



Maître de l'ouvrage

ÉTAT - MINISTÈRE DES ARMÉES

Forces Armées aux Antilles  
Direction d'infrastructure de la défense de Fort-de-France  
Camp DUGOMMIER – CS 70011 – 97122 BAIE MAHAULT

**Objet du marché**

**GUADELOUPE (971) - BAIE MAHAULT - Camp Dugommier – Détachement Avancé  
des Transmissions (DAT)**

**LOT 08 - Contrat Exploitation et Maintenance multi technique**

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

**Prescriptions spécifiques**

## Table des matières

ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GENERALES .....	6
1.1. Objet des travaux .....	6
1.2. Termes et définitions .....	6
1.3. Liste des équipements, matériels et installations.....	7
1.4. Astreinte .....	7
1.5. Condition d'accès au site.....	7
ARTICLE 2 - NATURE ET CONSISTANCE DES PRESTATIONS – GENERALITES.....	7
2.1. Nature et consistance des prestations – généralités .....	7
2.2. Cadre général d'exécution des prestations.....	8
ARTICLE 3 - ASSISTANCE AU MAITRE D'OUVRAGE .....	9
3.1. Assistance technique.....	10
3.2. Visites des organismes agréés et suivi des observations.....	10
ARTICLE 4 - OPERATIONS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE PREVENTIVE .....	10
4.1. Maintenance préventive .....	10
4.1.1. Généralités .....	10
4.1.2. Consistance des prestations.....	10
4.1.3. Maintenance préventive systématique .....	10
4.2. Opérations d'exploitation .....	11
4.3. Compte rendu minimum d'intervention .....	11
ARTICLE 5 - OPERATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE .....	12
5.1. Généralités – Objectifs .....	12
5.2. Programmation .....	12
5.3. Consistance des prestations.....	12
5.3.1. Généralités .....	12
5.3.2. Maintenance corrective inclus dans les Prix Unitaires Annuels (PUA) .....	12
5.3.3. Maintenance corrective hors Prix Unitaires Annuels .....	13
ARTICLE 6 - DOCUMENTS D'EXPLOITATION - SUIVI DES PRESTATIONS.....	14
6.1. Documents tenus à jour sur site .....	14
6.1.1. Planification des opérations.....	14
6.2. Documents de suivi des interventions tenus à jour.....	14
6.2.1. Carnet de liaison et enregistrement des appels.....	14
6.2.2. Carnets de maintenance .....	14
6.3. Réunions - Documents à fournir périodiquement au représentant du « SID ».....	14
6.3.1. Réunions semestrielles .....	14
6.3.2. Rapport semestriel d'activité.....	14
6.3.3. Rapport annuel d'activité .....	15
6.4. Gestion de la documentation technique .....	16
ARTICLE 7 - MODALITES D'INTERVENTION .....	16
7.1. Horaires d'intervention des prestations de maintenance préventive .....	16

7.2. Modalités de déclenchement des interventions de dépannage .....	16
ARTICLE 8. TEMPS MAXIMUM D'INDISPONIBILITE DU MATERIEL (Criticité) .....	17
ARTICLE 9 - SECURITE DES PERSONNELS - MOYENS ET METHODES – PROTECTION DU SECRET .....	17
9.1. Sécurité des personnels d'exécution ou personnels d'intervention .....	17
9.2. Moyen en outillage et matériel - méthode .....	17
9.3. Tenue et comportement des personnels .....	17
9.4. Sécurité et protection du secret .....	18
9.4.1. Références .....	18
9.4.2. Obligations .....	18
9.4.3. Dérogation .....	18
9.4.4. Sous-traitance .....	18
9.4.5. Divulgence d'informations .....	18
ARTICLE 10 - CONSOMMABLES - PIECES DE RECHANGE .....	19
10.1. Fournitures à charge du prestataire .....	19
10.2. Qualité des matériels de remplacement .....	19
10.3. Garanties attachées aux prestations incluses au titre des Prix Unitaires Annuels ou hors des Prix Unitaires .....	19
ARTICLE 11 - PHASE DE DEMARRAGE DU MARCHE .....	19
ARTICLE 12 - PHASE DE FIN DE MARCHE .....	20
ARTICLE 13 – PRIX DES PRESTATIONS .....	20
13.1. Prestations au titre du marché annuel .....	20
13.1.1. Maintenance préventive - Généralités .....	20
13.1.2. Maintenance corrective (hors garantie) .....	20
13.1.3. Accompagnement des prestations de contrôle technique et d'audit .....	21
13.1.4. Prestations incluses .....	21
13.1.5 Prestations exclues .....	21
13.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels (PUA) .....	21
13.2.1. Fourniture de devis .....	21
13.2.2. Maintenance corrective hors marché annuel .....	22
13.2.3. Prestation de maintenance améliorative .....	22
13.2.4. Prestation sur évolution réglementaire .....	22
13.3. Frais à la charge du titulaire .....	22
13.3.1. Moyen en outillage et matériels - méthode .....	22
13.3.2. Formation du personnel .....	22
13.3.3. Formation des exploitants .....	23
ARTICLE 14 - OBJET DES PRESTATIONS - GÉNÉRALITÉS .....	24
14.1. Périmètres des Interventions .....	24
14.2. Rapports d'entretien et réparation des équipements dimensionnant .....	24
14.3. Qualification de la criticité des installations .....	24
14.4. Prise en charge des Installations .....	24
14.4.1. Prise en charge des Installations existantes .....	24
14.4.2. Installations neuves .....	24
14.4.3. Suivi des installations pendant leurs périodes de garantie .....	24
ARTICLE 15 - PRESTATIONS A RÉALISER .....	25
15.1. Pour les installations de conditionnement d'air .....	25
15.2. Pour les installations de climatiseurs individuels .....	25
15.3. Pour les installations de ventilation mécanique contrôlée .....	26

ARTICLE 16 - REMPLACEMENT DES MATÉRIELS.....	26
16.1. Prestations comprises dans les Prix Unitaires Annuels au titre de ce chapitre.....	26
16.2. Remplacement des matériels - Prestation incluse dans les Prix Unitaires Annuels .....	26
ARTICLE 17 - OBJET DES PRESTATIONS - GÉNÉRALITÉS .....	27
17.1. Périmètres des interventions .....	27
17.2. Liste des équipements, matériels et installations à soutenir .....	27
17.3. Obligations de moyens - Obligations de résultats.....	27
17.3.1. Obligation de résultats .....	27
17.3.2. Obligation de moyens .....	27
17.4. Résultats attendus .....	27
17.5. Qualification de la criticité des installations .....	27
17.6. Prise en charge des Installations.....	28
17.6.1. Prise en charge des installations existantes .....	28
17.6.2. Installations neuves .....	28
17.6.3. Suivi des installations pendant leurs périodes de garantie .....	28
17.7. Programmes de maintenance.....	28
ARTICLE 18 – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DE PUISSANCE .....	28
18.1. Prestations Inclues dans les PUA - Prestations hors PUA.....	28
18.1.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels .....	28
18.1.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels.....	28
18.2. Installations Haute Tension (HTA) .....	28
18.3. TGBT - Armoires basses tensions .....	29
ARTICLE 19 - ÉCLAIRAGE DE SECOURS .....	30
19.1. Prestations Inclues dans les PUA - Prestations hors PUA.....	30
19.1.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels .....	30
19.1.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels.....	31
19.2. Gamme de maintenance .....	31
ARTICLE 20 - ONDULEURS - ASI.....	31
20.1. Prestations Inclues dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations hors PUA.....	31
20.1.1. Prestations Inclues dans les Prix Unitaires Annuels .....	31
20.1.2. Prestations hors PUA .....	32
20.2. Gamme de maintenance .....	32
ARTICLE 21 - GROUPES ELECTROGENES .....	34
21.1. Prestations Inclues clans les PUA- Prestations hors PUA .....	34
21.1.1. Prestations Inclues clans les Prix Unitaires Annuels .....	34
21.1.2. Prestations Hors Prix Unitaires Annuels .....	34
21.2. Gamme de maintenance .....	34
ARTICLE 22 - OBJET DES PRESTATIONS – GENERALITES .....	37
22.1. Périmètre des interventions .....	37
22.2. Liste des équipements, matériels et installations à soutenir .....	37
22.3. Obligations de moyens - Obligations de résultats.....	37
22.3.1. Obligation de résultats : .....	37
22.3.1. Obligation de moyens : .....	37
22.4. Résultats attendus .....	37
22.5. Qualification de la criticité des installations .....	37
ARTICLE 23 - PORTAILS AUTOMATIQUES ET PORTILLONS - PORTES ET SAS SECURISES.....	38

23.1. Généralités .....	38
23.2. Texte législatifs et réglementaires .....	38
23.3. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations hors PUA .....	38
23.3.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels .....	38
23.3.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels.....	39
23.4. Documents de surveillance - conditions d'exécution et de contrôle.....	39
23.5. Traitements des rapports de vérifications périodiques réglementaires .....	40
ARTICLE 24 - SYSTEMES ANTI-INTRUSION.....	40
24.1. Généralités .....	40
24.2. Programmation de la maintenance préventive – Habilitations - Rappel .....	40
24.3. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations hors PUA.....	40
24.3.1. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels .....	41
24.3.2. Prestations Hors Prix Unitaires Annuels .....	43
24.4. Conditions d'exécution particulières .....	43
ARTICLE 25 - OBJET DES PRESTATIONS - GENERALITES .....	44
25.1. Périmètres des interventions .....	44
25.2. Liste des équipements, matériels et installations à soutenir .....	44
25.3. Obligations de moyens - Obligations de résultats.....	44
25.3.1. Obligation de résultats : .....	44
25.3.2. Obligation de moyens : .....	44
25.4. Résultats attendus.....	44
25.5. Qualification de la criticité des installations .....	44
ARTICLE 26 - SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE.....	44
26.1. Généralités .....	44
26.2. Textes législatifs et réglementaires - Règles d'exploitation et de maintenance .....	45
26.3. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations / Hors PUA .....	45
26.3.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels .....	45
26.3.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels.....	49
26.4. Conditions d'exécution.....	49
26.5. Garanties .....	49
26.6. Traitement des rapports de vérifications périodiques réglementaires.....	49
Annexe n°1 .....	50

## ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GENERALES

### 1.1. Objet des travaux

Les stipulations du présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) concernent les prestations relatives à l'exploitation technique et à la maintenance préventive et curative (de niveau 1, 2, 3 et 4 selon la norme NF X 60-000) des équipements industriels du Détachement Avancé des Transmissions (DAT) du Camp DUGOMMIER.

Le marché est découpé en quatre chapitres :

	Désignation
Chapitre 1	Climatisation
	Traitement d'air
Chapitre 2	Courant fort (HT/BT )
	Eclairage de sécurité
	Onduleur
	Groupe électrogène
Chapitre 3	Contrôle d'accès
	vidéo surveillance
	systèmes anti intrusion
	Interphones
	Portillon&portails coulissants
Chapitre 4	Systèmes de sécurité incendie

Le présent CCTP a pour objet de :

- Décrire les tâches à réaliser dans le cadre du marché de maintenance ;
- Délimiter le périmètre des activités à réaliser par le titulaire ;
- Définir les relations contractuelles techniques entre le **représentant de l'Antenne SID de Guadeloupe et le titulaire**;
- La mise en place d'un service d'astreinte.

### 1.2. Termes et définitions

Les termes utilisés dans le présent cahier des charges seront les suivants :

- **Maintenance** : ensemble de toutes les actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise ;
- **Fournitures** : produits utilisés pour la réalisation de travaux de maintenance tels que les huiles, les graisses, les chiffons, les dégriffants, les baguettes de soudures, etc...
- **Gamme de maintenance** : description des opérations de maintenance à effectuer ;
- **Maintenance préventive** : maintenance exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinés à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien ;
- **Maintenance systématique** : maintenance préventive exécutée à des intervalles de temps préétablis ou selon un nombre défini d'unités d'usage mais sans contrôle préalable de l'état du bien ;
- **Maintenance corrective** : maintenance exécutée après détection d'une panne ou défaillance et destinée à remettre un bien dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise ;
  - **Maintenance corrective palliative ou dépannage** : action de maintenance corrective destinée à permettre à un bien d'accomplir provisoirement tout ou partie d'une fonction requise, doit être suivie d'actions curatives;
  - **Maintenance corrective « curative » ou réparation** : action de maintenance corrective ayant pour objet de rétablir un bien dans un état spécifié pour lui permettre d'accomplir une fonction requise de façon permanente. Des modifications et améliorations peuvent être apportées, afin de réduire l'occurrence d'apparition de la défaillance ou d'en limiter l'incidence ;

- **Occupants** : les personnels utilisant le bâtiment 013 et ses annexes (bât. 007, 008, abri voitures et carbet) ;
- **Plan de maintenance** : ensemble structuré des tâches qui comprennent les activités, les procédures, les ressources, et la durée nécessaire pour exécuter la maintenance ;
- **Titulaire** : le signataire du marché, appelé également prestataire.

### 1.3. Liste des équipements, matériels et installations

La liste des installations à prendre en compte est établie sur l'annexe 1.

Concernant l'évolution de ces installations veuillez-vous référencer à l'article « X.1 Fluctuation des inventaires » du DG-CCTP.

Les renseignements fournis en annexe, ne sont donnés qu'à titre indicatif. A l'occasion de la période de prise en charge des installations, l'entreprise vérifiera et mettra à jour les renseignements techniques de chaque équipement ; il transmettra ensuite au représentant de la personne publique cette mise à jour sur support informatique.

### 1.4. Astreinte

Les ressources de toute natures affectés au service d'astreinte devront permettre au Titulaire d'atteindre les obligations de résultat spécifiées dans les chapitres concernés.

Le titulaire analyse la situation, informe le responsable du service infrastructure, répare l'équipement en fonction de la nature de la panne

Le Titulaire assurera un service d'astreinte pour intervenir sur tous l'ensemble des installations du DAT :

- De 17h00 à 6h30, le lendemain, le lundi et mardi,
- De 13h00 à 06h30, le lendemain, le mercredi, jeudi et vendredi au lundi 06h30 pour le week-end,
- Les jours fériés sont à prendre en compte pour le régime d'astreinte. Le personnel d'astreinte du titulaire dépêché sur site devra disposer des qualifications, des habilitations, de l'outillage et des moyens en adéquation avec l'objet de l'intervention.

Le représentant de la DID devra pouvoir joindre à tout moment le service d'astreinte du Titulaire.

Le prestataire doit la mise en place et le suivi d'un dossier d'astreintes qui doit être signé par le titulaire après chaque intervention. Celui-ci doit comporter au moins les éléments suivants :

- La liste des entreprises et les coordonnées des intervenants sur les installations (personne publique et prestataire) ;
- La liste des numéros de téléphone des astreintes (jour et nuit) au représentant du « SID » et de l'exploitant ;
- Les particularités du site ;
- Les schémas de principe des installations qui font l'objet d'astreintes ;
- La nomenclature et la codification de l'ensemble des documents des installations quel que soit le format (papier ou informatique) avec leur emplacement ;
- Tous les éléments jugés nécessaires pour la bonne réalisation des prestations d'astreintes.

Les délais de criticité sont définis dans chaque chapitres « Qualification de la criticité des installations ».

Cette astreinte est financée au titre de la maintenance annuelle forfaitaire.

Le non-respect cette clause entrainera des pénalités au titulaire.

### 1.5. Condition d'accès au site

Le bâtiment DAT est dans une zone à accès réglementée.

Tout personnel chargé d'effectuer les prestations sur l'emprise doit faire l'objet d'un contrôle élémentaire individuel (délai : 1 à 3 mois) ; le titulaire devra prendre en compte que tout accès au site se fera uniquement sous couvert d'une attestation d'avis sans réserve relative à ce contrôle ;

La fiche individuelle de contrôle élémentaire (CPR) devra être établie dès la notification du marché. A chaque modification du personnel de l'entreprise, une nouvelle fiche devra être établie et parvenir au maître d'ouvrage.

En cas d'absence de cet état, l'accès à la zone, **sera interdit**.

DG-Annexe 04- CPR

## **ARTICLE 2 - NATURE ET CONSISTANCE DES PRESTATIONS – GENERALITES**

### 2.1. Nature et consistance des prestations – généralités

Le prestataire assurera sous sa responsabilité, pour les équipements et ouvrages définis dans les chapitres du CCTP et de ses annexes, les prestations suivantes :

- L'assistance au représentant du « SID » pour :

- La gestion technique des installations, le classement, le suivi et la mise à jour de la documentation technique ;
- La participation aux divers contrôles réglementaires (si elle est demandée dans les chapitres suivants du présent CCTP).
- Les actions de maintenance préventive comprenant en particulier (en fonction des demandes exprimées dans chaque chapitre du CCTP) :
  - Les opérations de conduite et de surveillance des équipements ;
  - La gestion simple des énergies et des fluides ;
  - La maintenance préventive systématique ;
  - Les essais, réglages et manœuvre de vérification courante et réglementaire de bon fonctionnement ;
  - La vérification de la conformité et de l'armement des équipements de sécurité ainsi que des systèmes de transmission des alarmes et de télésurveillance.
- Les interventions de maintenance corrective (en fonction des demandes exprimées dans chaque chapitre du CCTP) durant les heures ouvrées et en période d'astreinte pour :
  - Urgence et mises en œuvre de toutes mesures conservatoires ;
  - Dépannage et réparation suite à des défaillances de fonctionnement.

Seront également à la charge du prestataire :

- La gestion et l'organisation de la maintenance, la coordination, le suivi, la gestion du personnel, le contrôle et l'optimisation des interventions de ses agents et de ses sous-traitants éventuels ;
- L'établissement des rapports et des comptes rendus d'intervention ainsi que la tenue des documents réglementaires et contractuels ;
- La propreté et l'hygiène des locaux techniques mis à sa disposition, tout nettoyage rendu nécessaire après intervention, l'évacuation des déchets liés à ces prestations dans le respect de la réglementation concernant l'environnement ;
- Les fournitures et les consommables nécessaires à l'entretien courant, la fourniture et la pose de toute pièce détachée dont il a la charge ainsi que leur approvisionnement à pied d'œuvre et l'évacuation des pièces défectueuses ;
- D'une façon générale, seront comprises toutes les sujétions de main-d'œuvre, de déplacement et de fonctionnement nécessaires aux prestations de maintenance préventive ou corrective.

