + 5,00 % par rapport au nombre total d'équipements établi à la date de prise d'effet du présent Marché.
Cette neutralisation du montant annuel forfaitaire ne s'applique que dans le cas d'une augmentation du nombre d'équipements : En cas d'une diminution de ce nombre, le montant annuel forfaitaire du Marché sera diminué.

5. Installations de criticité C1

Les installations du poste technique, considérées de criticité C1, sont les suivantes :

- Toute installation dans la mesure où la sécurité des personnes ou des biens est en jeu
- Les installations décrites ci-après :
 - La production électrique de secours et de courant ondulé
 - Pour la distribution électrique :
 - Les tableaux généraux basse tension
 - Les tableaux divisionnaires
 - L'alimentation électrique de toutes les installations définies de criticité C1 dans le cadre du Marché

6. Limites de prestations

Les limites de prestation ci-après sont définies de manière à garantir à chaque intervenant le plein exercice de sa responsabilité.

Les limites de prestations sont nécessaires pour fixer :

- L'étendue des installations, des ouvrages et/ou des services pris en charge par le Titulaire dans le cadre du Marché
- Les interfaces entre les prestations confiées au Titulaire et les prestations restant à la charge du Pouvoir Adjudicateur

Les limites de prestation obéissent aux règles générales suivantes :

- Font partie intégrante du Marché, sans aucune restriction, tous les équipements et ouvrages listés au présent Marché, ainsi que tous les réseaux les reliant entre eux, leurs supports et leurs éléments de fixation.
- Pour l'alimentation des équipements du Marché, notamment en Courants Forts et Courants Faibles, les limites de prestations sont fixées aux borniers ou dispositifs de raccordement de l'équipement inclus suivants les dispositions des concessionnaires en fluides et énergies.
- Pour les organes, non compris au titre du Marché, asservis ou alimentés par un des équipements inclus au Marché, les limites de prestations sont fixées aux borniers ou dispositifs d'alimentation de l'organe, borniers exclus.

En complément aux règles générales ainsi établis, les prestations à réaliser sont définies par les spécifications définies dans le présent Marché.

7. Prestations particulières de maintenance préventive

Niveau de maintenance

Les opérations de maintenance préventive de niveau 1 à 5 inclus, définies selon la norme FDX 60-000, sont comprises au titre du forfait.

Les opérations de maintenance préventive, comprises au titre du forfait, devront également :

- Respecter à minima les gammes de maintenance préventive annexées au présent document, la réglementation en vigueur, les prescriptions des constructeurs, les normes et les règles de l'art du métier
- Prendre en considération les caractéristiques de l'environnement dans lequel l'équipement fonctionne ainsi que les conditions de maintenabilité et d'installation de l'équipement

Le Titulaire est responsable de la politique de maintenance mise en œuvre dans le cadre du Marché.

Dans ce cadre :

- Les opérations de maintenance préventive ne devront pas conduire à une indisponibilité des équipements durant les heures d'occupation des locaux concernés
- Les gammes de maintenance définies au Marché, devant être respectées à minima par le Titulaire, devront être complétées, sans supplément de prix :
 - o Par les prestations particulières spécifiées ci-après
 - o Par le Titulaire, si nécessaire, afin de garantir les objectifs fixés au Marché

Concernant les opérations d'entretien et de vérification annuelles : Ces dernières sont effectuées avec une tolérance telle que le délai entre deux opérations ne soit pas inférieur à onze (11) mois, ni supérieur à treize (13) mois.

Toutefois, chaque année civile du Marché doit comprendre une (1) opération d'entretien et de vérification.

Concernant les opérations d'entretien et de vérification semestrielles : Ces dernières sont effectuées sans tolérance de délai entre deux (2) visites. Chaque année civile du Marché doit comprendre deux (2) opérations d'entretien et de vérification.

Consignations électriques :

Pour les armoires et tableaux qui sont à sa charge, et dans le cadre d'éventuels travaux réalisés ou non par le Titulaire, celui-ci doit, au titre du forfait, les consignations électriques et déconsignations demandées par le Pouvoir Adjudicateur, y compris concernant les travaux réalisés par un tiers.

Installations électriques basse tension (Tableaux Généraux Basse Tension (TGBT), Tableaux divisionnaires, les réseaux électriques, les équipements terminaux (interrupteurs, prises de courant, nourrices, ...), les compteurs et sous-compteurs électriques, ...) :

Le Titulaire doit réaliser, au titre du forfait, un entretien annuel à minima, conformément aux gammes de maintenance préventive annexées au présent document.

