

ACCORD-CADRE

Maintenance et petits travaux sur les installations électriques des services et établissements publics de l'État en région Pays de la Loire

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Référence : 2026_SGAR_PDL_MPT_ELEC

Pouvoir adjudicateur : ETAT
Représentant du pouvoir adjudicateur (RPA) : préfet de Loire-Atlantique, préfet de la région des Pays de la Loire
Code CPV : 50711000-2
Groupe Marchandise : 37.02.01

Accord-cadre passé en vertu des articles article L. 2124-2 du CCP (appel d'offre ouvert) et articles R2162-1 à -14 du Code la commande publique en vigueur.

Ce document comporte 22 pages et 3 annexes.

- Annexe 1 : Clauses techniques communes à la maintenance et aux petits travaux
- Annexe 2 : Les différents niveau de maintenance
- Annexe 3 : Gamme de maintenance

Table des matières

PRÉAMBULE & OBJET DE L'ACCORD-CADRE.....	4
LIVRE 1 : CLAUSES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES A LA MAINTENANCE.....	4
ARTICLE 1 – LES ÉQUIPEMENTS A MAINTENIR	4
ARTICLE 2 – TYPES DE MAINTENANCE	5
2.1. Maintenance préventive	5
2.2. Maintenance corrective.....	5
ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE ATTENDUES.....	6
3.1. Prestations forfaitaires de maintenance préventive.....	6
3.1.1. Les éléments de la maintenance préventive forfaitaire.....	6
3.1.2. Gestion de l'astreinte	7
3.1.3. Conseil et assistance.....	8
3.2. Prestations de maintenance corrective.....	8
ARTICLE 4 – MODALITÉS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE	8
4.1. Programmation des interventions de maintenance.....	8
4.2. Organisation sur le chantier et profil du personnel exécutant.....	9
4.3. Les opérations de maintenance	10
ARTICLE 5 – LES LIVRABLES ATTENDUS	11
5.1. Classeur de maintenance	11
5.2. Rapport d'intervention.....	12
LIVRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES AUX PETITS TRAVAUX.....	13
ARTICLE 6 – NATURE DES PRESTATIONS.....	13
6.1. Principales prestations.....	13
6.2. Cheminement – Canalisation.....	13
6.3. Armoires et tableaux modulaires	14
6.4. Appareils d'éclairage	14
6.5. Prestations annexes incluses dans les prix unitaires	15
ARTICLE 7 – NATURE DES PRESTATIONS.....	16
➤ Intervention programmée	16
➤ Intervention de dépannages.....	16
ARTICLE 8 – ORGANISATION DES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ.....	16
8.2. Calendriers d'exécution des travaux.....	16
8.2.1. Calendrier prévisionnel d'exécution.....	16
8.2.2. Calendrier détaillé d'exécution	17
8.2.3. Servitudes liées au fonctionnement de l'immeuble.....	17
ARTICLE 9 – MODALITÉS D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	17
9.1. Plans et études	17
9.1.1. Plans fournis par les services bénéficiaires.....	17
9.1.2. Plans d'exécution	18
9.1.3. Études d'exécution	18
9.2. Organisation du chantier.....	18
9.2.1. Accès au chantier – Approvisionnement	18
9.2.2. Ouvrages cachés ou provisoires.....	18

9.2.3. Dégâts, soustraction, détournement de matériaux.....	18
ARTICLE 10 – LIVRABLES ATTENDUS.....	19
ARTICLE 11 – SUJÉTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES.....	19
11.1. Mode de métrés.....	19
11.2. Prises électriques détrompées.....	19
ANNEXE 1 AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES.....	20
ARTICLE 1 – RÉGLEMENTATION ET TEXTES DE RÉFÉRENCE.....	20
ARTICLE 2 – LISTE INDICATIVE DES LOCAUX.	20
ARTICLE 3 – HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DES CHANTIERS.	20
3.1. Sécurité sur les chantiers.....	20
3.2. Coordination Sécurité et de protection de la santé.	20
ARTICLE 4 – CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	20
4.1. Procédés nouveaux ou non traditionnels.....	20
4.2. Récupération de matériaux.....	20
4.3. Procédure en cas de découverte de produits dangereux.	20
ARTICLE 5 – DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	20
5.1. Qualité environnementale des produits et matériaux.	20
5.2. Matériaux recyclés.....	21
5.3. Propreté de chantier.....	21
5.3.2. Prescriptions de nettoyage.....	21
5.4. Certificats d'économie d'énergie.	21
ANNEXE 2 AU CCTP	22

PRÉAMBULE & OBJET DE L'ACCORD-CADRE

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet d'indiquer aux entreprises titulaires des lots, les exigences et contraintes d'exécution qui s'ajoutent aux obligations des dispositions réglementaires définies par les normes et les Documents Techniques Unifiés (DTU) en vigueur au moment de la réalisation des travaux.

Le présent accord-cadre s'exécute par émission de bons de commande et fait l'objet d'un allotissement technico-géographique de huit (8) lots :

Numéro des lots	INTITULE ET PÉRIMÈTRE TECHNICO-GÉOGRAPHIQUE
1	Maintenance groupes électrogènes (GE) : lot régional ¹ + 1 groupe électrogène à Rennes.
2	Maintenance onduleurs et tableaux généraux basse tension (TGBT) : lot régional + 3 onduleurs à Plérin (1), Rennes (1) et Vannes (1).
3	Maintenance cellules haute tension (CHT) et transformateurs : lot régional
4	Petits travaux électriques, Loire-Atlantique (44)
5	Petits travaux électriques, Maine-et-Loire (49).
6	Petits travaux électriques, Mayenne (53).
7	Petits travaux électriques, Sarthe (72).
8	Petits travaux électriques, Vendée (85).

LIVRE 1 : CLAUSES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES A LA MAINTENANCE

Les dispositions du présent Livre 1 ne s'appliquent qu'aux prestations de maintenance.

ARTICLE 1 – LES ÉQUIPEMENTS A MAINTENIR

Au titre du recensement des besoins effectué auprès des services bénéficiaires, les installations ou équipements concernés par les prestations de maintenance sont :

- Des installations de type courant fort Basse-Tension :
 - Onduleurs ;
 - Groupes électrogènes ;
 - Tableaux généraux Basse-Tension (y compris les tableaux divisionnaires).
- Des installations de type courant fort Haute-Tension
 - Cellules Haute-Tension ;

¹ Le lot régional couvre les services et établissements publics de l'État situés dans les cinq départements de la région des Pays de la Loire. Ces cinq départements sont : Loire-Atlantique (44), Maine-et-Loire (49), Mayenne (53), Sarthe (72), Vendée (85).