Le prestataire inscrit ses actions de maintenance dans le respect :

- Des plannings ;
- Des caractéristiques des équipements et de leur mode d'utilisation ;
- Des recommandations et spécifications des fabricants ;
- Des règles de l'art ;
- Des règlements en vigueur au jour de son intervention ;
- Des contraintes de fonctionnement du service impacté ;
- Des consignes particulières données par la personne responsable du marché ou le maître de l'ouvrage.

Le prestataire procède à toutes les réparations ou réfections que celles-ci proviennent :

- De la qualité des produits ou des matériaux employés par lui ;
- Des conditions d'exécution des travaux ou prestations antérieures à la prise d'effet de son contrat ;
- De dégradations délibérées des équipements et installations occasionnées par du personnel de sa société ou sous-traitants éventuels.

#### **Nota :**

La personne réalisant les prestations de toute nature veillera à maintenir l'équipement ou l'ouvrage ainsi que ses alentours dans le même état de propreté qu'il les a trouvés en commençant son intervention. En cas d'altération excessive de la propreté des abords du lieu d'intervention par le prestataire, celui-ci devra, à ses frais, nettoyer la partie en question.

Le prestataire assure :

- Le nettoyage de tous les locaux techniques qui sont mis à sa disposition ;
- L'évacuation, hors du site, des déchets dus à leur exploitation, dans le respect de la réglementation concernant l'environnement.

## **2.2. Cadre général d'exécution des prestations**

Le prestataire assure la maintenance dans les conditions économiques, techniques et sociales les plus favorables pour apporter une qualité de service visant dans le temps le maintien de l'état et des performances des équipements et installations proches de celles d'origine.

Pour l'ensemble des équipements dont il a la charge, le prestataire garantit les résultats fixés dans les chapitres du CCTP et met en œuvre, de sa propre autorité et sous sa seule responsabilité, tous les moyens, qu'il juge utiles à l'accomplissement de ses missions.

Il apporte toutes les solutions aux défaillances constatées dans les délais fixés au présent document.

Il fera intervenir du personnel qualifié disposant de tout l'outillage nécessaire à l'exécution des prestations de maintenance préventive et corrective.



Les éventuels dommages causés par le prestataire aux installations existantes lors de ces opérations d'entretien seront immédiatement réparés par lui après information du représentant de l'antenne « SID » de Guadeloupe.

Le prestataire rendra compte de la bonne réalisation de ses prestations et se prêtera à toutes visites et contrôles demandés et en particulier, à la préparation et à l'assistance aux contrôles périodiques assurés par un organisme de contrôle piloté par le représentant de l'antenne « SID » pour les installations prévues dans les chapitres suivants du présent CCTP.

De manière générale, tous les moyens et modalités décrits dans le présent CCTP ou tous les documents qui y sont cités ne sont que des moyens minimaux nécessaires au prestataire pour satisfaire ses obligations. Le respect de ces moyens ne peut suffire au prestataire pour se dégager de sa responsabilité qui reste pleine et entière.

L'avis ou l'acceptation par le représentant de l'antenne « SID » sur une décision concernant l'organisation ainsi que les informations et documents fournis par lui ne peuvent dégager pour autant la responsabilité du prestataire.

### **ARTICLE 3 - ASSISTANCE AU MAITRE D'OUVRAGE**

L'assistance fournie par le prestataire a pour objet d'aider le représentant de l'antenne « SID » de Guadeloupe à appréhender la gestion technique de ces installations.

Elle porte essentiellement sur les points suivants :

- L'assistance technique des installations ;
- L'assistance lors de l'exécution des contrôles réglementaires effectués par un organisme agréé et piloté par le représentant de l'antenne.

### **3.1. Assistance technique**

L'assistance technique porte essentiellement sur les points suivants :

- Propositions des mesures à mettre en œuvre et de nature à améliorer les performances techniques et économiques des installations ;
- Propositions des travaux de mise en conformité des installations avec les textes en vigueur et des dispositions à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des personnes lors des opérations de maintenance ;
- Propositions de modifications éventuelles des installations ;
- Propositions des adaptations à apporter à la documentation technique des installations et de leurs différents cahiers d'exploitation et de maintenance.

Le prestataire s'engage, en cas de modifications ou de prescriptions complémentaires aux normes et règlements de sécurité en vigueur intervenant en cours de durée du présent marché, à informer le représentant de l'antenne infra de tous les travaux de mise en conformité des ouvrages, des installations et des matériels pour répondre aux spécifications des nouveaux règlements et en relation avec les industriels ayant fabriqué les matériels.

### **3.2. Visites des organismes agréés et suivi des observations**

La réglementation impose des visites périodiques de certains équipements.

Le prestataire a l'obligation d'accompagner les organismes de contrôle lors de leur intervention et de réaliser les opérations telles que les consignations, les ouvertures de panneaux d'accès, etc....

Le représentant de l'antenne transmet au prestataire une copie des rapports des organismes de contrôle relatifs aux équipements couverts par le contrat.

Le prestataire :

- Analyse les rapports de contrôle transmis ;
- Met en place les actions correctives pour répondre aux observations incombant à la maintenance (dysfonctionnement, repérage, défaut d'isolement.) ;
- Établit des propositions chiffrées pour répondre aux autres observations (mise en conformité, ...).

L'analyse ainsi que la mise en place des actions correctives et l'établissement des propositions, se font selon l'urgent.

Se référencer aux délais de criticités identifiés dans l'annexe « DG- Annexe 01-liste et criticité des bâtiments ».

Le prestataire informe par écrit le représentant de l'antenne « SID » des actions réalisées et, le cas échéant, des réserves restantes n'ayant pu être levées.

## **ARTICLE 4 - OPERATIONS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE PREVENTIVE**

### **4.1. Maintenance préventive**

#### **4.1.1. Généralités**

La maintenance préventive est effectuée selon des critères prédéterminés dans l'intention de réduire la possibilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu et de maintenir, dans le temps, les performances des matériels ou équipements à un niveau optimal proche de celui des performances initiales. Elles peuvent être déclenchées de manière systématique ou conditionnelle.

#### **4.1.2. Consistance des prestations**

La nature et la fréquence des actions des prestations telles qu'indiquées dans les chapitres suivants du présent CCTP sont minimales. Cette liste n'est pas limitative et présente les conditions minimales d'entretien.

Le prestataire conserve l'entière responsabilité de la politique de maintenance. Il doit mettre en œuvre les opérations de maintenance préventive de manière à respecter ses obligations de résultats et limiter les interventions de maintenance.

Il lui appartient :

- D'adapter ces gammes aux exigences spécifiques des installations (équipements spécifiques, conditions d'exploitation particulières ...) pour garantir les objectifs de résultats ;
- D'améliorer ces gammes au cours de l'exploitation du site en tenant compte de l'expérience acquise ;
- De compléter les gammes par les données des constructeurs ;
- **De mettre à disposition du représentant infra « SID »**, pour validation, les gammes ainsi modifiées, en explicitant les évolutions par rapport aux gammes types.

Le prestataire doit se conformer aux notices techniques des différents constructeurs, notamment lorsque les tâches sont liées à la durée de fonctionnement des équipements et à une fréquence d'essai préconisée par le constructeur.

#### **4.1.3. Maintenance préventive systématique**

Objectifs :

La maintenance préventive systématique permet :

- D'éviter la détérioration d'un organe principal, par le remplacement d'un sous composant ;
- De diminuer les risques d'avaries ainsi que les coûts résultant de l'indisponibilité de l'équipement ;
- D'accroître la sécurité des biens et des personnes ;
- D'effectuer dans des conditions idéales des tâches préparées à l'avance et donc de gagner du temps.

#### Programmation :

Un calendrier semestriel établi par le prestataire précise :

- La nature de l'intervention ;
- Sa durée prévisible ;
- Les équipements concernés ;
- Les contraintes éventuelles (immobilisation des équipements ...).

Les dates d'arrêt pour la maintenance préventive sont validées par ordre de services par le correspondant SID après validation par l'organisme considéré. Le titulaire aura l'obligation de confirmer son intervention 15 jours avant la date de celle-ci sous peine de pénalité identifiée dans le CCAP. Il procède systématiquement à l'envoi d'un avis de passage.

Si l'une des deux parties désire déplacer une période de maintenance, elle en informe l'autre **au moins un mois avant la date prévue**.

En cas de modification du calendrier, le prestataire devra justifier de sa modification au représentant de l'antenne de la DID.

Dans le cas d'une modification inopinée imputable à l'administration, le titulaire devra replanifier sa maintenance courant le mois. Cette prestation est inscrite au BPU.

## 4.2. Opérations d'exploitation

#### Conduite et surveillance :

La conduite des installations a pour but d'assurer la mise en service et la surveillance des équipements devant être en fonctionnement pour assurer la continuité du service et répondre aux critères de sécurité, de confort et d'optimisation des énergies et des fluides.

Les visites d'inspection permettent de prendre en compte "de visu" les alarmes ou défauts de fonctionnement ou d'aspect des équipements dont la maintenance est du ressort du prestataire.

La conduite et la surveillance des installations regroupent les prestations suivantes :

- La consultation du carnet de liaison et la prise en compte des demandes qui y figurent ;
- La réponse aux demandes du représentant du maître d'ouvrage ;
- La mise en service, l'arrêt, des équipements devant être en/hors fonctionnement ;
- Le contrôle régulier du fonctionnement normal des installations ;
- Le suivi des indicateurs de conduite ;
- Les purges, les vidanges et les appoints des équipements ;
- La prise en charge des opérations de première urgence ;
- Les consignations d'installations pour les interventions de maintenance ;
- Les campagnes de mesures, de relevés et d'analyses ;
- Le contrôle du bon fonctionnement des équipements critiques ;
- La vérification qu'aucun matériel ou Installation dont le prestataire à la charge, ne puisse causer un danger pour un tiers.

Le prestataire analyse les informations émanant des installations, modifie la programmation des équipements et points de consignes afin d'adapter le fonctionnement des installations à l'occupation des locaux.

A l'occasion de ses interventions, le prestataire est tenu de signaler immédiatement, par écrit, au représentant du « SID » :

- Toute anomalie constatée relevant de la sécurité ;
- Toute non-conformité des matériels ou équipements à la réglementation en vigueur ;
- Toute avarie grave ou incident entraînant l'indisponibilité des installations.

## 4.3. Compte rendu minimum d'intervention

Après chaque intervention, le titulaire doit fournir son rapport de maintenance :

Il comportera à minima les informations suivantes :

- Le nom de la personne représentante du service pour le site concerné (le cas échéant),
- Le nom de l'intervenant,
- La date et l'heure du début et de la fin d'intervention,
- Les anomalies constatées, les causes identifiées et les travaux effectués,
- La liste des pièces remplacées (marques, références, prix unitaires),
- Le détail des corrections techniques apportées,
- La situation finale de l'équipement.

La fiche d'intervention sera transmise à la DID dans un délai de **48H ouvrés**.

## **ARTICLE 5 - OPERATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE**

### **5.1. Généralités – Objectifs**

Les interventions qui relèvent de la maintenance corrective ont pour objet la remise en état des matériels ou équipements à la suite d'une défaillance ou d'une dégradation. La maintenance corrective débouche sur deux types d'intervention :

- La maintenance corrective palliative : elle caractérise les dépannages, c'est à dire une remise en état de fonctionnement effectuée in situ, parfois sans interruption de fonctionnement de l'ensemble concerné, avec un caractère « provisoire ». Les interventions correspondantes visent à réduire :
  - La durée d'arrêt des installations ;
  - Les conséquences et, d'une façon générale, les désordres qui s'en suivent ;
  - Les risques encourus pour les installations, les locaux.
- La maintenance corrective curative : elle caractérise les réparations, faites in situ ou en atelier, parfois après dépannage, avec un caractère définitif.

Le prestataire doit connaître les procédures de dépannage et de réparation des équipements dont il a la charge. Sont comprises toutes les sujétions de dépose et repose d'éléments (en plus de ceux concernés par le défaut) pour pouvoir procéder à ces dépannages ou réparations.

### **5.2. Programmation**

Les opérations de maintenance corrective sont réalisées :

- À la suite d'une défaillance, d'une dégradation ou d'une réclamation constatée par le prestataire ou le représentant du SID ;
- Sur l'initiative du prestataire dans un cadre de maintenance préventive, de prestations de surveillance ou à la suite d'anomalies constatées en astreinte.

Dans le cas où la sécurité des personnes, des biens et de fonctionnement des installations serait en jeu, le prestataire prend les mesures d'urgence qui s'imposent et assure le dépannage ;

Les réparations suivent les interventions d'urgence. Elles sont immédiates si elles conditionnent la remise en marche ou différées si le fonctionnement provisoire sans risque est possible.

### **5.3. Consistance des prestations**

#### **5.3.1. Généralités**

Le prestataire ne peut prétexter que l'origine de la défaillance est extérieure aux installations objet du présent contrat pour refuser d'intervenir. En cas de doute sur l'origine d'un défaut, le prestataire est chargé de définir les frontières de responsabilité. Il en rend compte au représentant du « SID » qui déclenchera le processus de correction en faisant intervenir l'organisme ou le prestataire incriminé.

Lors d'une visite de dépannage, le prestataire procédera au remplacement ou au réglage des éléments défectueux. Il procédera également à la vérification des autres éléments ou des installations afin de pourvoir aux problèmes éventuels et effectuera, préventivement, les opérations nécessaires à un fonctionnement durable des installations.

Toutefois et en aucun cas, un dépannage ne pourra tenir lieu de visite d'entretien normal programmée dans le cadre du programme de maintenance préventive. Les interventions de dépannages ne sont pas considérées comme des événements justifiant le report des actions de maintenance préventive.

Toute intervention en dépannage est consignée et classée par ordre chronologique sur le cahier de liaison.

Sont consignées les informations suivantes :

- La date et l'heure de l'appel ;
- L'auteur de l'appel et son interlocuteur ;
- L'objet de l'incident (installation, matériel, lieu, phénomène constaté, ...).

#### **5.3.2. Maintenance corrective inclus dans les Prix Unitaires Annuels (PUA)**

Le prestataire devra assurer toutes les demandes d'interventions pour le dépannage de tous les équipements et installations dont il doit la maintenance corrective au titre des prix unitaires annuels tel que défini dans les chapitres suivants du présent CCTP.

Sont dus au titre des PUA :

- Le diagnostic de la défaillance (détection, localisation, analyse) ;
- L'action corrective palliative immédiate (fonction requise totale ou marche dégradée) ;
- L'action corrective curative ;

Si le coût de la pièce nécessaire à la réparation est supérieur aux montants indiqués dans les chapitres suivants du CCTP, alors une commande spécifique sera faite par le représentant du « SID » pour l'achat de la pièce, un essai de fonctionnement.

### **5.3.3. Maintenance corrective hors Prix Unitaires Annuels**

Le prestataire devra assurer toutes les demandes d'interventions pour le dépannage de tous les équipements et installations pour lesquelles le représentant du « SID » en fait la demande écrite par bon de commande ponctuel et qui sont facturées hors Prix Unitaires Annuels.

Les opérations comprendront :

- Le diagnostic de la défaillance (détection, localisation, analyse) ;
- L'action corrective palliative immédiate (fonction requise totale ou marche dégradée) ;
- L'action corrective curative ;
- Un essai de fonctionnement.

## **ARTICLE 6 - DOCUMENTS D'EXPLOITATION - SUIVI DES PRESTATIONS**

Les modèles de dossiers d'astreinte, carnets de maintenance, carnets de liaison, seront étudiés par le prestataire et agréés par le représentant du « SID ».

Ces documents seront tenus à disposition du représentant du « SID » dans les locaux techniques du DAT - Bâtiment 013 au Camp DUGOMMIER.

### **6.1. Documents tenus à jour sur site**

A tout moment le représentant du « SID » peut consulter ces documents sur le site maintenu à jour par le prestataire.

#### ***6.1.1. Planification des opérations***

Le prestataire planifie pour l'année les opérations de maintenance préventive. Le document correspondant est remis au représentant du « SID ».

### **6.2. Documents de suivi des interventions tenus à jour**

#### ***6.2.1. Carnet de liaison et enregistrement des appels***

Un carnet de liaison sera tenu à jour dans les locaux de l'antenne du SID. Avant chaque intervention, il aura l'obligation de passé renseigner la raison de son passage.

Pour chaque fait, il indique la raison de sa présence sur site :

- La date, l'heure de l'appel, le nom du demandeur ;
- Le motif de la demande, le lieu d'intervention ;
- L'action réalisée par le mainteneur, l'heure de début et l'heure de fin d'intervention.

#### ***6.2.2. Carnets de maintenance***

Le prestataire tient à jour les carnets de maintenance du site qui comprennent pour chaque équipement :

- Les fiches d'intervention sur appel (réclamations) ou alarmes ;
- Les fiches d'interventions suite à des visites ;
- Les fiches de visites programmées ;
- La liste du matériel remplacé.

### **6.3. Réunions - Documents à fournir périodiquement au représentant du « SID »**

#### ***6.3.1. Réunions semestrielles***

Le représentant du titulaire du marché devra assister aux réunions organisées chaque semestre par le SID. Cette réunion se déroulera dans les locaux de l'antenne du SID.

Cette réunion permettra :

- De vérifier l'avancement des prestations forfaitaires dus par le titulaire au titre du marché ;
- La vérification du programme de la maintenance préventive réalisée le semestre écoulé ;
- La présentation du programme de la maintenance préventive du semestre suivant ;
- La vérification du programme de la maintenance corrective réalisée le semestre précédent ;
- De vérifier l'avancement des prestations et travaux hors forfaits demandés par le représentant de la DID ;
- De faire un point des commandes en attente ;
- De faire un point de situation des travaux en cours ;
- De traiter des problèmes rencontrés par le prestataire ou le représentant du « DID » dans le déroulement des prestations du marché ;
- Au prestataire de présenter son rapport semestriel d'activité ;
- Au représentant du « DID » de faire un bilan des objectifs devant être réalisés par le titulaire du marché, de présenter les contrôles qu'elle aura réalisés au cours du semestre précédent et d'en tirer les conclusions en matière d'éventuelles pénalités à appliquer au prestataire ou des mesures correctives et/ou palliatives à prendre pour remédier aux dysfonctionnements constatés.

