RAPPORTS

Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est

Service Exploitation et Sécurité

Pôle Équipements et Systèmes

Aout 2021

Dossier de consultation des Entreprises

Maintenance des équipements dynamiques des PC de la DIR CE lot 5

Cahier des Clauses Techniques Particulières
Annexe 3– description visite préventive Barrières

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Liberté Égalité Fraternité

Direction interdépartementale des routes Centre-Est

www.dir-centre-est.fr

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	11/08/21	Version initiale

Affaire suivie par

Amandine ROIRON - SES / PES
Tél. : 04 72 47 16 15/ Fax : 04 78 90 34 26
Courriel : Amandine.Roiron@developpement-durable.gouv.fr

Lionel ROYER - SES / PES
Tél. : 04 72 47 16 11/ Fax : 04 78 90 34 26
Courriel : lionel.royer@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteur

Amandine ROIRON - SES
Lionel ROYER - SES

Relecteur

Emmanuel BERNE - SES

Service instructeur

DREAL Auvergne Rhône-Alpes
SCPPC – Pôle de la Commande Publique
5 Place Jules Ferry
69 453 LYON CEDEX 6
Tél. : 04 26 28 60 00

Référence interne

Emplacement réseau
S:\MarchesFinancementComptabilite\marches\Inter_PC\2022_maintenance_ED_PC\0_DCE_maint_ED\2_procédure_passation\1_DCE\doc_tech

SOMMAIRE

1 - NETTOYAGE.....4

2 - CONTRÔLES VISUELS.....4

3 - CONTRÔLES ÉLECTRIQUES.....4

4 - CONTRÔLE DE GÉNIE CIVIL.....5

5 - CONTRÔLES MÉCANIQUES.....5

6 - CONTRÔLES DE VISIBILITÉ ET DE LISIBILITÉ.....5

7 - CONTRÔLES FONCTIONNELS.....5

8 - CONTRÔLE DU DIALOGUE ENTRE LES ÉQUIPEMENTS ET LE PC D'EXPLOITATION.....6

9 - TESTS DES BARRIÈRES DE GESTION DE TRAFIC ET DES SCÉNARIOS DE COUPURE…6

La maintenance préventive est destinée à maintenir les équipements dans des conditions optimales de fonctionnement.

Les principales opérations à effectuer sont les suivantes. Cette liste n'est pas exhaustive et devra faire l'objet de validation dans le cadre de la mise au point du rapport type de visite préventive. Suite à cela, l'entreprise fournira une gamme de maintenance.

Lors d'une intervention sur site, le technicien devra signaler au PC concerné son arrivée et son départ. Il devra également posséder le matériel approprié pour faire les visites préventives.

1 - Nettoyage

- Nettoyage et dépoussiérage des lisses des barrières, des feux clignotants, des coffrets et armoires ;
- Nettoyage d'une manière générale, des matériels électriques présentant des risques d'échauffements dangereux par l'accumulation de poussière ;
- Lavage complet extérieur des armoires et des barrières.

2 - Lutte contre les nuisibles par l'utilisation de produits biocides

(armoires, supports d'armoire)

- S'assurer de l'absence de reptile, insecte et rongeur ;
- Relever les détériorations imputables aux animaux .

3 - Contrôles Visuels

- Vérifier l'état des équipements pour déceler les défauts tels que fissures, éclats, déformations, etc.
- Vérifier l'état des massifs d'ancrage des équipements ;
- Vérifier l'orientation des supports (défaut d'inclinaison) ;
- Vérifier la présence de choc mécanique ou d'agression chimique (rouille, etc …) sur les supports et leur système d'ancrage ;
- Vérifier la présence d'affiche ou d'inscription sur les fûts et armoires.

4 - Contrôles électriques

- Vérifier la fixation des équipements internes ;
- Vérifier le bon déclenchement des disjoncteurs différentiels (30 mA ou 300 mA suivant les cas) ;
- Contrôler les blocs parafoudre ;
- Vérifier la continuité des conducteurs de protection, selon la norme ;
- Vérifier la présence et mesurer la résistance de terre, selon la norme;
- Borniers :
  - Vérifier le serrage des bornes,
  - Vérifier l'enclenchement correct des bornes à couteaux ;
- Vérifier le verrouillage des fiches de connecteurs ;
- Vérification de l'état des feux clignotants des barrières + panneaux ;
- Vérifier le thermostat du chauffage interne (température de consigne) ;
- Éclairage interne : Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur et le bon état du tube ;
- Vérifier la qualité de la boucle électromagnétique de détection de présence (résistance, continuité, impédance) ;
- Mesurer la tension d'alimentation des feux flashs ;
- Mesurer la tension d'alimentation du relayage ;
- Vérifier le bon fonctionnement du relayage / contact « pompier ».

5 - Contrôle de génie civil

- Vérifier la fixation et l'ancrage des équipements (socle, fût, panneau) au sol (serrage, stabilité, orientation…) ;
- Vérifier la fixation des équipements de protection posés au sol (garde-corps, …) ;
- Vérifier l'absence d'humidité dans les armoires.

6 - Contrôles mécaniques

- Vérification (et correction éventuelle) de l'étanchéité des fûts et des enveloppes des armoires ;
- Contrôle mécanique approfondi des supports des équipements et des dispositifs de protection ;
- Vérifier l'état des parties mécaniques ;
- Vérifier le bon état des enveloppes des armoires (usure, dégradation…) ;
- Lubrifier les serrures des portes des enveloppes intérieures et extérieures ;
- Vérifier le fonctionnement des organes mécaniques (réducteur …) et électromécaniques (moteur…).

7 - Contrôles de visibilité et de lisibilité

- S’assurer de la bonne visibilité des barrières et de la présignalisation.(bandes rétro-réfléchissantes, feux flashs…)

8 - Contrôles fonctionnels

- Vérification des messages des statuts (tests internes, changements d’état) ;
- Contrôler les cycles d’ouverture et de fermeture ;
- Test fonctionnement local (forçage sur les temporisations) ;
- Test fonctionnement distant depuis le PC d’exploitation;
- Test des commandes « pompier » ;
- Test forçage avec la manivelle « pompier » ;
- Vérifier les flashs sur la lisse ;
- Vérifier les feux R24 et la sonnerie ;
- Vérification du système de vérification de présence d’un véhicule (boucle et détecteur ultrasonique) et son support ;
- Vérifier les temporisations.

9 - Contrôle du dialogue entre les équipements et le PC d’exploitation

- Analyse des retours d’état et des alarmes signalées, avec traitement approprié si nécessaire ;

10 - Tests des barrières de gestion de trafic et des scénarios de coupure

- Lors de chaque visite préventive, des tests sont effectués en présence d’un représentant du Maître d’Ouvrage. Des scénarios de fermeture pourront être déroulés pendant la visite sur décision du MOA;
- Les barrières pivotantes pourront être testées en journée suivant l’avis de l’exploitant ;
- L’entreprise chargée de la maintenance des équipements est tenue d’y assister.
- Sur les sites des tunnels, les essais se feront principalement de nuit, voir avec l’exploitant les possibilités de les faire de jour (pour les barrières pivotantes par exemple).

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction interdépartementale des routes
Centre-Est
Service Exploitation Sécurité
Pôle Équipements et Systèmes

Lieu dit les Grandes Terres
69 740 GENAS
Tél : 04 72 47 16 16
Fax : 04 78 90 34 26