

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

LOT 04 - ELECTRICITE SSI

SOMMAIRE

1.	GENERALITES	2
1.1.	CONDITIONS DE CONSULTATION	2
1.2.	CONDITION D'ETABLISSEMENT DE LA PROPOSITION.....	2
1.3.	DOCUMENTS A FOURNIR	3
1.4.	QUALITE ET PROVENANCE DES MATERIELS	4
1.5.	CONFORMITE A LA REGLEMENTATION INCENDIE	4
1.6.	CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	4
1.7.	SECURITE ET HYGIENE	5
2.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	6
2.1.	NORMES ET DOCUMENTS DE REFERENCES.....	6
2.2.	CONTROLE DES INSTALLATIONS	6
2.3.	ESSAIS DES INSTALLATIONS	6
2.4.	GARANTIE DES INSTALLATIONS	7
2.5.	RECEPTION DES TRAVAUX	7
2.6.	TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE	7
2.7.	NATURE DU COURANT ELECTRIQUE	8
2.8.	SELECTIVITE	8
2.9.	APPAREILS D'ECLAIRAGE	9
2.10.	BASE DE CALCULS	9
3.	DESCRIPTION DES OUVRAGES	10
3.1.	INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	10
3.2.	DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES ET SUJETIONS LIEES AUX TRAVAUX.....	10
3.3.	PRISE ET MISE A LA TERRE	12
3.4.	RACCORDEMENT BASSE TENSION ET TABLEAU GENERAL BASSE TENSION	13
3.5.	COFFRETS DIVISIONNAIRES.....	13
3.6.	EQUIPEMENTS ECLAIRAGE ET PRISES	16
3.7.	APPAREILS D'ECLAIRAGE	19
3.8.	ECLAIRAGE DE SECURITE	20
3.9.	ALIMENTATIONS SPECIALISEES.....	21
3.10.	RESEAU VDI.....	22
3.11.	SYSTEME DE SECURITE INCENDIE	28
3.12.	ESSAIS ET CONTROLE	36
3.13.	OPTION – INSTALLATION DANS LES LOCAUX BUREAUX.....	37

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

1. GENERALITES

Les travaux faisant l'objet du présent lot, comprennent la réalisation des ouvrages du lot 04 Électricité - SSI réalisé dans le cadre des travaux de mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides au CMPR le HOHBERG à Sarreguemines pour le compte UGECAM NORD EST.

Les dispositions décrites ci-après sont à considérer comme solution de base et font l'objet du devis descriptif et cadre quantitatif énoncés, qui devront être obligatoirement chiffrés avec tous les prix unitaires, par les soumissionnaires, en respectant les marques et types prescrits.

Tous les types et marques des matériels décrits dans la suite du présent CCTP sont donnés à titre indicatifs et définissent un type architectural et technique des matériels ainsi qu'un niveau de qualité minimum requis.

Les soumissionnaires ont toute latitude de proposer en variante toute solution au principe qui leur semblerait mieux adaptée à la construction ou au résultat recherché.

Les variantes seront chiffrées à part, elles feront l'objet d'une notice explicative, permettant d'apprécier efficacement la valeur des propositions.

Dans tous les cas, cette notice fera ressortir les avantages économiques d'installation ou d'exploitation, en parfaite conformité avec les clauses du présent CCTP.

Dans tous les cas, les matériels et solutions proposées en variante devront être techniquement, architecturalement et qualitativement équivalents et devront être compatible avec le matériel prescrit dans le présent CCTP.

Les incidences non signalées sur les autres corps d'état, impliqueront leur prise en charge de plein droit par le soumissionnaire du présent lot.

L'entrepreneur doit intervenir sur le chantier en liaison avec les entrepreneurs des autres corps d'état intéressés pour effectuer les travaux, sans porter atteinte à la stabilité, à la sécurité des personnes, à la sécurité des ouvrages, en particulier lorsqu'il s'agit d'effectuer des saignées ou des percements dans les éléments porteurs.

1.1. CONDITIONS DE CONSULTATION

L'entreprise s'engage à réaliser les travaux décrits par le présent document dans le cadre de la construction tout corps d'état du bâtiment concerné.

1.2. CONDITION D'ETABLISSEMENT DE LA PROPOSITION

Le marché du présent lot sera traité à prix global et forfaitaire.

Le soumissionnaire doit des installations complètement terminées, et ceci, dans les moindres détails, exécutées suivant les règles de l'art.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Le présent document a pour objet de renseigner les entrepreneurs sur la nature et l'importance des travaux à réaliser, mais il y est spécifié que les dispositions du présent lot n'ont pas un caractère limitatif.

Avant la remise de son offre, le soumissionnaire vérifiera sous sa propre responsabilité, les opérations mentionnées au devis descriptif, et les complètera le cas échéant par tous les moyens en son pouvoir, renseignements pris auprès du maître d'œuvre, etc., afin de prévoir dans ses prix l'ensemble des travaux et installations nécessaires au complet achèvement des travaux de son lot.

Le soumissionnaire devra signaler le cas échéant, les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il pourrait relever dans les documents écrits et plans techniques du dossier d'appel d'offres, et demander les éclaircissements nécessaires.

Une omission n'aura pas pour effet de soustraire l'entrepreneur à l'obligation d'exécution des ouvrages en état de fonctionnement, tels qu'ils sont dessinés ou écrits, pour le montant forfaitaire du marché.

De même, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les documents du marché, pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages ou prétendre à un supplément de prix.

1.3. DOCUMENTS A FOURNIR

A la consultation :

- devis estimatif forfaitaire, détaillé, comportant obligatoirement les quantités, et tous les prix unitaires,
- documentation sur les principaux matériels proposés en variante,
- schémas et notes de calculs en vue d'expliciter une proposition variante.

Avant le commencement des travaux :

- **les plans d'exécution des ouvrages, calculs de chute de tension, d'intensité de court-circuit avec schémas électriques qui seront à la charge de l'entreprise,**
- les plans de chantier relatifs à la technique d'exécution tels que : plans de percements, de synthèse des percements, schémas de fabrication, plans d'atelier, plans de tubage, schémas de câblage des tableaux, plans relatifs aux incidences et interventions techniques spéciales, propres à l'entreprise, les plans d'exécution d'une solution variante s'il y a lieu.

Avant la réception des travaux :

- les plans des ouvrages exécutés (plans de recollement),
- les schémas de fonctionnement des installations (schémas de principe),
- les instructions claires et précises de conduite et d'entretien du matériel et des installations, en langue française, et adresses des fournisseurs du matériel mis en œuvre,
- toutes indications utiles à la bonne marche de chaque appareil,
- les étiquettes signalétiques sur les appareils (en langue française).

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

1.4. QUALITE ET PROVENANCE DES MATERIELS

Tous les matériaux et matériels seront neufs et de la qualité indiquée.

Les matériaux et matériels, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter de défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage des installations.

Dans le cadre des prescriptions du présent CCTP, le maître d'œuvre aura toujours le droit de désigner la nature et la provenance des matériaux et matériels qu'il désire voir employer, et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Avant le montage, toutes précautions devront être prises pour le stockage des matériels, afin de ne pas altérer leurs qualités.

Avant tout début des travaux, l'entrepreneur devra, sur simple demande, présenter au maître d'œuvre pour acceptation, un échantillon des différents matériaux et matériels qu'il envisage de mettre en œuvre.

Le maître d'œuvre pourra demander que tous ou certains des échantillons retenus et acceptés par lui, soient déposés au bureau de chantier jusqu'à la réception des travaux.

Pour tous les matériels et objets fabriqués, soumis à un agrément du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériels titulaires de cet agrément, et il devra être en mesure d'apporter la preuve de cet agrément.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyse de matériels et matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1.5. CONFORMITE A LA REGLEMENTATION INCENDIE

Pour tous les ouvrages de son marché, entrant dans le cadre de la réglementation "sécurité incendie ", l'entrepreneur devra s'assurer en temps utile que tous les matériaux et matériels, ainsi que leur mise en œuvre, répondent à la dite réglementation pour la catégorie dans laquelle est classé le présent projet.

