



SDEC ENERGIE
Eclairage et Signalisation

ACCORD-CADRE
DE SERVICES

CONTRÔLE DE STABILITÉ MÉCANIQUE DES MÂTS D'ÉCLAIRAGE PUBLIC ET POTENCES DE SIGNALISATION LUMINEUSE - 2021

Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

Consultation n°

2021-ESPA0157

SOMMAIRE

1. OBJET	3
2. REGLEMENTATION	3
3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS	3
3.1. Etendue du contrôle	3
3.2. Les types de contrôle.....	4
3.2.1. Contrôles statiques.....	4
3.3. Rapport d'intervention.....	4
3.3.1. Contenu	4
3.3.2. Communication du rapport.....	5
3.3.3. Archivage	5
4. ORGANISATION DES MISSIONS	5
4.1. Permission de voirie et signalisation de chantier.....	5
4.2. Sécurité et hygiène des chantiers.....	6
4.3. Travaux exécutés à proximité des ouvrages	6
4.4. Supports inaccessibles.....	7
4.5. Supports dangereux	7

ANNEXE AU PRÉSENT CCTP :

- Annexe 1 : Coordonnées des entreprises de maintenance

1. OBJET

Le présent accord cadre concerne le contrôle de stabilité des supports existants d'éclairage (éclairage public, éclairage d'installations sportives et de loisirs, mise en valeur par la lumière de sites et monuments) et de signalisation lumineuse (poteaux, potelets, potences) sur l'ensemble du département du Calvados.

Ces contrôles s'inscrivent dans le cadre général des essais de chargement menés en vue de maintenir les structures en service et de garantir la sécurité des personnes et des biens. Ils peuvent concerner aussi bien des ouvrages neufs lors de la mise en service que des ouvrages existants.

Les supports testés peuvent être de différents matériaux : acier, aluminium, bois, béton, matériaux composites ... et peuvent comporter des charges permanentes ou temporaires (drapeau, fleurissement ...).

Il n'est pas prévu le contrôle des supports bois ou bétons supportant à la fois un luminaire et le réseau de distribution d'énergie électrique.

L'accord cadre prévoit également la réalisation d'étude pour valider la pose de matériels neufs ou supplémentaires sur des supports existants (kakémonos, miroirs pour la circulation routière, nouveaux projecteurs sur mâts de stade...).

2. REGLEMENTATION

Les candélabres, potences et mâts sont contrôlés en fonction de la charge du vent nominal majorée du coefficient de sécurité prévu par la norme NV65 DTU P06-002 en vigueur au moment des contrôles, ou de tout autre norme qui lui serait substituée, régissant le calcul et le dimensionnement des candélabres au regard des zone de vent

3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

3.1. Etendue du contrôle

L'opération de contrôle **non destructif** devra permettre de qualifier l'état général du support d'éclairage public ou de signalisation lumineuse. A ce titre, les opérations de contrôle doivent permettre un diagnostic exhaustif sur les points suivants :

- stabilité générale,
- tenue des massifs,
- mouvements de sol,
- qualité des massifs de fondation,
- liaison massif / support : état des fixations et des tiges d'ancrage,
- fatigue du matériau du support,
- fissures et oxydation des supports contrôlés.

La solution technique proposée doit pouvoir prendre en compte des matériels qui ne sont pas encore en place sur les supports. Le SDEC ENERGIE est susceptible de demander un contrôle des ouvrages en vue de la pose sur ces derniers de nouveaux matériels non encore posés (type kakémonos,

nouveaux projecteurs...). Le SDEC ENERGIE sera en mesure de fournir les caractéristiques techniques (poids, surface...) de l'équipement à simuler sur le support.

3.2. Les types de contrôle

3.2.1. Contrôles statiques

Le contrôle statique sera la règle pour ce marché pour l'ensemble des supports qui sont accessibles (accessibles au regard de la mise en œuvre des appareils nécessaires au contrôle statique).

Il consiste à appliquer sur le mât, à une certaine hauteur, au moyen d'une unité de contrôle, une force progressive jusqu'à une valeur limite déterminée par la norme ou une exigence du SDEC ENERGIE.

L'intensité graduelle de la force appliquée et la flèche prise par l'ouvrage sont enregistrées en simultanée par des capteurs.

