

CCTP

LOT 03 – Relamping

Phase DCE



CAF 85 LOT N°03 Relamping	DCE
------------------------------	-----

DESCRIPTION DU DOCUMENT

Référence projet : 4401EMS-MOE PV et GTB CAF85

Maîtrise d’Ouvrage : CAF de la Vendée

Distribution : Publique

QUALIFICATION ET REGLEMENTATION

La société Akajoule est qualifiée auprès de l’OPQIBI sous le numéro 14 04 26 90 pour la réalisation de :

- Audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives) (1905)
- Audit énergétique dans l'industrie (1717)
- Audit énergétique et CO2 des activités de transport de marchandises et/ou de personnes (0607)
- Étude d’installations courantes de chauffage et de VMC (1312)
- Étude de réseaux de transport de chaleur et de froid (1319)
- Ingénierie des installations de production utilisant la biomasse en combustion (2008)
- AMO pour la réalisation d’installations de production d’énergie utilisant la biomasse (2012)
- Étude d'installations de production utilisant l'énergie solaire photovoltaïque (2011)
- Ingénierie des installations solaires utilisant l'énergie solaire photovoltaïque (2015)
- Ingénierie des installations de production utilisant l’énergie géothermique (2013)
- Ingénierie des installations de production utilisant l’énergie solaire thermique (2014)

SUIVI DES REVISIONS DU DOCUMENT

Intitulé de version	Objet de la révision	Date de la révision
Indice 0	1^{ère} édition	26/01/2026

CAF 85	DCE
LOT N°03 Relamping	

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION DE L'OPERATION	4
1.1.	Termes et définitions.....	4
1.2.	Objectifs de l'opération	4
1.3.	Présentation des sites	4
1.4.	Etat actuel des installations.....	5
2.	GENERALITES	5
2.1.	Références normatives	5
2.2.	Documents de consultation et réponse de l'entreprise	5
2.3.	Obligation de l'entreprise	6
2.4.	Hypothèses de dimensionnement	10
3.	ORGANISATION DE CHANTIER	10
3.1.	Intervention en site occupé.....	10
3.2.	Déménagement.....	10
3.3.	Permis feu.....	10
3.4.	Nettoyage en cours de chantier	11
4.	DESCRIPTION DES TRAVAUX	11
4.1.	Relamping.....	11

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1. Termes et définitions

Entrepreneur ou Entreprise : Personne physique ou morale qui s'engage à réaliser les travaux définis dans le CCTP selon les conditions qui y sont stipulées.

Maître d'Ouvrage (MOA) ou acheteur : Personne physique ou morale pour laquelle sont réalisés les travaux. Il s'agit de la CAF VENDEE.

1.2. Objectifs de l'opération

Dans une démarche d'optimisation énergétique et d'amélioration de la performance de ses installations, la CAF de Vendée souhaite engager un projet de relamping des locaux qu'elle occupe au sein du bâtiment SCINTEO. Les équipements d'éclairage actuellement en place présentent en effet des performances énergétiques limitées et contribuent à des surconsommations d'énergie.

À travers ce projet, la CAF de Vendée vise à moderniser l'éclairage intérieur par le remplacement des luminaires existants par des solutions plus performantes et plus sobres, permettant d'améliorer le confort visuel des occupants tout en réduisant les consommations électriques. L'objectif est d'accroître l'efficacité énergétique du site, de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et de disposer d'installations d'éclairage mieux adaptées aux usages des espaces concernés.

1.3. Présentation des sites

Le bâtiment SCINTEO se compose actuellement de quatre bâtiments distincts, dont trois sont occupés par la CAF de Vendée, comme montré sur l'image ci-dessous.



NB : En supplément de ces données fournies au DCE, l'entrepreneur devra effectuer une visite technique obligatoire sur site

L'entrepreneur complètera le DPGF pour équiper le site conformément au présent cahier des charges.

CAF 85 LOT N°03 Relamping	DCE
------------------------------	-----

1.4. Etat actuel des installations

Il n'est pas prévu de travaux de rénovation énergétique des sites échantillonnés dans l'immédiat.

L'état des installations de chaque site est décrit dans les annexes « CR Visites ».