A toute demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur sera tenu de fournir dans un délai de huit jours maximums, les procès-verbaux d'essais de réaction au feu établi par le CSTB ou par tout autre organisme agréé, pour tous matériaux ou matériels et éléments fabriqués, concernés.

1.6. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra travailler en étroite collaboration et en bonne intelligence avec les entrepreneurs des autres corps d'état.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Chaque entrepreneur devra assurer la sécurité des matériaux approvisionnés et des installations en place de son lot, contre toutes dégradations ou vols pendant la durée du chantier, c'est à dire jusqu'à la réception des travaux.

1.7. SECURITE ET HYGIENE

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour satisfaire aux exigences des règlements en vigueur et du bon sens à assurer la sécurité des personnes sur le chantier.

Les obligations de l'entreprise liées à l'application des prescriptions imposées par le coordonnateur de sécurité seront incluses dans les prix du marché.

L'entreprise assurera constamment une signalisation satisfaisante de son chantier et prendra toutes mesures nécessaires pour éviter les accidents sur celui-ci, ses abords et les trajets extérieurs empruntés par ses véhicules, et ce jusqu'à la réception de son marché.

L'entreprise restera seule responsable des accidents de quelque nature que ce soit et subira les conséquences. Le Maître de l'ouvrage et le Maître d'œuvre ne pouvant être recherchés en aucune manière pour de tels accidents et étant couverts par l'entrepreneur de toutes indemnités mise à leur charge à la suite d'instances intentées par des tiers, en raison des préjudices subis par eux sur le chantier ou ses abords.

En particulier, l'entreprise devra apposer d'une manière très apparente aux différents accès des ouvrages dont la réalisation lui est confiée, des panonceaux portant les mentions «CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC ».

L'entrepreneur est en outre responsable du nettoyage permanent du chantier et des voiries le desservant. Les véhicules quittant le chantier seront nettoyés systématiquement afin de n'entraîner aucune boue ou terre sur les voiries extérieures.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1. NORMES ET DOCUMENTS DE REFERENCES

L'ensemble des installations sera exécuté suivant les plans et descriptif, et conformément à tous les décrets, arrêtés, et normes en vigueur à la date de soumission, et en particulier :

- Règlements locaux édités par les services distributeurs (avec lesquels l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport),
- Règlement de sécurité incendie du 25 juin 1980 dans l'établissement recevant du public, **établissement du 1^{er} groupe**, y compris tous les arrêtés modifiant ou complétant le règlement de sécurité dans les établissements recevant du public, **L'établissement est classé en type U de 3^{ème} catégorie**, avec en particulier l'arrêté du 19 novembre 2001 portant approbation de dispositions modifiant et complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public,
- Norme NFC 15-100, règles d'installations électriques à basse tension, décembre 2002, et ses additifs,
- Norme NFC 15-211, règles d'installations électriques à basse tension dans les locaux à usage médical, Août 2006,
- Circulaire DGT 2012/ 12 du 09 octobre 2012 relative à la prévention des risques électriques,
- Norme NF EN 12464-1, relative à l'éclairage des lieux de travail,
- Autres pièces imposées contractuellement, notamment le cahier des prescriptions générales applicables à tous les lots et plans et les règlements locaux édités par les services distributeurs (avec lesquels l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport).

Pour l'ensemble des installations, les décrets, règlements ou normalisations complétant ou modifiant les documents susvisés qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, connus au jour de l'adjudication.

2.2. CONTROLE DES INSTALLATIONS

L'entrepreneur remettra trois semaines avant l'exécution de ses travaux, pour contrôle technique et approbation, un dossier en trois exemplaires, comprenant :

- ⇒ les plans d'exécution des ouvrages, schémas et notes de calculs,
- ⇒ les marques et types du matériel installé.

Le non-respect de cette clause pourra entraîner :

- ⇒ le démontage des installations non acceptables aux frais et à la charge de l'entreprise y compris les incidences sur les autres lots,
- ⇒ le remontage des installations conformément aux remarques formulées après contrôle, aux frais et à la charge de l'entreprise, y compris les incidences sur les autres lots.

2.3. ESSAIS DES INSTALLATIONS

Les essais seront réalisés conformément aux prescriptions définies dans les essais n°1 et n°2 types COPREC.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Dans le cas où les essais feraient apparaître des insatisfactions, l'entrepreneur sera mis en demeure de remplacer, dans un délai fixé par maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, les installations inadaptées à ses frais.

Les frais concernant les essais seront inscrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans les documents techniques types COPREC n°1 et n° 2 d'Octobre 1998, publiés dans le Moniteur du 06/11/1998 n° 4954. Ces pièces seront communiquées au maître d'ouvrage et au contrôleur technique.

2.4. GARANTIE DES INSTALLATIONS

La garantie des matériels constituant les installations sera d'une année à compter de la date de réception. La garantie de résultat des installations sera biennale à partir de la date de réception.

L'entreprise devra prendre à sa charge toutes les interventions des autres corps d'état nécessité par les travaux de réparations.

Cette garantie ne s'appliquera ni aux détériorations provenant d'une utilisation irrationnelle ou défectueuse, ni aux détériorations causées par des tiers et dûment constatées.

2.5. RECEPTION DES TRAVAUX

Avant la mise sous tension des installations, il sera procédé, au jour fixé par le maître d'ouvrage, à la vérification générale de la quantité du matériel, des dispositions réalisées, de sa conformité au présent cahier des charges.

Les installations réalisées seront considérées comme satisfaisantes, après un fonctionnement de cinq jours consécutifs, et après avoir été soumises aux opérations de contrôles et mesures nécessaires, et notamment ceux prévus par la norme NFC 15-100 et la norme NFC 15-211.

Cette première réception donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal qui ne dispensera pas l'entrepreneur d'assister à la réception générale.

L'ensemble des vérifications, essais et rapports sera à la charge de l'entreprise.

2.6. TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

En plus des travaux spécifiquement décrits ci-après, l'entrepreneur aura à sa charge :

- l'amenée, l'établissement, et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, nécessaires à la réalisation et aux essais des installations,
- l'enlèvement des gravois et des déchets, y compris l'encartonnage des appareils provenant de l'installation et leur transfert à la décharge publique,
- le nettoyage de toutes les parties de l'installation, ainsi que le nettoyage de tous les locaux salis durant les travaux, par le personnel du présent lot, et l'évacuation des gravois à la décharge publique (en cas de défaillance d'une des entreprises concernées, il sera procédé immédiatement après la consignation sur procès-verbal de compte-rendu de chantier, au nettoyage, aux frais de l'entreprise, par imputation sur le montant des sommes qui lui sont dues),

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

- la mise en peinture antirouille des fourreaux, colliers, et autres parties métalliques provenant d'une fabrication en atelier,
- **L'exécution des saignées, encastremets, percements nécessaires aux passages des éléments des installations dans les ouvrages existants ou en cas de défaillance de l'entreprise dans la fourniture de ses réservations en gros œuvre,**
- le rebouchage avec finition de tous les percements, saignées, encastremets dans les dalles, murs, cloisons, nécessaires aux passages des éléments d'installation (pour les percements de murs, cloisons et planchers des locaux à risques particuliers, le rebouchage se fera de manière à assurer le degré de résistance au feu équivalent à la paroi traversée et sera réalisé avec des matériaux compatibles avec les supports les recevant),
- l'instruction du personnel d'exploitation et d'entretien, à la demande du maître d'ouvrage,
- la fourniture des matières consommables nécessaires à l'installation et aux essais de fonctionnement,
- la main d'œuvre et le matériel nécessaire aux essais et aux réglages (l'entrepreneur devra se prêter à tous les essais et vérifications qui pourront lui être demandés, par le maître d'ouvrage ou par l'organisme de contrôle agréé, désigné pour faire la vérification. L'entreprise devra mettre sa main-d'œuvre à la disposition du bureau de contrôle pour les essais et vérifications sur le chantier),
- les documents indiqués au paragraphe 1.3 du présent CCTP,
- le transport, la fourniture et la pose de tout le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'installation pendant la période garantie.

