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

Cahier des Clauses Techniques Particulières

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	13/08/21	Version initiale
0.1	16/08/21	Intégrations observations Lionel ROYER

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 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE....5
1.1 - La DIR Centre-Est....5
1.2 - Définitions des prestations....5
1.3 - Les équipements dynamiques....6
1.4 - Découpage en lots....7

2 - MODALITÉS D'EXÉCUTION....8
2.1 - Maintenance préventive....8
2.1.1 -Contenu de la prestation....8
2.1.2 -Programmation et délais....8
2.1.3 -Temps maximal d'indisponibilité....9
2.1.4 -Rapport de visite....9
2.1.5 -Proposition d'intervention....9
2.1.6 -Remplacement des pièces....9
2.2 - Maintenance corrective....10
2.2.1 -Contenu de la prestation....10
2.2.2 -Mise en place d'une astreinte....10
2.2.3 -Demande d'intervention....11
2.2.4 -Délai d'intervention....12
2.2.5 -Délai de remise en état....12
2.2.6 -Compte-rendu d'intervention....13
2.2.7 -Mise à jour des plans et schémas de l'installation....13
2.2.8 -Pièces de rechange....13

3 - STOCK DE MAINTENANCE....14
3.1 - Propriété du stock....14
3.2 - Établissement du stock....14
3.3 - Prise en charge du stock....14
3.4 - Remise en état des pièces défectueuses....15
3.5 - Délais....15

4 - CONDITIONS D'EXÉCUTION....15
4.1 - Généralités....15
4.2 - Sécurité Informatique....16
4.3 - Prise en charge et remise des équipements en fin de marché....16
4.4 - Personnel d'intervention du titulaire....16
4.5 - Intervention sous exploitation et sécurité....16
4.6 - Obligation du maître d'ouvrage....18
4.7 - Opération de vérification....18
4.8 - Modification du parc de matériel au cours du contrat....18
4.9 - Gestion des déchets....19

4.10 - Rapport d’activité semestriel.....19

5 - ANNEXES TECHNIQUES.....21

1 - Présentation Générale

1.1 - La DIR Centre-Est

Les sites concernés par le présent marché sont ceux exploités par la Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Centre-Est qui a compétence sur le réseau des routes nationales non concédé.

Le réseau de la DIR Centre-Est s'étend sur 2 régions principalement (Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté), 13 départements et compte plus de 1 200 km de routes et d'autoroutes non concédées.

Les services de l'exploitation ont en charge la gestion, l'entretien et l'exploitation de ce réseau routier national. Ils sont constitués de 3 services (Chambéry, Lyon et Moulins), 7 districts, 22 centres d'entretien et d'intervention (CEI) et 5 postes de commandement (PC) de circulation.

L'organisation opérationnelle de la DIR CE s'appuie sur trois ensembles territoriaux :

- Aire métropolitaine lyonnaise et stéphanoise et la vallée du Rhône ;
- Les Alpes du Nord ;
- La Bourgogne et le département de l'Allier.

Chaque ensemble comporte un Service Régional d'exploitation (SREX) et un Service d'Ingénierie Routière pour les travaux neufs (SIR), les deux services étant fusionnés en un seul dans les Alpes du Nord. Les services de l'exploitation ont en charge la gestion, l'entretien et l'exploitation de ce réseau routier national.

Au sein de chaque service d'exploitation, l'organisation s'articule autour d'un ou plusieurs Districts et d'un ou plusieurs postes de commande (PC). Enfin chaque district dispose de plusieurs centres d'entretien et d'intervention (CEI) pour réaliser l'exploitation et l'entretien des routes et des ouvrages dont les tunnels et les trémies.

Ces informations sont détaillées sur le site internet de la DIR Centre-Est (DIR CE) disponible à l'adresse suivante : http://www.dir.centre-est.developpement-durable.gouv.fr.

1.2 - Définitions des prestations

Le présent marché concerne les maintenances préventives et correctives des équipements dynamiques reliés aux PC de la DIR Centre-Est. Les prestations du présent marché sont à réaliser sur l'ensemble du réseau de la DIR CE.

Les visites et interventions de maintenance préventive systématique ont pour but de :

- vérifier l'état de fonctionnement normal des matériels ;
- réduire les risques de pannes ;
- maintenir dans le temps les performances initiales.

Les interventions au titre de la maintenance préventive conditionnelle et qui résultent notamment des

constatations faites lors de visites de maintenance préventive systématique ont pour objet le maintien en état de fonctionnement des matériels ou équipements. Celles qui ressortent de la maintenance corrective ont pour objet la remise en état de fonctionnement des matériels ou équipements à la suite d'une défaillance repérée et signalée par les services du maître d'ouvrage. Pour garantir les délais d'intervention et de remise en état, le titulaire devra mettre en place une organisation adaptée aux exigences stipulées dans le présent document (astreinte sur les lots « barrières » sur le secteur du SREI de Chambéry).