2. GENERALITES

2.1. Références normatives

Les travaux seront exécutés conformément aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur :

- Aux DTU et notamment :
 - o DTU 45.2 : Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires
 - o DTU 65.11 : Dispositifs de sécurité
- Aux normes et notamment :
 - o NF EN 12831 : Méthode de calcul des déperditions calorifiques de base
 - o NF EN ISO 52120-1 : Performance énergétique des bâtiments – Contribution de l'automatisation, la régulation et de la gestion technique des bâtiments
- Au Code de la Construction et de l'Habitation (Articles R132-1 à R213-55)
- A l'arrêté du 20 juin 1975 relatif à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser de l'énergie
- Au décret n°88-355 du 12 avril 1988 concernant la modification du code de la construction et de l'habitation relative aux caractéristiques thermiques de bâtiments et de leurs équipements
- A l'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants
- Au règlement de sécurité incendie dans les ERP
- Au code du travail
- Aux normes REEF
- A la norme NF C-15100
- Au règlement sanitaire départemental
- Aux consignes de montage données par les constructeurs
- Aux recommandations et méthodes de calcul du CSTB
- Aux règles relatives à la sécurité des personnes

Avant l'approvisionnement du matériel et avant l'exécution des travaux, l'entreprise doit faire connaître au Maître d'Ouvrage les dispositions de la présente notice qui ne seraient pas conformes à la réglementation en vigueur au moment de l'exécution des travaux. Faute de quoi, elle est tenue de prendre à sa charge tous les frais résultants de la mise en conformité de l'installation.

Dans le cas de malfaçons ou de non-respect des règles de l'art, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire refaire par un tiers et aux frais de l'entreprise tous les travaux défectueux.

2.2. Documents de consultation et réponse de l'entreprise

Se référer à la liste de documents mentionnés au règlement de consultation.

Les documents de consultation précisent les attentes fonctionnelles du Maître d'Ouvrage.

CAF 85	
LOT N°03 Relamping	DCE

L'entreprise a la faculté de proposer les solutions techniques qui lui semblent les plus pertinentes au regard du cahier des charges, à la condition qu'ils remplissent pleinement les fonctions demandées. Il appartient à l'entreprise d'apporter la preuve de ces fonctionnalités et performances à l'acheteur dans son dossier d'offre.

Les offres dont les matériaux, équipements ou travaux, qui ne rempliraient les niveaux de performance minimum indiqués dans le présent document seront jugées irrégulières et éliminées sauf demande de régularisation par l'acheteur.

Les indications de dimensionnement portées sur les documents d'appel d'offres (encombrement, puissances, débits, dimensions des réseaux, etc.) sont données à titre indicatif et devront être vérifiées par l'entreprise lors de l'exécution des travaux.

2.3. Obligation de l'entreprise

2.3.1. Généralités

L'entrepreneur doit obtenir les divers accords à délivrer par les services publics pour la réalisation de tout ou partie de ces ouvrages.

L'entreprise doit prévoir un matériel qui puisse être introduit sans difficultés dans le bâtiment par les ouvertures existantes.

Si certains éléments de l'installation ne peuvent être livrés en temps utile, l'entreprise est tenue d'achever le montage du reste de l'installation en laissant les attentes nécessaires.

L'aménagement autour des appareils doit :

- Permettre de circuler autour des appareils
- Laisser aisément accessibles toutes les parties constitutives des matériels
- Permettre le démontage de tout ou partie des matériels sans dépose d'autres matériels
- Comporter les équipements nécessaires à la manutention des matériels
- Rendre accessibles les appareils de contrôle, de mesure, de régulation et de sécurité pour leur lecture, leur réglage et leur maintenance

2.3.2. Prestations de l'entreprise

Elles comprennent notamment :

- Les notes de calcul, spécifications techniques détaillées, plans d'exécution des ouvrages
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux, équipements et appareils suivant le programme prévu dans le présent descriptif
- La conduite et la surveillance de l'installation jusqu'à la réception des travaux
- La réfection des ouvrages mis en œuvre par l'entreprise s'ils sont défectueux, défaillants ou insuffisants, constatés en cours d'exécution des travaux et à la réception des travaux
- La protection des appareils et des installations jusqu'à la réception contre tout incident de chantier
- Le nettoyage en cours et en fin de travaux et l'enlèvement des gravats, déchets et emballages
- Les réglages et contrôles pendant la période de garantie
- La fourniture des plans et schémas d'installation, du relevé des matériels, d'une notice d'utilisation, d'un guide d'entretien et d'une nomenclature des pièces de rechange

CAF 85 LOT N°03 Relamping	DCE
------------------------------	-----

L'entreprise installera en sous face des faux-plafonds ou plafonds suspendus, des plaques gravées indiquant la présence des accessoires mis en œuvre le cas échéant.