Un compte rendu de réunion sera rédigé par le représentant du « DID » et envoyé au titulaire par ordre de service.

#### ***6.3.2. Rapport semestriel d'activité***

Le titulaire du marché devra transmettre, **en début de semestre**, un rapport d'activités lui permettant d'apprécier le respect des engagements, la qualité de la prestation et les progrès réalisés.

Le rapport sera produit par le titulaire au représentant du « DID » sous la forme d'un document papier relié en 2 exemplaires et d'un exemplaire sur support informatique.

Suivant les exigences et les besoins, le rapport d'activités comprend, sans que cette liste soit limitative, les éléments suivants, pour chaque corps d'état ou domaine :

- Le calendrier mensuel de présence de l'équipe de maintenance ;
- Le nombre et le volume horaire des opérations préventives ;
- Les écarts entre opérations programmées et les opérations réalisées, avec en regard le nombre de jour de retard ;
- Le nombre et le volume horaire des opérations correctives ;
- L'analyse des fréquences d'intervention de maintenance corrective ;
- Les délais de traitement des demandes d'intervention en maintenance corrective par poste ou domaine et par degré d'urgence. Les délais correspondent aux délais d'intervention (temps écoulé entre la demande utilisateurs et l'intervention sur site d'un personnel qualifié), avec en regard les délais contractuels ;
- Les délais de remise en état ;
- Le suivi des indicateurs définis dans le cadre du suivi des objectifs (suivi des indicateurs prévus pour l'application des pénalités pour chaque domaine définis dans les chapitres suivants du CCTP) :
  - Retard dans les interventions d'astreintes ;
  - Respect des délais contractuels d'intervention ;
  - Indicateurs de suivi de la bonne exécution des prestations ;
  - etc...
- Le coût du remplacement des pièces au titre de la maintenance préventive (prévue au titre des PUA) par domaine ;
- Le coût du remplacement des pièces au titre de la maintenance corrective (prévue au titre des PUA) par domaine ;
- Le coût du remplacement des pièces hors des PUA, par domaine ;
- Les propositions d'amélioration : planification de travaux à réaliser indiquant l'objet des travaux, la localisation des travaux, leurs degré d'urgence ou réglementaire, le coût ;
- L'analyse des événements importants.

Le prestataire propose au représentant du « DID » pour validation, la structure du rapport adaptée aux exigences et aux besoins.

### 6.3.3. Rapport annuel d'activité

Le titulaire établit un bilan annuel de l'exercice écoulé qu'il **remet au représentant du « DID » le 15 du mois suivant la fin d'un exercice**, accompagné des pièces justificatives et des analyses annexes.

Le rapport sera produit par le titulaire au représentant du « DID » sous la forme d'un document papier relié en 2 exemplaires et d'un exemplaire dématérialisé.

Ce bilan comprend :

- Le temps passé en maintenance préventive ;
- Le temps passé en maintenance corrective ;
- Le nombre de pannes ayant nécessité une intervention ;
- Le temps total d'indisponibilité ;
- Le coût des pièces, par domaine, remplacés dans le cadre des PUA ;
- Les travaux hors PUA réalisés pour chaque domaine technique ainsi que leurs coûts (coût différencié par domaine technique) ;
- Le bilan quantitatif et financier des consommables et pièces détachées.

Pour ce qui concerne l'exploitation, ce bilan doit faire apparaître :

- Les performances des principaux équipements ;
- Le rendement constaté, comparé à celui prévu à l'origine par le fournisseur ;
- Les anomalies ou incidents de fonctionnement ainsi que les actions effectuées ;
- Une statistique de pannes établissant des relations de causes à effets ;
- La durée de vie probable des principaux équipements ;
- Les informations jugées nécessaires par le prestataire.

Pour ce qui concerne la réglementation :

- La nature de toute non-conformité à la réglementation ;
- Si l'urgence le justifie, les anomalies de cet ordre sont signalées au représentant du « DID » sans attendre le rapport annuel.

Pour ce qui concerne l'exercice futur, le prestataire indiquera :

- Au regard de l'évolution des besoins : la mise en évidence d'éventuelles insuffisances des installations face à une évolution des besoins.
- Au vu de l'exercice passé et de sa connaissance acquise du bâtiment et des installations, une proposition de travaux relatifs :
  - A l'amélioration des performances des installations ;
  - A l'amélioration des installations dans l'objectif de réaliser des économies d'énergie et d'eau potable ;
  - A la remise en état ou au remplacement d'installations arrivant en fin de vie.

Le prestataire propose au représentant du « DID » pour validation, la structure du rapport adaptée aux exigences et aux besoins.

#### 6.4. Gestion de la documentation technique

Dans le cadre de sa mission le prestataire assure la gestion de la documentation technique qui comprend :

- Un inventaire exhaustif de la documentation technique ;
- Une analyse qualitative de la documentation et de notice de maintenance des fournisseurs, le recensement des manquements pouvant avoir une incidence sur la qualité de la prestation (la liste des documents manquants est transmise au représentant du « DID » dans le cadre du PV de prise en charge) ;
- La mise à jour des plans, schémas et documents concernés après toute modification des installations réalisée par le prestataire.

Le prestataire devra se procurer auprès des fabricants les notices de maintenance manquantes des matériels objets du présent contrat.

Ces documents sont présents sur le site, dans les locaux de l'antenne « DID ».

### ARTICLE 7 - MODALITES D'INTERVENTION

#### 7.1. Horaires d'intervention des prestations de maintenance préventive

L'entretien préventif des installations doit être effectué pendant les jours ouvrés et aux heures ouvrées, par le prestataire.

Sur la base du calendrier prévisionnel des interventions, le prestataire avisera, avec **un avis de passage 15 jours** avant la date d'intervention, le représentant de l'antenne de la DID, des périodes auxquelles cet entretien préventif sera réalisé.

Il devra prendre en compte les obligations opérationnelles des utilisateurs sur le site pour réaliser sa programmation pour l'entretien préventif.

#### 7.2. Modalités de déclenchement des interventions de dépannage

Les interventions de dépannages sont déclenchées :

- Après réception d'un appel téléphonique se présentant sous forme :
  - D'un simple appel téléphonique émis par le représentant du « DID » et confirmé par courriel pendant les heures ouvrables ;
  - D'un simple appel téléphonique émis par le représentant du « DID » du site hors heures ouvrables, week-end et jours fériés puis confirmé par courriel pendant le 1<sup>er</sup> jour ouvrable suivant.

Le prestataire devra communiquer un numéro d'appel disponible : **365 jours par an, 24h/24h**.

Dans tous les cas, avant chaque intervention, le prestataire doit signaler son arrivée aux agents responsables du site pour faciliter son accès.



## **ARTICLE 8. TEMPS MAXIMUM D'INDISPONIBILITE DU MATERIEL (Criticité)**

Le prestataire s'engage à effectuer les interventions, les travaux de dépannage et la mise en place d'astreintes adéquates, en fonction de la criticité des installations (et donc du caractère d'urgence qui en découle).

Les dépannages sont également dus durant les heures ouvrées.

Criticité	Intervention	Réparation	Astreinte
<b>PO (Vital)</b>	Sous un délai maximal de 4 heures	Sous un délai de 4 heures	7 jours/7 jours 24 heures/24 heures 365 jours / an
<b>P1 (Très important)</b>	24 h	24h	7 jours/7 jours 24 heures/24 heures 365 jours / an
<b>P2 (Important)</b>	Intervention et réparation sous un délai d'une semaine (délai global)		7 jours/7 jours 24 heures/24 heures 365 jours / an

Si le prestataire ne peut pas intervenir dans les délais mentionnés ci-dessus, celui-ci doit en informer téléphoniquement et par mail au représentant du « DID » et le responsable du service exploitant, en indiquant les causes du dépassement.

Si une réparation même provisoire ne peut être réalisée faute de pièce ou de matériel le délai d'intervention sera prolongé du délai d'approvisionnement en concertation avec le représentant du « DID ».

Dans les chapitres suivants du CCTP, sont indiqués le niveau de criticité qui s'applique aux installations à soutenir.

### **Décompte des délais d'intervention :**

L'appel téléphonique qui déclenche l'intervention sert de point de départ du décompte des délais. Le délai s'achève au moment où les performances de l'équipement sont rétablies.

## **ARTICLE 9 - SECURITE DES PERSONNELS - MOYENS ET METHODES – PROTECTION DU SECRET**

Le prestataire devra définir, lors de la période de préparation, l'implantation géographique des agences ou antennes ainsi que les moyens de liaison (téléphone portable, etc....) et d'interventions disponibles.

### **9.1. Sécurité des personnels d'exécution ou personnels d'intervention**

Le prestataire doit enseigner au personnel placé sous son autorité les consignes générales de sécurité, et contrôler fréquemment que celles-ci sont parfaitement connues des intéressés. On entend ici par sécurité celle liée au travail mais aussi celle liée à la manipulation d'organes alimentés en énergie potentiellement dangereuse.

### **9.2. Moyen en outillage et matériel - méthode**

L'outillage spécifique aux matériels entretenus sera à la charge du prestataire qui en assurera l'entretien. Le prestataire s'engage à fournir à son personnel opérationnel tous les moyens en outillage dont il pourrait avoir besoin pendant ses interventions.

Il s'engage à donner à son personnel d'exécution, une méthode écrite exhaustive des différentes actions à réaliser sur les matériels et les installations. Le personnel aura ce document sur lui lors de l'exécution au même titre que l'outillage nécessaire. Le prestataire reste seul juge des produits, matériels et techniques utilisés. Il devra les avoir soigneusement testés et rigoureusement sélectionnés, pour qu'ils soient adaptés à la spécificité des prestations réalisées. De plus, le prestataire restera responsable de toutes détériorations qui pourraient éventuellement survenir à la suite de leur utilisation.

### **9.3. Tenue et comportement des personnels**

Le personnel du prestataire intervenant lors des opérations au titre du présent marché doit être identifiable facilement. Le nom du prestataire devra figurer de manière apparente sur les vêtements. Le personnel devra avoir un comportement exempt de tous reproches.

Les personnels devront entre autre, respecter les règles suivantes :

- Interdiction de fumer en dehors des zones autorisées ;
- Tenue vestimentaire en état correct de propreté, identifiant la société ;
- Interdiction d'introduire et de consommer des boissons alcoolisées dans les locaux ou d'y pénétrer en état d'ivresse.

#### **9.4. Sécurité et protection du secret**

Dans le cadre des dispositions légales et réglementaires en matière de protection du secret de la défense nationale, le titulaire du marché sensible s'engage à prendre toutes les mesures utiles pour assurer lors de l'exécution du marché la protection absolue des informations ou supports classifiés qui peuvent être détenus dans les lieux ou locaux auxquels le titulaire, sans avoir besoin de connaître de ces informations classifiées, aura accès pour l'exécution du marché.

##### **9.4.1. Références**

Le titulaire du marché reconnaît avoir pris connaissance des textes suivants :

- l'instruction générale interministérielle n°1300 sur la protection du secret de la défense nationale annexée à l'arrêté du 30 novembre 2011 portant approbation de ladite instruction ;
- l'instruction générale ministérielle n° 900/DEF/CAB/DR du 18 juin 2007 relative à la protection du secret de la défense nationale au sein du ministère de la défense ;
- l'article 5 du CCAG/FCS, applicable au présent marché.

Par ailleurs, le titulaire reconnaît :

- qu'il n'a pas à connaître ou détenir, pour l'exécution du marché, d'informations couvertes par le secret de la défense nationale ;
- qu'il a pris connaissance des articles 413-9 à 413-12 du code pénal.

##### **9.4.2. Obligations**

Le titulaire du marché déclare se soumettre aux obligations résultant pour lui de l'application de la présente clause de protection du secret.

Les personnes devant participer aux prestations du présent marché, ayant besoin pour l'exécution de ces prestations d'accéder à des locaux contenant des informations ou supports classifiés, mais n'ayant pas besoin de connaître de ces informations, devront préalablement avoir fait l'objet d'un contrôle élémentaire conformément à l'article 32 de l'instruction interministérielle précitée et avoir reçu une autorisation de la part de l'autorité responsable du site.

Pour cela, le titulaire du marché s'engage :

- à ne présenter à ce contrôle que des personnes appartenant en propre à son entreprise, à l'exclusion de tout employé occasionnel ou intérimaire, et à remplacer immédiatement toute personne qui n'aura pas été autorisée ;
- à faire signer par ces personnes, appelées sous sa responsabilité à un titre quelconque à intervenir pour son compte pour exécuter les prestations du présent marché, une déclaration individuelle par laquelle lesdites personnes attestent avoir pris connaissance des articles 413-9 à 413-12 du code pénal et qu'elles n'ont pas, sous peine de poursuite pénale, à connaître ou détenir des informations couvertes par le secret de la défense nationale ;
- à ce que seules les personnes ayant préalablement souscrit la déclaration précitée et autorisées par l'autorité responsable du site (ou son représentant), accèdent aux lieux d'exécution des prestations contenant des informations ou supports classifiés ;
- à remettre à l'autorité responsable du site la ou les déclarations individuelles ci-dessus avant tout accès de ces personnes à ces lieux d'exécution ;
- à informer ces personnes qu'elles devront se conformer strictement aux règles de protection des informations sensibles qu'elles pourraient avoir à connaître au titre de l'exécution du marché, ainsi qu'au règlement intérieur, aux règles de sécurité et de contrôle en vigueur dans l'établissement dans lequel sont exécutées les prestations et n'accéder qu'aux seuls locaux et installations concernés par le marché.

##### **9.4.3. Dérogation**

Aucune dérogation aux prescriptions ci-dessus ne pourra être acceptée de l'autorité signataire du marché ou exigée d'elle, y compris en vue de pourvoir au remplacement inopiné, fortuit ou même urgent d'un personnel du titulaire du marché.

##### **9.4.4. Sous-traitance**

Le titulaire du marché s'engage à ne pas sous-traiter de travaux du présent marché sans autorisation préalable de l'autorité signataire du marché.

Le titulaire s'engage à transcrire les obligations issues du présent article dans les contrats passés avec ses sous-traitants autorisés.

##### **9.4.5. Divulgence d'informations**

L'exécution du marché peut conduire le titulaire du marché à avoir connaissance d'informations qui, sans être couvertes par le secret de la défense nationale, doivent être protégées et ne peuvent être rendues publiques. Le titulaire s'engage et engage son personnel à ne divulguer, sous quelque forme que ce soit, sans autorisation de l'autorité contractante, aucun élément connu dans le cadre du présent marché et devant être protégé, en dehors des communications strictement indispensables à l'exécution du marché.

## **ARTICLE 10 - CONSOMMABLES - PIECES DE RECHANGE**

### **10.1. Fournitures à charge du prestataire**

Le prestataire fournit les divers produits ingrédients, consommables et petites fournitures (huile, graisse, chiffons, ...) et les petites fournitures qui sont du ressort des corps d'états et prévues au titre des Prix Unitaires Annuels.

Les fournitures, plus importantes mais toujours à la charge du prestataire au titre des Prix Unitaires Annuels sont précisées dans les différents articles, par chapitre du présent CCTP.

### **10.2. Qualité des matériels de remplacement**

Les matériels défectueux sont remplacés par ceux recommandés par le constructeur.

Le prestataire s'engage à remplacer les pièces défectueuses par des pièces neuves, d'origine.

S'il s'avère que ces pièces ne sont plus disponibles, le titulaire du marché devra demander l'autorisation au représentant du « DID » de procéder à la mise en place de pièces d'autre origine. Le titulaire du marché devra justifier que ces pièces sont adaptables (agréées par le constructeur de l'ensemble).

Dans chacune de ces alternatives, elles devront offrir toutes les garanties de fonctionnement et de sécurité.

Elles devront dans tous les cas être de qualité et de performance au moins égales à celles qui étaient en place au préalable et qui font l'objet du remplacement.

Si le représentant du « DID » en fait la demande, le titulaire devra justifier du respect de cette obligation :

- En fournissant la marque, et le type de la pièce à remplacer,
- En fournissant la fiche technique de la pièce neuve mise en place par ses soins.

Cette demande du représentant du « DID » pourra intervenir avant intervention du titulaire du marché ou après la réalisation des travaux lors d'un contrôle.

Dans le cas avéré ou ces prescriptions n'auraient pas été respectées par le titulaire du marché, celui-ci devra effectuer le remplacement des pièces ou matériels à ses frais pour se conformer aux prescriptions du présent article.

### **10.3. Garanties attachées aux prestations incluses au titre des Prix Unitaires Annuels ou hors des Prix Unitaires Annuels**

Le matériel fourni par le prestataire est éligible à la garantie légale, soit un an, soit à la garantie minimale accordée par le fabricant si celle-ci est supérieure.

A ce titre, les carnets de maintenance mentionnent :

- La date de prise d'effet de la garantie ;
- Les caractéristiques du matériel : la marque et le fournisseur, le type et n° de série, les caractéristiques particulières, le coût.

Si une nouvelle défaillance en « statut » hors des Prix Unitaires Annuels de même origine technique que la première affectait le même organe dans le nouveau délai de garantie, il n'y aura pas d'ouverture de droit à facturation pour la seconde réparation.

Un rapport sur les motifs de la nouvelle défaillance sera établi. Il précisera les actions prévues pour éviter son renouvellement.

Pendant les périodes de garantie, le prestataire prendra toutes dispositions, en accord avec le fabricant ou l'installateur des matériels et équipements, pour assurer la coordination de leurs interventions avec ses propres obligations contractuelles : réglages, interventions ou incident relevant de la garantie.

## **ARTICLE 11 - PHASE DE DEMARRAGE DU MARCHE**

En complément de l'article VIII. du DG-CCTP- Début de marché-prise en charge.

Les activités à réaliser par le titulaire **lors du premier mois qui suit la** notification du marché sont :

- L'établissement et présentation au visa du représentant du « DID » du programme détaillé de la phase de démarrage du marché (nom des responsables, numéros de téléphone des intervenants, organigramme de la structure mise en place...) ;
- L'état des lieux des installations de toute nature sur la base du fichier joint « CCTP-LOT 08-Annexe 01-Inventaire DAT » ;
- La rédaction de la procédure décrivant le processus utilisé pour élaborer la maintenance préventive des installations (équipements) ;
- L'élaboration des gammes de maintenance préventive à réaliser par installation (équipements) pour atteindre les résultats attendus ;
- L'élaboration du plan de prévention ;

- La mise en place de la documentation technique des Installations à partir :
  - Des copies, établies par le titulaire, des documents du service infrastructure ;
  - Des documents demandés aux constructeurs quand c'est nécessaire ;
  - L'établissement des documents d'exploitation et de suivi des prestations (Art. 6 du CCTP) ;
- La mise en place de ses moyens d'intervention : outillage, fournitures, moyen de transport de son personnel, moyens de communication, etc...