2.7. NATURE DU COURANT ELECTRIQUE

La cuisine est actuellement alimentée depuis un départ implanté au TGBT de l'établissement (départ « Q10 » 125/160A + vigi).

Ce départ sera conservé pour alimenter les installations de la cuisine provisoire par prolongement du câble existant qui alimente l'actuel coffret divisionnaire cuisine. Après travaux et dépose des installations provisoires, le câble en amont du départ Q10 sera déposé.

Le nouveau coffret divisionnaire cuisine sera alimenté depuis un nouveau départ créé au TGBT de l'établissement sous une tension de 400 V entre phase (régime de neutre de type IT).

2.8. SELECTIVITE

La sélectivité entre les différents réseaux de protection devra être suffisante de manière à limiter tout déclenchement à l'appareil immédiatement en amont.

Les sensibilités des appareils différentiels devront établir une sélectivité verticale, en utilisant une plage réglable.

Dans le cas de montage d'appareils différentiels en cascade, le rapport de sensibilité devra être de plus du double.

La protection des circuits sera assurée exclusivement par disjoncteurs à déclenchement omnipolaire avec magnétothermique par pôle (y compris le pôle de protection du conducteur neutre).

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

L'entrepreneur veillera aux longueurs maximales des canalisations protégées contre les courts-circuits conformément à la norme NFC 15-100.

2.9. APPAREILS D'ECLAIRAGE

Les niveaux d'éclairement seront ceux recommandés par l'AFE (Association Française de l'Eclairage), exception faite des précisions supplémentaires données dans le présent document et du respect de la norme NF EN 12464-1 de juin 2003, relative à l'éclairage des lieux de travail.

Les installations seront prévues pour l'obtention d'un niveau d'éclairement uniforme et devront répondre aux valeurs minimales, après la période de dépréciation, soit 500 heures de marche.

2.10. BASE DE CALCULS

Pour l'établissement des plans d'exécution et de calculs de l'entreprise, les caractéristiques des installations électriques seront déterminées à partir des bases de calculs suivantes :

- régime du neutre IT,
- chute de tension à partir du Poste de transformation :
 - 6 % pour l'éclairage,
 - 8 % pour la distribution force et usages divers.
- protection contre les surcharges :
 - relais thermiques à tous les niveaux, y compris sur les circuits de commande.
- protection contre les courts-circuits :
 - relais magnétiques à tous les niveaux.
- protection contre les courants de défaut :
 - relais différentiels instantanés sur les circuits terminaux 300 mA pour les circuits éclairage et 30 mA pour les circuits prises,
 - relais différentiels réglables en seuil et en temps sur les circuits divisionnaires et principaux.
 - Relais magnétothermiques pour les conducteurs neutre.

Il est rappelé que pour les locaux recevant plus de 50 personnes, les circuits éclairage doivent être protégés sélectivement (emploi minimal de deux disjoncteurs différentiels). Les protections des circuits et les réseaux des installations des locaux accessibles et des locaux inaccessibles au public seront bien distincts et protégés indépendamment par des protections divisionnaires différentes.

Il sera prévu un relais différentiel 300mA instantané pour un maximum de 3 circuits terminaux monophasés éclairage (10 ampères). Chaque circuit terminal éclairage monophasé sera limité à une puissance de 1200 VA.

Il sera prévu un relais différentiel 30mA instantané pour un maximum de 3 circuits terminaux monophasés prises de courant (16 ampères), usages généraux. Chaque circuit terminal prises monophasé sera limité aux raccordements de 8 prises de courant.

Il sera prévu un disjoncteur de type A ou B différentiel 30mA instantané à immunité renforcée pour un maximum de 3 prises de courants (16 ampères), à usages médicaux installées dans chaque gaine verticale de lit.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1. INSTALLATIONS DE CHANTIER

En plus des installations définitives du bâtiment, l'entreprise devra comprendre dans son offre toutes les prestations d'installation de chantier conformément au PGC établi par le coordinateur SPS et joint au Dossier de Consultation dont fait partie ce CCTP.

3.2. DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES ET SUJETIONS LIEES AUX TRAVAUX

3.2.1. Généralités sur la dépose des installations et les sujétions liées aux travaux

L'Attention de l'entreprise est portée sur le fait que toutes les installations existantes ne seront pas déposées et qu'une partie sera conservée.

La particularité de l'opération réside dans le remplacement partiel des installations avec en particulier :

- Au remplacement du coffret divisionnaire de la cuisine.
- Généralement à la création de toutes les installations dessinées en plans.
- L'alimentation des installations provisoires de la cuisine pendant les travaux.

Dans les zones en travaux (non hachurées sur les plans), la conservation des installations existantes concernera essentiellement la zone préparation chaude de la cuisine. Dans ce local, la majorité des équipements sera conservée (prises de courant, alimentation particulière, etc.) et réalimentée avec complément des installations dessinées en plans.

L'entreprise titulaire du présent lot devra intégrer ses sujétions dans son offre de prix par relevé des installations réalisé lors de la visite obligatoire des lieux pendant la phase d'appel d'offre.

Toutes les contraintes énoncées dans ce poste 3.2. du présent CCTP ne pourront faire l'objet d'une demande de plus-value pendant les travaux. Par conséquent, l'entreprise devra obligatoirement se rendre sur le site lors de l'étude pour l'établissement de son offre afin d'approfondir et d'intégrer tous les points particuliers.

A l'exception des installations conservées, la totalité des installations abandonnées sera déposée par le titulaire du présent lot dans l'emprise des locaux impactés par les travaux de restructuration.

A l'exception des matériaux dont le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de conserver, les éléments des installations déposées seront transportés à une décharge publique agréée par le titulaire du présent lot.

À tous moments, l'entreprise pourra fournir les certificats de mise en décharge et de destruction des éléments déposés.

Dans le cadre des travaux intéressant la continuité d'exploitation des installations du bâtiment existant, les interventions pour coupure seront planifiées dans des horaires compatibles avec le fonctionnement de l'établissement qui restera occupé et exploité pendant les travaux.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Il sera prévu la réalisation des nouvelles installations avant coupure et dépose des existants pour réaliser les bascules dans un temps le plus court possible.

A ce titre l'offre de l'entreprise devra prévoir toutes les sujétions pour travaux de bascule de nuit ou le weekend. Ceci, quel que soit le type d'installation :

- **Continuité d'alimentation des courants forts.**
- **Continuité de fonctionnement des courants faibles (appel infirmiers, informatique et téléphone, etc.).**
- **Continuité de fonctionnement du SSI.**

Avant toute coupure d'installation, l'entreprise devra avoir préparé tous ses ouvrages afin de limiter **à une heure maximum le temps de coupure.**

Les bascules des installations du SSI feront l'objet d'une méthodologie particulière définie en coordination avec les utilisateurs, le bureau de contrôle et le coordinateur SSI.

Toute interruption d'installation sera prévue au minimum 15 jours à l'avance et sera proposé au Maître d'Ouvrage qui confirmera ou modifiera la date et l'heure d'intervention.

Pour les coupures partielles ou de secteur(s), les mêmes contraintes seront applicables (travaux suivant horaires compatibles définies par le maître d'ouvrage, temps de coupure maximum de deux heures).

L'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir toutes les sujétions de réalisation des ouvrages en intégrant dans son offre :

- Les contraintes liées au phasage des travaux.
- Les contraintes liées aux cheminements des réseaux dans les locaux du RDC pour toutes les installations à créer ou à modifier.

3.2.2.Cas particulier des installations provisoires de la cuisine pendant les travaux

Cuisine provisoire en bungalows :

La cuisine est actuellement alimentée depuis un départ implanté au TGBT de l'établissement (départ « Q10 » 125/160A + vigi).

Ce départ sera conservé pour alimenter les installations de la cuisine provisoire par prolongement du câble existant qui alimente l'actuel coffret divisionnaire cuisine.