Dans le marché de l'entreprise, les prestations suivantes devront également être intégrées :

- Les relevés sur site
- La dépose et la repose soignées des faux plafonds pour permettre le passage des nouveaux câblages. Les dalles cassées par l'entreprise adjudicataire du présent lot lors de son intervention seront remplacées par celle-ci et à ses frais.
- Les scellements, saignées, rebouchages et raccords, ainsi que le rebouchage coupe-feu, sur les nouveaux réseaux mis en place, avec une finition prête à peindre
- Les finitions et rebouchages sur murs et cloisons après fixation sur murs et cloisons (calfeutrements)
- L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils, engins et échafaudages nécessaires
- Le réglage et la mise au point de tous les organes et appareils installés pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble des installations
- La formation du personnel pour l'exploitation et l'entretien

CAF 85 LOT N°03 Relamping	DCE
------------------------------	-----

2.3.3. Documents à fournir par l'entreprise

Le détail estimatif du prix global et forfaitaire, avec description détaillée des ouvrages en qualité, quantité et prix unitaire est fourni avec la proposition.

Dossier d'exécution

Avant le début des travaux, l'entreprise fournira notamment les documents suivants :

- Les fiches techniques de l'ensemble du matériel
- L'étude d'éclairage

Aucune exécution ne doit être engagée sans approbation de ces pièces par le maître d'ouvrage.

Dossier des ouvrages exécutés et de maintenance

A la fin des travaux et avant réception, l'entreprise fournira les documents suivants sous forme de papier et sous forme de fichier informatiques :

- Le descriptif général des installations mises en œuvre, incluant notamment :
 - o Les schémas des installations électriques et de régulation,
 - o Le schéma d'implantation des luminaires et des interrupteurs
- Une nomenclature du matériel installé donnant :
 - o La désignation du matériel
 - o Provenance, marque, type, adresse du service après-vente, liste des fournisseurs avec coordonnées à jour des représentations locales et nationales
 - o Note de calcul avec hypothèse ayant permis la détermination
 - o Instructions de marche simplifiée sur la conduite et l'entretien des installations (notice d'exploitation)
 - o Une notice détaillée de mise en service et de maintenance établie par le constructeur avec copie des certificats de garantie
 - o La liste détaillée des pièces de rechange nécessaires à la maintenance courant
- Les procès-verbaux d'essais des installations justifiant les valeurs obtenues après réglages complets notamment :
 - o Rapport de mises en services des matériels

Un dossier spécifique comprenant :

- Liste détaillée avec puissance unitaire nominale de l'éclairage installés

2.3.4. Essais et réception des travaux

Lorsque l'ensemble des travaux est terminé, il est procédé aux essais, vérifications et contrôles suivants :

- Vérification systématique de la conformité des équipements réalisés avec les conditions techniques fixées
- Vérification des différentes fournitures faits afin de s'assurer que celles-ci sont conformes aux prescriptions du CCTP ou, dans le cas contraire, ont des caractéristiques techniques au moins équivalentes à celles imposées
- Vérification des points de fonctionnement et remplissage du cahier des essais par l'entrepreneur avant la phase de réception

CAF 85 LOT N°03 Relamping	DCE
------------------------------	-----

- Essais de fonctionnement de longue durée de l'ensemble des installations

A cette occasion, les divers cas possibles de fonctionnement sont mis à l'épreuve.

Les résultats obtenus devront en tous points être concluants. L'entrepreneur est tenu à une obligation de résultat.

- Vérification détaillée des conditions d'exécution des ensembles, montage des appareils, raccordements, connexions, repérage de la filerie
- Vérification de la mise en place de toutes les plaques ou étiquettes indicatrices, identification des réseaux, etc.

L'entrepreneur doit fournir tous les appareils exigés pour les essais qui seront exécutés avec le personnel de l'entrepreneur.

Tous les produits consommables sont à la charge de l'entreprise, à l'exclusion des énergies.

En cas de renouvellement d'essai, la charge des essais (main d'œuvre, produits consommables...) incombe à la partie responsable de ce renouvellement d'essais.

Toutes vérifications ou essais pourront être effectués si le Maître d'Ouvrage en manifeste le désir et sans que l'entreprise puisse, en aucune manière, refuser d'y apporter son concours.

A la fin de chaque essai, l'entreprise établira un procès-verbal des essais.

Ce procès-verbal relate :

- La date et lieu des essais et leur objet
- Leur durée
- La nature des divers essais effectués et les résultats obtenus par chacun d'eux
- Le résumé des observations faites au cours des essais
- Les réserves présentées éventuellement par l'une des parties quant aux conditions anormales de fonctionnement de l'installation, l'importance et la durée de ces conditions anormales telles qu'elles ont pu être appréciées d'un commun accord avec les représentants des parties.

