|  |
| --- |
| **Lieu** |
| **Objet du marché :**  **Marché d’exploitation et de maintenance multi techniques** |
| **Cahier des Clauses Techniques Particulières** |
| Section technique 05 – Portes et portails automatiques, portes industrielles |

## ARTICLE 1. OBJET DU CHAPITRE 5 DU CCTP

Le présent chapitre a pour objet de préciser les dispositions particulières qui s’appliquent à la section technique 05 du présent marché multi techniques.

## ARTICLE 2. GENERALITES

Le périmètre géographique du marché est défini en **ANNEXE 02**. **du CCTP Dispositions générales et communes.**

## ARTICLE 3. TEXTES REGLEMENTAIRES

Le titulaire réalise les prestations conformément à la réglementation en vigueur et en particulier en application des textes suivants :

• Arrêté Ministériel du 10 novembre 1994 (Article CO 48) : obligation d’un contrat d’entretien pour les portes automatiques.

• Arrêté du 21 décembre 1993 : impose un entretien semestriel des portes/portails automatiques ou semi-automatiques, avec un livret d’entretien.

• Article R 235-5 du Code du travail : obligation d’un dossier de maintenance.

• Article R 232-1-2 du Code du travail : contrôle régulier si risque de danger.

• NF EN 13241-1 : contrôle de sécurité obligatoire tous les 6 mois.

• NF EN 12453, NF EN 12445, NF EN 12604 : normes complémentaires sur la sécurité.

• NF EN 13306 : définit les prestations de maintenance.

Autres textes :

• Arrêté du 12 novembre 1990 : entretien des portes de garage (2 visites/an).

• Arrêté du 2 juillet 2004 : obligation d’utiliser des portes certifiées CE.

Les contrats de maintenance doivent inclure au moins 2 visites annuelles, avec vérification des systèmes de sécurité, guidage et fixation. L’absence de maintenance engage la responsabilité du propriétaire.

## ARTICLE 4. MATERIELS CONCERNES

Les ouvrages concernés par le présent CHAPITRE concernent les équipements suivants :

- Des portes industrielles : a rideau, flexibles à enroulement, sectionnelles, piétonnes, portillon, a battant, coulissantes, accordéons. Ces portes sont manuelles, motorisées, automatiques, semi-automatiques, rapide ou encore coupe-feu ;

- Des portes blindées avec serrures motorisées ;

- Des portes de chambre froides iso thermiques ;

- Des grilles métalliques ;

- Des portails coulissants et portillons ;

- Des dispositifs de filtrage : barrières, tourniquets, tripodes.

L’attention du Titulaire est attirée sur le fait que le périmètre technique est constitué d’appareils provenant de différentes marques ou de différents fabricants.

En conséquence, le Titulaire est réputé posséder les connaissances et les compétences nécessaires pour assurer la maintenance de la totalité des équipements. Il ne peut donc pas opposer une quelconque méconnaissance technique ou fonctionnelle des installations pour se soustraire à ses obligations.

Cf. Inventaire détaillé : CAT 05.1

## ARTICLE 5. LIMITES DE PRESTATIONS

Le Titulaire prend en charge tous les équipements en l’état, en service ou à l’arrêt, et pour l’ensemble des composants au périmètre du marché.

1. **Courants B.T**

Les équipements électriques situés à l’intérieur, en façade et en aval du bornier d’entrée dans les armoires électriques et de régulation, les coffrets d’arrêt d’urgence, les coffrets de relayage, les interrupteurs sectionneurs, les variateurs de tension, les commutateurs qui alimentent les installations font partie du présent contrat.

La limite avec le réseau BT se situe au bornier d’entrée du courant dans les armoires, coffrets et boîtiers.

Au-delà de cette limite, les prestations de maintenance préventive et corrective sont dues au titre du sous poste 5.

1. **Courants faibles et TBT**

Pour les alarmes techniques, la limite se situe au bornier sur lequel chacun des matériels est ramené en alarme sous la forme d’un contact sec.

Le remplacement des piles et accus (des automates par exemple) sont à la charge du Titulaire du contrat.

1. **Automates**

Les automates ainsi que les équipements de communication intégrés aux automates sont inclus au présent contrat. A ce titre le Titulaire doit la gestion des logiciels notamment en situation de remplacement des équipements.

1. **Etanchéité des coffrets extérieurs**

L’étanchéité des coffrets de commande ou de communication des installations sont au périmètre du marché et doivent à ce titre bénéficier d’une surveillance et d’une maintenance adaptée au résultat attendu.

1. **Evacuation des déchets**

La récupération, l’enlèvement, la traçabilité et le traitement des déchets résultant de chaque intervention sont à la charge du Titulaire. La propreté des lieux de travail en fin de travaux constitue une condition d’acceptation de la prestation.