Le prolongement du câble sera réalisé dans une section identique au câble existant aboutissant sur l'actuel coffret divisionnaire cuisine.

La prestation d'alimentation provisoire des bungalows de cuisine comprendra le cheminement provisoire du câble jusqu'à l'extérieur sur les bungalows (compris percement de la façade, protection mécanique du câble en extérieur et mise en attente au niveau des bungalows). A l'intérieur des locaux, le câble cheminement dans la circulation centrale avec accroches provisoires aux chemins de câbles en faux plafonds (après avoir préalablement enlevés des dalles de plafonds pour aller chercher les supports).

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Après travaux et dépose des installations provisoires en bungalows, le câble en amont du départ Q10 sera déposé jusqu'aux bornes du départ Q10.

Laverie provisoire :

Pendant les travaux, la laveuse existante sera déplacée.

Elle sera alimentée en provisoire depuis une ligne d'alimentation d'une prise Hypra présente dans le local.

La prestation d'alimentation comprendra le prolongement du câble d'alimentation, la remise en place de la prise au droit de la laveuse et la remise en service de l'alimentation.

3.2.3.Cas particulier des installations existantes réalimentées dans la zone cuisine

Les terminaux et équipements conservés dans la zone cuisine réaménagés seront réalimentés depuis le nouveaux coffret divisionnaire Cuisine.

Chaque réalimentation d'un circuit sera réalisée en câbles CCA-S2,D2,A2 par prolongement des câbles existants jusqu'au nouveau coffret divisionnaire cuisine.

Les jonctions entre câbles existants et prolongations seront réalisées en boîtes de dérivation de type PLEXO implantées en faux plafond.

3.3. PRISE ET MISE A LA TERRE

a) Prise de terre

La prise de terre de l'établissement est existante et est conservée dans le cadre de l'opération. L'établissement est équipé d'une alimentation électrique sous régime de neutre IT.

Le TGBT du bâtiment est raccordée à cette prise de terre. La prise de terre des nouvelles installations sera issue du TGBT.

b) Liaisons équipotentielle et mises à la terre

Tous les luminaires, prises de courant, armoires, chemins de câbles, faux plafonds métalliques seront mis à la terre et reliés au réseau de protection général.

Il sera prévu les liaisons équipotentielles suivantes :

- Liaison équipotentielle principale.
- Liaisons équipotentielles supplémentaires :
 - Canalisations d'évacuation, canalisations d'eau froide et chaude, robinetterie, parties métalliques des appareils sanitaires,
 - Huisseries métalliques et bouches de ventilations métalliques,
 - Canalisation des fluides médicaux

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

3.4. RACCORDEMENT BASSE TENSION ET TABLEAU GENERAL BASSE TENSION

3.4.1. Tableau Général Basse Tension

Comme décrit précédemment, la cuisine est actuellement alimentée depuis un départ implanté au TGBT de l'établissement (départ « Q10 » 125/160A + vigi). Ce départ sera conservé pour alimenter les installations de la cuisine provisoire.

La cuisine sera dotée d'un nouveau coffret divisionnaire et ce nouveaux coffret divisionnaire sera alimenté depuis une extension du TGBT existant.

L'extension du TGBT sera installée dans le local basse tension existant. Elle sera alimentée par dérivation du jeu de barre du TGBT existant par câbles CCA-S2,D2,A2 à la charge du présent lot.

L'extension de l'AGBT sera placée au plus près du TGBT (moins de 3m de liaison câblée) et **sur l'extension du TGBT, il sera affiché la mention « Extension TGBT – Organe de coupure général présent sur TGBT ».**

De série PRISMA SET G de fabrication SCHNEIDER ou équivalent, avec plastrons et porte fermant à clé, cette extension du TGBT renfermera la protection du départ « nouveau coffret divisionnaire cuisine ».

Cette extension du TGBT renfermera :

- Un disjoncteur tétrapolaire 4x400A réglable, différentiel réglable en seuil et en temps, départ coffret divisionnaire Cuisine avec en aval, **un compteur permettant d'isoler les consommations d'énergie de la cuisine.**

3.4.2. Alimentation Basse Tension du nouveau coffret divisionnaire Cuisine

Le nouveau coffret divisionnaire cuisine sera alimenté depuis le nouveau départ de l'extension du TGBT câbles CR1.

Entre l'extension du TGBT et le coffret divisionnaire, le câble cheminera en faux plafonds des locaux.

Le cheminement dans les faux plafonds existants sera à la charge du présent lot compris dépose et repose des faux plafonds, percement des parois et plancher au passage de la canalisation et toutes sujétions d'intervention dans les locaux existants et occupés.

3.5. COFFRETS DIVISIONNAIRES

Tous les circuits dans la zone cuisine seront issus des protections du nouveau coffret divisionnaire cuisine.

Tous les circuits créés des locaux « épicerie et bureaux » seront issus de protections à créer dans le coffret divisionnaire de zone implanté dans un placard technique en bout de circulation.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

3.5.1.Coffret Divisionnaire Cuisine

Le coffret divisionnaire Cuisine sera installé dans la zone cuisine. De série PRISMA SET G de fabrication SCHNEIDER ou équivalent, avec plastrons et porte fermant à clé, le coffret renfermera les protections des installations terminales non ondulées des locaux.

Le coffret renfermera en particulier :

- Un interrupteur général tétrapolaire 4x400A avec commande rotative en façade de coffret, avec commande rotative générale ramenée en façade du coffret porte fermée, couplé à une bobine MX à émission de tension et à contacts OF asservie à un dispositif de coupure d'urgence sous verre dormant et à voyants vert et rouge implanté dans la zone cuisine,
- Un disjoncteur tétrapolaire 4x160A, différentiel 300mA, de protection de l'armoire ventilation,
- Les protections magnétothermiques différentiels d'alimentation des équipements particuliers comme décrits dans la suite du présent CCTP et des équipements existants comme décrits ci avant.
- Les disjoncteurs tétrapolaires 4x32A, différentiel 300mA, de protection divisionnaire des circuits éclairages,
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x10A, de protection des circuits éclairages (avec contacteurs de relaiage de la puissance lorsque la puissance des circuits dépasse 1200 VA),
- Les disjoncteurs tétrapolaires 4x32A, différentiel 30mA, de protection divisionnaire des circuits prises de courant de service,
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x16A, de protection des circuits prises de courant de service,
- Les disjoncteurs tétrapolaires 4x32A, différentiel 30mA, de protection divisionnaire des circuits prises de courant normales des points d'accès informatique.
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x16A, de protection des circuits prises de courant normales des points d'accès informatique.
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x16A, différentiels 30mA de type Si de protection des circuits prises de courant détrompées des points d'accès informatique (une protection pour 6 prises de courant).
- Les disjoncteurs bipolaires, différentiel 30mA, de protection des circuits particuliers de la zone.
- Un disjoncteur 2x5A, différentiel 300mA, de protection des organes de commande,
- Les contacteurs, minuteriers, télérupteurs de commandes des circuits.

Les dimensions du coffret devront permettre une extension de ses équipements de 30 %.

Les départs des circuits terminaux se feront sur des borniers placés en partie haute de chaque coffret. Les arrivées de câbles se feront en partie haute de chaque coffret par chemin de câbles vertical.

Chaque élément (bornes, fileries, appareillage), sera repéré et reporté sur les schémas électriques placés à l'intérieur du coffret. Le repérage des disjoncteurs se fera par étiquettes gravées fixées par vissage sur les plastrons.

- protection contre les surcharges : relais thermiques à tous les niveaux y compris sur les circuits de commandes,
- protection contre les courts-circuits : relais magnétiques à tous les niveaux,
- protection contre les courants de défaut : Relais différentiels sur les circuits divisionnaires et principaux.

Il sera prévu un relais différentiel 30mA instantané pour un maximum de 3 circuits terminaux monophasés éclairage (10 ampères). Chaque circuit terminal éclairage monophasé sera limité à une puissance de 1200 VA.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Il sera prévu un relais différentiel 30mA instantané pour un maximum de 3 circuits terminaux monophasés prises de courant usages généraux (16 ampères). Chaque circuit terminal prises monophasées sera limité aux raccordements de 6 prises de courant.