Le marché permet également la réparation des pièces et l'approvisionnement du stock de pièces de rechange.

Le mainteneur devra détenir la formation nécessaire pour appréhender l'ensemble des systèmes couverts par la mise en place du contrat de maintenance. Il assurera la prestation d'ensemblier pour toutes les actions de maintenance.

La maintenance des installations conformément aux demandes formulées dans le présent document nécessite l'utilisation d'appareils de mesure et d'outillage appropriés.

C'est pourquoi le titulaire devra avoir tous les outils nécessaires au maintien du matériel concerné par le présent marché.

Lors de chaque intervention sur site (préventive et corrective), l'entreprise devra signaler au PC concerné son arrivée et son départ afin de faire des tests avec le PC.

Le marché comprend également un lot « PMV SES » suite à la fermeture de l'entreprise SES. La DIR Centre possède 64 PMV SES sur son réseau :

– 14 PMV de catégorie 1 (PPV)

– 1 PMV de catégorie 2 (SAV)

– 2 PMV de catégorie 3 (PDV)

– 47 PMV de catégorie 4 (PMV)

Il est nécessaire qu'une entreprise puisse pouvoir travailler sur ces PMV en cas de problème technique. Ainsi, ce lot s'adresse à des entreprises ayant des compétences techniques et électroniques. La maintenance préventive de ses PMV sera comprise dans les lots 6 et 8.

1.3 - Les équipements dynamiques

Les équipements concernés par le présent marché sont présents sur routes, autoroutes et en tunnels. Ils sont classés par type de fonction :

- les stations de recueil de données de trafic (SRDT) : SIREDO et station radar ;
- les capteurs pour stations de recueil de données de trafic ;
- la vidéo-surveillance : caméras et webcams ;
- les barrières ;
- le réseau d'appel d'urgence de type A et de type B (RAU) ;
- la signalisation variable ;
- le génie civil réseaux secs / câblage et fibre optique.

Un tableau récapitulatif dresse le nombre d'équipements et les prestations prévisibles (voir

annexe_1_récapitulatif des équipements).

Les annexes 2 donnent, par type d'équipements, la liste à titre indicative des équipements présents sur le réseau de la DIR Centre-Est. Cette liste est amenée à évoluer au fur et à mesure de leur suppression ou plus couramment de l'ajout d'équipements neufs.

Les annexes 4 donnent les éléments de base concernant les prescriptions techniques particulières en matières de stations de comptage (lots 1 et 2), de boucles de comptages (lot 3) et de génie civil réseaux secs / câblage et fibre optique (lot 9).

1.4 - Découpage en lots

Le découpage par lot associe à la fois un découpage géographique correspondant aux 3 services d'exploitation et un découpage par type d'équipement.

Lot	Type d'équipements	Secteur géographique
1	Stations RDT	SREI de Chambéry + SREX de Lyon
2	Stations RDT	SREX de Moulins
3	Capteurs (boucles de comptage)	SREI de Chambéry + SREX de Lyon+ SREX de Moulins
4	RAU	SREX de Moulins+ tunnels
5	Barrières	SREI de Chambéry + SREX de Lyon+ SREX de Moulins
6	Vidéo /Signalisation variable	SREI de Chambéry
7	Vidéo	SREX de Lyon+ SREX de Moulins
8	Signalisation variable	SREX de Lyon+ SREX de Moulins
9	Génie Civil réseaux secs / Câblage et fibre optique	SREI de Chambéry + SREX de Lyon+ SREX de Moulins
10	PMV SES	SREI de Chambéry + SREX de Lyon+ SREX de Moulins

Rappels sur le découpage géographique :

SREI de Chambéry :
- départements concernés : Isère et Savoie,
- PC concernés : GENTIANE à Grenoble et OSIRIS à Albertville.

SREX de Lyon :
- départements concernés : Ardèche, Drôme, Isère, Loire et Rhône.
- PC concernés : PAIS et CORALY à Genas, HYRONDELLE à Saint-Etienne.

SREX de Moulins :
- départements concernés : Allier, Aube, Côte d'Or, Loire, Nièvre, Saône-et-Loire et

Yonne.
- PC concerné : PC de Moulins.

2 - Modalités d'exécution

2.1 - Maintenance préventive

Les interventions de maintenance préventive sont destinées à améliorer la disponibilité des équipements.

Elles ont pour but de :

- vérifier l'état normal de fonctionnement du matériel ;
- réduire le risque de pannes ;
- maintenir dans le temps les performances initiales.

2.1.1 - Contenu de la prestation

Au cours de ces visites, il est procédé à un examen attentif de toute l'installation et à des mesures qui ont pour objet de s'assurer que toutes les caractéristiques de fonctionnement sont conservées.

Les prestations comportent notamment les opérations suivantes :

- des contrôles visuels, du nettoyage, des mesures de grandeurs caractéristiques et des essais fonctionnels ;
- des travaux d'entretien et de réparation qui s'imposent sur les équipements ;
- la rédaction et la remise d'un rapport d'intervention.