## ARTICLE 6. PRESTATIONS FORFAITAIRES

Les fréquences de maintenance ci-dessous, sont proposées au titulaire. Il lui appartient de les adapter et préciser toutes les opérations complémentaires, conformes aux exigences des constructeurs.

Le titulaire devra le contrôle de la qualité des matériaux et aspect (protection anticorrosion, remise en peinture, …).

**Contrôles obligatoires :**

Les portes et portails automatiques ou semi-automatiques :

Semestrielle :

Vérification périodique des portes et portails par un technicien compétent ou prestataire extérieur.

1. **Portes sectionnelles, manuelles, électriques, automatiques ou semi automatiques.**

Maintenance préventive: **semestrielle**.

Sur le système de guidage :

vérifier la bonne fixation des rails (toutes les vis en place et bien serrées),

vérifier le parallélisme et le niveau des rails horizontaux,

vérifier la fixation des suspentes,

vérifier l'état et la fixation des butées.

Sur le système d'équilibrage :

vérifier l'état des câbles,

vérifier l'état des parachutes lorsqu'ils existent,

contrôler la fixation des câbles sur les tambours (enroulement correct dans les gorges),

vérifier la fixation des paliers et l'alignement de l'arbre,

contrôler toutes les pièces du dispositif d'équilibrage (tambours, accouplements, pièces de torsion et d'immobilisation, ressorts…),

contrôler l'équilibrage des portes ; régler la tension des ressorts,

huiler légèrement les ressorts.

Vérifier les fermes portes et les contres poids

Sur l'opérateur :

contrôler le fonctionnement de l'opérateur et sa fixation,

régler les fins de course et l'embrayage,

vérifier l'alignement des pignons et retendre la chaîne,

vérifier le bon fonctionnement du débrayage et du treuil,

contrôler le fonctionnement des bras d'entraînement ou des butées à ressorts,

s'assurer de l'absence de points durs sur la porte,

contrôler le graissage du réducteur.

Sur le dispositif de commande :

vérifier l'état et le bon fonctionnement,

si aucun système de sécurité n'est prévu, vérifier que le bouton de fermeture ne fonctionne qu'en contact maintenu.

Sur le tablier :

vérifier le jeu entre le bord de la porte et le fond du support de rail vertical,

vérifier l'état de toutes les roulettes,

vérifier l'état et régler tous les supports roulettes,

contrôler les charnières et le serrage de la visserie,

huiler la queue des roulettes et les nœuds des charnières,

contrôler le système de verrouillage et la serrure,

vérifier l'état des joints (haut, bas, latéraux)

Vérifier la poignée, l’oculus

1. **Rideaux** **métalliques manuels ou électriques ou automatiques**

Maintenance préventive: **annuelle**

vérification de l’état général du rideau ou de la grille (traces de corrosion) ;

vérification des fixations du rideau ou de la grille ;

vérification des guides du rideau ou de la grille ;

graissage des guides avec un produit préconisé par le fabricant ou un produit adapté ;

vérification du système d’ouverture et de fermeture (engrenage, rotule …) ;

vérification du système de compensation ;

vérification du bon fonctionnement de la serrure pour la grille ;

contrôler la présence ainsi que le bon état des agrafes permettant la fixation des lames entre elles.

vérification du moteur et des organes de commande (état général du moteur, des interrupteurs, commutateurs ou poussoirs, des câbles électriques, des fixations …)

vérification de bon fonctionnement des parachutes ;

nettoyage des rideaux après intervention avec un détergent doux et non agressif préconisé par le fabricant.

1. **Portes** **et portails coulissants manuels, électriques ou automatiques**

Maintenance préventive: **semestrielle**

Sur le système de guidage :

vérifier la fixation et l'état du rail de guidage,

vérifier l'état des galets de roulement et graissage si nécessaire,

vérifier l'état et la fixation des butées d'arrêt.

Sur l'opérateur : (portails motorisés et semi-automatiques) :

contrôler le fonctionnement de l'opération et sa fixation,

régler les fins de course de l'embrayage,

vérifier l'alignement des pignons,

vérifier le bon fonctionnement du débrayage,

s'assurer de l'absence de points durs sur le portail.

Sur les portails semi-automatiques :

vérifier l'état des dispositifs de sécurité,

vérifier l'état des tranches de sécurité,

vérifier l'état des cellules,

vérifier l'état des fixations du grillage de protection,

vérifier l'état du marquage au sol.