## **ARTICLE 12 - PHASE DE FIN DE MARCHE**

Les activités à réaliser par le titulaire lors de cette phase de fin de marché sont :

- La remise au représentant du « DID » de l'ensemble des documents techniques et dossier maintenance mis à jour, organisés de façon rationnelle, classés, répertoriés grâce à des moyens simples permettant une utilisation ultérieure aisée et rapide. Cela concerne les documents reçus lors du démarrage du marché et ceux établis par le titulaire durant le marché ;
- L'établissement avec le représentant du « DID » de l'état des lieux contradictoire « sortant » des installations techniques ;
- S'il y a lieu, la formation technique aux installations et aux interventions de maintenance préventive des professionnels du titulaire du nouveau marché de maintenance ;
- La transmission au représentant du « DID » des procédures définitives d'élaboration des plans et gammes de maintenance préventive.

## **ARTICLE 13 – PRIX DES PRESTATIONS**

### **13.1. Prestations au titre du marché annuel**

Les prix par site comprennent l'ensemble des interventions de maintenance pour une année.

#### ***13.1.1. Maintenance préventive - Généralités***

Le titulaire du marché devra :

- La prise en charge des installations ;
- L'entretien, pendant toute la durée du contrat, de l'ensemble des installations décrites dans le présent CCTP ;
- Les opérations de conduite et surveillance définies à l'Art. 4 ;
- Les opérations de maintenance ;
- La production de tous les rapports écrits.

#### ***13.1.2. Maintenance corrective (hors garantie)***

Chaque intervention conduisant à une remise en état d'un montant unitaire cumulé de fournitures **inférieur au forfait**, par intervention Celui-ci comprend à minima :

- Le diagnostic sur site ;
- Les mises en conformité (identifiable à des pannes) suite à la visite de l'organisme de contrôle.

### 13.1.3. Accompagnement des prestations de contrôle technique et d'audit

#### *Contrôles et Vérifications Périodiques Obligatoires (CVPO)*

Le titulaire s'engage à accompagner le contrôleur technique agréé, missionné par de l'antenne « DID », pour assurer les vérifications périodiques réglementaires. Pour ce faire, le contrôleur technique le prévient 15 jours avant la date d'intervention. En cas d'empêchement, le contrôleur technique et le titulaire de maintenance conviennent d'une nouvelle date d'intervention. Cette assistance comprend notamment l'indication du cheminement, et la mise en place des éléments d'accès aux différentes parties de l'installation (échelle par exemple).

Le contrôle technique réglementaire ne peut être effectué en l'absence du titulaire.

#### *Vérifications supplémentaires*

Le bénéficiaire peut également demander au contrôleur technique d'effectuer des visites supplémentaires. A ce titre, il adresse au titulaire un bon de commande pour accompagner le contrôleur technique dans sa mission de vérifications.

#### *Prestations d'audit*

Le bénéficiaire peut également demander à l'auditeur d'effectuer l'expertise de son parc d'appareils. A ce titre, il adresse au titulaire un bon de commande pour accompagner l'auditeur dans sa mission.

### 13.1.4. Prestations incluses

A la charge du titulaire :

- les frais de déplacements et de transport de son personnel sur les lieux d'intervention ;
- les frais de transport des matériels qui partent en réparation en atelier (Organisme / Atelier et retour) ;
- les frais de main d'œuvre de toutes les interventions :
  - Préventives ;
  - Correctives : dépannages et/ou réparations.
- les pièces d'usure normale précisées dans la gamme de maintenance préventive du constructeur ;
- la maintenance préventive annuelle ;
- les dépannages dans le cadre de la franchise ;
- la production de tous les rapports semestriels et annuels en formats papier et dématérialisé, l'état des lieux actualisé et le récapitulatif annuel des coûts de maintenance préventive et corrective ;
- la mise en place d'étiquettes mentionnant le nom de l'entreprise, la date du dernier contrôle sur les équipements ;
- les frais relatifs au traitement des déchets ;
- les reprogrammations de systèmes de gestion et mises à jour de logiciels.

Ces prix sont réputés établis après visite sur site de toutes les installations concernées par le présent contrat. La personne publique établira un bon de commande prescrivant la réalisation de la prestation de maintenance préventive pour un ou plusieurs trimestres. Le règlement de ces prix unitaires fera l'objet de factures trimestrielles.

### 13.1.5 Prestations exclues

L'entretien ne comprend pas :

- La remise en état suite aux détériorations dues à des accidents ou à une utilisation anormale ;
- Les modifications de caractéristiques ;
- La remise en état des matériels anciens dont le fabricant n'est plus en mesure de fournir les pièces détachées ;
- Les travaux de modernisation ou de mise en conformité des installations avec de nouveaux règlements applicables.

## 13.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels (PUA)

### 13.2.1. Fourniture de devis

La réactivité de fourniture des devis est le délai entre l'envoi de la demande par l'antenne « SID » (demande écrite, mail, etc..). Seuls, les jours ouvrés sont comptabilisés.

**Réactivité à assurer = 3 jours ouvrés.**

Certaines prestations peuvent nécessiter une intervention urgente (remise à niveau d'une installation pour cause de sécurité). Dans ces cas très limités, il sera demandé au titulaire une réactivité **de 1 jour** pour l'établissement des devis (à partir de l'envoi de la demande de l'antenne « SID » par courriel, demande écrite, etc..).

### **13.2.2. Maintenance corrective hors marché annuel**

Si le Titulaire estime que le coût des pièces de l'intervention est supérieur à la valeur **du forfait**, il remettra un devis, soumis à l'approbation du responsable de l'antenne « SID » et attendra la rédaction d'un bon de commande avant de poursuivre les travaux.

Sur les interventions correctives qui feront l'objet d'un devis, seul le surplus à apporter à ces interventions par rapport au forfait initial (défini ci-dessus) sera payé par le maître d'ouvrage.

Tous les montants ci-dessus s'entendent pour une demande d'intervention de réparation concernant une machine, un équipement ou un matériel.

Avant la réalisation de la prestation, le titulaire fournira également une copie des justificatifs des fournitures. Le devis précisera si l'antenne « SID » souhaite que le titulaire fournisse un dossier technique complet de l'installation (DOE).

### **13.2.3. Prestation de maintenance améliorative**

A la demande de l'antenne « SID » ou sur recommandation du titulaire, celui-ci établira un devis, distinguant les pièces et la main d'œuvre, qui sera soumis à l'approbation du Chef de l'antenne « SID » et attendra la rédaction d'un bon de commande pour l'exécution des travaux.

Les heures nécessaires à l'accompagnement d'un sous-traitant ou au suivi de chantier sont incluses au forfait annuel.

Avant la réalisation de la prestation, le titulaire fournira au maître d'œuvre une copie des justificatifs des fournitures. Le devis précisera si l'antenne « SID » souhaite que le titulaire fournisse un dossier technique complet de l'installation (DOE).

### **13.2.4. Prestation sur évolution réglementaire**

Pour des travaux de mise aux normes suivant une évolution de la réglementation maintenance ou une non-conformité constatée lors de la prise en charge relative à un texte identifié, le prestataire établira un devis, distinguant les pièces et la main d'œuvre, qui sera soumis à l'approbation du Chef d'antenne et attendra la rédaction d'un bon de commande pour l'exécution des travaux.

## **13.3. Frais à la charge du titulaire**

### **13.3.1. Moyen en outillage et matériels - méthode**

Le titulaire devra mettre en place l'ensemble des moyens nécessaires à la bonne exécution de ses prestations, notamment au niveau de l'outillage, des équipements de manutention, des moyens d'accès et des protections (tous matériels et moyens d'accès conformes à la réglementation). L'outillage spécifique aux matériels entretenus sera à la charge du prestataire qui en assurera l'entretien.

Le prestataire s'engage à fournir à son personnel opérationnel tous les moyens en outillage dont il pourrait avoir besoin pendant ses interventions. Il s'engage à donner à son personnel d'exécution, une méthode écrite exhaustive des différentes actions à réaliser les matériels et les installations. Le personnel aura ce document sur lui lors de l'exécution au même titre que l'outillage nécessaire.

Le prestataire reste seul juge des produits, matériel et techniques utilisés. Il devra les avoir soigneusement testés et rigoureusement sélectionnés, pour qu'ils soient adaptés à la spécificité des prestations réalisées. De plus, le prestataire restera responsable de toutes détériorations qui pourraient éventuellement survenir à la suite de leur utilisation.

Le titulaire a à sa charge :

- L'outillage et les appareils nécessaires aux différents contrôles ;
- Les articles dits consommables : quincaillerie, visserie, joints,... ;
- Les graisses, huiles et divers ingrédients ;
- Le matériel informatique ;
- Toutes les fournitures courantes en mécanique, électricité (lampes, piles, batteries, etc...), produits industriels, articles d'entretien ;
- Les moyens d'accès pour la réalisation des travaux (nacelles, échafaudages, autres) ;
- Les moyens de levage éventuellement nécessaires ;
- Les démontages et remontages connexes (capotages ou autres).

### **13.3.2. Formation du personnel**

Le personnel délégué sur site qui assure la conduite et la surveillance des installations doit disposer des habilitations électriques nécessaires et des compétences et formations techniques requises pour assurer toutes les interventions dont il a la charge. Il a une parfaite connaissance des locaux et des installations et doit être capable de se rendre à tout moment et dans des délais brefs où une intervention s'avère nécessaire. Ce personnel a les compétences pour établir les premiers éléments de diagnostic et est capable, éventuellement de faire intervenir des agents qualifiés indispensables non présents sur le site (sous-traitants et astreintes) mais ayant une connaissance préalable des installations du site. Le personnel titulaire devra être formé à l'aptitude électrique suivant la publication UTEC 18.510 U.

La preuve de cette formation devra être fournie pour chaque intervenant.

**13.3.3. Formation des exploitants**

Le titulaire devra réaliser annuellement une action de formation avec maniement du matériel à l'endroit des exploitants des systèmes faisant l'objet de ce marché. Deux exploitants seront formés par installation. Elle leur rappellera également les différentes consignes d'utilisation et de sécurité. Des fiches de consignes (modes opératoires) sous forme de synthèses seront fournies par le titulaire pour chaque cas de figure dans un délai de quinze jours à l'issue de la visite. Ce sera également le moment de mettre en cohérence les consignes de sécurité et les fonctionnalités des installations en place.



## CHAPITRE 1 - CLIMATISATION ET TRAITEMENT D'AIR

### ARTICLE 14 - OBJET DES PRESTATIONS - GÉNÉRALITÉS

Les climatiseurs défectueux seront remplacés systématiquement par des appareils de type INVERTER et de classe A++ minimum.

Le titulaire devra respecter les dispositions prévues par le code de l'environnement en matière d'intervention sur les installations frigorifiques. A ce titre le personnel du titulaire devra être en possession d'une attestation de capacité délivrée par un organisme agréé dès lors que les interventions seront réalisées sur les circuits de fluide frigorigène.

#### 14.1. Périmètres des Interventions

Le périmètre technique des interventions à réaliser au titre du présent domaine est constitué comme suit :

- La climatisation (climatiseurs, groupes froids) ;
- Les centrales de traitement d'air (CTA) et réseaux ;
- La ventilation mécanique contrôlée, les extracteurs d'air, compris vérification et nettoyage des bouches.

#### 14.2. Rapports d'entretien et réparation des équipements dimensionnant

Les différents rapports pourront être fournis sur demande, au représentant de l'antenne « SID » :

- 1. Systèmes de contrôle d'accès,
- 2. « CTA », clim.,
- 3. Portail et portillon d'entrée,
- 4. Systèmes de sécurité incendie,
- 5. Groupe électrogène,
- 6. Dispositifs HT/BT.

#### 14.3. Qualification de la criticité des installations

Interventions	Criticité		
	P0	P1	P2
Mise en sécurité en cas de dommage mettant en cause la sécurité des biens et des personnes.	X		
Dépannage sur les Installations de la centrale traitement d'air, des groupes froids et de la distribution d'eau glacé.	X		
Dépannage sur les installations des climatiseurs individuels		X	
Dépannage sur les installations de VMC			X

#### 14.4. Prise en charge des Installations

##### 14.4.1. Prise en charge des Installations existantes

La prise en charge des installations se fera à la notification du marché et sur la base du fichier joint au CCTP.

##### 14.4.2. Installations neuves

Dans le cas d'une installation neuve, le titulaire assistera à la réception et formulera au représentant de l'antenne ses observations sur la conformité des installations aux documents techniques sur les bases desquelles il a établi sa proposition.

##### 14.4.3. Suivi des installations pendant leurs périodes de garantie

Pendant la durée de la période de garantie des installations, le cas échéant, le titulaire fait mettre en jeu, les obligations de l'installateur en matière d'entretien et de garantie du service fourni, sous réserve qu'aucune transformation ne soit apportée aux installations concernées sans consultation et avis favorable de l'installateur désigné (voir art. 10.3 du présent CCTP).



## **ARTICLE 15 - PRESTATIONS A RÉALISER**

### **15.1. Pour les installations de conditionnement d'air**

Les prestations minimums à réaliser sont les suivantes (liste non exhaustive à compléter par les données constructeur) :

<b>CONDITIONNEMENT D'AIR</b>	<b>Périodicité</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure au manomètre de la Basse Pression et de la T° de l'évaporateur ;</li> <li>• Mesure au manomètre de la Haute Pression et de la T° du condensateur ;</li> <li>• Mesure intensité moteur ;</li> <li>• Contrôle des tensions de réseau entre chaque phase ou entre phase et neutre ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage des filtres ;</li> <li>• Nettoyage des grilles de reprise d'air de tous les équipements associés ;</li> <li>• Nettoyage des bouches de soufflage de tous les équipements associés ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage des bacs d'eau de condensation ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage des écoulements ;</li> <li>• Contrôle du bon fonctionnement et nettoyage de la pompe de condensation ;</li> <li>• Contrôle du bon fonctionnement de la régulation ;</li> <li>• Contrôle d'étanchéité de tous les éléments conducteurs de liquide réfrigérant ;</li> <li>• Contrôle des conduites et isolations ;</li> <li>• Inspection de l'installation sous charge ;</li> <li>• Contrôle de l'état des peintures des revêtements des caissons extérieurs ;</li> <li>• Dépoussiérage des tableaux électriques et électroniques ;</li> <li>• Contrôle et lavage des caissons intérieurs et extérieurs si nécessaire ;</li> <li>• Manipulation des vannes des circuits ;</li> <li>• Nettoyage des abords des groupes extérieurs ;</li> <li>• Contrôle et visite des pompes de circulation ;</li> <li>• Contrôle du et vérification du circuit d'eau glacé.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyage ou échange des filtres ;</li> <li>• Traitement bactéricide, fongicide et virucide des filtres et de l'évaporateur ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage de l'évaporateur ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage de la batterie de condensation ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage des ventilateurs ;</li> <li>• Contrôle du serrage des connexions électriques ;</li> <li>• Lavage des caissons intérieurs et extérieurs ;</li> <li>• Essai de fonctionnement des groupes en mode dégradé ;</li> <li>• Mise à jour du logiciel des groupes ;</li> <li>• Vidange, purge et nettoyage du réseau du circuit d'eau glacée.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

### **15.2. Pour les installations de climatiseurs individuels**

Les prestations minimums à réaliser sont les suivantes (liste non exhaustive à compléter par les données constructeur) :

<b>CLIMATISEURS INDIVIDUELS</b>	<b>Périodicité</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement bactéricide, fongicide et virucide des filtres de l'évaporateur ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage de l'évaporateur ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage de la batterie de condensation de l'évaporateur ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage de la turbine de l'évaporateur ;</li> <li>• Contrôle du filtre débouché du bac des condensas ;</li> <li>• Contrôle du serrage des connexions électriques ;</li> <li>• Lavage du caisson Intérieur et extérieur ;</li> <li>• Contrôle et nettoyage de la batterie du compresseur ;</li> <li>• Contrôle des charges de fluides frigorigènes ;</li> <li>• Recherche de fuite sur circuit frigorigène.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>

*NB : les bouches de VMC feront uniquement l'objet d'un nettoyage annuel.*

**15.3. Pour les installations de ventilation mécanique contrôlée**

Les prestations minimums à réaliser sont les suivantes (liste non exhaustive à compléter par les données constructeur), durant toute l'année :

CAISSONS VMC	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle du bon fonctionnement des groupes de ventilation ;</li> <li>• Nettoyage et dépeussierage des ventilateurs, des filtres et de tous les organes Intérieurs ;</li> <li>• Vérification des raccordements électriques.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

DANS LES LOCAUX	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyage des grilles, des bouches et des diffuseurs ;</li> <li>• Nettoyage des entrées d'air ;</li> <li>• Nettoyage des grilles de transfert.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

**ARTICLE 16 - REMPLACEMENT DES MATÉRIELS****16.1. Prestations comprises dans les Prix Unitaires Annuels au titre de ce chapitre**

Au titre de ce chapitre, le prestataire doit :

- Les prestations d'exploitation ;
- Les prestations de maintenance préventive ;
- Les prestations de maintenance curative jusqu'au seuil défini dans l'article ci-après ;
- Les astreintes pour interventions sur les installations du présent chapitre suivant les délais précisés précédemment (criticité).

**16.2. Remplacement des matériels - Prestation incluse dans les Prix Unitaires Annuels**

Le titulaire du marché prendra entièrement à sa charge (**compris les déplacements, pièce et main d'œuvre gratuite**) toutes les opérations nécessitant le remplacement de la pièce dont le **coût unitaire figure dans le tableau ci-dessous** :

SECTION	EQUIPEMENT	Coût unitaire HT
Climatisation et traitement d'air	Centrale de traitement d'air	1500 €
	Bouches VMC	50 €
	Bouches de soufflage	50 €
	Bouches de reprise	50 €
	Groupe froid y compris réseau eau glacé	1500 €
	Split	300 €
	Réseau extraction	300 €

Au-delà, les opérations de maintenance corrective feront l'objet d'un devis par le titulaire du présent marché.