La liste des opérations à effectuer est mentionnée dans l'annexe 3. Sur cette base, avant la visite préventive, **le titulaire devra soumettre au maître d'ouvrage, pour avis, un modèle de rapport de visite préventive.**

Toutes les visites préventives devront être réalisées par un minimum de deux personnes du titulaire.

2.1.2 - Programmation et délais

La périodicité des visites pour chaque type d'équipements figure à titre indicatif dans l'annexe 1. **Suivant le type d'équipements, la visite a lieu 1 à 2 fois par an.**

Le maître d'ouvrage définira en collaboration avec le titulaire le planning annuel détaillé des interventions. Il devra être arrêté et **validé par le maître d'ouvrage au moins un mois avant la date de la première visite**. À noter que les contraintes du maître d'ouvrage seront prioritaires et que le temps passé entre deux visites doit être en adéquation avec la fréquence définie dans le programme préventif.

Ce planning définira avec précision les dates d'intervention et la durée des interventions. Il indiquera également avec précision les heures d'intervention (de jour ou de nuit) qui seront souvent tributaire

des contraintes d'exploitation (niveau de trafic, besoin de balisage…).**Bien que ces interventions soient programmées, le titulaire préviendra le PC concerné de son arrivée et de son départ.**

Le bon de commande indiquera les dates et les délais retenus pour chaque prestation.

2.1.3 - Temps maximal d'indisponibilité

Le temps maximal d'indisponibilité des équipements ou matériels **ne peut dépasser 3 heures**, par équipement, pour chaque visite.

Le dépassement de ce délai engendrera l'application des pénalités prévues au 4.2.1 du CCAP.

Si l'intervention de maintenance nécessite une communication avec le PC, un interlocuteur de l'entreprise, titulaire du présent marché, doit être présent au PC.

Le titulaire s'engage à informer le PC avant toute intervention sur l'équipement. Dans le cas où l'opérateur du PC doit être sollicité, ses missions de surveillance et d'exploitation de la route restent prioritaires et son intervention doit se limiter à un délai très bref.

2.1.4 - Rapport de visite

Après chaque visite de maintenance préventive systématique, le titulaire rédige un rapport de visite sur lequel il atteste que les opérations de maintenance préventive systématique prévues dans le présent marché ont bien été effectuées. Un modèle aura été soumis, au préalable à la visite, au maître d'ouvrage pour validation.

Le résultat détaillé de la visite est mentionné pour chacun des équipements avec les valeurs des mesures relevées.

De plus, il note impérativement les pièces remplacées et issues du stock de maintenance, ainsi que ses observations éventuelles (anomalies constatées, usure de certains organes, risque de détérioration…).

Ce rapport de visite devra être remis au Maître d'Ouvrage rapidement (une semaine maximum après l'intervention) sous format informatique. En cas de non-respect des délais de remise du rapport des visites préventives, des pénalités pourront être appliquées (article 4-3.2 du CCAP). L' acceptation du rapport par le maître d'ouvrage est le préalable à la mise en route de la procédure de règlement.

2.1.5 - Proposition d'intervention

Suite aux observations de maintenance préventive, le titulaire formule le cas échéant des propositions d'intervention au titre de la maintenance préventive, en indiquant les conséquences que pourrait entraîner une décision négative du Maître d'Ouvrage.

2.1.6 - Remplacement des pièces

Dans le cas où le stock est approvisionné, le titulaire doit remplacer les pièces défectueuses ou qu'il juge utiles pour conserver au matériel toutes ses performances, dès lors que le temps passé au

changement d'une pièce est inférieur ou égal à une demi-heure (sans compter le temps de déplacement jusqu'au lieu de stockage). Au-delà de ce laps de temps, l'intervention est dite « corrective ».

Si le stock n'est pas approvisionné, le titulaire remplacera la pièce dans le cadre d'une intervention corrective. Il aura au préalable commandé la pièce après accord formel du maître d'ouvrage.

Toute pièce jugée défectueuse par le titulaire devra être restituée au maître d'ouvrage pour contrôle.

Les pièces changées doivent être consignées sur le rapport de visite défini au 2.1.4.

2.2 - Maintenance corrective

En plus des visites de maintenance préventive, le maître d'ouvrage peut, lorsque les matériels présentent des anomalies de fonctionnement, faire appel au titulaire.

2.2.1 - Contenu de la prestation

La maintenance corrective comprend les opérations suivantes :

- la détection et la localisation précise du ou des défauts ;
- la réparation ou le changement des pièces défectueuses ;
- la remise en ordre de marche des installations ;
- la réalisation de tests exhaustifs qui permettent de s'assurer du parfait fonctionnement de l'équipement ;
- la rédaction du compte-rendu d'intervention.

Le maître d'ouvrage réalise les tests qu'il juge utile pour vérifier le retour à la normale de l'équipement mis en cause.