- Transformateurs

La description et la spécification des équipements à maintenir sont listées et détaillées dans l'annexe 1 à l'acte d'engagement. Cette liste des installations à maintenir n'est pas exhaustive. En cours d'exécution du présent accord-cadre, les services bénéficiaires pourront la compléter en rajoutant d'autres types d'équipements non mentionnés ci-dessus. De même, il appartiendra au titulaire de compléter la liste des installations à maintenir, à la suite des visites de sites qu'il aura effectuées. Tout rajout d'un autre type d'équipement sera à la charge du service concerné qui devra en informer le RPA.

ARTICLE 2 – TYPES DE MAINTENANCE

Dans le cadre du présent accord-cadre, le service bénéficiaire désireux d'une prestation de maintenance, fait intervenir le titulaire suivant l'une des deux modalités :

2.1. Maintenance préventive

Au sens de la Norme NF EN 13306 X 60-319, la maintenance préventive correspond aux contrôles du fonctionnement des installations d'un bâtiment. Planifiée annuellement, elle permet de diminuer la probabilité de défaillance des équipements entretenus, d'optimiser leur fonctionnement, d'augmenter leur durée de vie et de maintenir dans le temps l'état des bâtiments. Elle désigne le remplacement, la révision, ou la réfection d'un élément matériel avant que celui-ci n'entraîne une avarie. La "maintenance préventive est exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien"

A titre d'exemple, elle peut consister en le nettoyage, la vérification électrique, le graissage des roulements, le changement des pièces d'usure...

Les prestations de maintenance préventive feront l'objet d'un forfait préventif. Le forfait préventif inclut le prix d'achat unitaire net fournisseur des pièces et consommables utilisés nécessairement lors des opérations de maintenance préventive, dans la limite de 200 € HT.

Tout consommable ou pièce utilisé(e) lors d'une opération de maintenance préventive et dont le prix d'achat net fournisseur est inférieur ou égal à 200 € HT ne donne pas lieu à une facturation supplémentaire.

Lorsque le prix d'achat net fournisseur de la pièce ou du consommable est strictement supérieur à ce seuil financier de 200 € HT, le titulaire est tenu de proposer un devis au service bénéficiaire qui doit l'accepter dans un délai raisonnable sans engendrer de retard d'intervention du titulaire.

2.2. Maintenance corrective

Elle correspond "aux interventions de dépannage et de réparations des équipements suite à un dysfonctionnement, destinée à remettre un bien dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise". Elle désigne l'élimination d'une avarie ou d'une altération

dans le fonctionnement d'un élément matériel par sa réparation, sa restauration à l'état antérieur ou son remplacement. (Extrait norme NF EN 13306 (Janvier 2018) - Indice X 60-319)

La maintenance corrective est composée de :

- **La maintenance palliative :** maintenance qui s'attache à la correction de tout incident identifié empêchant l'utilisation d'un bien dans une condition optimale, nécessitant une intervention rapide, conduisant en urgence à la remise en marche de l'installation, permettant d'en poursuivre l'exploitation ou l'usage, et ce, dans l'attente d'une solution ou une correction définitive durable (maintenance curative). La maintenance palliative est principalement constituée d'actions à caractère provisoire qui doivent être suivies d'actions curatives.
- **La maintenance curative** (soit après une première intervention palliative soit directement) : en s'attachant à corriger tout incident identifié, dans une action ou un ensemble d'actions permettant de rétablir un bien dans un état spécifique ou de lui permettre d'accomplir une fonction requise par remise dans un état initial, de façon durable. Le résultat des actions réalisées doit présenter un caractère permanent. Des modifications et améliorations peuvent être apportées, afin de réduire l'occurrence d'apparition de la défaillance ou d'en limiter l'incidence.

Toute pièce ou tout consommable utilisé(e) dans le cadre d'une maintenance corrective et dont le prix d'achat net fournisseur est inférieur ou égal à 200 € HT, est fourni(e) par le titulaire sans facturation supplémentaire. Les pièces annexes et indissociables d'une pièce principale sont également concernées par ces dispositions.

Au-delà de ce seuil financier, le titulaire est tenu de proposer un devis au service bénéficiaire. Le montant facturé correspond à l'application du prix d'achat net fournisseur de la pièce ou du consommable auquel pourront être appliqués un pourcentage de remise sur le catalogue fournisseur, des coûts de main d'œuvre tels que définis à l'annexe 1 à l'acte d'engagement.

ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE ATTENDUES

3.1. Prestations forfaitaires de maintenance préventive

Le titulaire assure les interventions de maintenance préventive conformément à la gamme de maintenance prévue à l'annexe 3 au présent CCTP, qui comporte la liste des tâches à réaliser à minima. En plus de ces indications, il appartient au titulaire de réaliser les tâches qu'il juge nécessaire pour le bon fonctionnement de l'équipement et dans le respect des conditions de sécurité.

A défaut de précisions sur les prestations de maintenance à mettre en œuvre, les gammes standards du constructeur sont à prendre en compte.

3.1.1. Les éléments de la maintenance préventive forfaitaire.

La maintenance préventive forfaitaire comprend les prestations suivantes :

- La maintenance préventive proprement dite conformément au programme d'intervention défini ;
- La fourniture des consommables et pièces nécessaires ;
- La rédaction de comptes-rendus, fiches et rapports ;

- La fourniture et tenue du registre d'intervention ;
- La mise en place et le fonctionnement d'un outil de suivi informatisé ;
- La mise en place d'une permanence téléphonique 24 heures sur 24, 365 jours sur 365 ;
- Le conseil et l'assistance ;
- La mise à jour du dossier technique de l'installation.

La liste des interventions n'est pas exhaustive et il appartiendra au titulaire de vérifier ou de compléter cette liste s'il le juge nécessaire ou selon les normes qui s'imposent.

3.1.2. Gestion de l'astreinte

L'annexe 1 de l'acte d'engagement « BPU/DQE lots 1 à 3 » distingue les sites nécessitant ou non une astreinte.

La gestion de l'astreinte nécessite la mise en place d'une permanence téléphonique par le titulaire. La permanence téléphonique fonctionne en illimité 24 heures sur 24, tous les jours de l'année pendant la durée du présent accord-cadre.

La permanence doit être assurée par un personnel suffisamment qualifié pour pouvoir apporter la réponse adéquate en termes d'intervention.

L'appel du responsable du site déclenchera, après enregistrement horodaté de la demande, le déplacement d'un personnel qualifié, capable d'effectuer le diagnostic de la panne, de la réparer si cela est possible, de prendre les mesures conservatoires, et de rendre compte de son intervention au responsable du site.