Le Titulaire doit, au titre du forfait, la reprise systématique du repérage de toutes les installations, les mises à la terre, la fourniture et la pose de plastrons. Il vérifie les plans et schémas s'ils existent et signale au Pouvoir Adjudicateur les erreurs éventuelles.

Les arrêts d'urgence associés aux armoires ou coffrets font également partie des matériels sous Marché. Le Titulaire doit la vérification et le bon fonctionnement de ces dispositifs de coupure. Il a également à sa charge, le réarmement ou le remplacement des vitres brisées des arrêts d'urgence.

Lors de chaque visite, le Titulaire effectue aussi une mesure d'isolement sur les tableaux électriques, procède au contrôle des voyants et remplace les éléments défectueux.

Le Titulaire doit relever et analyser, chaque mois, la consommation de chaque compteur et sous-compteur électrique. En cas d'anomalie de comptage, ayant pour cause notamment le dysfonctionnement d'un bus, le Titulaire devra informer le Pouvoir Adjudicateur sans délai sous peine d'application de pénalités.

Le Titulaire doit, au titre du forfait, le dépoussiérage des armoires et coffrets électriques lors des interventions de vérification. Cette opération est complétée, au titre du forfait, par les reprises de peinture et de protection anticorrosion des parties métalliques. Les systèmes de fermeture des armoires et coffrets doivent être également repris.

La fourniture des attestations Q18 et Q19 n'est pas comprise au titre du forfait.

Eclairage de sécurité :

Le Titulaire se conformera à la norme NF C 71-830 pour réaliser les maintenances de l'éclairage de sécurité.

Le Titulaire réalisera au titre du forfait une vérification des BAES, BAPI et télécommandes associées à chaque visite préventive et effectuera un test de décharge au moins une (1) fois par an.

Pour chaque type, il assurera une vérification complète, dont le test d'autonomie d'une heure, par une personne qualifiée et procédera aux interventions nécessaires (remplacement des veilleuses, ...).

Un étiquetage discret de maintenance sera apposé sur le bloc de manière visible indiquant la date de contrôle et la signature de l'intervenant.

Lors du remplacement d'un BAES et BAPI, le Titulaire doit vérifier la fixation de l'appareil et réaliser son nettoyage complet.

8. Prestations particulières de maintenance corrective

Maintenance palliative et curative :

Les opérations de maintenance corrective (palliative et curative) de niveau 1 à 4 inclus, définis selon la norme FDX 60-000, sont comprises au titre du forfait.

Prestations de maintenance corrective spécifiques complémentaires :

Eclairage normal et Eclairage des sorbonnes et des chambres froides :

Le Titulaire doit réaliser, au titre du forfait, le paramétrage et le réglage des horloges et des cellules crépusculaires, dédiées à l'éclairage normal intérieur et extérieur des sites.

Le Titulaire doit réaliser, au titre du forfait, le remplacement des spots lumineux (tout culot confondu) et des accessoires associés défectueux (tels que notamment les starters, drivers, ballasts, condensateurs) des sites, par des sources lumineuses de technologie led, autant de fois que nécessaire.

Dans ce cadre :

- Ce remplacement sera réalisé dès que le spot aura perdu à minima 30% de son éclairement lumineux initial.
- Ce remplacement concerne également l'éclairage des sorbonnes et des chambres froides
- Ce remplacement intègre, au titre du forfait :
 - o Le contrôle de la fixation des luminaires et des connexions électriques accessibles
 - o Le dépoussiérage des équipements (grilles, vasques, réflecteurs, ...)
- Les paramètres suivants devront être respectés :
 - o L'indice de rendu des couleurs devra être identique
 - o La nouvelle source devra être homogène avec les autres sources lumineuses de la zone considérée
 - o La durée de vie théorique de la nouvelle source devra être à minima de 50 000 heures.
- Ce remplacement intègre également, au titre du forfait, la dépose des spots lumineux et des accessoires associés défectueux ainsi que l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation de ce remplacement y compris toutes sujétions, tels que notamment les opérations de génie civil et/ou de second œuvre (reprise de peinture, rebouchage de trous, ...)