Le titulaire devra être en mesure d'effectuer le diagnostic sur toute la chaîne de l'installation (depuis l'alimentation jusqu'à l'équipement). S'il détecte une anomalie sur une partie ne concernant pas son lot, il en informe le maître d'ouvrage qui sollicitera l'intervenant approprié.

Si le dépannage définitif ne peut être mené à bien, une solution provisoire pourra être mise en œuvre afin de remédier à l'anomalie détectée.

En cas de fonctionnement des installations en mode dégradé (réparation d'urgence, fonctionnement réduit…) le titulaire doit informer le plus rapidement possible le maître d'ouvrage qui prendra les mesures d'exploitation appropriées.

Toute opération conduisant à modifier la configuration et ayant une répercussion sur le fonctionnement des équipements ne sera mise en œuvre qu'en présence, ou au moins qu'avec l'accord formel du maître d'ouvrage.

2.2.2 - Mise en place d'une astreinte

La mise en place d'une astreinte consiste à pouvoir joindre un technicien spécialisé dans le créneau horaire donné ci-dessous. Il devra pouvoir se déplacer dans les délais prévus dans le cadre de ce marché et sera équipé des outils lui permettant d'intervenir sur la panne détectée.

Les principales missions attendues dans le cadre de cette astreinte sont :

- pré-diagnostic des anomalies avant intervention sur site ;
- conseil au maître d'ouvrage à distance ;
- acquittement à distance ou correction par télétransmission des anomalies régularisables (lorsque cela est possible) ;
- déclenchement de l'intervention sur site pour une maintenance curative ;
- dépannage sur place pour remettre l'installation en ordre de marche (voir paragraphe maintenance corrective).

La personne désignée par le titulaire devra être capable d'effectuer un diagnostic en tenant compte de l'ensemble de l'installation (alimentation, commande et équipement) et devra donc en avoir une parfaite connaissance.

Le titulaire diffusera au maître d'ouvrage le numéro de téléphone de cette astreinte technique dans l'acte d'engagement. Ce numéro ne sera communiqué qu'aux personnes habilitées par le maître d'ouvrage. Seule la personne habilitée par le maître d'ouvrage sera autorisée à solliciter l'astreinte.

Le créneau horaire :

Tout au long de l'année et pour tous les lots, le numéro de téléphone doit être actif de 08h00 à 19h00 du lundi au vendredi, hors jours fériés. Cette astreinte est comprise dans les prix d'intervention.

Exceptions pour le SREI de Chambéry

Pour le lot 5 -barrières, l'astreinte aura lieu 24 h/24 h et 7j/7j, car il est nécessaire d'avoir une astreinte pour les équipements situés à proximité des 3 tunnels (Ponserand, les Monts et du Siaix), de la tranchée couverte de Champoulet , de la tranchée couverte du Rondeau (ouverture prévue courant 2024) et de la bretelle de Meylan .Un prix spécifique est alors ajouté dans la liste des prix.

Cette astreinte se découpera en 3 niveaux :

- niveau 1 : Astreinte des techniciens en régie (ou Spie pour Osiris). Utilisation du lot de rechange pour faire les réparations
- niveau 2 : Les techniciens contactent le titulaire du lot et aide par téléphone.
- niveau 3 : Les techniciens contactent le titulaire du lot et une intervention sur site est déclenchée.

2.2.3 - Demande d'intervention

La demande d'intervention se fait dans la plupart des cas par téléphone sur le numéro d'astreinte fourni par le titulaire.

Chaque demande d'intervention devra faire l'objet de l'émission par le maître d'ouvrage d'une « feuille de demande d'intervention » adressé au titulaire par messagerie électronique.

Dans tous les cas, le titulaire devra confirmer la prise en compte de l'appel par l'envoi d'un message électronique qui devra comporter, au minimum, les renseignements suivants :

- l'identité de l'appelant et de l'agent qui reçoit l'appel ;
- la date, l'heure, et le motif de l'appel (avec notamment le type d'intervention) ;
- les suites données.

Le bon de commande sera remis au responsable de l'équipe technique du titulaire. Ce bon de commande comportera notamment la référence du présent marché, la désignation de la prestation à effectuer avec une estimation du temps passé, le lieu de la prestation à effectuer, le numéro d'ordre de la commande et le type d'intervention (normale, urgente, très urgente).

2.2.4 - Délai d'intervention

Selon l'équipement ou groupe d'équipements considéré, trois délais d'intervention sur site sont spécifiés :

- délai très urgent correspondant à une arrivée sur site sous 2 heures à compter de la prise en compte de l'appel par le titulaire ; ce délai s'applique 24 heures/24 dans le cas de la mise en place d'une astreinte spécifique (lot « barrières » pour le SREI de Chambéry) ;
- délai urgent correspondant à une arrivée sur site sous 4 heures ouvrées à compter de la prise en compte de l'appel par le titulaire ;
- délai normal correspondant à une arrivée sur site dans les trois jours ouvrés suivant l'appel par le titulaire.

Le délai très urgent concerne uniquement le lot 5 car seul ce lot est soumis à une astreinte h24.