Deux types d'intervention peuvent être demandés par le service bénéficiaire :

- **Une intervention urgente** : dans ce cas, le technicien qualifié intervient sur le site concerné dans les **TROIS (3) HEURES** (ouvrées) suivant l'appel du responsable du site, tous les jours de l'année, et quel que soit l'heure d'appel.

L'intervention urgente donne lieu à une intervention effective du technicien, permettant de mettre fin au dysfonctionnement constaté, au moins provisoirement et à titre conservatoire.

Un coefficient de majoration **K 1** est appliqué au prix unitaire de main d'œuvre prévu à l'annexe 1 à l'acte d'engagement. Ce coefficient prend en compte le déplacement en urgence, le diagnostic de la panne, la mise en sécurité éventuelle et la remise en service de l'équipement.

- **Une intervention non urgente** : dans ce cas, le technicien qualifié intervient dans un délai d'**UN (1) JOUR OUVRE** suivant l'appel du responsable du site.

Il appartiendra au responsable de site d'indiquer le niveau d'urgence lors de l'appel téléphonique. Cette action peut être doublée par l'envoi d'un mail au titulaire, reprenant les mêmes éléments communiqués oralement.

3.1.3. Conseil et assistance

Dans le cadre de la maintenance préventive, le titulaire est tenu d'une obligation de conseil et d'assistance à l'égard du service bénéficiaire.

Cela peut se faire à l'occasion :

- Des visites périodiques de ses installations ;
- Des visites ou essais effectués pour améliorer la performance des équipements. Il participe à l'analyse des résultats.

Le titulaire assiste le responsable de site pour les choix économiques liés à la stratégie de maintenance des équipements et installations qui relèvent de ses interventions. Il doit informer le responsable de site de toutes modifications aux normes et réglementations diverses concernant les installations et les équipements.

Le titulaire doit participer aux réunions auxquelles il sera convoqué par le service bénéficiaire.

3.2. Prestations de maintenance corrective

Les prestations de maintenance corrective sont réalisées suite à une dégradation ou une panne.

Les interventions urgentes seront effectuées à la demande du service bénéficiaire. Le titulaire effectue les premiers travaux de sauvegarde de sa propre initiative.

La maintenance corrective est par nature imprévisible. Elle est déclenchée par un bon de commandes.

Dans la mesure du possible, le titulaire fournit annuellement au responsable de site, un détail des interventions de maintenance corrective à prévoir pour l'année suivante, ainsi que le prix estimatif de ces interventions.

ARTICLE 4 – MODALITÉS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE

Le titulaire est tenu de réaliser les prestations de maintenance préventive et corrective conformément à la réglementation et aux normes en vigueur en France, en matière de sécurité des biens et des personnes, dans les meilleures conditions de fonctionnement des installations.

En outre, le personnel du titulaire devra faire preuve de discrétion professionnelle compte tenu de son accès aux locaux administratifs.

4.1. Programmation des interventions de maintenance

➤ Maintenance préventive

Les interventions de maintenance préventive sont réalisées aux horaires d'ouverture du bâtiment et le titulaire prend obligatoirement rendez-vous avec le responsable de site par tout moyen.

Les opérations de maintenance préventive ont précisément pour but de réduire le nombre de pannes nécessitant une opération de maintenance corrective.

Dans les 30 jours suivant la notification de l'accord-cadre aux titulaires, chaque service bénéficiaire prend contact avec le titulaire des lots qui le concernent afin de planifier les interventions préventives.

Toutefois, chaque titulaire est également autorisé à prendre contact avec le service bénéficiaire concerné afin d'établir ensemble le planning.

Ce planning doit être établi en prenant en compte le programme de maintenance prévu dans la gamme de maintenance (annexe 3 du CCTP).

En cours d'année, et à l'initiative du service bénéficiaire et/ou du titulaire, il peut être nécessaire de modifier le planning initial en vue d'une meilleure adaptation aux conditions réelles d'utilisation, ou au vu des observations, incidents, contrôles et mesures de performance.

Ces interventions de maintenance préventive doivent être exécutées conformément au plan de prévention, au programme de maintenance et au planning. Dans le cas contraire, les pénalités prévues au présent accord-cadre sont applicables (cf article 12 du CCAP).

Toutefois, dans le cas où l'intervention n'aurait pu être exécutée à la date prévue pour une raison valable et motivée, le responsable de site pourra fixer une nouvelle date d'exécution. Si cette nouvelle date n'est pas respectée, les pénalités prévues seront applicables.

➤ **Maintenance corrective**

Une intervention de maintenance corrective peut être déclenchée :

- Par le titulaire du présent accord-cadre, suite à une anomalie de fonctionnement détectée par ses soins, il en informe le service bénéficiaire ;
- Par le responsable de site, qui lors de la détection d'une panne ou d'une anomalie de fonctionnement, fait appel au titulaire du présent accord-cadre, par téléphone avec confirmation éventuelle par télécopie, par messagerie électronique ou par GMAO.

Si l'intervention est non urgente, elle donne lieu à l'établissement d'un devis détaillé mentionnant, entre autres informations, le temps de travail prévu et les fournitures nécessaires au rétablissement de la panne. Ce devis est soumis à l'accord préalable du service bénéficiaire.

4.2. Organisation sur le chantier et profil du personnel exécutant.

Chaque service bénéficiaire désigne parmi son personnel, un responsable de site, pour chacun des sites le concernant dans le bon de commande concerné par la prestation. Le responsable de site désigné par le service bénéficiaire devient l'interlocuteur privilégié de celui-ci vis-à-vis du titulaire.

Le titulaire est responsable de son personnel, et de tout intervenant extérieur missionné par lui et agréé par le pouvoir adjudicateur.

Le personnel du titulaire intervenant sur le site assure :

- Le suivi administratif de l'accord-cadre (devis, ordre de service, facturation, ...),- la prise en charge des installations,
- La responsabilité technique des installations et de toutes les interventions dans le cadre du présent accord-cadre,
- Toutes les tâches de maintenance (contrôle, réglages, modifications, améliorations, désinstallations, etc.),
- L'encadrement des personnels intervenant sur le site et la supervision de toute intervention (y compris celles confiées à des tiers par la société) dont celles des fabricants d'équipements.
- Les relations avec le responsable de site,
- Les relations avec les divers fournisseurs.

Il possède :

- Les connaissances techniques pour respecter les principes de maintenance,
- Les connaissances techniques pour remédier ou faire remédier à tous les dysfonctionnements (s'il n'en a pas la qualité ou la capacité ou pour d'autres raisons), et ceci dans les plus brefs délais,
- Toutes les habilitations électriques à jour et correspondant aux travaux à réaliser,
- L'habilitation au port des EPI de catégorie 3,
- Les connaissances techniques et d'organisation pour proposer avec l'appui des divers services de sa société si nécessaire, toutes solutions d'amélioration du fonctionnement des installations.