Quatre mesures par ouvrage à tester, au minimum, doivent être effectuées suivant des angles différents.

3.3. Rapport d'intervention

3.3.1. Contenu

Tous les contrôles font l'objet d'un rapport joint à la facture, comprenant au minimum, par collectivité et identifiés par armoire de commande, carrefour, rue ou site :

- l'identification précise des mâts contrôlés : n°, marque, matériaux, hauteur, crosse, longueur,
- l'identification précise des mâts non contrôlés : photo du support montrant la problématique rencontrée et les raisons de la non-exécution,
- la date du contrôle par support,
- les remarques éventuelles et notamment des informations sur l'observation visuelle (photos numériques jointes), exemples : mât endommagé ou accidenté, absence de trappe de visite...

- les suites à donner et les mesures techniques à envisager classées par niveau de gravité :
 - les supports dangereux déposés (cf le paragraphe ci-après) lors des tests de stabilité, après accord du SDEC ENERGIE,
 - ceux présentant des risques et nécessitant une action ultérieure et précisant la nature de l'action et des délais de mise en œuvre de celle-ci au-delà desquels leur dépose constituerait la solution garantissant la sécurité du public et du réseau,
 - ceux présentant toutes les garanties proposées dans son offre par l'entrepreneur, de résistance, de stabilité et de sécurité sur la voie publique des ouvrages contrôlés,
- les documents graphiques nécessaires à la compréhension des résultats.

3.3.2. Communication du rapport

A l'issue de la mission le titulaire mettra à disposition du SDEC ENERGIE :

- Les rapports sur son site internet : sur ce site le SDEC ENERGIE retrouvera avec les résultats du contrôle et les préconisations d'intervention du titulaire classés par commune et par numéro d'ouvrage testé. L'accès à ce site sera sécurisé et durera le temps du marché.
- Les rapports dématérialisés (format PDF ou Word) par mail à l'adresse suivante : eclairage@sdec-energie.fr

3.3.3. Archivage

- L'enregistrement en base de données des résultats. Les données seront enregistrées en temps réel et seront immédiatement disponibles.
- La conservation sur une base accessible en ligne des documents traités pendant au moins 5 ans des informations de contrôle.
- L'hébergement et archivage de ces dossiers ; les informations devront être disponibles sur demande pendant cinq ans (extractions sous forme de fichiers Excel et PDF).

4. ORGANISATION DES MISSIONS

4.1. Permission de voirie et signalisation de chantier

Avant chaque mission, le titulaire est chargé d'obtenir les autorisations d'occupation temporaire du domaine public ou privé et les permissions de voirie nécessaires.

Avant chaque intervention, il informe la collectivité de sa présence sur son territoire.

Le titulaire supporte toutes les charges relatives à l'établissement et à l'entretien des installations de chantier nécessaires au bon déroulé de la mission. Il aura soin de prévoir les dispositions nécessaires pour délimiter l'espace de son intervention par une protection adaptée et réglementaire.

Lorsque la mission impacte la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière. Elle est réalisée par le prestataire, ce dernier ayant à sa charge, la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation.

Le titulaire a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés.

Le titulaire signale ses interventions à l'entreprise qui exploite le réseau d'éclairage pour le compte du SDEC ENERGIE

4.2. Sécurité et hygiène des chantiers

Un plan de prévention, rédigé par le SDEC ENERGIE, détermine les conditions minimales que doit respecter le titulaire du marché pour exécuter sa prestation. Il est disponible sur demande et sera signé par le titulaire du marché. Ce plan de prévention est applicable pour toutes les commandes mais peut être adapté en cas de circonstances particulières : dans ce cas, un plan de prévention spécifique accompagnera la commande.

Ce plan de prévention n'exonère pas le titulaire de prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard de son personnel qu'à l'égard des tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. A ce titre, lors de la préparation du chantier, le titulaire devra organiser ses modes opératoires en fonction des risques ainsi évalués, consulter son organisme professionnel de prévention pour aider à la rédaction et au suivi des chantiers et en informer le maître d'œuvre.

En cas d'inobservation des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le maître d'œuvre peut prendre aux frais du titulaire les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou du maître d'œuvre ne dégage pas la responsabilité du titulaire.