Dans le cadre des travaux du présent projet, les essais à réaliser concerneront à minima :

- Les essais de tous les dispositifs d'éclairage et les commandes associées

CAF 85	DCE
LOT N°03 Relamping	

2.4. Hypothèses de dimensionnement

Les bâtiments sont situés en Vendée (85)

- Type de bâtiment : Bureaux
- Zone climatique : H2b

3. ORGANISATION DE CHANTIER

3.1. Intervention en site occupé

Les travaux seront réalisés en site occupé.

Pour les interventions au sein des locaux soumis à occupation, dès le démarrage du chantier, le titulaire du présent lot transmettra au maître d'ouvrage un planning d'intervention stipulant les dates d'intervention pour chaque local ou groupe de locaux situés à proximité.

Ce planning d'intervention sera communiqué au personnel afin que l'accès aux luminaires soit facilité.

En fonction des échanges sur site et au fur et à mesure des travaux réalisés, ce planning sera remis à jour par le titulaire du présent lot (fréquence hebdomadaire).

3.2. Déménagement

En cas de nécessité de déplacement, dans la même pièce, du mobilier « léger » de type bureau et/ou armoire, celui-ci et sa protection est la charge de l'entreprise.

A noter que la déconnexion des équipements informatiques et la mise en carton si nécessaire sera réalisée par le maître d'ouvrage.

C'est pourquoi il est demandé à l'entreprise un suivi précis des dates d'intervention et une anticipation dès le démarrage du chantier des zones d'intervention. Un préavis de deux semaines minimums est imposé.

Le matériel informatique, bureautique, documents et effets personnels devront être enlevés par la MOA au plus tard la veille de l'intervention de l'entreprise dans les bureaux concernés. La remise en place sera assurée par la MOA.

3.3. Permis feu

Pour tous les travaux nécessitant un point chaud (soudure, meulage, découpage...), il sera demandé au maître d'ouvrage de délivrer un permis feu.

Celui-ci sera établi pour une journée. En conséquence, les demandes d'établissement de ces permis successifs devront être anticipés au plus tôt par l'entreprise.

Le permis feu devra faire l'objet d'une analyse de risque particulière à chaque situation. Il concernera des travaux déterminés, localisés, avec une période de validité (1 jour), des risques identifiés, des consignes de sécurité (avant, pendant et après les travaux) ainsi que des mesures d'urgence à appliquer si besoin.

Au démarrage des travaux, le Maître d'Ouvrage désignera la personne responsable de la validation des permis feu pour chaque site.

CAF 85	DCE
LOT N°03 Relamping	

3.4. Nettoyage en cours de chantier

Après chaque intervention et, au plus tard en fin de journée, l'entreprise ayant terminé une tâche devra assurer avec le plus grand soin un nettoyage fin dans les locaux où elle est intervenue, y compris enlèvement des déchets.

Il est demandé :

- Avant intervention, de protéger les mobiliers par la mise en place de polyane avec scotch papier.
- Après intervention, de dépoussiérer finement le mobilier et d'aspirer avec soin les sols

Au cas où elle n'aurait pas procédé au nettoyage du chantier et à l'évacuation des gravats, ces prestations seraient confiées à une autre entreprise aux frais de l'entreprise défaillante, sur décision du Maître d'Ouvrage.

4. DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.1. Relamping

Dans le cadre du relamping, il sera prévu la dépose complète des luminaires existants.

Les équipements actuels seront démontés, déposés et évacués conformément aux prescriptions en vigueur.

Les nouveaux dispositifs d'éclairage seront ensuite installés en remplacement, après vérification des supports et des alimentations existantes.

4.1.1. Remplacement des luminaires

Le présent lot devra prévoir et réaliser une étude d'éclairage au stade de l'offre afin de déterminer précisément les niveaux lumineux requis.

Cette étude permettra de chiffrer le nombre optimal de luminaires nécessaires, en conformité avec les besoins du projet et la réglementation applicable.

Les niveaux d'éclairage devront satisfaire la réglementation par rapport aux types de locaux. Une justification des valeurs proposées complètera l'étude.

4.1.2. Dalles LED sur plafond dalle

Fourniture et pose de luminaire dalles LED adaptés au plafond en dalles, pour remplacement de l'éclairage existant. Les luminaires seront calibrés pour un confort lumineux optimal et conformes aux normes en vigueur. Installation en plafond dalle existant, avec vérification de l'alimentation et du câblage.