Le Titulaire doit réaliser, au titre du forfait, le remplacement complet des appareillages lumineux défectueux des sites (tels que notamment pavé lumineux, applique murale, applique plafonnière, réglette, hublot, projecteur, ...), intégrant leurs accessoires associés (accessoires de fixation, starters, drivers, ballasts, condensateurs, ...), par des appareillages lumineux led, autant de fois que nécessaire.

Dans ce cadre :

- Ce remplacement sera réalisé dès que l'appareillage lumineux aura perdu à minima 30% de son éclairage lumineux initial.
- Ce remplacement sera réalisé dès que 25% des spots, composant un appareillage lumineux (cas notamment des pavés fluos), seront défectueux
- Ce remplacement concerne également l'éclairage des sorbonnes et des chambres froides
- Les paramètres suivants devront être respectés :
 - o L'indice de rendu des couleurs devra être identique
 - o La nouvelle source devra être homogène avec les autres sources lumineuses de la zone considérée
 - o La durée de vie théorique de la nouvelle source devra être à minima de 50 000 heures.
- Ce remplacement intègre également, au titre du forfait, la dépose des appareillages lumineux et des accessoires associés ainsi que l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation de ce remplacement y compris toutes sujétions, tels que notamment les opérations de génie civil et/ou de second œuvre (reprise de peinture, rebouchage de trous, ...)

La décision de remplacer l'appareillage lumineux complet ou uniquement le spot qui le compose appartient exclusivement au Pouvoir Adjudicateur, qui en imposera le choix au Titulaire : Le Titulaire devra s'y conformer.

Eclairage de sécurité :

Le remplacement des BAES et BAPI défectueux et des BAES et BAPI disposant d'une durée de fonctionnement, en décharge, inférieure à une heure, est compris au titre du forfait.

Ces BAES et BAPI seront remplacés obligatoirement par BAES et BAPI performance sati à technologie intégralement led. Ce remplacement intègre également, au titre du forfait, la dépose des BAES et BAPI à remplacer ainsi que l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation de ce remplacement y compris toutes sujétions, tels que notamment les opérations de génie civil et/ou de second œuvre (reprise de peinture, rebouchage de trous, ...)

Installations électriques basse tension (Tableaux Généraux Basse Tension (TGBT), Tableaux divisionnaires, les réseaux électriques, les équipements terminaux (interrupteurs, prises de courant, nourrices, ...), les compteurs et sous-compteurs électriques, ...) :

Le Titulaire doit réaliser au titre du forfait, autant de fois au nécessaire :

- La réparation et le remplacement de tous les sous-ensembles défectueux, composant ces installations (TGBT, tableaux divisionnaires, ...) : Disjoncteurs, interrupteurs, fusibles, porte-fusibles, compteurs électriques, horloges, parafoudre, relais de protection, disjoncteurs de branchement, barrettes de pontage, borniers de répartition, télérupteurs, contacteurs, transformateur 12V/24V, voyants, caches de protection et caches-modules, rails DIN, ventilateur, Modules de contrôle de tension, ...
- La réparation et le remplacement de tous les équipements terminaux et accessoires des réseaux électriques, composés notamment :
 - o Accessoires de Distribution, de Commande et de Connexion : Borniers et barrettes de connexion, Coffrets et armoires électriques, Blocs de jonction, Raccords et connecteurs, Boîtes de dérivation et boîtes d'encastrement, Prises, interrupteurs, ...
 - o Accessoires de Câblage et de Protection des Câbles : Goulottes et chemins de câbles, Gaines électriques, Tubes de protection des câbles, annelées, Serre-câbles et colliers de fixation, Manchons de

- raccordement, Enrouleurs et rallonges électriques, ...
- Accessoires de Commande et de Gestion : Variateurs de lumière, Boutons-poussoirs, Minuteries et horloges programmables, Détecteurs de mouvement et de présence, Contacteurs jour/nuits, Relais et télérupteurs, ...

Installations électriques des sorbonnes et des chambres froides :

Le Titulaire doit réaliser au titre du forfait, autant de fois au nécessaire :

- La réparation et le remplacement de tous les sous-ensembles défectueux, composant ces installations
- La réparation et le remplacement de tous les équipements terminaux et accessoires des réseaux électriques, composés notamment :
 - Accessoires de Distribution, de Commande et de Connexion : Borniers et barrettes de connexion, Blocs de jonction, Raccords et connecteurs, Boîtes de dérivation et boîtes d'encastrement, Prises, interrupteurs, ...
 - Accessoires de Câblage et de Protection des Câbles : Goulottes et chemins de câbles, Gaines électriques, Tubes de protection des câbles, annelées, Serre-câbles et colliers de fixation, Manchons de raccordement, Enrouleurs et rallonges électriques, ...
 - Accessoires de Commande et de Gestion : Variateurs de lumière, Boutons-poussoirs, ...