Les lots 1,4,5,7, 8 et 9 concernent plusieurs SREX/SREI de la DIR Centre Est. L'entreprise devra prendre en compte l'étendue du secteur. **L'arrivée sur site doit avoir lieu sous 4 heures ouvrées aussi bien sur Lyon, sur Chambéry que sur Moulins.**

Pour le délai urgent et normal, dans le cas où la demande d'intervention est formulée en dehors du créneau horaire 8h00-19h00, le décompte horaire débute à la première heure « ouvrée » la plus proche de la réception de la demande d'intervention.

Depuis l'arrivée sur le site et jusqu'à la réparation définitive, l'intervention est réputée unique et ne donnera lieu au paiement que d'un seul forfait d'intervention.

2.2.5 - Délai de remise en état

L'intervention ne doit pas être interrompue avant la remise en état définitive ou provisoire permettant un fonctionnement en mode dégradé de l'équipement qui a fait l'objet d'une demande d'intervention.

Selon l'équipement ou groupe d'équipements considéré, trois délais de remise en état sont spécifiés :

- délai très urgent correspondant à une remise en état définitive de l'installation, c'est-à-dire conforme à son état initial dans un délai inférieur à 6 heures décomptés à partir de la demande d'intervention du représentant du maître d'ouvrage ; ce délai s'applique 24 heures/24 dans le cas de la mise en place d'une astreinte spécifique. Ce délai est valable uniquement pour le lot « barrières » pour le SREI de Chambéry.
- délai urgent correspondant à une remise en état définitive de l'installation, c'est-à-dire conforme à son état initial, dans un délai inférieur à 12 heures ouvrées décomptées à partir de la demande d'intervention du représentant du maître d'ouvrage ;
- délai normal correspondant à une remise en état définitive de l'installation, c'est-à-dire conforme à son état initial, dans un délai inférieur ou égal à 6 jours ouvrés décomptés à partir de la demande d'intervention du représentant du maître d'ouvrage.

Dans le cas où l'intervention n'a pas permis une réparation définitive et que celle-ci est différée en

accord avec le maître d'ouvrage, un délai sera précisé dans le bon de commande qui définira les prestations pour aboutir à la réparation définitive. Le titulaire a 5 jours ouvrés pour proposer un devis à compter de la validation de l'exploitation pour différer la réparation définitive.

Tout manquement sur ces délais donnera lieu à l'application des pénalités définies dans le CCAP (article 4-2.1) sauf dans les cas suivants :

- impossibilité d'intervention non imputable au titulaire, engendrée par des conditions de circulation exceptionnelles ou des activités du maître d'ouvrage, etc ;
- délai de livraison ou de la réparation de pièces détachées non disponibles dans le stock ;
- obsolescence d'un équipement : si le caractère vétuste est avéré, le titulaire doit le signaler au maître d'ouvrage, assorti de propositions d'évolutions.

2.2.6 - Compte-rendu d'intervention

L'intervention terminée, le titulaire doit passer au maître d'ouvrage, **sous 24 heures et dûment rempli**, un rapport d'intervention où sont consignées les opérations effectuées, les pièces changées, la composition de l'équipe et les qualifications des personnels ainsi que le temps passé.

À réception, il sera établi contradictoirement un constat qui conditionne la mise en route de la procédure de règlement. Ce constat comportera notamment la date et l'heure de remise en état définitive du matériel.

En cas de non-respect des délais de remise du rapport des visites, des pénalités pourront être appliquées (article 4-3.2 du CCAP)

2.2.7 - Mise à jour des plans et schémas de l'installation

Les plans et schémas nécessaires à la maintenance des différents équipements objets du présent marché sont disponibles et restent, hors des interventions de maintenance, dans les locaux du maître d'ouvrage.

Après chaque modification sur un équipement, le titulaire devra mettre à jour les plans et schémas relatifs à l'équipement concerné.

Le titulaire devra la présentation des documents sur papier en 1 exemplaire et sur supports informatiques compatibles avec les outils informatiques du maître d'ouvrage.

Les documents devront être fournis au maître d'ouvrage dans un délai maximum de 10 jours.

Le dépassement de ce délai engendrera l'application des pénalités prévues au 4-3.2 du CCAP.

2.2.8 - Pièces de rechange

Les pièces de rechange nécessaires à la remise en état seront prélevées sur le stock de maintenance détenu par le Maître d'Ouvrage.

Dans le cas où ce stock serait insuffisant pour pallier le défaut constaté, le titulaire procède à une réparation provisoire assurant un fonctionnement de l'équipement, en mode dégradé, le plus proche du fonctionnement normal.

Le titulaire en avise dans les meilleurs délais le Maître d'Ouvrage ou son représentant qui lui donne alors toute instruction utile.

La commande d'une pièce de rechange ou la mise en réparation de celle en défaut doit au préalable avoir été validée par le maître d'ouvrage.