## CHAPITRE 2 - COURANTS FORTS - ÉCLAIRAGE DE SECURITE - ONDULEURS - GROUPE ÉLECTROGÈNE

### ARTICLE 17 - OBJET DES PRESTATIONS - GÉNÉRALITÉS

#### 17.1. Périmètres des interventions

Le périmètre technique des interventions à réaliser au titre du présent domaine est constitué comme suit :

Elle concerne toutes les installations électriques suivantes :

- Installations Haute tension :
  - Postes de livraison HT et BT, cellules HT, comptage ;
  - Poste de transformation ;
  - Tableau Général Basse Tension.
- Installations Basse Tension :
  - Les armoires principales et divisionnaires, armoires électriques, les coffrets ;
  - L'éclairage de sécurité.
- Equipements particuliers :
  - Le groupe électrogène ;
  - Les onduleurs.

#### 17.2. Liste des équipements, matériels et installations à soutenir

L'annexe 1 du présent CCTP liste les équipements, matériels et installations : Courants forts - Eclairage de sécurité - Onduleurs - Groupes électrogènes.

#### 17.3. Obligations de moyens - Obligations de résultats

##### 17.3.1. Obligation de résultats

Au titre du présent chapitre, le titulaire du marché a une obligation de résultats (voir l'art V. DG-CCTP) :

- Sur les résultats décrits dans le présent CCTP ;
- Sur les interventions HN et HNO.

##### 17.3.2. Obligation de moyens

Au titre du présent chapitre, le titulaire du marché a une obligation de moyens de mettre en œuvre pour :

- Réaliser les gammes de maintenance minimales prescrites dans les articles du présent chapitre ;
- Réaliser les prescriptions techniques et administratives du présent chapitre.

#### 17.4. Résultats attendus

Les non conformités du domaine, les résultats attendus générant des pénalités sont définis tel que suit :

- Garantie de réactivité
- Respect des délais contractuels pour assurer les astreintes et la maintenance curative en fonction des criticités des installations.

#### 17.5. Qualification de la criticité des installations

Interventions	Criticité		
	PO	P1	P2
Mise en sécurité en cas de dommage mettant en cause la sécurité des biens et des personnes.	X		
Installations hautes tension (Equipements des postes de livraison, des postes de transformations, TGBT) : dépannage.	X		
Installations basses tension : armoires principales de bâtiments		X	
Installations basses tension : armoires divisionnaires, armoires secondaires de bâtiments			X
Eclairage de sécurité			X
Onduleurs	X		
Groupes électrogènes	X		

## **17.6. Prise en charge des Installations**

### ***17.6.1. Prise en charge des installations existantes***

La prise en charge des installations se fera à la notification du marché et sur la base du fichier joint au CCTP.

### ***17.6.2. Installations neuves***

Dans le cas d'une installation neuve, le titulaire assistera à la réception et formulera au représentant de l'antenne « SID » ses observations sur la conformité des installations aux documents techniques sur les bases desquelles il a établi sa proposition.

### ***17.6.3. Suivi des installations pendant leurs périodes de garantie***

Pendant la durée de la période de garantie des installations, le cas échéant, le titulaire fait mettre en jeu, les obligations de l'installateur en matière d'entretien et de garantie du service fourni, sous réserve qu'aucune transformation ne soit apportée aux installations concernées sans consultation et avis favorable de l'installateur désigné (voir article 12.3 du présent CCTP).

## **17.7. Programmes de maintenance**

Les gammes de maintenance par type de matériels avec les fréquences d'intervention sont données dans les articles suivants. Les opérations et les périodicités de maintenance sont à considérer comme un programme de maintenance minimum.

Ce programme ne saurait en aucun cas être considéré comme exhaustif, le titulaire réalisera l'ensemble des opérations de maintenance nécessaires à la parfaite conservation des installations et ouvrages conformément aux notices d'entretien des constructeurs, à la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.

## **ARTICLE 18 – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DE PUISSANCE**

### **18.1. Prestations Incluses dans les PUA - Prestations hors PUA**

#### ***18.1.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels***

##### Maintenance préventive :

Par des visites systématiques sur les installations le titulaire s'assure :

- Du bon état général des installations ;
- Du bon fonctionnement des installations.

Il réalise à ce titre les gammes de maintenance telles que décrites ci-dessous par type de matériel.

##### Maintenance corrective :

Dans le cadre de la maintenance corrective, le titulaire prendra à sa charge (déplacement, pièce et main d'œuvre gratuite) toutes les opérations nécessitant le remplacement de la pièce dont le coût unitaire **est inférieur ou égal à 200 € HT** (deux cent euros hors taxe).

Les provenances, les qualités, les caractéristiques, les types, dimensions, les procédés de fabrication, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux seront conformes aux normes françaises homologuées ou réglementaires en vigueur.

La collecte, le transport et le traitement des déchets seront dus au titre du présent marché par le titulaire.

#### ***18.1.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels***

##### Maintenance corrective :

Les prestations hors PUA sont celles dont le montant de la pièce à remplacer est **supérieur à 200 € HT** (deux cent euros hors taxe). Au-delà, les opérations feront l'objet d'un devis par le titulaire du présent marché conformément à l'Art 15.2.5.

##### Maintenance amélioratrice :

Les travaux de mises en conformité suite à vérification réglementaire ne font pas partie des PUA.

A la demande du maître d'ouvrage, le titulaire pourra être amené à effectuer d'autres travaux, selon les modalités définies à l'Art.15.2.6.

### **18.2. Installations Haute Tension (HTA)**

Le titulaire du marché devra la réalisation de prestations forfaitaires sur les équipements suivants :

- Cellules hautes tensions ;
- Transformateurs HT/BT.

Il devra effectuer les actions suivantes :

Le maintien en parfait état de marche ou d'utilisation :

- De la signalisation lumineuse « présence haute tension » ;
- Des matériels de sécurité ;
- Des systèmes de détection et de signalisations de défaut ;
- Des appareillages de mesure (voltmètres, ampèremètres) ;
- Des différents systèmes de motorisation des cellules ;
- Le contrôle et éventuellement le remplacement des jeux de fusibles HT ;
- La remise à niveau du diélectrique ;
- Le contrôle de la température d'huile ;
- Le contrôle et éventuellement la mise à jour des plans, affiches, et étiquetages divers ;
- Le nettoyage du poste ;
- Le contrôle visuel des équipements HT y compris les têtes de câbles ;
- La maintenance, les vérifications, l'entretien courant et les essais nécessaires au bon fonctionnement des matériels de transformation de protection et de distribution, de manière à garantir la sécurité d'utilisation et la continuité de service ;
- L'analyse des paramètres minimum (teneur en eau, acidité, rigidité diélectrique) de l'huile du transformateur une fois par an ;
- Le contrôle et nettoyage des cellules Haute et Basse Tension : une fois par an.

En complément le titulaire devra effectuer les **gammes de maintenance minimales suivantes** (liste non exhaustive à compléter par les données constructeur) :

CELLULES HAUTES TENSIONS	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignations des cellules et mise à la terre ;</li> <li>• Contrôle des verrouillages ;</li> <li>• Vérification de la présence des accessoires de manœuvre ;</li> <li>• Dépoussiérage de tableaux et jeu de barres ;</li> <li>• Vérification de l'état de propreté des isolants, dépoussiérage ;</li> <li>• Resserrage des connexions ;</li> <li>• Contrôle et réglage des protections ;</li> <li>• Graissage des différents organes (serrures, etc....) ;</li> <li>• Contrôle des systèmes de mesure ;</li> <li>• Vérification des circuits de contrôle et de leur alimentation ;</li> <li>• Contrôle d'isolement.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

TRANSFORMATEURS	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignation et mise hors tension ;</li> <li>• Contrôle des verrouillages ;</li> <li>• Contrôle visuel ;</li> <li>• Contrôle de l'échauffement ;</li> <li>• Dépoussiérage ;</li> <li>• Contrôle des connexions ;</li> <li>• Resserrage des connexions ;</li> <li>• Contrôle des fixations et de l'état des câbles ;</li> <li>• Contrôle de la mise à la terre.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

### **18.3. TGBT - Armoires basses tensions**

Le titulaire du marché devra la réalisation de prestations forfaitaires sur les équipements suivants (situés dans le bâtiment) :

- Tableaux Générale Basse Tension ;
- Armoires principales ;
- Armoires divisionnaires ;
- Armoires secondaires ;
- Coffrets.

Il devra effectuer la maintenance, les vérifications, l'entretien courant et les essais nécessaires au bon fonctionnement des matériels de protection et de distribution, de manière à garantir la sécurité d'utilisation et la continuité de service.

Le titulaire devra effectuer les prestations minimales suivantes (liste non exhaustive à compléter par les données constructeur) :

TGBT	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essai des signalisations ;</li> <li>• Contrôle des voltmètres et ampèremètres ;</li> <li>• Examen du TGBT ;</li> <li>• Vérification du repérage du TGBT, des schémas et plans ;</li> <li>• Consignation et mise hors tension ;</li> <li>• Nettoyage et dépoussiérage ;</li> <li>• Vérification de la connexion à la terre ;</li> <li>• Mesure de la résistance de la prise de terre ;</li> <li>• Contrôle échauffement et vibration ;</li> <li>• Contrôle de la mise à la terre ;</li> <li>• Examen des connexions ;</li> <li>• Resserrage des connexions ;</li> <li>• Contrôle et relevé des intensités ;</li> <li>• Contrôle et réglage des protections ;</li> <li>• Vérification des magnéto-thermiques ;</li> <li>• Vérification des organes de temporisation et de relaying ;</li> <li>• Contrôle de l'état général de la carrosserie, si besoin reprise de peinture.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

ARMOIRES PRINCIPALES – ARMOIRES DIVISIONNAIRES, ARMOIRES SECONDAIRES, COFFRETS	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essai des signalisations ;</li> <li>• Examen des armoires ;</li> <li>• Contrôle vibration et échauffement ;</li> <li>• Vérification du repérage des armoires, des schémas et plans ;</li> <li>• Consignation et mise hors tension ;</li> <li>• Nettoyage et dépoussiérage ;</li> <li>• Vérification de la connexion à la terre ;</li> <li>• Mesure de la résistance de la prise de terre ;</li> <li>• Contrôle de la mise à la terre ;</li> <li>• Contrôle de la tension d'alimentation ;</li> <li>• Contrôle et relevé des intensités ;</li> <li>• Examen des connexions ;</li> <li>• Resserrage des connexions et de la visserie ;</li> <li>• Ouverture et fermeture des sectionneurs ;</li> <li>• Essai mécanique des disjoncteurs ;</li> <li>• Contrôle et réglage des protections ;</li> <li>• Vérification des magnéto-thermiques ;</li> </ul>	<b>Annuelle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage des thermiques en fonction de l'intensité absorbée par les moteurs et matériels branchés en aval ;</li> <li>• Essai des dispositifs de sécurité et test du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle ;</li> <li>• Vérification de l'état des bobines des relais ;</li> <li>• Contrôle de l'isolement des armoires ;</li> <li>• Contrôle des arrêts d'urgence.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

## **ARTICLE 19 - ÉCLAIRAGE DE SECOURS**

### **19.1. Prestations Incluses dans les PUA - Prestations hors PUA**

#### ***19.1.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels***

##### Maintenance préventive :

Par des visites systématiques sur les installations, le titulaire s'assure :

- Du bon état général des installations ;
- Du bon fonctionnement des installations ;
- Toutes les opérations de maintenance préventives.

Il réalise à ce titre la gamme de maintenance telle que décrite ci-après :

Maintenance corrective :

Dans le cadre de la maintenance corrective, le titulaire prendra à sa charge (déplacement, pièce et main d'œuvre gratuite) le remplacement des lampes et des veilleuses des éclairages de sécurité.

**19.1.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels**Maintenance améliorative :

A la demande du maître d'ouvrage, le titulaire pourra être amené à effectuer d'autres travaux selon les modalités définies à l'Art. 15.2.3.

**19.2. Gamme de maintenance**

Le titulaire du marché devra la réalisation de prestations incluses dans les PUA sur l'éclairage de secours.

Il devra effectuer les actions suivantes (liste non exhaustive pouvant être complétée par les données constructeur) :

<b>ECLAIRAGE DE SECOURS (BAES, BAEH, BAES A PERFORMANCE SATI)</b>	<b>Périodicité</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des télécommandes d'éclairage de secours ;</li> <li>• Vérification du chargeur de batteries ;</li> <li>• Mesure et relevé des tensions des batteries d'accumulateurs ;</li> <li>• Contrôle des batteries, accumulateurs, contrôle de la charge ;</li> <li>• Vérification des lampes et veilleuses : remplacement selon besoin ;</li> <li>• Essai de fonctionnement bouton autotest ;</li> <li>• Essai de fonctionnement coupure circuit alimentation ;</li> <li>• Vérification de la signalisation sur les appareils ;</li> <li>• Pour les BAES à performances SATI vérifier l'allumage du voyant vert équipant le BAES en présence de l'alimentation secteur. Si le voyant jaune l'appareil est en défaut : en rechercher la cause ;</li> <li>• Si le résultat des contrôles est géré de façon centralisée, vérifier le résultat sur le dispositif central.</li> <li>• Vérifier que les BAES sont bien en place, sans détérioration ni modification de l'aspect initial ;</li> <li>• Vérifier que le témoin de charge ou le tube fluorescent dans le cas d'un bloc permanent est allumé en présence de l'alimentation secteur.</li> </ul>	<b>Mensuelle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à la coupure de l'alimentation secteur des BAES ;</li> <li>• Vérifier l'allumage de toutes les lampes d'éclairage et de sécurité ;</li> <li>• Vérifier le fonctionnement de la télécommande en effectuant avec celle-ci une mise à l'état de repos et une mise à l'état de fonctionnement ;</li> <li>• Vérifier que les accumulateurs ne présentent aucun aspect de défectuosité (boursofflures ou fuites d'électrolyte) ;</li> <li>• Procéder au rétablissement de l'alimentation secteur des BAES ;</li> <li>• Etablir un rapport de visite détaillé ;</li> <li>• Renseigner le registre de sécurité ;</li> <li>• Resserrage des connexions, changement des lampes et veilleuses : selon besoin ;</li> <li>• Vérification de la fixation des appareils, reprise : selon besoin.</li> </ul>	<b>Mensuelle</b>

**ARTICLE 20 - ONDULEURS - ASI****20.1. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations hors PUA****20.1.1. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels**Maintenance préventive :

Par des visites systématiques sur les installations le titulaire s'assure :

- Du bon état général des installations,
- Du bon fonctionnement des installations,

Il réalise à ce titre la gamme de maintenance telle que décrite ci-après.

Maintenance corrective :

Dans le cadre de la maintenance corrective, le titulaire prendra à sa charge (déplacement, pièce et main d'œuvre gratuite) toutes les opérations nécessitant le remplacement de la pièce dont le coût unitaire **est inférieur ou égal à 1500 € HT** (mille cinq cent euros hors taxe).

**20.1.2. Prestations hors PUA**Maintenance corrective :

Les prestations hors PUA sont celles dont le montant de la pièce à remplacer est **supérieur à 1500 € HT** (mille cinq cent euros hors taxe). Au-delà, les opérations feront l'objet d'un devis par le titulaire.

Maintenance amélioratrice :

A la demande du maître d'ouvrage, le titulaire pourra être amené à effectuer d'autres travaux, selon les modalités définies à l'Art. 14.2.3.

**20.2. Gamme de maintenance**

Le titulaire du marché devra la réalisation de prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels sur les onduleurs. Il devra effectuer les actions suivantes (liste non exhaustive pouvant être complétée par les données constructeur) :

ONDULEURS - ALIMENTATION SANS INTERRUPTION	Périodicité
<b>Redresseur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure à vide et en charge du courant par phase en amont du redresseur ;</li> <li>• Mesure à vide et en charge de la tension de floating ;</li> <li>• Mesure des tensions d'alimentation du pont à thyristors ;</li> <li>• Contrôle des alarmes et sécurités ;</li> <li>• Contrôle électronique ;</li> <li>• Contrôle des alimentations électroniques ;</li> <li>• Contrôle de la ventilation.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>
<b>Onduleurs - Chargeurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'alimentation ;</li> <li>• Contrôle de l'intensité ;</li> <li>• Contrôle de la tension de sortie ;</li> <li>• Contrôle de la fréquence et des harmoniques ;</li> <li>• Vérification des appareils de mesure ;</li> <li>• Contrôle de l'échauffement ;</li> <li>• Contrôle des dispositifs de protection ;</li> <li>• Contrôle des alarmes et reports ;</li> <li>• Contrôleur du régulateur de tension.</li> </ul> <b>Contrôles By-pass</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôles des alarmes et sécurités ;</li> <li>• Essai de By-pass ;</li> <li>• Contrôle de l'électronique de la logique By-pass ;</li> <li>• Mesure de la charge sur le réseau ;</li> <li>• Mesure des tensions réseau.</li> </ul> <b>Contrôles logiciel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification des paramètres de programmation, remise à niveau si nécessaire ;</li> <li>• Etalonnage de la chaîne de mesure.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>



ONDULEURS - ALIMENTATION SANS INTERRUPTION	Périodicité
<p><b>Contrôle des batteries</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de bon fonctionnement ;</li> <li>• Vérification du chargeur et du redresseur ;</li> <li>• Mesure et relevé des tensions des batteries ;</li> <li>• Contrôle des batteries, accumulateurs, contrôle de la charge ;</li> <li>• Contrôle de la température ambiante ;</li> <li>• Contrôle de l'électrolyte ;</li> <li>• Nettoyage.</li> </ul> <p><b>Divers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépoussiérage des cartes électroniques</li> <li>• Contrôle de l'état général</li> <li>• Nettoyage</li> </ul> <p><b>Contrôle de l'environnement</b></p>	<b>Semestrielle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement de toutes les batteries des onduleurs (1 fois dans le marché de 4 ans)</li> </ul>	<b>annuelle</b>

## ARTICLE 21 - GROUPES ELECTROGENES

### 21.1. Prestations Incluses clans les PUA- Prestations hors PUA

#### 21.1.1. Prestations Incluses clans les Prix Unitaires Annuels

##### Maintenance préventive :

Par des visites systématiques sur les installations le titulaire s'assure :

- Du bon état général des installations,
- Du bon fonctionnement des Installations,

Il réalise à ce titre la gamme de maintenance telle que décrite ci-dessous.