Il utilise :

- L'outil bureautique : fichiers informatiques pour relation avec le responsable de site et le suivi technique et financier des installations,
- L'outil de gestion centralisée.

Il doit avoir :

- Tous les moyens pour déclencher des interventions par des intervenants extérieurs si nécessaire,
- Tout pouvoir pour assurer et faire respecter par le personnel placé sous ses ordres, et les sociétés extérieures intervenantes, la sécurité des personnes et des biens.

4.3. Les opérations de maintenance

Les opérations de maintenance comportent à minima les actions suivantes :

- La réalisation de l'état des lieux contradictoire ;
- Les opérations de maintenance préventive conformément aux gammes de maintenance définies en annexe 3 au présent CCTP ;
- Une astreinte selon les dispositions prévues dans le tableau des équipements ;
- Les actions concourant à exécuter les opérations en deçà du seuil de 200 €, notamment la prise des mesures conservatoires en vue d'assurer la sécurité des personnes et des biens, la remise en route ou, à défaut la remise en route en mode dégradé, et l'information correspondante du responsable de site ;

- Les prestations sous-traitées à des tiers extérieurs à l'équipe sur le site (soit constructeurs des matériels concernés, soit sociétés spécialisées, soit services spécialisés internes à la société) ;
- La mise en place des visites périodiques annuelles, selon la fréquence, le type d'équipement concerné et la catégorie du bâtiment (frais de déplacements et main d'œuvre compris) ;
- La prise en compte des demandes d'interventions correctives dans les conditions de délais prévues au présent accord-cadre ;
- La prise en charge par le titulaire dans son forfait de prestations, de toutes actions correctives au sens des normes AFNOR NF EN 13306 et FD X 60-000, pouvant survenir pendant la durée d'exécution de la prestation, et dont le prix unitaire d'une pièce est inférieur au seuil financier de 200 € ;
- L'application du devoir de conseil et d'accompagnement du service bénéficiaire tel que défini au présent accord-cadre ;
- Les interventions urgentes sont effectuées à la demande ou après accord du responsable de site.

En maintenance préventive ou corrective, et dans la mesure où la panne détectée ne peut être réparée sur-le-champ, il appartiendra au titulaire de faire le nécessaire pour pallier au plus urgent, en recourant si nécessaire à une solution conservatoire sans que cela ne puisse donner lieu à une facturation supplémentaire.

Le titulaire informe le responsable du site des mesures prises et soumet à son visa le contenu de l'intervention de maintenance corrective qui doit permettre la réparation complète de l'équipement.

ARTICLE 5 – LES LIVRABLES ATTENDUS

Afin de veiller à la bonne exécution des prestations de maintenance, le titulaire est tenu de fournir au service bénéficiaire les documents suivants :

5.1. Classeur de maintenance

Le classeur de maintenance doit comprendre :

- **Une fiche par équipement** indiquant sa fonction, sa localisation, la marque, le modèle ainsi que la liste des opérations de maintenance préventive associées (en se basant sur les préconisations constructeurs ainsi que sur la gamme de maintenance annexée au présent CCTP. Cette fiche doit également comporter une appréciation de l'état de vétusté de l'installation ainsi que des propositions de prestations relevant de la maintenance corrective (si nécessaire) ;
- **Un planning prévisionnel d'intervention** reprenant toutes les opérations de maintenance préventive avec les dates prévues de réalisation ;
- **La liste des interventions** avec toutes les opérations de maintenance corrective, à l'issue des constatations de l'état de lieux réalisé par le titulaire ;
- **Une liste de pièces de rechange et/ou produits consommables,**

- **Le plan de prévention** prévu à l'article 4.1 du présent CCTP qui est établi en accord avec le responsable de site.

Ce classeur doit être remis au responsable de site **au plus tard deux mois** après la notification du bon commande. Il est conservé sur site et mis à jour tout au long de la prestation. Le titulaire est redevable d'une pénalité de 50 € par jour de retard.

5.2. Rapport d'intervention

Dans le cas où une intervention occasionne des prestations de différentes natures, la production d'un unique rapport est obligatoire. Les différents types de prestations (préventive ou corrective) doivent être clairement identifiés dans le rapport (gamme opératoire).

Cas de la maintenance préventive

Pour chaque équipement faisant l'objet d'une maintenance préventive, le rapport donne la liste des tâches effectuées au cours de l'intervention.

De plus, il comporte :

- la désignation et la localisation de l'équipement,
- le respect (retard ou avance) par rapport au planning,
- la semaine où cette intervention est de nouveau programmée,
- la durée de l'intervention (heure arrivée- heure départ).

Le rapport d'intervention de maintenance préventive doit être retourné au responsable de site au plus tard le vendredi de la semaine qui suit la date de l'intervention. Le titulaire est redevable d'une pénalité de 50 € par jour de retard.

Dépannage, cas des mesures conservatoires

Le rapport d'intervention comprend les renseignements suivants :

- l'heure d'appel du gestionnaire de site et l'heure de début d'intervention,
- la durée de l'intervention, nombre d'heures et qualification du personnel employé,
- le diagnostic précis de la panne,
- le détail des tâches effectuées sur les équipements,
- le résultat de la prestation : remise en marche, remise en mode dégradé, prise des mesures conservatoires,
- les travaux de maintenance corrective à prévoir,
- les observations et relevés éventuels.

Le rapport d'intervention de dépannage doit être retourné au responsable de site dans les 24 heures suivant l'intervention.

Cas de la maintenance corrective

Le rapport d'intervention comprend les renseignements suivants :

- le détail des tâches effectuées sur les équipements,

- la durée de l'intervention, nombre d'heures et qualification du personnel employé,
- le détail des fournitures et pièces utilisées,
- les observations et relevés éventuels,

Le rapport d'intervention de maintenance corrective doit être retourné au responsable de site au plus tard le vendredi de la semaine qui suit l'opération. Le titulaire est redevable d'une pénalité, conformément à l'article 12 du CCAP.

LIVRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES AUX PETITS TRAVAUX

Toutes les dispositions du présent Livre s'appliquent uniquement aux prestations de petits travaux électriques, même si certaines d'entre elles peuvent éventuellement se référer à des articles du Livre 1.

ARTICLE 6 – NATURE DES PRESTATIONS

Les prestations de petits travaux d'électricité seront exécutées conformément aux prescriptions techniques du présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP).