La pose de cette nouvelle pièce ou de la pièce réparée ne fait pas l'objet d'une nouvelle intervention. Il est rappelé que depuis l'arrivée sur le site et jusqu'à la réparation définitive, l'intervention est réputée unique et ne donnera lieu au paiement que d'un seul forfait d'intervention (voir §2.2.4).

3 - Stock de maintenance

3.1 - Propriété du stock

Le stock de maintenance appartient au Maître d'Ouvrage. Ce dernier se réserve le droit de commander directement auprès d'un fournisseur les pièces qu'il jugera nécessaire, tant pour la constitution que la reconstitution du stock.

L'ensemble du stock sera entreposé dans les locaux du Maître d'Ouvrage – sauf accord particulier intervenant entre le Maître d'Ouvrage et le titulaire, accord qui fera l'objet d'un avenant au présent marché. Les locaux se situent soit dans le PC, soit dans un local technique proche des équipements, soit dans un local d'exploitation.

3.2 - Établissement du stock

En cours de marché, le titulaire devra proposer une liste des pièces de rechange avec la référence du constructeur, les quantités souhaitées et les délais d'approvisionnement.

Le titulaire aura au préalable dressé un bilan des interventions sur les mois précédents (occurrence des pannes et délai de réparation définitive). Dans sa proposition, il tiendra compte des délais de remise en état imposés à l'article 2 et de son bilan qui fera ressortir les besoins en pièces de rechange.

À chaque proposition, le titulaire soumettra à l'agrément du maître d'ouvrage les spécifications techniques de la pièce et ses documents associés (notice d'utilisation, PV de contrôle, etc). Les pièces fournies dans le cadre du présent marché doivent être conformes aux normes et compatibles avec les équipements existants. De plus, elles doivent être identiques ou équivalentes à celles d'origine (avec le cas échéant la prise en compte de l'évolution technologique). Si le prix de fourniture n'existe pas dans la liste des prix du présent marché, le titulaire nous fournira son prix auquel sera appliqué le Coefficient de Peine et Soins. Le prix nouveau sera ainsi ajouté par OS.

À partir de ces éléments, le maître d'ouvrage décidera de l'achat de pièces de rechange supplémentaires par rapport au stock initial.

3.3 - Prise en charge du stock

Lors de son départ pour une intervention, le titulaire devra établir une liste portant sur les qualités et les quantités d'éléments empruntés au stock de maintenance. Cette liste devra être remise au

représentant du maître d'ouvrage et fera l'objet d'un procès-verbal.

Lors de son retour, le titulaire portera sur la liste, et devra faire constater au représentant du maître d'ouvrage, les qualités et quantités d'éléments qui réintègrent le stock de maintenance.

3.4 - Remise en état des pièces défectueuses

Dans le cas où la pièce peut être réparée, le titulaire présentera au maître d'ouvrage le devis détaillé de réparation (coût de la réparation, du changement des éléments constitutifs et le délai de la réparation). Il indiquera également le coût de la pièce neuve et son délai de livraison. Le titulaire a 5 jours ouvrés pour proposer un devis à compter du constat contradictoire de la pièce défectueuse.

La réparation sera réputée faire partie de l'intervention curative qui a nécessité la dépose de la pièce en panne et ne donnera pas lieu au paiement d'un forfait d'intervention pour sa repose.

Si une pièce neuve a été posée entre temps, la pièce réparée intégrera le stock de rechange.

Les éléments constitutifs changés doivent être neufs et présenter les mêmes caractéristiques que ceux d'origine. Toute dérogation doit être approuvée par le maître d'ouvrage.

Les pièces ou éléments constitutifs défectueux seront restitués au maître d'ouvrage.

3.5 - Délais

Le délai de réparation et/ou de livraison devra apparaître clairement dans le bon de commande avec une date de début et une date de fin. Le dépassement de ce délai engendrera l'application des pénalités prévues à l'article 4,3.5 du CCAP.

4 - Conditions d'exécution

4.1 - Généralités

L'entretien et la maintenance des installations définies à l'article 1 du présent CCTP devront être exécutées conformément aux conditions techniques, normes et règlements actuellement en vigueur.

Le personnel intervenant au titre du présent marché devra obligatoirement être titulaire d'un titre d'habilitation en cours de validité. Ce titre d'habilitation devra être conforme aux normes C 18-510 (installations électriques BT et HT) et C18-505 2-3 (les batteries d'accumulateurs stationnaires).

Les mesures spécifiques de sécurité, en particulier les consignations, liées à une intervention particulière sont assurées par le responsable de l'intervention.

En cas d'intervention conjointe de plusieurs entreprises, il appartient au titulaire de s'assurer de la coordination sécurité du chantier.

NB : Les actions de consignation/déconsignations, éventuellement nécessaires pour des interventions, sont incluses dans l'intervention elle-même, elles doivent respecter les procédures définies par le responsable du titulaire.