Le schéma de câblage sera placé sous pochette plastique à l'intérieur du coffret.

Il est rappelé que :

- Tous les pôles des disjoncteurs de protection seront protégés par des dispositifs magnétothermique.
- Pour les locaux recevant plus de 50 personnes, les circuits éclairage doivent être protégés sélectivement (emploi minimal de deux disjoncteurs différentiels).
- Les protections des circuits et les réseaux des installations des locaux accessibles et des locaux inaccessibles au public seront bien distincts et protégés indépendamment par des protections divisionnaires différentes.
- La structure des installations sera telle qu'un incendie survenant dans une zone protégée définie par l'article U10 du règlement de sécurité incendie n'interrompe pas le fonctionnement des installations électriques situées dans les zones protégées non concernées par l'incendie.

COMPTAGES D'ÉNERGIE :

L'entreprise devra ordonnancer chaque coffret divisionnaire pour permettre la mise en place de compteurs d'énergie permettant de mesurer par branche (autant de compteurs que nécessaire) :

- L'énergie électrique consommée par les installations de production de froid.
- L'énergie électrique consommée par les installations de ventilation.
- L'énergie électrique consommée par l'éclairage.
- L'énergie électrique consommée par les réseaux de prises de courant.
- L'énergie électrique consommée par les autres usages cumulés.

Les compteurs seront de type triphasé à raccordement direct lorsque cela est possible ou raccordement via des TI. Le nombre de compteurs sera fonction de la puissance des branches mesurées et du nombre de branche à mesurer.

Les compteurs d'énergie seront de type à impulsion avec sortie RS 485 et seront certifiés MID (garantissant la précision du comptage). Ils seront de type à raccordement direct, triphasés 63 A. La visualisation sera réalisée sur chaque écran des sous compteurs.

3.5.2.Coffrets Divisionnaires de zone

Le coffret divisionnaire existant de zone recevra les protections des circuits des locaux Épiceries et Bureaux.

Le coffret sera complété des protections suivantes :

- Les disjoncteurs tétrapolaires 4x32A, différentiel 300mA, de protection divisionnaire des circuits éclairages,
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x10A, de protection des circuits éclairages (avec contacteurs de relayage de la puissance lorsque la puissance des circuits dépasse 1200 VA),

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

- Les disjoncteurs tétrapolaires 4x32A, différentiel 30mA, de protection divisionnaire des circuits prises de courant de service,
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x16A, de protection des circuits prises de courant de service,
- Les disjoncteurs tétrapolaires 4x32A, différentiel 30mA, de protection divisionnaire des circuits prises de courant normales des points d'accès informatique.
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x16A, de protection des circuits prises de courant normales des points d'accès informatique.
- Les disjoncteurs terminaux bipolaires 2x16A, différentiels 30mA de type Si de protection des circuits prises de courant détrompées des points d'accès informatique (une protection pour 6 prises de courant).

Les arrivées de câbles se feront en partie haute de chaque coffret par chemin de câbles vertical.

Chaque élément (bornes, fileries, appareillage), sera repéré et reporté sur les schémas électriques mis à jour et placés à l'intérieur du coffret. Le repérage des disjoncteurs se fera par étiquettes gravées fixées par vissage sur les plastrons.

- protection contre les surcharges : relais thermiques à tous les niveaux y compris sur les circuits de commandes,
- protection contre les courts-circuits : relais magnétiques à tous les niveaux,
- protection contre les courants de défaut : Relais différentiels sur les circuits divisionnaires et principaux.

Il sera prévu un relais différentiel 30mA instantané pour un maximum de 3 circuits terminaux monophasés éclairage (10 ampères). Chaque circuit terminal éclairage monophasé sera limité à une puissance de 1200 VA.

Il sera prévu un relais différentiel 30mA instantané pour un maximum de 3 circuits terminaux monophasés prises de courant usages généraux (16 ampères). Chaque circuit terminal prises monophasées sera limité aux raccordements de 6 prises de courant.

Le schéma de câblage sera mis à jour pour la totalité du coffret et sera placé sous pochette plastique à l'intérieur du coffret.

3.6. EQUIPEMENTS ECLAIRAGE ET PRISES

L'ensemble de l'installation sera entièrement encastré en maçonnerie, incorporé dans les cloisons et posé en vide de construction (faux plafonds).

Tous les réseaux seront encastrés. Les saignées, percements et rebouchages seront à la charge du présent lot et les réseaux devront être encastrés suivant les contraintes constructives du bâtiment (structures et cloisonnements).

Les boîtes d'encastrement de l'appareillage ne devront pas se trouver dos à dos, elles seront spécialement conçues pour l'encastrement en cloison sèche. Elles seront de type étanche à l'air référence MULTIFIX AIR de fabrication SCHNEIDER ou BATIBOX ENERGY de fabrication LEGRAND, ou équivalent.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

MODE DE POSE :

Parcours horizontaux :

- câbles CCA-S2,D2,A2sur colliers et sur chemins de câbles en faux plafond des circulations et des locaux.
- câbles CCA-S2,D2,A2sous tubes IRO en local technique.

Parcours verticaux :

- câbles CCA-S2,D2,A2et fils H07VR sous tube ICO-5APE dans les cloisons et dans les vides de construction.
- câbles CCA-S2,D2,A2sous tubes IRO en local technique.

Dérivations :

- par boîtes de dérivations encastrées dans les cloisons sous les faux plafonds non démontables.
- par boîtes de dérivation installées dans les faux plafonds lorsque ces derniers sont démontables.

Rappel : les dérivations des installations de sécurité seront exclusivement réalisées dans des boites 960°C avec de la connectique 960°C.

Chemins de câbles courants forts :

Les chemins de câbles seront réservés exclusivement aux passages des canalisations éclairage, éclairage de sécurité et prises. Ces chemins de câbles métalliques seront installés dans les faux plafonds.

Toutes les parties saillantes risquant d'endommager les câbles, seront soigneusement limées. Tous les éléments du chemin de câbles et, en particulier, les boulons, seront en acier galvanisé.

Aux extrémités, les câbles reposeront sur des morceaux de tube plastique fendu pinçant la lèvre inférieure et les bords du chemin des câbles. Les câbles seront posés à même les chemins de câbles et seront parfaitement réglés et fixés par collier, type RISLAN.

Leur dimensionnement sera calculé pour une extension minimale de 30 %.

Tous les câbles seront positionnés à plat. Il sera prévu un chemin de câbles à partir de trois câbles cheminant suivant le même parcours.

Chemins de câbles courants faibles :

Les chemins de câbles seront réservés exclusivement aux passages des canalisations courants faibles. Ces chemins de câbles métalliques seront installés dans les faux plafonds.

Toutes les parties saillantes risquant d'endommager les câbles, seront soigneusement limées. Tous les éléments du chemin de câbles et, en particulier, les boulons, seront en acier galvanisé.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Aux extrémités, les câbles reposeront sur des morceaux de tube plastique fendu pinçant la lèvre inférieure et les bords du chemin des câbles. Les câbles seront posés à même les chemins de câbles et seront parfaitement réglés et fixés par collier, type RISLAN.

Leur dimensionnement sera calculé pour une extension minimale de 30 %.

Tous les câbles seront positionnés à plat. Il sera prévu un chemin de câbles à partir de trois câbles cheminant suivant le même parcours.

Appareillage :

L'appareillage sera encastré, à plaques blanches, série MOSAIC de marque LEGRAND ou équivalent, à l'exception des locaux humide ou technique, où l'appareillage sera installé **en encastré**, de série PLEXO 55, de marque LEGRAND ou équivalent.

Tous les boutons poussoirs ainsi que l'appareillage de commande placé dans les locaux borgnes seront équipés de **voyants lumineux**.

Les prises de courant seront réparties dans les locaux suivant les plans électricité.

Suivant les plans Electricité, certaines commandes d'éclairage seront réalisées par des détecteurs de présence.