6.1. Principales prestations

Les principales prestations consistent en l'installation de/d' :

- **Supports de canalisations et conduits** : chemins de câbles, goulottes, plinthes électriques, fourreaux aiguillés, etc.
- **Équipements électriques** : armoires, tableaux, châssis électriques, protections, canalisations, éclairage de sécurité, luminaires, etc.
- **Terminaux électriques** : interrupteurs, prises, etc.

6.2. Cheminement – Canalisation

Les canalisations électriques utilisées sont posées sous goulotte, tube isolant rigide lisse (IRL) ou chemin de câble. Les goulottes doivent être posées avec de la colle sur toute leur surface et fixées avec des vis tous les 50 cm au maximum. Toutes les boîtes de dérivation doivent être fixées sur le chemin de câbles ou à proximité et être repérées directement par un marquage indélébile. Sur le couvercle de chaque boîte, un repérage ineffaçable indique l'armoire d'origine du circuit et le repère du circuit. L'appareillage est monté sur des boîtiers à vis, les modèles à griffes ne sont pas admis.

Les câbles électriques sont du type U1000 R2V, HO7 V et CR1, posés sous goulotte, tube IRL ou chemins de câble. Les canalisations de courants forts ont 50 % de réservation.

Les canalisations informatiques sont du type gaines Capri reliées à la terre informatique, goulottes, tube IRL ou chemins de câble reliés à la terre informatique.

L'emploi de toutes autres canalisations est préalablement soumis à l'approbation du maître de l'ouvrage.

6.3. Armoires et tableaux modulaires

Le repérage est réalisé au moyen d'étiquettes gravées. Les schémas avec légende correspondant strictement aux repérages portés sur les appareils sont mis en place dans une pochette disposée à cet effet sur la porte de l'armoire. Les armoires sont dimensionnées de façon à permettre l'extension de 30 % des équipements.

6.4. Appareils d'éclairage

Les appareils d'éclairage installés dans le cadre du présent accord-cadre doivent à *minima* posséder les caractéristiques suivantes :

- les luminaires sont de type direct ou direct / indirect avec un rendement normalisé supérieur à 70 %, équipés de ballasts électroniques, et sont munis de lampes basse consommation d'efficacité lumineuse supérieure à 80 lm/W ;
- l'éclairage de fond doit être compris entre 250 et 300 lux ;
- l'éclairage de tâche sur le plan de travail doit être entre 350 et 450 lux dans les locaux courants (bureaux notamment) ;
- dans les locaux où se déroulent des activités nécessitant une distinction fine des couleurs ou des activités tardives, l'éclairage de tâche doit être compris entre 500 et 750 lux ;
- l'indice de rendu des couleurs (IRC) des lampes est supérieur ou égal à 85 pour les locaux hébergeant des activités courantes ;
- l'IRC doit être supérieur à 90 dans les locaux où se déroulent des activités nécessitant une distinction fine des couleurs ;
- la température de couleur est comprise entre 3000 et 5000 K pour les ambiances courantes ;
- la puissance totale installée dans les locaux ne doit pas dépasser 10 W/m². Toutefois, dans les locaux nécessitant un éclairage supérieur à 600 lux, la puissance d'éclairage installée pourra être de 2,5 W/m² pour 100 lux sans dépasser 25 W/m² au total ;
- dans les locaux à forte fréquentation (type bureaux), toute automatisation de l'éclairage est proscrite (les usagers doivent pouvoir maîtriser leur ambiance visuelle) ;
- dans les locaux à occupation passagère, il est conseillé d'avoir recours à un asservissement d'éclairage à la présence pour les sanitaires et une temporisation d'éclairage pour les circulations ;
- dans un même local, les points éclairés artificiellement, qui sont placés à moins de 4 mètres d'une baie, doivent être commandés séparément des autres points d'éclairage dès que la puissance totale installée dans chacune de ces positions est supérieure à 200 W.
- L'ensemble des appareils d'éclairage est fixé au gros œuvre, soit directement, soit à l'aide de suspensions rigides. A cet effet, le titulaire a à sa charge tous les matériaux nécessités par les sujétions de pose et de raccordement.

6.5. Prestations annexes incluses dans les prix unitaires

Pour chacun des lots de petits travaux, un bordereau de prix unitaires est établi. Il récapitule tous les prix unitaires de référence qui serviront aux chiffrages établis par les entreprises suite aux demandes de travaux et de dépannages émises par les services bénéficiaires.

Les codes des prix unitaires utilisés seront systématiquement rappelés sur les chiffrages (devis)

Les prestations désignées ci-après sont réputées incluses dans les prix unitaires et ne donneront donc pas lieu à des rémunérations supplémentaires :

- La reconnaissance des lieux et notamment des conditions de réalisation des travaux (accès, stationnements, réseaux existants, etc.) ;
- Toutes les démarches administratives liées à l'exécution des travaux, notamment les éventuels accords d'occupation du domaine public ;
- La préparation des supports ;
- La dépose systématique des équipements électriques mis hors service par suite des prestations de rénovation ;
- La mise hors circuit des installations électriques, le raccordement provisoire (le cas échéant) et le raccordement au réseau électrique à l'issue des interventions ;
- La fourniture et la pose des matériaux et produits propres à l'exécution des travaux ;
- Les réalisations des traversées de murs ou de planchers, le rebouchage de ces réservations et les reprises d'enduits ou plâtre, ainsi que le rétablissement du degré coupe-feu, et/ou de l'isolation phonique ou thermique des parois dans lesquels les percements ont été réalisés ;
- L'exécution des percements, des saignées, encastrement et leur calfeutrement nécessaires à l'exécution des travaux ;
- La dépose et repose des faux-plafonds ;
- La protection des ouvrages existants ;
- La protection des personnes, notamment en sites occupés ;
- La signalisation provisoire et le balisage des zones de travaux ;
- Les moyens d'accès appropriés pour accéder aux zones en hauteur standards (jusqu'à 3,5 mètres de hauteur) ;
- L'aménagement des zones de stockage des matériaux et matériels de chantiers ;
- Le tri et l'évacuation des déchets, déblais et gravats au fur et à mesure de l'avancement du chantier dans un centre de traitement agréé ;
- La réparation ou le remplacement des ouvrages adjacents détériorés pendant le chantier ;
- Le nettoyage de chantier tel que défini au présent CCTP ;
- Les dispositions à prendre à la protection et à la sécurité des travailleurs ;

- Les sanitaires et vestiaires utilisables dans les locaux seront à définir avec le service bénéficiaire. Un état des lieux contradictoire, avant et après le chantier, sera réalisé. En cas de dégradations non remises en état, des pénalités pourront être appliquées selon les dispositions prévues au CCAP.