##### Maintenance corrective :

Dans le cadre de la maintenance corrective, le titulaire prendra à sa charge (déplacement, pièce et main d'œuvre gratuite) toutes les opérations nécessitant le remplacement de la pièce dont le coût unitaire est **inférieur ou égal à 2000 € HT** (deux mille euros hors taxe).

Les prestations suivantes sont également incluses dans le montant des PUA, quel qu'en soit le coût des pièces et des ingrédients :

- Les filtres des combustibles, les filtres à air, les filtres à huile, pré-filtres :
- Les huiles servant au fonctionnement des groupes électrogènes (huiles moteurs, huiles pompe à injection, etc. ...);

Les produits du circuit de refroidissement.

#### 21.1.2. Prestations Hors Prix Unitaires Annuels

Les prestations hors forfait sont celles dont le montant de la pièce à remplacer **est supérieur à 2000 € HT** (deux mille euros hors taxe). Au-delà, les opérations feront l'objet d'un devis par le titulaire du présent marché conformément à l'Art 15.2.5.

### 21.2. Gamme de maintenance

Le titulaire du marché devra la réalisation de prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels sur les groupes électrogènes.

Les prestations minimums à réaliser sont les suivantes (liste non exhaustive à compléter par les données constructeur) :

GROUPES ELECTROGENES	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle mécanique : Contrôle général du matériel ;</li> <li>• Inspection visuelle des installations (suintements, fuites, etc. ...) ;</li> <li>• Resserrage de l'ensemble des boulonneries apparentes (si nécessaire), tel que : portes de visites, collier de serrage de durits, raccords, etc...</li> <li>• Vérification de la tension des courroies ;</li> <li>• Contrôle des niveaux : huile moteur, pompe à injection, régulateur de vitesse, turbo compresseur : appoints ingrédients si nécessaire.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des auxiliaires moteurs ;</li> <li>• Démarreur ;</li> <li>• Pompe de pré-graissage ;</li> <li>• Préchauffage eau et huile ;</li> <li>• Appareils de sécurité ;</li> <li>• Sécurité moteur : pression huile, température eau, survitesse ;</li> <li>• Contrôle visuel de l'accouplement et de l'affaissement des plots anti-vibratiles ;</li> <li>• Graissage suivant préconisation du constructeur (pompe à eau, palier de ventilateur, etc..) ;</li> <li>• Nettoyage des balais et collecteurs ;</li> <li>• Nettoyage des collecteurs d'admission et d'échappement ;</li> <li>• Vérification serrage collecteur d'échappement ;</li> <li>• Vérification de l'état des pales de ventilateur ;</li> <li>• Vérification du démarreur électrique.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>
<b>Remplacement des consommables (huiles et éléments filtrants) - contrôles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidange de l'huile carters moteur, pompe à injection, régulateur de vitesse, turbo compresseur ;</li> <li>• Remplacement de l'huile ;</li> <li>• Changement des filtres combustibles ;</li> <li>• Remplacement des cartouches filtrantes huile primaires et secondaires ;</li> <li>• Contrôle du jeu des culbuteurs.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

GROUPES ELECTROGENES	Périodicité
<b>Local groupes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification des entrées et des sorties d'air, des pièges à son ;</li> <li>• Vérification des liaisons équipotentielle de toutes les masses ;</li> <li>• Nettoyage du local.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>
<b>Annexe du groupe - Echappement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification du silencieux à la sortie du groupe ;</li> <li>• Vérification du calorifugeage laine de roche ;</li> <li>• Vérification des supports antivibratoires et de dilatations ;</li> <li>• Vérification de l'étanchéité jusqu'à la sortie en pignon du bâtiment ;</li> <li>• Ramonage de la conduite d'échappement.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>
<b>Réfrigération</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de l'asservissement aérorefroidisseur / servomoteur de clapets ;</li> <li>• Contrôle de fonctionnement du système de refroidissement ;</li> <li>• Contrôle des niveaux du liquide de refroidissement ;</li> <li>• Appoint de liquide de refroidissement : selon besoins ;</li> <li>• Contrôle de l'entartrage du circuit d'eau ;</li> <li>• Réglage des thermostats de commande ;</li> <li>• Réglage des résistances de préchauffage ;</li> <li>• Purge des canalisations du circuit de refroidissement ;</li> <li>• Contrôle de l'état des durits ;</li> <li>• Resserrage des câbles ;</li> <li>• Vérification du fonctionnement des clapets motorisés d'air de refroidissement.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>
<b>Alimentation gazoil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'état de la cuve (peinture, soudure et raccordement) (cuves aériennes) ;</li> <li>• Entretien des dispositifs de détections des fuites ;</li> <li>• Vérification des tuyauteries de la cuve au groupe ;</li> <li>• Vérification des aérations du local cuve ;</li> <li>• Vérification du niveau de cuve dans le local groupe ;</li> <li>• Test de la détection de niveau bas.</li> <li>• Contrôle de bon fonctionnement de la pompe de transfert électrique ;</li> <li>• Essais de fonctionnement de la pompe de transfert manuelle ;</li> <li>• Purge de l'ensemble des canalisations de combustible ;</li> <li>• Contrôle de l'accouplement de la pompe d'injection ;</li> <li>• Vérification des filtres des circuits de combustibles.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>
<b>Batteries et chargeur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de bon fonctionnement ;</li> <li>• Vérification du chargeur ;</li> <li>• Mesure et relevé des tensions des batteries ;</li> <li>• Contrôle des batteries, accumulateurs, contrôle de la charge ;</li> <li>• Contrôle du passage automatique : charge entretien - charge rapide ;</li> <li>• Nettoyage des équipements ;</li> <li>• Nettoyage des bornes : désulfatage et graissage.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>
<b>Alternateur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification du serrage des connexions ;</li> <li>• Vérification du régulateur et ajustage de la tension ;</li> <li>• Nettoyage des ouïes de ventilation ;</li> <li>• Graissage des roulements suivant périodicité du constructeur ;</li> <li>• Contrôle de l'isolement par rapport à la masse ;</li> <li>• Vérification du serrage des connexions de puissance de l'alternateur ;</li> <li>• Vérification du serrage des connexions de télécommande de l'alternateur ;</li> <li>• Vérification du relayage ;</li> <li>• Vérification de la continuité de mise à la terre.</li> </ul>	<b>Trimestrielle</b>

GROUPES ELECTROGENES	Périodicité
<b>Armoire électrique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevé des temps de marche ;</li> <li>• Vérification du serrage des connexions ;</li> <li>• Essais des sécurités armoire ;</li> <li>• Nettoyage et dépoussiérage des appareils ;</li> <li>• Contrôle des temporisations ;</li> <li>• Remplacement des ampoules de voyants.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>
<b>Essais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essais à vide des différents systèmes de démarrage ;</li> <li>• Essais et contrôle des arrêts d'urgence et des sécurités moteur ;</li> <li>• Essais d'automatisme et de couplage ;</li> <li>• Essais en charge pendant 1 heure ;</li> <li>• Mise en automatisme de la centrale ;</li> <li>• Etalonnage des différentes sécurités ;</li> <li>• Contrôle de tension, fréquence et Intensités ;</li> <li>• Relevé des températures et pressions.</li> </ul>	<b>Mensuelle</b>

## CHAPITRE 3 - CONTROLE D'ACCES - VIDEO SURVEILLANCE – SYSTEMES ANTI-INTRUSION - INTERPHONES - PORTILLONS & PORTAILS COULISSANTS

### ARTICLE 22 - OBJET DES PRESTATIONS – GENERALITES

#### 22.1. Périmètre des interventions

Le périmètre technique des interventions à réaliser au titre du présent domaine est constitué comme suit :

- Contrôle d'accès ;
- Lecteur de badges ;
- Vidéo-surveillance ;
- Détecteur vidéo ;
- Systèmes anti-intrusion ;
- Interphones ;
- Portails coulissants et portillons ;
- Portes et sas sécurisés.

#### 22.2. Liste des équipements, matériels et installations à soutenir

L'annexe 1 au présent CCTP liste les équipements, matériels et installations : Contrôle d'accès - Vidéo surveillance - systèmes anti-intrusion - Interphones - portails coulissants et portillons - portes et sas sécurisés.

#### 22.3. Obligations de moyens - Obligations de résultats

##### 22.3.1. Obligation de résultats :

Au titre du présent chapitre, le titulaire du marché a une obligation de résultats (voir l'art V. DG-CCTP) :

- Sur les résultats décrits dans le présent CCTP ;
- Sur les interventions HN et HNO.

##### 22.3.1. Obligation de moyens :

Au titre du présent chapitre, le titulaire du marché a une obligation de moyens à mettre en œuvre pour :

- Réaliser les gammes de maintenance minimales prescrites dans les articles du présent chapitre ;
- Réaliser les prescriptions techniques et administratives du présent chapitre.

#### 22.4. Résultats attendus

- Maintien en parfait état de marche des installations pour assurer la sécurité anti-intrusion et le contrôle d'accès des installations ;
- Maintien en parfait état de marche des portes, portails automatiques, portillons, pour permettre l'accès aux sites, aux installations et aux bâtiments ;
- Maintien en parfait état de marche et de conformité des installations du présent domaine pour assurer la sécurité des personnes.

Les non conformités du domaine, les résultats attendus générant des pénalités sont définis tel que suit :

- Garantie de réactivité
- Respect des délais contractuels pour assurer les astreintes et la maintenance curative en fonction des criticités des installations.

#### 22.5. Qualification de la criticité des installations

Interventions	Criticité		
	PO	P1	P2
Réparation de tous les matériels du présent chapitre : systèmes anti- intrusion et contrôles d'accès, des portillons et portes et sas sécurisés	X		
Réparation des portails automatiques		X	

## **ARTICLE 23 - PORTAILS AUTOMATIQUES ET PORTILLONS - PORTES ET SAS SECURISEES**

### **23.1. Généralités**

Les présentes dispositions spécifiques ont pour objet de préciser au titulaire la nature des vérifications périodiques et l'entretien afférents aux équipements listés ci-dessous et implantées sur les différents immeubles.

- Portillons piéton ;
- Portails coulissants ;
- Portes et sas d'entrées.

Ces équipements sont commandés par un système de contrôle d'accès dont la maintenance est à réaliser au titre de ce présent chapitre.

La maintenance des équipements du par le titulaire se fera par des visites systématiques, au cours desquelles il s'assure :

- Du bon état général ;
- Du bon fonctionnement.

Les principales prestations dues à ce titre par le titulaire du présent marché sont listées ci-après.

Les gammes de maintenance avec les fréquences d'intervention sont données, dans les pages suivantes du CCTP.

Les opérations et les périodicités de maintenance décrites ci-dessous sont à considérer comme un programme de maintenance préventif minimum. Ce programme ne serait en aucun cas être considéré comme exhaustif. Le titulaire réalisera l'ensemble des opérations de maintenance nécessaires à la parfaite conservation des installations dont il a la charge.

### **23.2. Texte législatifs et réglementaires**

Le titulaire s'engage à minima aux respects des textes suivants et leurs évolutions aux moments des interventions sur les installations :

- Articles R.232-1-2 et R.232-1-12 du code du travail ;
- Arrêté du 10 novembre 1994 portant approbation de dispositions modifiant et complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ;
- Arrêté du 12 novembre 1990 et l'arrêté du 21 décembre 1993 relatif aux portes, portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail ;
- Norme NF P 25-362 « Fermeture pour baies libres et portails » ;
- Norme NF C 15.100 - Installation électrique.

### **23.3. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations hors PUA**

Les opérations de maintenance consistent :

- D'une part, dans l'examen des points techniques et dans le repérage des travaux éventuels : maintenance préventive ;
- Et d'autre part, dans la réparation des installations : maintenance curative ;

Les gammes de maintenance avec les fréquences d'intervention sont données ci-dessous.

Les opérations et les périodicités de maintenance sont à considérer comme un programme de maintenance minimum. Ce programme ne saurait en aucun cas être considéré comme exhaustif, le titulaire réalisera l'ensemble des opérations de maintenance nécessaires à la parfaite conservation des installations et ouvrages conformément aux notices d'entretien des constructeurs, à la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.

#### **23.3.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels**

##### **Maintenance préventive :**

Par des visites systématiques sur les installations le titulaire s'assure :

- Du bon état général des installations,
- Du bon fonctionnement des installations.
- L'entretien portera notamment sur :
  - Les tabliers et vantaux,
  - Les éléments de guidage,
  - Les articulations, les fixations,
  - Les éléments de transmissions du mouvement,
  - Les motos - réducteurs, les opérateurs,
  - Les fins de course,
  - Les organes de commande,
  - Les organes de sécurité des personnes,
  - Les limiteurs d'effort,
  - Les armoires de commande,
  - L'équilibrage,
  - Les débrayages manuels,
  - La signalisation,
  - La propreté de l'ensemble de l'équipement,

- Et d'une manière plus générale sur tous les équipements concourant à la sécurité de fonctionnement.

La maintenance préventive comprend l'ensemble des opérations décrites ci-après (liste non exhaustive pouvant être complétée par les données constructeur) :

PORTES – PORTILLONS – PORTAILS COULISSANTS	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des vantaux, de l'aplomb, de l'état ;</li> <li>• Contrôle des rails horizontaux ;</li> <li>• Contrôle de l'absence de déformations dues à des chocs ;</li> <li>• Graissage des roulements ;</li> <li>• Réglage d'aplomb des portillons ;</li> <li>• Resserrage et réglage de tous les équipements composant le système ;</li> <li>• Vérification des systèmes de verrouillage ;</li> <li>• Vérification des organes de commande ;</li> <li>• Contrôle des organes de sécurité des personnes ;</li> <li>• Contrôle des armoires de commande (connectique, câblage, composant,</li> <li>• Contrôle de la signalisation ;</li> <li>• Contrôle des limiteurs d'effort ;</li> <li>• Contrôle du système de débrayage manuel ;</li> <li>• Contrôle du système d'ouverture manuel ;</li> <li>• Vérification de l'éclairage ;</li> <li>• Vérification de l'absence de points durs lors du fonctionnement ;</li> <li>• Contrôle et réglage des fins de course ;</li> <li>• Contrôle de l'état des roulements et des paliers ;</li> <li>• Contrôle des fermes portes ;</li> <li>• Contrôle des cellules photo-électriques ;</li> <li>• Contrôle des sécurités portillons ;</li> <li>• Contrôle des temporisations ;</li> <li>• Contrôle de la motorisation ;</li> <li>• Contrôle des serrures et verrous.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>
<i>Le prestataire devra le réglage, le serrage, le nettoyage et la lubrification de tous les composants le nécessitant.</i>	

En cas de danger avéré pour les personnels et les biens, le titulaire :

- Informe immédiatement le responsable de la collectivité ;
- Confirme à l'issue son avertissement par télécopie ;
- Condamne l'équipement en position d'ouverture ou de fermeture en relation avec le représentant de l'antenne « SID ».

#### Maintenance curative :

La maintenance curative consiste à effectuer :

- Tous les remplacements programmés suite au repérage des travaux ;
- Toutes les réparations ou dépannages rendus nécessaires, soit par un événement d'exploitation (Incident de fonctionnement, usure prématurée...), par la vétusté du matériel.

Elle vise à maintenir les portes en parfait état de marche et à maintenir leur niveau de performance proche du niveau initial.

Les pièces ou éléments qui sont à remplacer doivent être impérativement de la même marque et du même type que l'équipement d'origine.

Aucune adaptation n'est permise, excepté pour les marques ayant disparues.

Dans le cadre de la maintenance préventive et curative, le titulaire prendra à sa charge (déplacement, pièce et main d'œuvre gratuite) toutes les opérations nécessitant le remplacement de la pièce dont le **coût unitaire est inférieur ou égal à 500 € HT** (cinq cent euros hors taxe).

#### **23.3.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels**

Les prestations hors forfait sont celles dont le montant de la pièce à **remplacer est supérieur à 500 € HT** (cinq cent euros hors taxe).

La prestation ne comprend pas les travaux de modernisation ou de mise en conformité des installations avec les règlements applicables. Le devis sera réalisé selon les modalités de l'Art .12.2.5.

#### **23.4. Documents de surveillance - conditions d'exécution et de contrôle**

Le titulaire est chargé de fournir et de renseigner lisiblement et rigoureusement un livret d'entretien, par équipement.

Ces livrets seront confiés aux responsables de site et devront être perçus et réintégrés lors de chaque intervention (préventive ou curative).

Toutes les interventions, préventives et curatives, y seront consignées et les informations suivantes devront y figurer :

- Numéro du bâtiment, désignation de la porte ;
- Année, date et heure de l'intervention ;
- Identité de l'organisme chargé du contrôle ou de la vérification ;
- Identité de la personne chargée du contrôle ou de la vérification ;
- Motif de l'intervention, descriptif des interventions conduites ;
- Défauts et lacunes pouvant affecter la sécurité d'utilisation de l'équipement ;
- Recommandations en matière de travaux à réaliser pour les mises aux normes ;
- Réparations à effectuer.

### **23.5. Traitements des rapports de vérifications périodiques réglementaires**

L'antenne DID transmettra au titulaire du marché les rapports de vérifications périodiques des équipements établis par des organismes agréés.

Le titulaire disposera d'un délai d'un mois à compter de la date de réception des rapports pour traiter les observations formulées par les organismes de contrôle.

Le traitement consiste à :

- Réaliser toutes les actions correctives nécessaires qui entrent dans la partie Prix Unitaires Annuels du marché ;
- Etablir les devis détaillés pour la mise en œuvre des actions correctives ou d'amélioration qui n'entreraient pas dans la partie PUA du marché ;
- Fournir au maître d'ouvrage un rapport de synthèse avec par anomalie : la date d'intervention pour les actions réalisées (PUA) et la référence du devis avec son montant pour les autres actions à mener (hors PUA).

## **ARTICLE 24 - SYSTEMES ANTI-INTRUSION**

### **24.1. Généralités**

Les présentes dispositions spécifiques ont pour objet de préciser au titulaire la maintenance préventive et curative afférents aux équipements listés ci-dessous.