- DALLE LED encastrable pour faux plafond
- Dimensions : 60 × 60 cm
- Puissance indicative : 32 W
- Efficacité lumineuse minimum : 120 lm/w
- IRC : 80-89
- Température de couleur : blanc neutre (≈ 4000 K)
- Éclairage uniforme et confortable, diffuseur opalin
- Faible consommation énergétique et haut rendement
- Longue durée de vie avec maintenance réduite
- Livré avec driver électronique
- Conforme aux normes en vigueur

Le choix des luminaires devra impérativement prendre en compte la fiche CEE BAT-EQ-127. Les luminaires retenus devront présenter un indice de rendu des couleurs (IRC) compris entre 80 et 89 et une efficacité lumineuse comprise entre 120 et 139 lm/W.

LOCALISATION : Voir les plans relamping en annexe

4.1.2.1. Dalles LED en saillie

Fourniture et pose de luminaire dalles LED adaptés au plafond en plaque de plâtre, pour remplacement de l'éclairage existant. Les luminaires seront calibrés pour un confort lumineux optimal et conformes aux normes en vigueur. Installation en plafond plein existant, avec vérification de l'alimentation et du câblage.

- Dalle LED en saillie pour installation apparente
- Dimensions : 60 × 60 cm
- Puissance indicative : 32 W
- Efficacité lumineuse minimum : 120 lm/w lm
- IRC : 80-89
- Température de couleur : blanc neutre (≈ 4000 K)
- Éclairage homogène et confortable, diffuseur opalin
- Faible consommation énergétique et haut rendement lumineux
- Longue durée de vie et maintenance réduite
- Fixation en saillie avec cadre adapté, pose au plafond ou en applique
- Livré avec driver électronique
- Conforme aux normes en vigueur

Le choix des luminaires devra impérativement prendre en compte la fiche CEE BAT-EQ-127. Les luminaires retenus devront présenter un indice de rendu des couleurs (IRC) compris entre 80 et 89 et une efficacité lumineuse comprise entre 120 et 139 lm/W.

LOCALISATION : Voir les plans relamping en annexe

4.1.2.2. Locaux avec points de commande d'éclairage >1

Dans les locaux disposant de plusieurs points de commande d'éclairage, l'installation comprendra la mise en place d'un système de commande par boutons poussoirs. Le matériel mis en œuvre sera conforme aux exigences du projet et comprendra notamment :

- Mise en place de boutons poussoirs en saillie
- Installation d'un térupteur avec commande par boutons poussoirs par zone (cf plan de zonage éclairages, intégré au faux plafond
- Réalisation du câblage en goulottes verticales, avec descente depuis le faux plafond jusqu'aux points de commande

LOCALISATION : Salle de réunion, Open space... (Voir plan d'éclairages)

4.1.2.3. Locaux avec interrupteur

CAF 85	DCE
LOT N°03 Relamping	

Les locaux ne disposant que d'un seul point de commande, l'installation comprendra la mise en place d'un système de commande par interrupteur en saillie. Le matériel mis en œuvre sera conforme aux exigences du projet et comprendra notamment :

- Mise en place d'interrupteur en saillie
- Réalisation du câblage en goulottes verticales, avec descente depuis le faux plafond jusqu'aux points de commande

LOCALISATION : Bureaux

4.1.2.4. Remplacement des détecteurs de présence

Remplacement des détecteurs de présence dans les circulations. Le présent lot prévoit la fourniture et l'installation de détecteurs de présence pour gestion automatique de l'éclairage. Les détecteurs seront positionnés pour assurer la détection optimale des occupants et intégrés au système de commande existant.

- Type de détecteur : infrarouge passif (PIR), micro-ondes ou combiné.
- Alimentation : tension requise (230 V)
- Zone de détection : angle de couverture et portée maximale (ex. 120° / 12 m)
- Sensibilité et réglages : possibilité de régler la sensibilité du détecteur selon l'usage
- Fonction temporisation : durée de maintien de l'éclairage après détection (30 s à 15 min)
- Compatibilité avec les charges : Dalle LED
- Indice de protection (IP) : IP20
- Mode de fonctionnement : manuel / automatique / présence continue
- Normes et certifications : conformité aux normes électriques et de sécurité en vigueur (ex. NF C 15-100, CE)
- Fixation et intégration : type de montage faux-plafond

LOCALISATION : Circulations

4.1.3. Remplacement des dalles de faux plafond

Aucune dalle de faux plafond ne devra rester endommagée ou perforée. L'entrepreneur du présent lot aura la charge du remplacement de toutes les dalles de faux plafond pour lesquelles un luminaire serait non remplacé ou déplacé suivant étude d'éclairage.

NB : Les anciens détecteurs de mouvement en plafonds supprimés resteront en place pour éviter le changement de dalles.

- Référence dalles DITO existant compatibles ERP.

Fin du document