Marché public de service

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Annexe 3 : Gammes et fréquences minimums de maintenance préventive.

**AVANT D’INTERVENIR SUR LA MACHINE**

**VEILLEZ A SIGNALER VOTRE PRESENCE AU PERSONNEL**

**CONSIGNE DE SECURITE POUR REALISER CETTE MAINTENANCE :**

**MAINTENANCE A EFFECTUER PAR 2 TECHNICIENS**

* 1 technicien en position basse assurant les mouvements du treuil et du convoyeur
* 1 technicien en position haute vérifiant le bon fonctionnement de l’installation

**Accès à la plateforme du convoyeur :**

Par crinoline extérieure au bâtiment accessible à partir du 1er étage (salle de réunion).

Pour monter le matériel nécessaire à la maintenance du convoyeur, utiliser une poulie et une corde reprise sur la charpente de toiture. Le matériel devra être hissé par ce moyen afin de limiter les risques au niveau de la crinoline.

**EPI obligatoire :**

Harnais de sécurité et de stop chutes adaptés aux filins verticaux. Vérifier que son contrôle soit valide.



Pour chaque tour de séchage et pliage de parachutes, les prestations de maintenance (liste non exhaustive) suivantes sont effectuées systématiquement et comprennent les vérifications et remises à niveau qui en découlent.