Pour qu'un équipement soit déclaré en état de bon fonctionnement, il faut qu'il réponde aux

exigences fonctionnelles et aux conditions générales de fonctionnement précisées dans les normes et règlement correspondants. Il faut que son fonctionnement ait été constaté et validé par un représentant du maître d'ouvrage.

4.2 - Sécurité Informatique

Cf annexe 5

4.3 - Prise en charge et remise des équipements en fin de marché

Le titulaire déclare être parfaitement informé de la consistance des matériels ou équipements dont il assure la maintenance.

Le titulaire s'engage à laisser en fin d'exécution du marché les matériels ou équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement.

4.4 - Personnel d'intervention du titulaire

Dans les 10 jours suivant la notification du marché, le titulaire devra, par écrit, désigner nommément les personnes habilitées pour la maintenance des matériels ou équipements qui font l'objet du présent marché (noms, qualification, domaine d'intervention, habilitation).

Dans ce même délai de 10 jours, le titulaire devra confirmer les indications mentionnées dans l'acte d'engagement concernant la mise en place de l'astreinte.

Le titulaire s'engage à ce que les personnes désignées pour intervenir aient une bonne connaissance des installations.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de demander à tout moment le remplacement du personnel d'intervention pour des motifs professionnels ou d'ordre personnel.

4.5 - Intervention sous exploitation et sécurité

Lors de ses interventions, le titulaire doit prendre toutes les mesures nécessaires tendant à assurer la sécurité des usagers et du personnel intervenant.

Lorsque les interventions d'entretien et/ou de dépannage seront exécutées sur chaussées ouvertes à la circulation et bande d'arrêt d'urgence, le titulaire devra en tenir compte dans son offre et respecter les consignes de signalisation et de sécurité réglementaires ainsi que celles imposées par le maître d'ouvrage.

Toutes infractions aux règles de sécurité constatées par le représentant du Maître d'Ouvrage engendrera le départ immédiat des personnels de l'entreprise du lieu d'intervention sans que le titulaire ne puisse prétendre au règlement de l'intervention débutée ou à l'interruption des délais d'intervention.

Dans tous les cas, toute intervention sur un équipement nécessite l'accord préalable du maître d'ouvrage.

Sur certain site et notamment en tunnel, cet accord peut prendre la forme d'une procédure d'intervention qui définira la restriction de circulation à mettre en place, les conditions d'accès aux équipements et les horaires précis d'intervention du titulaire.

La signalisation à mettre en place pour la restriction de circulation sera assurée par le maître d'ouvrage.

Aucune opération ne sera admise en dehors des horaires impartis par le maître d'ouvrage. Les balisages ou interventions de sécurité qui seraient rendues nécessaire en supplément par suite de dépassement du délai prévu entraîneront l'application des pénalités prévues à l'article 4-3.7 du CCAP.

En outre, compte tenu d'éventuels incidents, accidents de la circulation ou conditions météorologiques défavorables, le maître d'ouvrage pourra interrompre ou déplacer dans le temps les travaux ou opérations afin de remettre en service la chaussée. Dans ce cas, aucune compensation ne sera allouée au titulaire pour repli de son personnel et de son matériel et préjudice ainsi subi.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que des travaux ou opérations peuvent être réalisés par les services du maître d'ouvrage voire par des entreprises extérieures dans les mêmes balisages ; le titulaire s'organisera en conséquence et ne pourra prétendre à indemnité.

Cas des tunnels :

Les horaires et conditions précisés ci-après sont donnés à titre indicatif car le maître d'ouvrage peut décider de les modifier à tout moment. Il est rappelé qu'ils doivent être définis avec le maître d'ouvrage avant les travaux dans le cadre d'une procédure d'intervention (voir § précédent).

TUNNEL DES MONTS

En tunnel :

- interventions de faibles ampleurs, c'est-à-dire interventions sur SAV latéraux nécessitant neutralisation uniquement voie lente ou voie rapide : en journée de 9h00 à 16h00 ;
- toutes autres interventions : de nuit de 21h00 à 5h00 avec un tube fermé.

En locaux techniques : Voir avec le maître d'ouvrage suivant le taux et le temps d'indisponibilité des équipements concernés par l'intervention.

TUNNEL DE PONSERAND

En tunnel :

- interventions de faibles ampleurs, c'est-à-dire interventions sur niches et galerie avec 2 personnes et un véhicule léger : en journée avec neutralisation d'une voie, hors période hivernale,
- intervention de moyenne ampleur :interventions de jour sous balisage d'une seule voie
- toutes autres interventions : en journée avec le tunnel fermé hors période hivernale.

En locaux techniques : Voir avec le maître d'ouvrage suivant le taux et le temps d'indisponibilité des équipements concernés par l'intervention.

TUNNEL DU SIAIX

En tunnel :

- interventions de faibles ampleurs, c'est-à-dire interventions sur niches avec 2 personnes et un véhicule léger : de nuit de 21h00 à 5h00 avec neutralisation d'une voie + alternat

manuel (à la charge du maître d'ouvrage),

- toutes autres interventions : idem : de nuit de 21h00 à 5h00 avec neutralisation d'une voie + alternat manuel (à la charge du maître d'ouvrage).