- Contrôle d'accès ;
- Lecteur de badges ;
- Vidéo surveillance ;
- Systèmes anti-intrusion ;
- Interphones.

Certains de ces équipements commandent des organes d'ouverture automatiques (portes, portails coulissants, portillons) dont la maintenance est à réaliser au titre de ce présent marché.

### **24.2. Programmation de la maintenance préventive – Habilitations - Rappel**

Au démarrage de la prestation, puis en début d'année civile, le titulaire arrêtera, en liaison avec le responsable désigné, les dates retenues pour réaliser la maintenance préventive définissant ainsi un planning prévisionnel entre les deux parties.

### **24.3. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations hors PUA**

Les opérations de maintenance consistent :

- D'une part, dans l'examen des points techniques et dans le repérage des travaux éventuels : maintenance préventive ;
- Et d'autre part, dans la réparation des installations : maintenance curative.

Les fournitures, l'outillage, les consommables, les moyens d'élévation pour le travail en hauteur qui sont nécessaires à la réalisation des opérations sont à la charge du titulaire.

Les gammes de maintenance avec les fréquences d'intervention sont données, pour partie des équipements, dans les pages suivantes du CCTP.

Les opérations et les périodicités de maintenance sont à considérer comme un programme de maintenance minimum. Ce programme ne saurait en aucun cas être considéré comme exhaustif.

Le titulaire réalisera l'ensemble des opérations de maintenance nécessaires à la parfaite conservation des installations et ouvrages conformément aux notices d'entretien des constructeurs, à la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.



### 24.3.1. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels

#### Maintenance préventive :

Par des visites systématiques sur les installations le titulaire s'assure :

- Du bon état général des installations ;
- Du bon fonctionnement des installations.

L'entretien portera notamment sur :

- Contrôle d'accès ;
- Lecteur de badges ;
- Vidéo surveillance ;
- Systèmes anti-intrusion ;
- Interphones (vidéo et audio) ;
- Les reports d'alarmes ;
- La centrale anti-intrusion ;
- Les systèmes de transmissions des alarmes (sirènes, transmetteurs téléphoniques) ;
- Tous les systèmes de détection actifs ou passifs installés sur le bâtiment.

La maintenance préventive comprend l'ensemble des opérations décrites ci-après (liste non exhaustive pouvant être complétée par les données constructeur) :

VIDEO SURVEILLANCE	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des alimentations ;</li> <li>• Contrôle visuel de toute l'installation ;</li> <li>• Vérification des caméras et des écrans ;</li> <li>• Vérification des embases de raccordement, de la connectique, des cordons transportant les signaux ;</li> <li>• Vérification des systèmes d'éclairage associés (et remplacement des ampoules éventuelles si nécessaire) ;</li> <li>• Vérification et serrages des supports sur site ;</li> <li>• Réglage des angles de vues des caméras, champs (si nécessaire) ;</li> <li>• Nettoyage de tous les équipements constituant l'installation (caméras, coffrets de caméras, moniteurs, équipements d'enregistrement, etc...) ;</li> <li>• Vérification des systèmes d'enregistrement vidéo ;</li> <li>• Réglage des équipements vidéo permettant d'assurer une bonne qualité d'image ;</li> <li>• Vérification et réglage des détecteurs vidéos senseurs ;</li> <li>• Mise à jour de la documentation (selon besoin).</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>
<i>Le prestataire devra le réglage, le serrage, le nettoyage et la lubrification de tous les composants le nécessitant.</i>	
SYSTEME ANTI INTRUSION (CENTRALES DETECTEURS, LECTEURS DE BADGES, BARRIERES INFRA-ROUGE, GESTION D'ACCES)	Périodicité
<b>Centrales anti-intrusion - centrales de report d'alarmes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de toute l'installation ;</li> <li>• Vérification de la centrale anti-intrusion ;</li> <li>• Nettoyage de la centrale anti-intrusion et de tous les organes la composant (claviers, souris ordinateurs, etc...) ;</li> <li>• Vérification de l'alimentation de la centrale ;</li> <li>• Vérification de la charge des batteries ;</li> <li>• Vérification des écrans ;</li> <li>• Vérification des embases de raccordement, de la connectique, des cordons transportant les signaux (courants forts et faibles) ;</li> <li>• Le contrôle de l'ensemble des organes de signalisation et d'asservissement ;</li> <li>• Le réglage des organes de centralisation et de transfert des informations ;</li> <li>• Vérification visuelle des cartes électroniques ;</li> <li>• Vérification des tableaux d'alimentation électrique, des protections et fusibles</li> <li>• Vérification de la centrale de report d'alarmes ;</li> <li>• Vérification du transmetteur téléphonique ;</li> <li>• Vérification du système de supervision et des logiciels associés.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>

<p><b>Sirènes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel des sirènes ;</li> <li>• Nettoyage des sirènes ;</li> <li>• Essai des sirènes.</li> </ul>	
<p><b>Détecteurs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Révision et le nettoyage systématique des détecteurs ;</li> <li>• Réglage de la sensibilité des appareils et de leur positionnement ;</li> <li>• Vérification des détecteurs : volumétriques, bi-volumétriques, chocs, d'ouverture, infra-rouge, bris de glace, coups de poings, des contacts de porte, des contacts positionnés sur les ouvrants (fenêtres, volets roulants, etc...), des transpondeurs, détecteurs de présence ;</li> </ul> <p>Vérification des détecteurs composant les installations, quel que soit la technologie en place.</p>	
<p><b>Tests - Réglages divers - Mise à niveau des Installations - Mise à jour des documentations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests et essais de bon fonctionnement de l'installation avec déclenchements ;</li> <li>• Tests et essais de bon fonctionnement avec transmission téléphonique ;</li> <li>• Changements éventuels des codes d'accès ;</li> <li>• Changements éventuels des numéros de transmission ;</li> <li>• Mise à jour des logiciels ;</li> <li>• Mises à jour des documentations techniques et plans ;</li> <li>• Tests de bon fonctionnement logique ;</li> <li>• Tests des logiciels et des fonctionnalités des systèmes de gestion, de supervision, de gestion</li> <li>• Vérification des temps de réponse ;</li> <li>• Maintenance des logiciels et fichiers informatiques ;</li> <li>• Vérification et mise à jour des horloges.</li> </ul>	
<p><b>Gestion des accès :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification des actionneurs des serrures et gâches électriques ;</li> <li>• Vérification des actionneurs des ventouses magnétiques ;</li> <li>• Contrôle des digicodes ;</li> <li>• Vérifications des fonctionnalités des appareils et équipements ;</li> <li>• Contrôle des fonds de pènes, fonds de gâches.</li> </ul>	<p><b>Semestrielle</b></p>
<p><b>Contrôle d'accès par badges :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des lecteurs de badges (nettoyage, état fonctionnement) ;</li> <li>• Vérification des systèmes de gestion informatique et de programmation des badges et contrôles d'accès associés ;</li> <li>• Examen de la conformité des programmes d'exploitation avec la programmation d'origine ;</li> <li>• Examen des bases de données ;</li> <li>• Examen du schéma synoptique de la configuration ;</li> <li>• Examen visuelle de l'ensemble de l'installation ;</li> <li>• Contrôle des éditions ;</li> <li>• Traitement des anomalies enregistrées ;</li> <li>• Vérification de l'état des têtes de lecture des badges.</li> </ul>	
<p><b>Barrières Infra-rouge :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de toute l'installation ;</li> <li>• Test de détection, vérification des champs de détection, de sa sensibilité ;</li> <li>• Vérification du réglage des barrières (émettrices, réceptrices) ;</li> <li>• Vérification des fixations des barrières ;</li> <li>• Vérification des matériels composant l'installation.</li> </ul>	
<p><b>Interphones (audio et/ou vidéo) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification du fonctionnement des interphones ;</li> <li>• Nettoyage ;</li> <li>• Vérification visuelle de l'état des matériels et équipements ;</li> <li>• Réglage des appareils de manière à maintenir un fonctionnement optimum (Niveau sonore, qualité de la voix, de l'image).</li> </ul>	

**Imprimantes :**

- Vérification du fonctionnement ;
- Nettoyage.

*Le prestataire devra le réglage, le serrage, le nettoyage et la lubrification de tous les composants le nécessitant.*

Le titulaire signalera par écrit, au responsable du service infrastructure, tout incident constaté ainsi que tout Incident prévisible dès qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourrait entraîner la non-exécution des travaux nécessaires à leur réparation.

Le titulaire devra également informer par écrit, le responsable du service Infrastructure des cas de mauvaises utilisations des matériels ou dégradations anormales.

**Maintenance curative :**

La maintenance curative consiste à effectuer :

- Tous les remplacements programmés suite au repérage des travaux ;
- Toutes les réparations ou dépannages rendus nécessaires, soit par un événement d'exploitation (incident de fonctionnement, usure prématurée...), par la vétusté du matériel.

Elle vise à maintenir les équipements en parfait état de marche et à maintenir leur niveau de performance initial ainsi que leurs fonctionnalités.

Les pièces ou éléments qui sont à remplacer doivent être impérativement de la même marque et du même type que l'équipement d'origine.

Aucune adaptation n'est permise, excepté pour les marques ayant disparues. Dans le cas d'impossibilité de remplacement par des matériels d'origine, la compatibilité des éléments proposés avec le système en place devra être parfaite afin d'assurer le fonctionnement sans incidents des installations.

Dans le cadre de la maintenance préventive et curative, le titulaire prendra à sa charge (déplacement, pièce et main d'œuvre gratuite) toutes les opérations nécessitant le remplacement de la pièce dont **le coût unitaire est inférieur ou égal à 500 € HT** (cinq cent euros hors taxe).

**24.3.2. Prestations Hors Prix Unitaires Annuels**

Les prestations hors PUA sont celles dont le montant de la pièce à remplacer est supérieur à 500 € HT (cinq cent euros hors taxe). Le devis sera réalisé selon les modalités de l'Art .12.2.5.

La prestation ne comprend pas les travaux de modernisation ou de mise en conformité des installations avec les règlements applicables.

**24.4. Conditions d'exécution particulières**

Après chaque intervention, le titulaire du marché devra prendre contact avec l'officier, chef du DAT (ou son représentant désigné).

Ils vérifieront ensemble que les installations ont été remises en parfait état de fonctionner et quelles sont opérationnelles.

Il devra signaler immédiatement après sa visite les éventuelles défaillances du matériel présentant une anomalie au chef de centre pour que ce dernier prenne les mesures adéquates.

## CHAPITRE 4 - SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE

### ARTICLE 25 - OBJET DES PRESTATIONS - GENERALITES

#### 25.1. Périmètres des interventions

Le périmètre technique des interventions à réaliser au titre du présent domaine est constitué comme suit :

- Systèmes de sécurité Incendie ;
- Systèmes de détection incendie ;
- Systèmes d'extinction automatique d'incendie ;
- Les équipements associés, asservies aux systèmes tels que les portes coupe-feu, clapets coupe-feu, systèmes de désenfumage ;
- Les équipements associés tels que les reports d'alarmes, transmetteurs téléphoniques.

#### 25.2. Liste des équipements, matériels et installations à soutenir

L'annexe n°1 : liste les équipements, matériels et installations : Systèmes de sécurité incendie.

#### 25.3. Obligations de moyens - Obligations de résultats

##### 25.3.1. Obligation de résultats :

Au titre du présent chapitre, le titulaire du marché a une obligation de résultats (voir l'art V. DG-CCTP) :

- Sur les résultats décrits dans le présent CCTP ;
- Sur les interventions HN et HNO.

##### 25.3.2. Obligation de moyens :

Au titre du présent chapitre, le titulaire du marché a une obligation de moyens à mettre en œuvre pour :

- Réaliser les gammes de maintenance minimales prescrites dans les articles du présent chapitre ;
- Réaliser les prescriptions techniques et administratives du présent chapitre.

#### 25.4. Résultats attendus

Résultats attendus :

Maintien en parfait état de marche des installations pour assurer la sécurité Incendie des biens et des personnes.

Les non conformités du domaine, les résultats attendus générant des pénalités sont définis tel que suit :

- Garantie de réactivité ;
- Respect des délais contractuels pour assurer les astreintes et la maintenance curative en fonction des criticités des Installations.

#### 25.5. Qualification de la criticité des installations

Interventions	Criticité		
	PO	P1	P2
Réparation de tous les matériels du présent domaine : systèmes de sécurité incendie		X	

### ARTICLE 26 - SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE

#### 26.1. Généralités

Les présentes dispositions spécifiques ont pour objet de préciser au titulaire la nature de la maintenance préventive et curative afférents aux équipements du présent chapitre et implantés dans le bâtiment.

Le titulaire s'engage à assurer un entretien normal tel que défini dans la norme NF S 61-933, de toutes les installations, du détecteur ou déclencheur manuel jusqu'au tableau de signalisation et aux alarmes.

La maintenance des équipements du par le titulaire se fera par des visites systématiques, au cours des quelles Il s'assure :

- Du bon état général ;
- Du bon fonctionnement.

## **26.2. Textes législatifs et réglementaires - Règles d'exploitation et de maintenance**

Le titulaire s'engage à minima aux respects des textes suivants et leurs évolutions aux moments des interventions sur les installations :

- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Le règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public ;
- Le code du travail, article R 232-12-18 concernant l'évacuation ;
- Norme NF S 61-930 - Système concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- Norme NF S 61-931 - Système de sécurité Incendie - Disposition générale ;
- Norme NF S 61-932 - Système de sécurité incendie - Règle d'installation ;
- Norme NF S 61-933 - Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'exploitation et de maintenance ;
- Norme NF S 61-934 - Centralisateur de mise en sécurité incendie ;
- Norme NF S 61-935 - Système de sécurité Incendie - Unité de signalisation ;
- Norme NF S 61-936 - Système de sécurité incendie - Équipement d'alarme ;
- Norme NF S 61-937 - Système de sécurité Incendie - Dispositif actionné de sécurité ;
- Norme NF S 61-938 - Système de sécurité incendie - DCM, OCMR, DCS, DAC ;
- Norme NF S 61-940 - Système de sécurité incendie - Alimentation électrique de sécurité ;
- Norme ISO 05520-1 relative aux systèmes d'extinction incendie par agent gazeux ;
- Norme NF EN 12094 relative aux composants d'un système d'extinction incendie à gaz ;
- Norme NF EN 12094-1 relative à la gestion des commande/temporisation ;
- Norme NF EN 12094-2 relative au dispositif de commande non électrique ;
- Norme NF EN 12094-3 relative au dispositif d'arrêt d'urgence ;
- Norme NF EN 54 relative aux systèmes de détection Incendie automatique ;
- Norme NF S 32-001 relative aux dispositifs d'alarmes sonores et visuelles ;
- Règles APSAD - R7 - Détection automatique d'incendie ;
- Règles APSAD - R13 - relative à l'extinction à gaz - règles d'installation ;
- Règles APSAD - R13 - relative aux exigences de fonctionnement du DECT.

## **26.3. Prestations Incluses dans les Prix Unitaires Annuels - Prestations / Hors PUA**

Les opérations de maintenance consistent :

- D'une part, dans l'examen des points techniques et dans le repérage des travaux éventuels : maintenance préventive ;
- Et d'autre part, dans la réparation des installations : maintenance curative.

Les fournitures, l'outillage, les consommables, les moyens d'élévation pour le travail en hauteur qui sont nécessaires à la réalisation des opérations sont à la charge du titulaire.

Les gammes de maintenance avec les fréquences d'intervention sont données, pour partie des équipements, dans les pages suivantes du CCTP.

Les opérations et les périodicités de maintenance sont à considérer comme un programme de maintenance minimum. Ce programme ne saurait en aucun cas être considéré comme exhaustif, le titulaire réalisera l'ensemble des opérations de maintenance nécessaires à la parfaite conservation des installations et ouvrages conformément aux notices d'entretien des constructeurs, à la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.

### ***26.3.1. Prestations incluses dans les Prix Unitaires Annuels***

Il s'agit des opérations de maintenance préconisées par les constructeurs à savoir les opérations de maintenance préventives destinées à maintenir à tout moment l'aptitude au bon fonctionnement de l'ensemble des SSI.

Conformément à la règle APSAD R7, cette prestation se décompose en opérations de vérifications périodiques (examen des documents d'exploitation, Inspection visuelle et vérification fonctionnelle, participation lors des visites des commissions de sécurité et bureau de contrôle périodique) et en une conservation des caractéristiques nominales des installations afin d'assurer sa meilleure longévité.

Dans le cadre de son obligation de résultat, le titulaire devra veiller à ce que tous les matériels soient toujours dans un état de fonctionnement optimum, proche de l'état neuf. Par ailleurs, il devra informer le responsable du service Infrastructure de la nécessité de remplacer un matériel définitivement inutilisable.

#### **Maintenance préventive :**

Par des visites systématiques sur les installations le titulaire s'assure :

- Du bon état général des installations ;
- Du bon fonctionnement des installations.

Généralités :

Les opérations de vérification ont pour objectif de détecter les anomalies ou les dérangements de fonctionnement de chacun des équipements. Elles sont susceptibles de modifier les données du système. Elles ne peuvent être exécutées que si le manipulateur suit une procédure particulière nécessitant un dispositif d'accès spécifique (clef, code, etc.).

Elles comprennent les examens et constats suivants :

- Essai du S.D.I. à partir des détecteurs et des déclencheurs manuels ;
- Essai du C.M.S.I. à partir du S.D.I. ;
- Essai du S.M.S.I. au moyen des dispositifs de commande manuelle ;
- Examen du passage en position de sécurité des O.A.S. ou D.C.T. Lorsque les O.A.S. disposent d'un contrôle de position et d'un réarmement à distance, cet examen peut être limité au constat des états sur l'U.S.