Il sera réalisé sur l’ensemble des appareils les prescriptions du constructeur ainsi que les opérations suivantes à la fréquence minimale indiquée ci-après :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SOUS-ENSEMBLE | DESIGNATION DES OPERATIONS | FREQUENCE | |
| semestrielle | annuelle |
| **Châssis fixes** | Vérification de l’état du châssis fixes | X |  |
| Contrôle de la fixation des poteaux de délimitation du périmètre du trolley | X |  |
| Consignation sur carnet/classeur de maintenance fourni par prestataire | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |
| **Filet de protection** | Changement du filet de protection. |  | 4 **ans** |
| Vérification de l’état du filet de protection et de ses fixations. Signaler aux opérateurs tout dysfonctionnement. | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |
| **Armoire électrique basse tension et pupitre de commande** | Vérification de l’aspect général | X |  |
| Vérification de l’état du câblage électrique des armoires | X |  |
| Dépoussiérage et nettoyage de la tôlerie externe et interne | X |  |
| Vérification du respect de l’étanchéité (IP, état des joints) | X |  |
| Vérification de la signalisation et remplacement voyants | X |  |
| Vérification position de commutateurs de sélection auto/arrêt/manu et essai | X |  |
| Vérification bouton poussoir et remplacement si besoin | X |  |
| Vérification écran tactile (choc…) | X |  |
| Vérification de la présence des schémas et plans | X |  |
| Vérification des calibrages (disjoncteurs, relais thermiques, fusibles) par rapport au plan | X |  |
| Essai dispositif différentiel des disjoncteurs par action sur bouton test | X |  |
| Relevé de l’intensité et de la tension armoire générale (pince ampéremétrique) | X |  |
| Vérification automatisme : automate, sécurité, etc… lors de l’essai de fonctionnement | X |  |
| Vérification fonctionnement de l’arrêt d’urgence et capteurs sur-courses (haut et bas) | X |  |
| SOUS-ENSEMBLE | DESIGNATION DES OPERATIONS | FREQUENCE | |
| semestrielle | annuelle |
| **Armoire électrique basse tension et pupitre de commande** | Vérification du fonctionnement capteurs de positions (état visualisable sur écran tactile) | X |  |
| Contrôle liaisons équipotentielles | X |  |
| Contrôle et serrage des connexions, état des conducteurs de protection, presses étoupes, … | X |  |
| Consignation sur carnet/classeur de maintenance fourni par prestataire | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |
| **Table élévatrice** | Contrôle et vérification armoire de relayage | X |  |
| Relevé d’intensité moteur de levage (pince ampéremetrique) | X |  |
| Resserrage ensemble de la boulonnerie | X |  |
| Réparation de commandes mobiles (connecteurs, suspente, boitier de commande) | X |  |
| Vérification des crochets de levage , les changer au besoin | X |  |
| Contrôle câble et guide câble | X |  |
| Nettoyage et graissage (câble et guide câble) – Graisse type LUTOR | X |  |
| Contrôle de l’état d’usure du dispositif de sécurité rupture câble | X |  |
| Vérifier état du frein à disque du treuil de la table élévatrice : propreté du disque, usure des garnitures (principe de fonctionnement ci-après.  Si usure des garnitures importante, un voyant lumineux situé dans le coffret électrique du palan s’allume. Il faut planifier le changement des mâchoires du frein. | X |  |
| Réglage frein par démontage des flasques freins | X |  |
| Réparation et remplacement des différents organes du pont | X |  |
| Contrôle pédale (état général du capot) | X |  |
| Test de bon fonctionnement de la pédale de mise en route | X |  |
| Contrôle du niveau d’huile du treuil de levage. | X |  |
| Vidange huile (4ans ou 10 000 heures) |  | 4 ans |
| Identification de vos matériels par numérotation | X |  |
| Consignation sur carnet/classeur de maintenance fourni par prestataire | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |
|  |  |  |  |
| SOUS-ENSEMBLE | DESIGNATION DES OPERATIONS | FREQUENCE | |
| semestrielle | annuelle |
| **Convoyeur** | Contrôler état des rambardes d’accès | X |  |
| Etat général motoréducteur(fuite…) | X |  |
| Contrôle visuel et serrage de la vis de maintien des parachutes | X |  |
| Contrôle contacts et ressort | X |  |
| Vérifier capteur de positionnement | X |  |
| Contrôle visuel de l’usure et l’allongement de la chaîne du convoyeur. Faire fonctionner tout un cycle la chaîne du convoyeur et le technicien mis en place au niveau du treuil du convoyeur constate toute anomalie. |  | X |
| Contrôler la présence et état des goupilles du crochet de maintien des parachutes. Compléter ou changer au besoin |  | X |
| Contrôler le serrage de la vis de maintien des parachutes |  | X |
| Contrôle des trolleys, graissage si besoin au niveau des points graisseurs interne et externe au rail. Attention au surplus de graisse (graisse type EP2) |  | X |
| Vérifier rail mobile de navette et rail de guidage |  | X |
| Contrôle visuel de l’état des éléments, usure des fers |  | X |
| Contrôle visuel des accrochages de fixation |  | X |
| Contrôle de courbes à roue |  | X |
| Contrôle des joints d’expansion |  | X |
| Consignation sur carnet/classeur de maintenance fourni par prestataire | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |
| DETECTEURS ET CELLULES |  |  |
| Vérification du bon fonctionnement | X |  |
| Contrôle visuel des fixations et supports | X |  |
| Vérification des réglages lors de l’essai de fonctionnement | X |  |
| Vérifier le rail mobile de navette et rail de guidage | X |  |
| Contrôle des courbes à roue de toute l’installation | X |  |
| SOUS-ENSEMBLE | DESIGNATION DES OPERATIONS | FREQUENCE | |
| semestrielle | annuelle |
| **Convoyeur** | Graisser les courbes à roue au niveau des rallonges points graisseurs. (2 coups de pompe à graisse maximum pour éviter le surplus de graisse – type EP2) | X |  |
| Consignation sur carnet/classeur de maintenance fourni par prestataire | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |
| MOTOREDUCTEUR DU CONVOYEUR |  |  |
| Lubrification de la chaine (type NSX-PTFE) si nécessaire | X |  |
| Contrôle faux pas éventuel au niveau de l’entrainement de la chaine et du motoréducteur  Un technicien reste en permanence en bas du local pour faire un arrêt d’urgence en cas de secours et prévenir les secours en cas de problème.  S’équiper d’un harnais et stop chute pour accéder au motoréducteur. Utiliser le point d’ancrage mis en place au niveau du réducteur. | X |  |
| Contrôle du niveau du réducteur (vidange et regraissage exclus)  Faire consigner la machine durant le contrôle. Un technicien reste en permanence en bas du local pour s’assurer de la bonne consignation et prévenir les secours en cas de problème.  S’équiper d’un harnais et stop chute pour accéder au motoréducteur. Utiliser le point d’ancrage mis en place au niveau du réducteur. | X |  |
| Consignation sur carnet/classeur de maintenance fourni par prestataire | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |
| **Essais** | Faire un essai de chargement et déchargement en mode auto (contrôle des vitesses…) | X |  |
| Faire un essai en mode maintenance | X |  |
| Contrôler visuellement l’état du câble du treuil de la table élévatrice. Le faire remplacer dès qu’il présente une anomalie (piquant, boucle, écrasement…) avec un contrôle réglementaire | X |  |
| SOUS-ENSEMBLE | DESIGNATION DES OPERATIONS | FREQUENCE | |
| semestrielle | annuelle |
| **Essais** | Vérifier le bon enroulement et déroulement du câble du treuil de la table élévatrice à l’aide du curseur guide câble.  S’assurer que l’anti-mou de câble n’est pas trop libre, que son ressort de tension est bien place | X |  |
| Entrainement du convoyeur : Vérifier le bon entrainement de la chaine du convoyeur | X |  |
| Entrainement du convoyeur : faire un test d’arrêt d’urgence | X |  |
| Consignation sur carnet/classeur de de maintenance | X |  |
| Rapport de vérification | X |  |

**NB : la liste des opérations n’est pas exhaustive. Tous équipements, organes et installations nécessaires au fonctionnement de tous les équipements et organes des tours de séchage et pliage de parachutes font partie de l’objet du marché.**

**Certaines opérations nécessitent une mise hors tension de l’équipement et une consignation de l’installation, le titulaire informera l’antenne USID de Muret, 1 (un) mois au préalable.**

**Prendre toutes les dispositions pour l’arrêt et la remise en service d’équipement tel que autocom, alarme informatique, climatisation, etc… lors de la coupure d’énergie.**