Toutes ces commandes seront assurées par des télerupteurs ou contacteurs avec relayage de la puissance à véhiculer suivant les appareils d'éclairage et la puissance commandés.

Détecteurs de présence :

Suivant les plans techniques, il sera prévu l'allumage de certains circuits d'éclairage par détection de présence (circulation, locaux sanitaires, rangements, etc.).

Les détecteurs de présence seront dimensionnés et de type spécifique en fonction du local les recevant (position murale ou plafonnière) et permettront une commutation rapide de la commande dès qu'il y a présence dans le local (temps d'attente inférieur à 0,5 seconde).

Ils posséderont un champ de détection optimale (détection sous le détecteur et distance de détection en fonction de la typologie des locaux).

Tous les détecteurs seront de fabrication BEG ou équivalent avec les spécificités suivantes :

- Les détecteurs placés dans les volumes II des salles de bains ou des douches seront de type Classe II.
- Les détecteurs des circulations et locaux seront de type agréé ERP (automatisme à sécurité positive pour ne pas plonger le local dans l'obscurité en cas de défaillance du système).

Les détecteurs placés en voie de commande sur des groupes de luminaires communs seront de type maitre / esclave.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Tous les détecteurs posséderont la fonction interrupteur crépusculaire permettant l'interdiction d'allumage des circuits lorsque l'apport d'éclairage naturel est suffisant (avec possibilité de réglage du seuil d'allumage).

Point d'accès informatique / Goulotte de distribution courants forts et faibles

Certains locaux notamment les consultations seront équipées de points d'accès VDI banalisés informatique et téléphone qui comprendront chacun :

Point d'accès Bureau :

- 2 Prises RJ 45 VDI banalisées,
- 3 prises de courant 2x16A+T normales.

En général, ces appareillages seront posés sur des goulottes bi compartiment de fabrication LEGRAND ou équivalent ou en encastrés en mur ou cloisons.

Les goulottes seront équipées des équipements de finitions (embouts dans la gamme de fabrication de la goulotte) et seront prévues pour recevoir l'appareillage au format 45x45 (appareillage identique à l'appareillage encastrés).

Elles seront positionnées comme indiqué en plan, au niveau des plinthes, sous ou au-dessus des plans de travail, après synthèse d'aménagement faite en coordination avec le Maître d'Ouvrage et les utilisateurs.

3.7. APPAREILS D'ECLAIRAGE

Lorsque les luminaires seront encastrés dans les faux plafonds, leurs fixations seront reprises sur la structure du bâtiment, et non sur les faux plafonds.

Suivant l'arrêté du 9 septembre 2003, les luminaires encastrés ne doivent pas être recouverts d'isolant thermique (même contraintes pour les convertisseurs d'alimentation séparés des luminaires).

L'entrepreneur prévoira un espacement nécessaire libre autour de ces derniers, suivant les cotes indiquées par les constructeurs des luminaires. Cette remarque est valable pour tous les luminaires encastrés dans les faux plafonds lorsque la laine de verre sera installée directement sur les faux plafonds.

Il sera donc prévu au titre du présent lot, les sujétions de rehausse de la laine de verre aux emplacements des luminaires, par filins, films plastiques ou autres supports, qui seront obligatoirement accrochés à la structure de suspension du faux plafond et non sur les plaques de plâtre composant les faux plafonds, afin d'éviter toutes risque de cisaillement de ces derniers.

Tous les luminaires devront être conforme à la norme NF EN 60598 et seront à source LED devront :

- Appartenir au groupe 0 du risque photobiologique.
- Avoir une température de couleur stabilisée de 3000° K ou 4000° K (suivant les spécifications inscrites ci-après).
- Posséder une durée de vie de minimum 50000 heures pour un flux lumineux jamais sous 70% du flux nominal lors de la mise en service.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

DESCRIPTION DES APPAREILS :

Type 01	Plafonnier étanche polycarbonate IP66 28W LED - 4000lm - IRC>80 - 4000°K - 1257mm Référence OLEVEON de fabrication TRILUX ou équivalent
Type 02	Hublot Ø290 mm corps et vasque polycarbonate IP65 IK10 23.4W LED - 3111 lm - IRC > 80 - 4000°K Référence KOMET de fabrication RESISTEX ou équivalent
Type 03	Luminaire encastré LED 600x600mm recouvrement microplastique 24W LED - 3800 lm - UGR < 19 -3000°K - IP40 - IK03 Référence SIELLA G9 de fabrication TRILUX ou équivalent
Type 04	Downlight Ø210 mm vasque opale de PC 18W LED - 1900 lm - IRC > 90 - 3000°K - IP44 - UGR<22 Référence AMBIELLA G2 C07 de fabrication TRILUX ou équivalent

3.8. ECLAIRAGE DE SECURITE

L'éclairage de sécurité d'évacuation sera réalisé à partir de blocs autonomes d'éclairage de sécurité d'évacuation et d'ambiance conformes aux normes NF 71800 et NF 71 801 et à la norme européenne EN 60598.2.22.

Les blocs autonomes seront du type à autogestion intégrée possédant trois niveaux de tests automatiques, de façon à répondre aux articles EC du règlement de sécurité incendie.

Le dispositif de test intégré permettra :

- en permanence un test des lampes (secours et témoin de charge), de la tension de la batterie, de l'électronique,
- toutes les semaines un test de la commutation normal/secours,
- toutes les trois semaines un test de l'autonomie de la batterie pendant une heure.

L'éclairage d'évacuation par BAES sera constitué :

- Par des blocs 45 lumens autonomie 1 heure IP 43, autotestable SATI.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

BLOC PORTATIF :

L'entreprise devra la fourniture et pose de blocs d'éclairage de secours portatif. Ces blocs auront les caractéristiques suivantes :

- Bloc portatif sur prise de courant avec Interrupteur marche arrêt,
- Temps de recharge 24 heures,
- Classe II – IP 55,
- Flux 100 lumens,
- Lampe de veille – 12V - 2 W,
- Lampe de secours - 4x3,75V/3x4W,
- Batterie CdNi 3x4Ah,

3.9. ALIMENTATIONS SPECIALISEES

Il sera prévu les alimentations suivantes au droit des appareils :

a) Équipements de Ventilation :

L'entreprise devra les alimentations suivantes par câble en attente au niveau des équipements (implantations suivant plans Chauffage / Ventilation et plans électricité) :

- Une alimentation par disjoncteur 2x16A à **déclencheur magnétique seul**, différentiels 30mA, et par câbles CR1 3G2,5 mm² pour l'extracteur de VMC (1U) ; **alimentation par dérivation issue directement du TGBT** (alimentation en toiture R+5 du bâtiment).
- Une alimentation par disjoncteur 4x160A, différentiel 300mA, et par câble CCA-S2,D2,A2 pour l'Armoire Ventilation couplé à une bobine MX à émission de tension et à contacts OF asservie au dispositif existant de coupure d'urgence Ventilation existant dans l'établissement.

Le couplage des coupures d'urgence ventilation existantes et créées devra être réalisé par le titulaire du présent lot.

Le titulaire du présent lot devra également l'asservissement de l'arrêt ventilation au SSI.

b) Équipements spécifiques de Cuisine :

Il sera prévu les alimentations suivantes en câble CCA-S2,D2,A2 depuis le coffret divisionnaire cuisine, protégé par disjoncteur magnétothermique différentiel 30 mA :

- 5 coffrets de commande, 500 W, monophasé.
- 7 évaporateurs, 1000 W, monophasé.
- 1 système d'alarme personne enfermée, 500 W, monophasé.
- 1 système d'enregistrement de température, 500 W, monophasé, sur prise de courant 2x16A+T.
- 2 armoires froides positives deux portes, 1200 W, monophasé, sur prise de courant 2x16A+T.
- 1 sauteuse multi fonction, 27000 W, triphasé + neutre, sur prise de courant 4x63A+T type hypra.
- 1 laveuse, 29700 W, triphasé + neutre, sur prise de courant 4x63A+T type hypra.
- 6 alimentations des groupes froids, 9000 W, triphasé + neutre.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

3.10. RESEAU VDI

L'entreprise devra la création d'un réseau VDI neuf depuis le sous-répartiteur VDI de zone. Le sous-répartiteur VDI recevra le nouveau câblage capillaire créé comme implanté en plan (sur points d'accès ou sur prise RJ 45 individuelle).