Graissage :

cylindre de maintien,

pieds d’appui,

axe de plateforme,

mécanisme d’extension,

poulie

1. **Les barrières levantes manuelles ou électriques, automatiques ou semi-automatiques.**

Maintenance préventive: **semestrielle**

vérification de l’état général et du bon fonctionnement de la barrière

vérification des organes de sécurité des personnes (limiteur d’effort, systèmes de déverrouillage et de débrayage,…)

vérification de l’horizontalité de la lisse

vérification du bon fonctionnement des organes de commande (cellules, fins de course, contacteurs, armoire, télécommande, boutons de commande)

vérification de l’alignement des cellules

vérification générale des conducteurs électriques

vérification du serrage de la connectique

vérification et le réglage des fins de course et des temporisations

graissage des chaînes, crémaillères, pignons

vérification de la fixation et du bon fonctionnement de la motorisation

vérification de l’absence de jeu mécanique anormal

vérification de l’absence de fuite d’huile

vérification du ressort de compensation

vérification de l’équilibrage des ressorts, contrepoids

vérification du variateur de fréquence

vérification de la platine électronique

contrôle de l’étanchéité du socle commande

vérification des fixations au sol

vérification de bon fonctionnement de la boucle magnétique de détection (si existante).

Mesure des isolements

Réglages

1. **Les portes flexibles à enroulement automatique.**

Maintenance préventive: **semestrielle**

Nettoyage des guides des vantaux mobiles, des plinthes basses, du rail de coulissement, des radars

Vérification :

de l’état général de la porte (déchirure, perçage…)

de l’ensemble des fixations de la structure à l’ossature du bâtiment

du serrage de tous les éléments de liaison portique et tablier

du bon fonctionnement de l’installation

du positionnement et du serrage des butées

du parallélisme et du serrage du guide des vantaux mobiles sur la plaque de base

du parallélisme des vantaux et du serrage

du bon positionnement des contre - galets

des joints d’axes et d’étanchéité

du jeu latéral sur les vis de conjugaison, et graissage

de l’appareillage électrique

de la coupure du moteur en position porte ouverte

des connexions électriques (borniers, coffret, boîtes à moteur..)

des sécurités électriques et mécaniques

de l’enclenchement mécanique des contacts (fin de course et contact de ralentissement) du bon fonctionnement des feux mécaniques-vérification :

du réglage du ou des radars

du réglage, des vitesses et de la temporisation

de bon fonctionnement de la boucle magnétique de détection (si existante).

du bon fonctionnement des systèmes de déverrouillage et de débrayage

tests de tous les organes de sécurité et de commande

mesure des isolements

de la transmission mécanique, des éléments de support enroulement et fin de course

de l’état de l’alignement et l’entraînement du fin de course

de l’état du flector d’accouplement

du frein moteur ; l’entrefer du frein doit être compris entre 0,2 et 0,8 mm

de l’état des sangles

des fins de course et des cellules (nettoyage des vitres cellules et réflecteurs)

nettoyage de la porte avec un détergent doux ou de l’eau savonneuse ; utiliser de l’alcool à brûler et de l’eau savonneuse pour nettoyer le portique et le tablier

* 1. **Rideau de scène coupe-feu de salle Molière du CIN**

Porte levante 2 vantaux pleins, constituée d'un cadre métallique mécano-soudé. Remplissage du cadre en tôle vissée. Porte contrebalancée par contrepoids, descente par gravité (2 commandes manuelles), remontée par treuil électrique. Une commande manuelle par manivelle du dispositif de levage en secours après coupure de courant.

Maintenance préventive: **annuelle**

Vérification et graissage des organes liés au fonctionnement (câbles, glissières, agrafages, contre poids…)

Vérification du dispositif de freinage

Vérification des commandes manuelles

* 1. **Niveleur de quai.**

Maintenance préventive: **semestrielle**

Vérification chaîne du mécanisme de déploiement

nettoyage, graissage et réglage des mécanismes (charnière de vérin, de plateau et lèvre),

vérification des connexions électriques et hydrauliques (étanchéité avec complément de fluide si nécessaire),

vérification de l’appareillage électrique,

vérification des sécurités électriques, hydrauliques et mécaniques,

remise en état des pièces usées par le fonctionnement normal des appareils ou leur remplacement si elles ne peuvent être réparées,

nettoyage annuel de la fosse, du système hydraulique et des points d’articulation,

nettoyage du filtre

Maintenance préventive: **annuelle**

vérification de l'état de fonctionnement de tous les dispositifs de régulation et de contrôle du système hydraulique (pompe, cylindre, limiteur de pression, clapet freineur, clapet de non-retour, etc.).

vérification de la béquille de maintenance, du marquage au sol de la zone de sécurité, des butoirs de protection de quais et de leurs supports.

**Maintenance corrective commune à toutes les portes, portails et barrières, et niveleur.**

A la demande des utilisateurs ou du représentant du SID, conformément aux termes des CCTP et CCAP.