ARTICLE 7 – NATURE DES PRESTATIONS

Les prestations listées ci-dessus sont à exécuter suivant deux types d'intervention :

➤ Intervention programmée

L'intervention programmée désigne toute intervention pouvant être planifiée à l'avance. Généralement, il s'agit de petits travaux d'entretien qui n'est pas un dépannage.

➤ Intervention de dépannages

Le dépannage s'entend comme toute demande d'intervention visant à mettre fin dans un délai restreint (**3 HEURES**) à un désordre avéré entravant le fonctionnement du service bénéficiaire ou pouvant avoir des conséquences lourdes tant d'un point de vue financier qu'en termes de sécurité.

Si toutefois, le service bénéficiaire estime que le besoin n'est pas urgent, il peut faire intervenir le titulaire au-delà de 3 heures, voire sous quelques jours à définir dans le bon de commande.

Il appartient au service bénéficiaire d'indiquer le niveau d'urgence ainsi que l'intervention souhaitée (en 3 heures ou plus).

L'intervention de dépannage donne lieu à une intervention effective du titulaire, permettant de mettre fin au dysfonctionnement constaté en mode normal ou en mode dégradé, au moins provisoirement et à titre conservatoire.

Un coefficient de majoration est appliqué au prix unitaire de main d'œuvre prévu au bordereau des prix (annexe 1 à l'acte d'engagement). Ce coefficient prend en compte le déplacement en urgence, le diagnostic de la panne, la mise en sécurité éventuelle et la remise en service de l'équipement.

ARTICLE 8 – ORGANISATION DES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ

8.1. Coordination d'entreprises

Si la coordination d'entreprise est nécessaire, elle est assurée par le service bénéficiaire ou un tiers désigné. Les coordonnées de la personne référente sont précisées dans le bon de commande afin de suivre l'exécution des travaux.

8.2. Calendriers d'exécution des travaux

8.2.1. Calendrier prévisionnel d'exécution

Le calendrier prévisionnel d'exécution est défini durant la phase de préparation de chantier, en concertation avec les titulaires.

8.2.2. Calendrier détaillé d'exécution

Le calendrier détaillé d'exécution est élaboré dans le respect du délai global fixé dans le bon de commande, par le service bénéficiaire, après consultation du titulaire.

Au cours du chantier et avec l'accord du titulaire, le service bénéficiaire, peut modifier le calendrier détaillé d'exécution dans la limite du délai global d'exécution fixé dans le bon de commande.

L'horaire d'intervention doit tenir compte des impératifs de fonctionnement du bâtiment tels que précisés dans le bon de commande. En l'absence d'indication plus précise, les travaux sont exécutés du lundi au vendredi dans la plage horaire 08h00-18h00.

Dans la mesure où les interventions n'apportent aucune gêne notable à l'utilisation du bâtiment, elles peuvent être effectuées durant les heures d'occupation.

Dans le cas contraire, elles sont effectuées en dehors de ces heures. Le titulaire doit obtenir une autorisation préalable d'intervention de la part du service bénéficiaire.

8.2.3. Servitudes liées au fonctionnement de l'immeuble

Certains travaux étant exécutés dans des logements ou des immeubles occupés, toutes sujétions pouvant en résulter, telles qu'interruptions, travaux différés, limitations d'horaires, etc. sont à la charge du titulaire.

Le titulaire ne peut se prévaloir de quelconques perturbations du déroulement du chantier liées au fonctionnement de l'immeuble pour demander une rémunération complémentaire en réparation de préjudices et/ou de droit à quelconque report de délai de fin de travaux.

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour que le déroulement du chantier ne cause qu'un minimum de gêne au fonctionnement de l'immeuble. Hormis refus explicite du service bénéficiaire, les ascenseurs peuvent servir à l'approvisionnement du chantier.

ARTICLE 9 – MODALITÉS D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

9.1. Plans et études

9.1.1. Plans fournis par les services bénéficiaires

Si nécessaire, le service bénéficiaire met à disposition du titulaire les plans comprenant le détail et les cotes des surfaces sur lesquelles portent les travaux. À défaut le titulaire procède à toutes mesures utiles à la réalisation des travaux.

Les cotes données sur ces plans ou détails concernant le dimensionnement des ouvrages sont à considérer comme des minima auxquels on ne peut pas déroger.

En s'appuyant sur ses connaissances techniques et en procédant au besoin à des calculs complémentaires, le titulaire doit vérifier que la réalisation telle que souhaitée par le service bénéficiaire est réalisable et conforme aux normes en vigueur.

Toute modification apportée par rapport aux plans fournis par le service bénéficiaire doit être approuvée par celui-ci.

9.1.2. Plans d'exécution

Les plans d'exécution des ouvrages sont à la charge du titulaire, sur la base des plans de projet et des spécifications fournis, le cas échéant, par le service bénéficiaire et remis au titulaire.

Toutes les dimensions doivent être vérifiées sur place par le titulaire et les différences constatées avec celles indiquées aux dessins seront soumises à l'approbation du service bénéficiaire avant tout commencement d'exécution.

9.1.3. Études d'exécution

Si nécessaire, les études d'exécution proposées par l'entreprise titulaire, ainsi que toutes notes de calcul et notes explicatives, seront soumises à l'approbation du service bénéficiaire avant tout commencement d'exécution.

Si le titulaire omet de soumettre au service bénéficiaire les documents, il est entièrement responsable des conséquences de cette omission qui pourra entraîner le refus de l'ouvrage et sa démolition à ses frais. Il est également responsable du retard dans l'exécution des travaux résultant de la remise tardive de ces documents et des corrections et compléments d'études nécessaires à leur mise au point.

Les modifications prescrites par le service bénéficiaire s'imposent au titulaire sauf si celui-ci a présenté des objections écrites et motivées.

9.2. Organisation du chantier

9.2.1. Accès au chantier – Approvisionnement

Le titulaire doit se rendre compte de l'état des lieux, des dispositions du terrain, des accès et abords du chantier, des possibilités de stockage des matériaux, des conditions de sécurité et des co-activités.

Le titulaire est tenu de se conformer à toutes les dispositions prescrites par les règlements de police et de voirie.

9.2.2. Ouvrages cachés ou provisoires

Les ouvrages cachés ou provisoires ne peuvent être bouchés ou enlevés sans que le service bénéficiaire en ait été préalablement averti et que le titulaire en ait effectué un relevé contradictoire avec le service bénéficiaire.

9.2.3. Dégâts, soustraction, détournement de matériaux

Le titulaire est responsable de tous dégâts survenus sur le chantier pendant les travaux du fait de ses ouvriers.