3.10.1. Conception et Architecture du réseau VDI

Il sera prévu la mise en place d'un réseau câblé banalisé VDI aboutissant sur des prises RJ45 pour une utilisation banalisée. Ces lignes seront implantées suivant les plans électricité et suivant les besoins des locaux (lignes, prises indépendantes, ou en points d'accès VDI).

Le réseau VDI sera organisé autour de sous-répartiteur VDI existant de zone.

Le sous-répartiteur VDI recevra et intégrera en complément :

- Le câblage capillaire catégorie 6 de tous les équipements décrits ci avant (sur des bandeaux indépendants suivant les usages).

Le répartiteur VDI existant devra être équipé des bandeaux équipés de prises à noyau RJ45 pour la réception des nouvelles liaisons capillaires.

Le câblage arrivant dans le répartiteur aboutira sur des groupes de bandeaux de prises RJ45 indépendants suivant les usages.

Chaque bandeau de 24 prises sera secondé d'un bandeau passe cordons pour la gestion horizontale du brassage. Par ailleurs, le répartiteur sera équipé de passe cordons verticaux. Le futur équipement actif des armoires donnera lieu à une position indépendante du câblage.

La liste de matériel cité ci avant n'est pas exhaustive et le soumissionnaire veillera à inclure dans son offre tous les accessoires de montage complémentaires (guide cordons, équerres, etc.) permettant de livrer une baie adaptée à l'usage de répartiteurs.

Le maintien des câbles à l'intérieur de la baie sera réalisé à l'aide de panier type CABLOFIL fixé à l'aide des accessoires prévus à cet effet.

Le schéma de câblage informatique sera conforme à la convention EIA/TIA 568B.

Repérage couleurs convention EIA/TIA 568B	
Prises RJ 45	Câbles 4 paires
1	Blanc bagué orange
2	Orange
3	Blanc bagué vert
4	Bleu
5	Blanc bagué bleu
6	Vert
7	Blanc bagué marron
8	Marron

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

La conformité des équipements fait partie des éléments vérifiés en détail lors de l'inspection finale du câblage.

Les câbles de la distribution seront raccordés directement aux embases RJ45 montées sur les bandeaux.

Le répartiteur informatique, comme l'ensemble des éléments métalliques de la baie l'abritant, seront raccordés directement à la barrette de terre installée dans le local technique.

Cordons de brassage catégorie 6 :

Les cordons de brassage seront issus du fabricant du système de précâblage pour optimiser les performances des chaînes de liaison et éviter les problèmes d'incompatibilité diaphonique en catégorie 6.

Ils seront écrantés par paires et d'impédance caractéristique 100 ohms en 50cm, 1m et 2m.

Le dépassement des contacts des fiches RJ 45 mâles sera compris entre 5,89 et 6,15 mm (tolérances de la norme ISO 8877).

Organisation générale du câblage et objectif du câblage :

Les composants de l'installation banalisée auront les spécifications d'un câblage de catégorie 6, classe E, avec produits de marque homogène.

Les bornes IP-DECT et les bornes Wi-Fi seront également raccordées à des liaisons de catégorie 6, classe E.

L'objectif est de tirer le meilleur parti des composants disponibles actuellement. Ainsi, l'entrepreneur apportera tout le soin nécessaire à cette réalisation, afin que soient non seulement atteintes, mais autant que possible largement dépassées, les performances inscrites dans la norme ISO 11801.

A titre indicatif, sur le paramètre **ACR** (Atténuation to Crosstalk Ratio), on visera un objectif de **18,2 dB à la fréquence de 100 MHz et de 3db à 200 MHz**.

En l'absence de gabarits normalisés permettant de baliser cette exigence sur l'ensemble du spectre de fréquence concerné, on rappelle que les appareils modernes servant à la recette de câblage affichent les plus mauvaises valeurs mesurées, ce qui permet de savoir où l'on se situe par rapport à l'objectif énoncé ci-dessus.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Câblage classe E à 200 MHz

Classe E, Canal									
fréquence	Affaiblissement	NEXT p/p	ACR p/p	PS NEXT	PS ACR	PS EL FEXT	Return Loss	Temps de propagation	skew
MHz	DB	dB	dB	dB	dB	dB	DB	ns	ns
1	NA*	72,7	70,4	70,3	68,1	60,2	19	580	50
4	4,2	63,0	58,9	60,5	56,4	48,2	19	562	50
10	6,5	56,6	50,0	54,0	47,5	40,2	19	555	50
16	8,3	53,2	44,9	50,6	42,3	36,1	19	553	50
20	9,3	51,6	42,3	49,0	39,7	34,2	19	552	50
31,25	11,7	48,4	36,7	45,7	34,0	30,3	17,1	550	50
62,5	16,9	43,4	26,5	40,6	23,7	24,3	14,1	549	50
100	21,7	39,9	18,2	37,1	15,4	20,2	12,0	548	50
155	27,6	36,7	9,1	33,8	6,2	16,4	10,1	547	50
200	31,7	34,8	3,0	31,9	0,1	14,2	9,0	547	50
250	36,0	33,1	-2,8	30,2	-5,8	12,3	8,0	546	50

3.10.2. Prises terminales et câblage horizontal

Les prises terminales seront des prises RJ 45, 9 contacts, normalisées ISO 8877, catégorie 6 et disposeront d'un système de reprise d'écran à 360°.

Elles seront montées sur des plastrons au format 45 X 45 mm adaptables et duplicatives par l'adjonction d'adaptateurs à vis.

Les câbles capillaires de l'installation banalisée seront des câbles en quarte écrantées et gainées, 4 paires catégorie 6, FTP.

L'écran de chaque quarte enveloppera une sous-gaine assurant ainsi une parfaite étanchéité aux perturbations électromagnétiques (câblage 100 ohms). Ces câbles seront 0 halogène.

La longueur de ces câbles ne devra pas excéder 90 mètres.

3.10.3. Codification et repérage

Chaque point de distribution sera identifié par un numéro unique suivant une codification particulière imposée par le maître d'ouvrage.

Il sera obligatoirement prévu un plan du niveau dans le sous répartiteur pour permettre d'identifier l'implantation des prises terminales.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Panneaux RJ45 montés dans les baies :

Les embases RJ45 équipant les baies des répartiteurs recevront un étiquetage individuel mentionnant l'identification de la branche suivant le principe défini ci avant. Cette règle s'impose pour toutes les prises RJ45 des répartiteurs.

Les étiquettes seront adaptées à la taille et à la configuration des embases et de leur panneau support (24 prises par rangée).

Les étiquettes seront en plastique dur gravé, puis collé aussi bien sur les blocs de prises que sur les panneaux de brassage.

3.10.4. Normes et documents de référence

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux normes, décrets, arrêtés et règlements en vigueur à la date de la remise des offres.

Seront notamment pris en compte les documents :

- ⇒ Instruction Générale sur le Service des Télécommunications, fascicules TC 1 et TC 2,
- ⇒ Normes NF 98.010 et 98.020,
- ⇒ Normes ISO IEC 11801,
- ⇒ Normes EN 50081, 50082, 50167 à 169, 50173, 50174, 55022, 55024,
- ⇒ Spécifications techniques particulières établies par le C.N.E.T,
- ⇒ Publication UTE et/ou normes NF C 15.100, 32010 et suivantes.

La référence aux documents ci-dessus n'est qu'un rappel des principaux règlements ou normes.

L'Entrepreneur reste tenu de se conformer à tous les autres textes existants ou à venir au cours des travaux et ayant trait à ceux-ci.