S'il y a risque de coactivité avec une entreprise intervenante sur la voirie lors des tests de stabilité, le prestataire doit en informer le SDEC ENERGIE. Le prestataire retardera nécessairement son intervention afin d'éviter tout risque de coactivité.

Le personnel employé par le titulaire est habilité à travailler suivant les prescriptions de sécurité du titre III du livre II du Code du Travail ainsi que les publications UTE C 18.510 et 18.531. Par ailleurs, l'entrepreneur s'engage à respecter les dispositions relatives à la santé, à la sécurité et aux conditions de travail.

4.3. Travaux exécutés à proximité des ouvrages

Qu'il intervienne sur le domaine public ou privé, le titulaire est susceptible d'être en présence immédiate de différentes émergences des réseaux, gaz ou électriques sous tension ou hors tension.

Le titulaire doit prendre toutes les mesures nécessaires pour appréhender tous les risques inhérents à la présence d'émergences des autres réseaux aériens ou souterrains à proximité des contrôles. Il doit mettre par écrit auprès du maître d'œuvre toutes les suggestions qu'il jugerait utiles pour garantir la sécurité de son intervention.

Les agents du titulaires devront disposer de toutes les habilitations nécessaires pour intervenir à proximité des ouvrages et notamment ceux de distribution publique d'électricité.

4.4. Supports inaccessibles

Dans certains cas, l'accès (stationnement de véhicules ou barrières), les équipements divers posés sur les mâts (panneaux de circulation, jardinières, panneaux informatifs) ou l'environnement immédiat (mât implanté dans un bosquet, une haie) nuisent à la réalisation des opérations de contrôle énumérés ci-dessus.

Dans chacun de ces cas particuliers, le prestataire photographiera la problématique rencontrée et contrôlera le support tel que suit :

1. en cas de stationnement de véhicule devant les installations à contrôler, le prestataire passera ultérieurement pour vérifier si les déplacements de véhicules permettent le contrôle, jusqu'à réalisation de celui-ci,
2. en cas de végétation autour de l'ouvrage, le prestataire ne procédera à aucune intervention de taille à son initiative et informera le SDEC ENERGIE de la problématique, qui en rendra compte à la collectivité,
3. en cas d'accessoires présents sur le mât et si ces équipements en gênent la réalisation, le contrôle sera réalisé au maximum des possibilités applicables du procédé dans ce cas précis,
4. En cas de mâts positionnés contre un mur : deux solutions conjointes ou disjointes seront appliquées :
 - tester le seul axe possible,
 - s'il y a problème de passage, le prestataire appliquera son procédé comme prévu en 3 ci-dessus.
5. en cas de mâts supportant des câbles (sonorisation ou autres) : selon la valeur de la flèche et donc si les câbles ne sont pas trop tendus, le contrôle sera réalisé normalement. Si la tension des câbles ne permet pas d'entreprendre le contrôle sans risque d'arrachement des câbles, le prestataire informera le SDEC ENERGIE qui décidera en accord avec la commune du décrochage provisoire des câbles.

Cette liste n'est pas exhaustive et pour les autres cas d'empêchement, le prestataire informera les représentants du SDEC ENERGIE pour signaler l'impossibilité et/ou l'alternative envisagée afin de la faire valider.

4.5. Supports dangereux

Dans le cas de supports détectés dangereux lors du contrôle, présentant un risque avéré de chute imminente qui nécessite leur dépose immédiate, le prestataire sollicite le SDEC ENERGIE pour une intervention de mise en sécurité urgente au numéro dédié du service éclairage du SDEC ENERGIE, par mail en apportant dans les plus brefs délais toutes les justifications nécessaires précisées ci-après.

Dès qu'il en a connaissance du danger, le SDEC ENERGIE fait intervenir l'entreprise de maintenance dûment mandatée. En attendant l'intervention de l'entreprise de maintenance mandatée par le SDEC ENERGIE, le prestataire prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

Dans le cas de dangerosité d'un support nécessitant sa dépose immédiate ou dans les délais les plus brefs, des photos justificatives et les données techniques du contrôle sont transmises par mail au SDEC ENERGIE.

Dans le cas où l'intervention urgente ne serait pas justifiée par le prestataire, les frais de reconstruction de l'ouvrage déposé lui seront imputés.

A toutes fins utiles, les coordonnées des entreprises de maintenance sont communiquées en annexe de ce CCTP.