En locaux techniques : Voir avec le maître d'ouvrage suivant le taux et le temps d'indisponibilité des équipements concernés par l'intervention.

OUVRAGES DE LA LOIRE

En tunnels, les interventions devront avoir lieu de nuit de 21h30 à 4h30.

En locaux techniques : Voir avec le maître d'ouvrage suivant le taux et le temps d'indisponibilité des équipements concernés par l'intervention.

OUVRAGE de la RN274 - liaison Nord de DIJON (LINO)

En tunnels, les interventions devront avoir lieu de nuit.

En locaux techniques : Voir avec le maître d'ouvrage suivant le taux et le temps d'indisponibilité des équipements concernés par l'intervention.

4.6 - Obligation du maître d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage s'engage à faire connaître au titulaire les anomalies qu'il est amené à constater, et ce, dans les meilleurs délais.

Il assure que toutes les interventions de maintenance n'étant pas du ressort du titulaire seront effectuées dans les règles de l'art, de telle façon que cela ne provoque pas de pannes intempestives sur les matériels ou équipements faisant l'objet du présent marché.

Il permet au personnel du titulaire d'avoir accès aux installations, aux schémas, aux réglages… et lui communiquera toutes modifications quant à l'installation des matériels et équipements.

4.7 - Opération de vérification

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de contrôler, à tout moment, la quantité et la qualité des prestations effectuées en effectuant tous les tests nécessaires.

Pour ce faire, il pourra, le cas échéant faire appel à un organisme extérieur spécialisé pour contrôler les remises en état initial des équipements, des pièces réparées ou livrées.

4.8 - Modification du parc de matériel au cours du contrat

Lorsque des matériels ou des équipements doivent être prise en charge ou abandonnées en cours d'année, le maître d'ouvrage doit en informer au préalable le titulaire un mois avant la date de début de prise en charge ou d'abandon.

Certains équipements récemment installés peuvent être couverts par une garantie. Le maître d'ouvrage pourra néanmoins demander au titulaire d'effectuer des interventions pendant ce délai de garantie. Le titulaire veillera à notifier par écrit l'état de l'installation avant et après son intervention. En cas d'anomalie détectée, il devra établir un constat contradictoire avec un représentant du maître d'ouvrage avant toute intervention (voir paragraphe sur le constat).

4.9 - Gestion des déchets

Le titulaire s'engage sur :

- les méthodes employées pour ne pas mélanger les différents déchets ;
- les centres de stockage et / ou centres de regroupement et / ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- l'information en phase travaux, quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier ;
- la mise en zone de dépôt autorisée de tous les éléments non réutilisables.

Si le titulaire remplace ou reprend du matériel, il doit gérer ce déchet. Il devra fournir à la DIR CE un bordereau de suivi de déchets .

A fortiori, sont rappelées les interdictions suivantes :

- brûler des déchets à l'air libre ;
- abandonner ou enfouir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement ;
- mettre en décharge dite de classe 3 des déchets non inertes ;
- laisser des déchets industriels spéciaux (ou déchets dangereux) sur le chantier ou les mettre dans les bennes non prévues à cet effet.

4.10 - Rapport d'activité semestriel

Le titulaire remettra un compte rendu semestriel d'activité avant le 10 du premier mois de chaque nouveau semestre.

Ce compte-rendu résulte notamment d'une analyse qualitative et quantitative des appels de l'astreinte et des rapports d'intervention. Il comporte :

- un tableau de bord d'indicateurs semestriels et annuels commentés (volume des interventions et appels ; délais de remise en ordre de marche ; taux de disponibilité ; liste des interventions par nature, origine, localisation…) ;
- une synthèse sur la nature et l'origine des interventions traitées sur la période écoulée ;
- un commentaire sur les difficultés d'intervention rencontrées ;
- un état de la composition du parc à la fin de la période semestrielle écoulée ;
- la composition détaillée du stock de matériels ;
- l'analyse des besoins pour le stock de matériels de rechange (à faire une fois par an pour dimensionner au plus juste le stock) ;
- en annexe :
    - une copie papier des méls de confirmation des appels et des rapports d'intervention sur le semestre ;
    - le programme des visites de maintenance préventive pour le semestre à venir ;
    - une copie des fichiers des photos prises sur le semestre écoulé.

Le compte-rendu doit permettre par lecture directe le constat du respect ou non des exigences de résultats souhaités (délai d'intervention, délais de remise en ordre de marche, taux de disponibilité…).

5 - Annexes techniques

Annexe 1 : Récapitulatifs des équipements

Annexes 2: SIG par équipements et par secteur

Annexes 3: Description des visites préventives (barrières, PMV, SRDT, PAU et caméras)

Annexes 4 : Prescription pour les équipements (Capteurs, Stations et Génie Civil)

Annexe 5 : Sécurité Informatique

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