Les opérations de vérification, doivent être effectuées en l'absence de la source Normal-Remplacement (au sens de la norme NF S 61-940) du matériel visé. Elles comprennent les examens et constats suivants :

- Essai de déverrouillage des dispositifs de verrouillage pour issues de secours ;
- Essai de la fonction compartimentage s'il existe des D.A.S communs à plusieurs zones de mise en Sécurité (Z.S.). La réalisation pratique de cette prescription peut éventuellement nécessiter l'essai complet de la fonction compartimentage des Z.S. concernées ;
- Essai des coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage ;
- Essais des dispositifs de relayage de mise en sécurité tels que la mise en fonctionnement de l'éclairage à partir d'un point de détection ;
- Essai du C.M.S.I. à partir d'un détecteur d'incendie (S.S. de catégorie A) et d'un Déclencheur Manuel (D.M.) par Zone de mise en Sécurité (Z.S.) ;
- Essai fonctionnel des détecteurs d'incendie et de chaque Déclencheur Manuel (D.M.) ;
- Essai des clapets et volets ;
- Essai des dispositifs de commande (au sens de la norme NF S 61-938) ;
- Examen visuel direct de chaque O.A.S., y compris ceux qui disposent d'un contrôle de position et d'un réarmement à distance ;
- Essai de fonctionnement de l'Equipeement d'Alarme (E.A.).

Périodicité des opérations : **Semestrielle**

La maintenance préventive comprend les opérations minimales décrites ci-après (liste non exhaustive pouvant être complétée par les données constructeur):

CENTRALE DE DETECTION	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyage de la baie ;</li> <li>• Test lampes ;</li> <li>• Vérification des fusibles de protection 220V et 24 V (ou 48V) ;</li> <li>• Vérification de la source d'alimentation de sécurité et secteur ;</li> <li>• Vérification du transformateur/redresseur et chargeur de batteries ;</li> <li>• Vérification de la charge des batteries et nettoyage des cosses ;</li> <li>• Mise en fonctionnement en secours et contrôle des tensions et courants ;</li> <li>• Remise en fonctionnement normal.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des tensions et protections ;</li> <li>• Vérification des branchements de lignes de détection et de commande pour chaque zone ;</li> <li>• Contrôle individuel des différentes cartes ;</li> <li>• Vérification des raccordements, connexions et interfaces ;</li> <li>• Vérification du fonctionnement de l'unité interne de gestion d'alarme après temporisation ;</li> <li>• Essai de fonctionnement des différents asservissements ;</li> <li>• Essai de fonctionnement des signalisations visuelles et sonores ;</li> <li>• Dépoussiérage ;</li> <li>• Remise en service.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>



DETECTEURS	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyage de la baie ;</li> <li>• Vérification de fonctionnement de l'indicateur d'action ;</li> <li>• Essai de déclenchement réel avec matériel de simulation incendie ;</li> <li>• Contrôle du témoin lumineux de détection ;</li> <li>• Sur chaque boucle de détecteurs, pendant l'échange, vérifier le signal dérangement pour coupure de ligne, éventuellement court-circuiter ou manque un détecteur ;</li> <li>• En cas d'échange de détecteurs, vérifier le fonctionnement en alarme de tous les détecteurs échangés à l'aide de l'appareil vérificateur adapté à chaque type de détecteur ;</li> <li>• Tous ces essais doivent se faire sur la source principale ;</li> <li>• L'essai fonctionnel d'une boucle sera fait sur la source secondaire ;</li> <li>• Vérifier le bon fonctionnement des Indicateurs d'action, s'ils existent, et des signalisations visuelles et sonores correspondantes au tableau.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement d'un quart du parc des détecteurs automatiques d'incendie (chaque année), par des détecteurs identiques ;</li> <li>• Le titulaire remettra le récépissé justifiant le conditionnement ou la prise en charge des détecteurs échangés et notera sur le rapport l'emplacement des détecteurs changés. Sur ce type de détecteurs une étiquette précisera l'année de reconditionnement ;</li> <li>• Nettoyer ou échanger les détecteurs thermiques ou optiques, selon les prescriptions du fabricant ;</li> <li>• Les boucles concernées par l'échange ou le nettoyage de leurs détecteurs seront notées sur le document de visite ;</li> <li>• Sur chaque boucle de détecteurs, pendant l'échange, vérifier le signal dérangement pour coupure de ligne, éventuellement court-circuiter ou manque un détecteur ;</li> <li>• En cas d'échange de détecteurs, vérifier le fonctionnement en alarme de tous les détecteurs échangés à l'aide de l'appareil vérificateur adapté à chaque type de détecteur.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>

DECLENCHEURS MANUELS	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de l'état des déclencheurs manuels ;</li> <li>• Contrôle de l'état des bris de glace et membranes déformables ;</li> <li>• Essai de fonctionnement des déclencheurs manuels ;</li> <li>• Nettoyage ;</li> <li>• Vérification du fonctionnement des reports d'informations sur la centrale.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>

AVERTISSEURS SONORES	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de l'état des avertisseurs sonores ;</li> <li>• Nettoyage ;</li> <li>• Essai de fonctionnement.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>

CONTROLES DES SOURCES ELECTRIQUES	Périodicité
<p>Contrôle des sources électriques alimentant les installations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Source principale d'alimentation : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Isolement,</li> <li>○ Continuité du conducteur de protection,</li> <li>○ Caractéristique des protections contre les contacts indirects et les surintensités.</li> </ul> </li> <li>• Source secondaire d'alimentation : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Protection, connexions ;</li> <li>○ Contrôle des signalisations ;</li> <li>○ Coupure de la source principale.</li> </ul> </li> <li>• Source auxiliaire ;</li> <li>• Tableau de signalisation.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>

Nota :

Les batteries d'accumulateurs devront conserver la réserve d'énergie nécessaire pour assurer la durée d'autonomie assignée. Le titulaire du marché devra remplacer les batteries défectueuses par du matériel neuf (le changement de ces batteries sera mentionné dans le registre de maintenance).

Le recyclage des batteries et des piles usagées est à la charge du titulaire du marché.

ZONE DE DETECTION	Périodicité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de la bonne implantation des éléments de sécurité en fonction des locaux ;</li> <li>• Contrôle de la bonne correspondance des zones ;</li> <li>• Essai de dérangement de chaque boucle en débranchant successivement un détecteur, un fil et/ou en enlevant un fusible ;</li> <li>• Contrôle de la valeur ohmique de ligne.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>

BOUCLE DE DETECTEUR	Périodicité
<p>Effectuées selon les fiches techniques fournies par l'installateur, à l'aide d'appareils vérificateurs adaptés au type de détecteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur chaque boucle, effectuer un essai d'alarme et de réarmement (au moins 30 % des détecteurs de chaque boucle feront l'objet d'un essai d'alarme et de réarmement - 100 % pour les SSI de catégorie A) ;</li> <li>• Au moins une boucle fait l'objet d'un essai sur source secondaire ;</li> <li>• Après mise en alarme feu d'un détecteur sur boucle, vérifier qu'après l'arrêt du signal sonore, correspondant à l'alarme feu, celui-ci reste disponible pour toute autre alarme sur une autre boucle ;</li> <li>• Successivement sur chaque boucle, provoquer au moins un des dérangements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Court-circuit, coupure, ou dépose d'un détecteur ;</li> <li>○ Vérifier les signalisations lumineuses et sonores correspondantes.</li> </ul> </li> <li>• Veiller au bon rétablissement du système normal de l'installation : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Remise à l'état de veille du tableau ;</li> <li>○ Remise en service des commandes des automatismes.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Semestrielle</b>

SYSTEME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE	Périodicité
<p>Le titulaire devra réaliser les opérations de maintenance selon les fiches techniques et les prescriptions prescrites par l'installateur. Ces opérations comprendront entre autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des différentes sources d'alimentation ;</li> <li>• Contrôle de l'ensemble des équipements composant l'installation ;</li> <li>• Contrôle de la pression des bouteilles contenant l'agent d'extinction ;</li> <li>• Contrôle des fusibles ;</li> <li>• Contrôle des buses de diffusion ;</li> <li>• Contrôle des joints d'étanchéité ;</li> <li>• Nettoyage des éléments ;</li> <li>• Contrôle des commandes pyrotechnique ou électrovanne ;</li> <li>• Réglage, réparation, entretien ;</li> <li>• Si besoin, complètement en agent d'extinction ;</li> <li>• Réarmement et remise en service de l'installation.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>

Le titulaire signalera par écrit, au responsable de l'antenne DID, tout incident constaté ainsi que tout incident prévisible dès qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourrait entraîner la non-exécution des travaux nécessaires à leur réparation.

En cas de danger avéré pour les personnels et les biens, le titulaire :

- Informe immédiatement le responsable du service infrastructure ;
- Confirme à l'issue son avertissement par télécopie.



#### Maintenance curative :

La maintenance curative consiste à effectuer :

- Tous les remplacements programmés suite au repérage des travaux ;
- Toutes les réparations ou dépannages rendus nécessaires, soit par un événement d'exploitation (incident de fonctionnement, usure prématurée ...) par la vétusté du matériel.

Elle vise à maintenir les équipements en parfait état de marche et à maintenir leur niveau de performance initial ainsi que leurs fonctionnalités.

Les pièces ou éléments qui sont à remplacer doivent être impérativement de la même marque et du même type que l'équipement d'origine.

Aucune adaptation n'est permise, excepté pour les marques ayant disparues.

Dans le cadre de la maintenance préventive et curative, le titulaire prendra à sa charge (déplacement, pièce et main d'œuvre gratuite) toutes les opérations nécessitant le remplacement de la pièce dont le coût unitaire **est inférieur ou égal à 500 € HT** (cinq cent euros hors taxe).

#### **26.3.2. Prestations hors Prix Unitaires Annuels**

Les prestations hors PUA sont celles dont le montant de la pièce à remplacer est supérieur à 500 € HT (cinq cent euros hors taxe). Le devis sera réalisé selon les modalités de l'Art .12.2.5.

La prestation ne comprend pas les travaux de modernisation ou de mise en conformité des installations avec les règlements applicables.

#### **26.4. Conditions d'exécution**

Toutes les opérations de maintenance devront être enregistrées dans le registre incendie.

Le titulaire devra prévenir le responsable incendie du site lors du début de son intervention et lui faire un compte rendu à la fin de son intervention.

Le chef de centre doit être informé de toute opération de maintenance concernant le S.S.I. et de ses conséquences, afin de lui permettre d'apprécier les mesures compensatrices éventuellement nécessaires.

Tout constat entraînant la nécessité de modifier l'installation doit faire l'objet d'un document écrit soumis au responsable du service Infrastructure. La personne chargée de procéder à la modification doit fournir les documents (plans, schémas, notices techniques) permettant la mise à Jour du dossier d'identité.

#### **26.5. Garanties**

Le titulaire certifie que les interventions qu'il effectue seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur.

Le titulaire affectera aux opérations de maintenance ci-dessus décrites un personnel qualifié, possédant la connaissance pour intervenir en conformité avec les opérations prévues par le constructeur de chaque équipement.

De même, les opérations de maintenance correctives devront être réalisées par des personnels habilités pour intervenir sur le SSI aux niveaux d'accès II ou IV (au sens de la norme NF S 61-931).

#### **26.6. Traitement des rapports de vérifications périodiques réglementaires**

Le maître d'ouvrage transmettra au titulaire du marché les rapports de vérifications périodiques des équipements établis par des organismes agréés.

Le titulaire disposera d'un délai d'un mois à compter de la date de réception des rapports pour traiter les observations formulées par les organismes de contrôle.

Le traitement consiste à :

- Réaliser toutes les actions correctives nécessaires qui entrent dans la partie des Prix Unitaires Annuels du marché ;
- Etablir les devis détaillés pour la mise en œuvre des actions correctives ou d'amélioration qui n'entreraient pas dans la partie des PUA du marché ;
- Fournir au maître d'ouvrage un rapport de synthèse avec par anomalie : la date d'intervention pour les actions réalisées (PUA) et la référence du devis avec son montant pour les autres actions à mener (hors PUA).

**Annexe n°1****INVENTAIRE ET IMPLANTATION DES INSTALLATIONS CONCERNEES**

CHAPITRE	EQUIPEMENT	NB	MARQUE	CARACTERISTIQUES/ PUISSANCE	CRITICITE
<b>CLIMATISATION TRAITEMENT D'AIR ET VMC</b>	Centrale de traitement d'air	1	CLIMACIAT	Airtech 250	P0
	Groupe froid	2	TRANE	ECGCL 400F72F1	P0
	Split individuel	5	AIRWELL	9000 BTU	P1
	Split individuel	1	AIRWELL DC INVERTER	12 000 BTU	P1
	Split individuel	2	AIRWELL	12 000 BTU	P1
	Split individuel	4	AIRWELL	18 000 BTU	P1
	Split individuel	1	AIRWELL DC INVERTER	24 000 BTU	P1
	Split individuel	2	AIRWELL	24 000 BTU	P1
	Split individuel	1	AIRWELL	30 000 BTU	P1
	Bouches VMC	2	France AIR	D125 – 15m³/h	P2
	Bouches VMC	3	France AIR	D125 – 25m³/h	P2
	Bouches VMC	6	France AIR	D125 – 30m³/h	P2
	Bouches VMC	5	France AIR	D125 – 45m³/h	P2
	Bouches VMC	1	France AIR	D315– 875m³/h	P2
	Bouches de soufflage	2	France AIR	D250 – 480m³/h	P2
	Bouches de soufflage	2	France AIR	D355 – 1143m³/h	P2
	Bouches de reprise	1	France AIR	D160 – 1000m³/h	P2
	Bouches de reprise	1	France AIR	D250 – 480m³/h	P2
	Bouches de reprise	2	France AIR	D315 – 943m³/h	P2
	Bouches de reprise	2	France AIR	D315 – 972m³/h	P2
	Bouches de reprise	1	France AIR	D315 – 1424m³/h	P2
	Bouches de reprise	4	France AIR	D400 – 1584m³/h	P2
	Bouches de reprise	3	France AIR	D500 – 2303m³/h	P2
	Réseau d'extraction	3	France AIR	-	P2
<b>COURANTS FORTS ECLAIRAGE DE SECURITE ONDULEURS GROUPE ELECTROGENE</b>	Cellules haute tension	2	SCHNEIDER	FLUOKIT M24+	P0
	Transformateur	1	ALSTOM	400 KvA	P0
	Groupe électrogène	1	SDMO Moteur : John Deere Alternateur : Leroy Somer	275 KvA	P0
	Onduleur	2	EATON	80 KvA	P0
	TGBT	1	SCHNEIDER	-	P1
	Armoires principales	Ens.	SCHNEIDER	-	P1
	Armoires divisionnaires, secondaires & coffrets	Ens.	SCHNEIDER	-	P2
	BAES	19	KAUFEL	-	P2
<b>CONTROLE ACCES VIDEOSURVEILLANCE SYSTEME ANTI INTRUSION INTERPHONES PORTILLONS ET PORTAILS COULISSANTS</b>	Portillon	2	DIRICKX	-	P0
	Portes et SAS entrée	Ens.	-	-	P0
	Contrôle accès lecteur de badges vidéo surveillance système anti intrusion interphones	Ens.	-	-	P0
	Portail coulissant	2	DIRICKX	-	P1
<b>SYSTEME DE SECURITE INCENDIE</b>	Centrale de détection	2	FINSECUR	-	P1
	Détecteurs	88	FINSECUR	-	P1
	Indicateurs d'action	51	FINSECUR	-	P1
	Déclencheurs manuels	12	FINSECUR	-	P1
	Avertisseurs sonores	8	FINSECUR	-	P1
	Système d'extinction automatique	1	FINSECUR	-	P1

**PRESTATIONS ASSUREES PAR LE TITULAIRE**

CHAPITRE	EQUIPEMENT	NB	PRIORITE	Franchise
<b>CLIMATISATION TRAITEMENT D'AIR ET VMC</b>	Centrale de traitement d'air	1	P0	1 500 €
	Groupe froid	2	P0	1 500 €
	Split individuel	16	P1	300 €
	Bouches VMC	17	P2	50 €
	Bouches de soufflage	4	P2	50 €
	Bouches de reprise	14	P2	50 €
	Réseau d'extraction	3	P2	300 €
<b>COURANTS FORTS ECLAIRAGE DE SECURITE ONDULEURS GROUPE ELECTROGENE</b>	Cellules haute tension	2	P0	200 €
	Transformateur	1	P0	200 €
	Groupe électrogène	1	P0	2 000 €
	Onduleur	2	P0	1 500 €
	TGBT	1	P1	200 €
	Armoires principales	Ens.	P1	200 €
	Armoires divisionnaires, secondaires & coffrets	Ens.	P2	200 €
<b>CONTROLE ACCES VIDEOSURVEILLANCE SYSTEME ANTI INTRUSION INTERPHONES PORTILLONS ET PORTAILS COULISSANTS</b>	Eclairage de secours	19	P2	-
	Portillon	2	P0	500 €
	Portes et SAS entrée	Ens.	P0	500 €
	Contrôle accès lecteur de badges vidéo surveillance système anti intrusion interphones	Ens.	P0	500 €
<b>SYSTEME DE SECURITE INCENDIE</b>	Portail coulissant	2	P1	500 €
	Centrale de détection	2	P1	500 €
	Détecteurs	88	P1	500 €
	Indicateurs d'action	51	P1	500 €
	Déclencheurs manuels	12	P1	500 €
	Avertisseurs sonores	8	P1	500 €
	Système d'extinction automatique	1	P1	500 €

**TYPES ET COMPOSITION DES VISITES**

CHAPITRE	EQUIPEMENT	Visites périodiques	Visites annuelles
<b>CLIMATISATION TRAITEMENT D'AIR ET VMC</b>	Tous	3	1
<b>COURANTS FORTS ECLAIRAGE DE SECURITE ONDULEURS GROUPE ELECTROGENE</b>	Cellules haute tension Transformateur TGBT Armoires principales Armoires divisionnaires, secondaires & coffrets	1	
	Eclairage de secours	12	
	Groupe électrogène	3	1
	Essai Groupe électrogène	12	
	Onduleur	2	
<b>CONTROLE ACCES VIDEOSURVEILLANCE SYSTEME ANTI INTRUSION INTERPHONES PORTILLONS ET PORTAILS COULISSANTS</b>	Portillon	2	
	Portes et SAS entrée	2	
	Contrôle accès lecteur de badges vidéo surveillance système anti intrusion interphones	2	
	Portail coulissant	2	
<b>SYSTEME DE SECURITE INCENDIE</b>	Centrale de détection	2	
	Détecteurs	2	
	Indicateurs d'action	2	
	Déclencheurs manuels	2	
	Avertisseurs sonores	2	
	Système d'extinction automatique	2	