Astreinte 24h/24 et 365 jours/an

La mise à disposition par le Titulaire au Pouvoir Adjudicateur d'un service d'astreinte 24h/24 et 365 jours/an, tel que défini au CCTP Réalisation des prestations, est comprise au titre du forfait.

Les heures passées en intervention d'astreinte, intégrant tous les frais associés dont les frais de déplacement, sont comprises au titre du forfait.

9. Moyens matériels particuliers

Aucun moyen matériel autre que ceux précisés au CCTP Réalisation des prestations n'est compris au titre du forfait.

10. Fournitures particulières

Consommables et Petites fournitures

La fourniture de l'ensemble des consommables et petites fournitures, tel que défini au CCTP Réalisation des prestations, est comprise au titre du forfait, sans limite de prix ni de quantité.

Pièces de rechange

La fourniture des pièces de rechange n'est pas comprise au titre du forfait : Elles feront l'objet d'une refacturation en sus conformément aux conditions financières des prestations hors forfait.

Biens individuels

La fourniture des biens individuels n'est pas comprise au titre du forfait : Ils feront l'objet d'une refacturation en sus conformément aux conditions financières des prestations hors forfait.

11. Démarche environnementale

En complément des dispositions figurant au Marché, le Titulaire s'engage à respecter les dispositions définies ci-après :

Politique Achat

Le Titulaire doit se conformer, au titre du forfait, aux exigences relatives aux certifications et labels environnementaux du site objets du Marché (BREEAM IN USE, HQE EXPLOITATION, ...).

Le Titulaire doit sélectionner en priorité des fournisseurs et des fabricants ayant pris des engagements vis-à-vis du développement durable et privilégier :

- Les produits d'entretien biodégradables
- Les produits recyclables et/ou limitant les consommations d'énergie
- Les produits possédant l'Écolabel européen et/ou certifiés NF environnement
- Les fournisseurs certifiés ISO 14001

Le Titulaire tient une liste de ses fournisseurs à jour qui est tenu à la disposition du Pouvoir Adjudicateur et sur laquelle figurent ses engagements.

Gestion de l'énergie et de l'eau

Dans le cadre de ses prestations sur les sites, le Titulaire veille notamment à maîtriser les consommations d'eau.

Le Titulaire établit les consignes et procédures à destination de son personnel, afin que celui-ci soit parfaitement informé des dispositions à prendre pour maîtriser les consommations d'eau.

Le Titulaire s'engage :

- A éteindre systématiquement les lumières des locaux inoccupés
- A ne pas gaspiller l'eau
- A ne pas déverser de produits nocifs pour l'environnement à l'égout
- A ne pas utiliser de produits phytosanitaires

Confort des occupants

Le Titulaire doit :

- Prendre les dispositions satisfaisantes pour minimiser, lors de ses interventions, tout type de nuisance : olfactives, visuelles et acoustiques
- Prendre les dispositions techniques satisfaisantes pour limiter, lors de ses interventions, les pollutions de l'air et le dégagement de poussières
- Prendre les dispositions satisfaisantes pour gérer en direct les plaintes des parties intéressées

12. Charte Qualité de Services

Le Titulaire doit développer une démarche de type Charte Qualité Services pour chaque site.

Cette démarche doit avoir pour objectif de :

- Véhiculer une image positive du Pouvoir Adjudicateur et du Titulaire (respect d'autrui, qualité de la présentation du personnel et du matériel, ...)

- Garantir une quiétude pour les occupants lors des interventions
- Assurer une qualité de la communication orale et écrite (intègre la gestion d'une situation de crises et/ou de tension vis-à-vis des occupants)

Le Titulaire doit former et sensibiliser son personnel et lui mettre à disposition tout le matériel adéquat.

Il doit définir des engagements ainsi que les moyens nécessaires à mettre en place pour les respecter.

La liste des engagements peut être complétée pour répondre à une exigence complémentaire de la qualité de service ou pour aider au respect des obligations du Marché.

Annexes

Annexe n°1 : Gammes de maintenance préventive