Pendant l'exécution et jusqu'à l'achèvement des travaux, le titulaire demeure responsable de tous les matériaux, métaux, appareils et objets destinés aux travaux, qu'ils soient mis en œuvre et adhèrent au bâtiment ou simplement déposés sur le chantier.

ARTICLE 10 – LIVRABLES ATTENDUS

Au moment des opérations préalables à la réception des prestations, le titulaire est tenu de fournir ou compléter le cas échéant le dossier complet des ouvrages exécutés (DOE) avec :

- plans de récolement des ouvrages exécutés ;

- plans de câblage et les schémas électriques ;
- documentations du matériel technique installé ;
- notices d'exploitation ;
- fiches techniques des produits et matériaux mis en œuvre munis de leur étiquetage sanitaire ;
- fiches de déclaration environnementale et sanitaires (FDES) selon la norme NF P01-10 ;
- éléments techniques nécessaires à l'établissement du Dossier des interventions ultérieures sur les ouvrages (DIUO) à établir par le coordonnateur de Sécurité et Protection de la Santé (SPS), le cas échéant.

Dans le cas de prestations simples, le dossier à remettre par l'entreprise pourra être allégé après accord du service bénéficiaire. Quelle que soit la prestation, l'entreprise devra assurer *à minima* la mise à jour des plans et documents concernant les installations existantes.

ARTICLE 11 – SUJÉTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

11.1. Mode de métrés

Les surfaces et longueurs appliquées sont les surfaces et longueurs réelles des locaux et canalisations sans application de coefficient. Les prix donnés tiennent compte des plus-values pour chutes, coupes, casse.

11.2. Prises électriques détrompées

Les prises de courants forts sont raccordées dans des boîtiers différents de ceux pour les prises de courants faibles ou dans des boîtiers avec séparations afin d'assurer l'isolation galvanique entre les courants forts et les courants faibles.

ANNEXE 1 AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES.

LIVRE 3 - CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES A LA MAINTENANCE ET AUX PETITS TRAVAUX.

ARTICLE 1 – RÉGLEMENTATION ET TEXTES DE RÉFÉRENCE. échéant le dossier complet des ouvrages exécutés (DOE) avec :

Au moment des opérations préalables à la réception des prestations, le titulaire est tenu de fournir ou compléter le cas

- plans de récolement des ouvrages exécutés ;

- plans de câblage et les schémas électriques ;
- documentations du matériel technique installé ;
- notices d'exploitation ;
- fiches techniques des produits et matériaux mis en œuvre munis de leur étiquetage sanitaire ;
- fiches de déclaration environnementale et sanitaires (FDES) selon la norme NF P01-10 ; □ éléments techniques nécessaires à l'établissement du Dossier des interventions ultérieures sur les ouvrages (DIUO) à établir par le coordonnateur de Sécurité et Protection de la Santé (SPS), le cas échéant.

Dans le cas de prestations simples, le dossier à remettre par l'entreprise pourra être allégé après accord du service bénéficiaire. Quelle que soit la prestation, l'entreprise devra assurer *a minima* la mise à jour des plans et documents concernant les installations existantes.

ARTICLE 2 – LISTE INDICATIVE DES LOCAUX.

A titre indicatif, le présent accord-cadre porte sur les installations électriques des types de locaux suivants :

- Locaux à usage de bureaux,
- Logements
- restaurants administratifs
- locaux informatiques
- salles de réunion, de formation
- locaux d'archives, ateliers, locaux techniques,
- laboratoires,
- Lieux de détention/rétention,
- garages,-parking

ARTICLE 3 – HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DES CHANTIERS.

Le titulaire doit prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents sur les chantiers tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

3.1. Sécurité sur les chantiers.

Les interventions peuvent avoir lieu dans des établissements occupés par les utilisateurs. En conséquence, les titulaires acceptent de prendre à leur charge et à leurs frais toutes dispositions en vue d'assurer la sécurité de leur personnel et du personnel ou du public fréquentant l'établissement.

Dans les lieux assujettis à la réglementation de la sécurité dans les bâtiments recevant du public, le titulaire prend les mesures imposées par les règlements de sécurité, en accord avec le service bénéficiaire.

Ces mesures sont prises en compte dans les analyses de risques des plans de prévention ou de la coordination SPS (cf. article suivant).

→ Plan de prévention.

Conformément aux prescriptions des articles R 4512-6 à 4512-12 du Code du travail, le titulaire est tenu de fournir dans les jours calendaires suivant la notification du marché tous les renseignements nécessaires pour l'établissement du plan de prévention. Ce document permet de prévenir les éventuels risques d'accidents sur le chantier, et notamment en cas d'interférence entre les activités.

De ce fait, le titulaire s'engage à communiquer toutes les informations et consignes utiles à tous les personnels qu'il fait intervenir, en particulier toutes les données concernant

l'amiante. Lors de la visite du site, le candidat peut obtenir la consultation du dossier technique amiante (DTA).

Le plan de prévention établi est envoyé au titulaire qui informe ses éventuels co-traitants ou sous-traitants.

3.2. Coordination Sécurité et de protection de la santé.

Le titulaire doit avoir une parfaite connaissance des supports, implantations, réservations des autres titulaires intervenant sur la même opération.

Dans le cas où le décret du 26 décembre 1994 s'applique, la coordination entre les titulaires en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs, est assurée par un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (SPS) désigné par le service bénéficiaire.

Dans ce cadre, conformément aux articles R. 4532-6 à 9 du Code du travail, les modalités pratiques de coopérations entre les différents intervenants et le coordonnateur SPS s'appliquent.

ARTICLE 4 – CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.

4.1. Procédés nouveaux ou non traditionnels.

L'emploi de ces procédés n'est admis qu'après l'accord écrit du service bénéficiaire. Dans ce cas, le titulaire est tenu : □ de fournir l'attestation justifiant que le procédé a fait l'objet d'un agrément ;

- de respecter strictement la mise en œuvre du procédé en tenant compte des observations, réserves ou prescriptions auxquelles est subordonné l'agrément du procédé.

4.2. Récupération de matériaux.

Lorsque la dépose de matériaux donne lieu à récupération pour le compte du service bénéficiaire sans enlèvement, cette spécification est indiquée dans le bon de commande.

4.3. Procédure en cas de découverte de produits dangereux.

En cas de découverte de substances dangereuses (amiante, plomb, etc.) pendant la réalisation des travaux, le titulaire doit arrêter immédiatement les travaux et avertir le service bénéficiaire qui se chargera des diagnostics complémentaires nécessaires.

ARTICLE 5 – DÉVELOPPEMENT DURABLE.

5.1. Qualité environnementale des produits et matériaux.

Le pouvoir adjudicateur entend s'impliquer fortement dans une démarche de qualité environnementale des bâtiments (QEB) ainsi que l'accessibilité pour toutes les opérations de travaux dans les bâtiments et espaces publics, objet des travaux du présent marché.

Dans ce cadre, les titulaires sont incités à utiliser, dès lors qu'ils existent, des matériaux et équipements marqués conformes à la norme « NF Environnement » ou équivalent.

Par ailleurs, le pouvoir adjudicateur s'engage à intégrer systématiquement, dans tous ses projets de travaux, une approche du développement durable dans les domaines ayant un impact sur l'effet de serre.

Aussi, sur simple demande du service bénéficiaire, le titulaire doit porter à sa connaissance les caractéristiques techniques des produits et matériaux mis en œuvre en termes de

performances énergétiques. Quand cela est possible, les entreprises proposeront des matériaux affichant un écolabel (notamment en ce qui concerne les appareils d'éclairage).

D'autre part, les titulaires, en respect des démarches du pouvoir adjudicateur dans ce domaine, doivent tenir un rôle de conseil auprès des services bénéficiaires, dans la mise en œuvre de techniques et de produits compatibles avec cette approche du développement durable.

5.2. Matériaux recyclés.

Tous les matériaux visés par une interdiction réglementaire sont proscrits. Les matériaux recyclables, réutilisables ou valorisables seront privilégiés.

5.3. Propreté de chantier.

5.3.1. Prise en charge des frais de nettoyage. Si le titulaire est seul à intervenir sur le chantier, il assume tous les frais afférents au nettoyage de chantier.

Dans le cadre d'un chantier où interviennent successivement plusieurs entreprises de différents corps d'état, chaque entreprise aura à sa charge le nettoyage concernant ses travaux, après chacune de ses interventions, qui comprend notamment l'évacuation de ses gravats, le balayage des sols et l'enlèvement des protections qu'il aura mises en place dès qu'elles ne sont plus nécessaires.

5.3.2. Prescriptions de nettoyage.

Un état des lieux préalable avant travaux est effectué par le service bénéficiaire de manière contradictoire en présence des occupants et du titulaire.

Les sols, murs et accessoires sont protégés préalablement au démarrage des travaux par le titulaire afin de faciliter les opérations de nettoyage de fin de chantier.

Le chantier doit toujours être maintenu quotidiennement en bon état de propreté. Toutes dispositions utiles sont prises à cet effet par le titulaire :

- enlèvement des emballages de protection ;
- élimination des traces de colles et autres produits résiduels ;
- nettoyage du chantier et des sols en fin de journée ;
- évacuation des déchets au fur et à mesure et au minimum tous les soirs.

Le titulaire doit restituer les locaux en fin de chantier dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

Les frais afférent à ces nettoyages restent à la charge du titulaire.

En cas de non-respect du titulaire des obligations découlant des prescriptions concernant le nettoyage du chantier, le service bénéficiaire pourra retenir sur la dernière facture du titulaire le montant nécessaire pour faire exécuter le nettoyage par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

En immeuble occupé, les nettoyages doivent être particulièrement soignés. Ils sont à réaliser dès la finition des travaux, dans un local ou un groupe de locaux.

5.4. Certificats d'économie d'énergie.

Si les travaux sont éligibles aux certificats d'économie d'énergie (CEE), le titulaire demandera au service bénéficiaire au titre de quel service le certificat devra être émis. Ensuite, le titulaire établira tous les documents nécessaires à l'obtention de l'avantage financier afférent à la catégorie dont relèvent les travaux.

ANNEXE 2 AU CCTP **LES DIFFÉRENTS NIVEAUX DE MAINTENANCE.**

Les 5 niveaux de maintenance sont résumés dans le tableau ci-dessous tels que définis par la Norme NF X – 60 000 :

NIVEAUX D'INTERVENTION	TYPE D'ACTION	PERSONNEL	EXEMPLES
------------------------	---------------	-----------	----------

NIVEAU 1	Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité à l'aide d'équipements de soutien intégrés au bien.	Ce type d'opération peut être effectué par l'utilisateur du bien / agent avec le cas échéant l'aide des instructions d'utilisation et sans outillage autre que celui intégré au bien.	Graissages, manœuvre manuelle d'organes, purge d'éléments filtrants, contrôle d'encrassement des filtres, remise à zéro d'un automate après arrêt d'urgence.
NIVEAU 2	Opérations courantes de maintenance qui nécessitent des procédures simples et/ou des outillages léger de soutien (intégrés au bien ou extérieurs) d'utilisation ou de mise en œuvre simple.	Ce type d'opérations courantes de maintenance est effectué par un personnel qualifié / agent technique ayant reçu une formation lui permettant de travailler en sécurité sur un bien présentant certains risques potentiels, et est reconnu apte pour l'exécution des travaux qui lui sont confiés, compte tenu de ses connaissances et de ses aptitudes.	Contrôle des organes de coupure (capteurs, fusibles, disjoncteurs) de sécurité, remplacement de filtres, réglages (alignement de poulies), contrôle de paramètre à l'aide de moyen de mesure, réencenchement de disjoncteur.
NIVEAU 3	Actions de maintenance qui nécessitent des procédures complexes et/ou des équipements de soutien portatifs, d'utilisation ou de mise en œuvre complexes.	Opération effectuée par un technicien qualifié et/ou spécialisé, à l'aide de procédures complexes détaillées, un outillage portatif complexe et des équipements de soutien prévus dans les instructions de maintenance.	Contrôle d'allumage et de combustion (chaudière), visite de maintenance préventive sur des équipements complexes, interventions de maintenance préventive intrusive.
NIVEAU 4	Actions de maintenance qui impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipements de soutien spécialisés.	Opération effectuée par un technicien ou une équipe spécialisée maîtrisant une technique ou technologie particulière, avec des instructions générales ou particulières de maintenance et un outillage portatif spécialisé.	Analyse vibratoire, analyse des lubrifiants, révision d'une pompe, thermographie infrarouge.
NIVEAU 5	Actions de rénovation, reconstruction, remplacement d'une installation, d'un équipement, d'une pièce de structure ou de fonctionnement, selon un processus proche de sa fabrication ou de son assemblage initial dont les procédures impliquent un savoir-faire, faisant appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et/ou des équipements de soutien industriels.	Ce type d'opérations de maintenance (rénovation, reconstruction, etc.) est effectué par le constructeur ou par un service ou société spécialisée avec des équipements de soutien définis par le constructeur et donc proches de la fabrication du bien concerné.	Remplacement de biens obsolètes, révision générale avec le démontage complet de la machine.