Si, au cours des travaux, la sortie de nouveaux textes imposait des modifications aux matériels devant être fournis dans le cadre de ce marché, l'Entrepreneur sera tenu de s'y conformer mais en proposant au préalable au maître d'œuvre les descriptifs techniques et les devis détaillés correspondants.

3.10.5. Supports physiques

Le câblage Courants Faibles créé sera supporté par un réseau de chemins de câbles installé dans les faux plafonds, fourreaux et plinthes PVC, à poser et à fixer dans les règles de l'art (notamment en ce qui concerne l'espacement Courants Forts / Courants Faibles qui devra être d'au moins 30 cm, le contournement à au moins 50 cm des sources perturbantes (éclairage fluorescent etc.), la mise à la "Terre de protection", etc.).

Les chemins de câbles métalliques de type dalle, et leur largeur sera calculée en fonction de la densité des câbles, **avec une réserve minimale de 30 %**.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Un soin particulier sera apporté au raccordement des éléments entre eux, de façon à ce que les câbles ne soient pas blessés lors de leur pose.

Les coudes à l'équerre que pourraient notamment former les bords intérieurs seront réalisés par cintrage ou double coudage à 135°.

Ils seront mis à la "Terre de protection" à l'aide d'un conducteur de 35 mm² de section accompagnant le chemin de câbles. La mise à la terre se fera à intervalles réguliers tout le long des chemins de câbles.

Dans les chemins de câbles, tous les câbles devront être parfaitement rangés et attachés à l'aide de colliers en rilsan mais modérément serrés, de façon à ne pas altérer leurs caractéristiques électriques.

Les derniers mètres des branches de câble seront maintenus en place à l'aide de fourreaux rigides ou souples, selon les nécessités des parcours, de Ø adapté au câble (section minimale du fourreau égale à 3 fois celle du câble l'empruntant).

Il ne sera toléré aucun câble non maintenu ou fixé.

Les plans fournis par la maîtrise d'œuvre peuvent suggérer un parcours type pour les chemins de câbles, goulottes et plinthes à créer.

Il appartient au soumissionnaire de vérifier la faisabilité de ce parcours, de l'adapter en fonction des obstacles rencontrés au niveau de la structure du bâtiment.

3.10.6. Recette et documentation

– Objectifs et Méthodologie de la Recette

La recette finale du câblage sera réalisée par le titulaire du présent lot.

- ⇒ Etablir la conformité de l'installation aux règles de l'art et aux spécifications particulières inscrites dans le présent document.
- ⇒ Mesurer les performances des câbles et composants de connectique en tant que supports pour des transmissions à haut débit.

– Auto contrôle

Cette première étape est imposée à l'entrepreneur pour valider le repérage de l'installation et vérifier, sur la totalité des paires installées, que le montage et les composants sont conformes à toutes les spécifications du présent document.

L'autocontrôle s'effectuera avec des moyens de tests laissés au choix de l'entrepreneur, qui prendra néanmoins toutes les dispositions nécessaires pour présenter à la recette finale une installation sans défauts.

Il est ainsi suggéré, dans l'intérêt de l'entrepreneur, que l'autocontrôle soit réalisé avec un appareil type "scanner", qui permet des vérifications rapides et complètes.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

En outre, afin que l'avancement des travaux puisse être convenablement vérifié par la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur devra l'informer de la date précise à laquelle l'autocontrôle est programmé.

– Recette et inspection de l'installation

La recette finale et l'inspection du câblage des sites seront réalisées par le titulaire du présent lot. Tous les câbles de l'installation seront vérifiés à l'aide d'un appareil de type "scanner".

En complément de cette campagne de mesures, il sera fait un contrôle de la qualité générale d'exécution et de la conformité du câblage, portant notamment sur les points suivants :

- ⇒ Examen complet des parties visibles de l'installation,
- ⇒ Visite par sondage dans les parties cachées (goulottes, faux plafond, etc.),
- ⇒ Fourniture conforme de la baie du répartiteur et de tous les accessoires spécifiés,
- ⇒ Tenue mécanique des éléments,
- ⇒ Qualité du câblage (torsade des paires, sertissage des conducteurs, drains d'écrans, etc.),
- ⇒ Application des règles de mise à la terre,
- ⇒ Repérage des composants de l'installation et documentation des ouvrages.

L'entrepreneur aura la charge de réaliser la totalité des tests tels que prévus plus haut.

Il devra à cet effet disposer de l'appareillage et des compétences techniques requises, dont il justifiera par des références similaires sur des chantiers antérieurs.

Pour chaque fibre optique, une réflectométrie après pose sur site sera exigée en phase de réception de chantier. Sans ce document aucune fibre ne sera réceptionnée.

• Dossiers des ouvrages exécutés

A l'issue des travaux, l'entrepreneur devra remettre un dossier comportant les pièces suivantes :

- ⇒ Plans de recollement avec représentation des chemins de câbles et identification des points fixes ainsi que de ceux laissés en attente à leur place exacte,
- ⇒ Tous autres éléments (plans divers, schémas, notes de calcul, etc.) concernant les études d'exécution réalisées pour la présente affaire.

La réception définitive de l'installation ne pourra pas être prononcée avant la remise et validation de ce dossier documentaire complet.

3.10.7. Équipements actifs

Le titulaire du présent lot devra la réalisation du câblage capillaire pour le supportage des données. Ce câblage capillaire aboutira sur des prises RJ45.

Les équipements actifs informatiques, téléphoniques, réseau DECT et réseau Wi-Fi seront à la charge du prestataire du maître d'ouvrage.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

3.11. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

L'installation sera réalisée en extension de l'installation existante DEF. A ce titre, le titulaire du présent lot devra être accompagné du constructeur pour les travaux d'extension.

3.11.1. Objectifs

L'installation prévue aura pour fonctions essentielles :

- La détection automatique de débuts d'incendie,
- Le déclenchement d'alarme manuel en cas d'incendie,
- La mise en sécurité incendie de l'établissement comportant :
 - La diffusion de l'alarme générale sélective aux personnels de l'établissement,
 - La fermeture des portes de recoupement des zones.
 - L'ouverture des volets et exutoires de désenfumage.
 - L'asservissement des clapets coupe-feu placé sur les conduits de ventilations.
 - L'asservissement des « non-stop » ascenseurs au niveau sinistré,
 - L'asservissement de l'arrêt ventilation,
 - L'asservissement des machines de désenfumage,
 - L'asservissement de déverrouillage des portes et des issues de secours.

Principes de mise en sécurité de l'établissement.

L'établissement est divisé en "zones" correspondant à des volumes caractérisés de celui-ci. Deux genres de zones sont prévus :

- Les "zones de détection" regroupent les locaux ou volumes dont les détecteurs automatiques, déclencheurs manuels ou capteurs d'alarmes diverses commandent une signalisation commune sur l'équipement de contrôle et de signalisation.

Détecteurs automatiques, déclencheurs manuels et capteurs d'alarmes diverses doivent constituer des zones de détection spécifiques, la nature des informations respectivement délivrées devant être identifiée sans ambiguïté au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation.

Chaque compartiment ou secteur (au sens incendie) du bâtiment peut comporter une ou plusieurs zones de détection, mais en aucun cas, une zone de détection peut être commune à plusieurs compartiments ou secteurs.

Dans les bâtiments non divisés en compartiments ou secteurs, ou à l'intérieur d'un même compartiment ou secteur, une zone de détection ne doit regrouper que des locaux ou volumes visitables rapidement à partir d'un même cheminement déterminé en fonction de la configuration interne du bâtiment et des circulations.

Le nombre maximum de détecteurs, déclencheurs, capteurs constituant une zone de détection doit respecter les spécifications du constructeur du matériel.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

- Les "zones de mise en sécurité" englobent une ou plusieurs zones de détection.

Les DAS (dispositifs actionnés de sécurité : Portes CF, clapets...) assurant la mise en sécurité sont répartis sur des lignes assurant leur télécommande et leur contrôle.

Les lignes de télécommande contrôle doivent être conçues de sorte qu'un incendie affectant une fonction dans une zone de mise en sécurité ne puisse affecter une autre fonction quelle que soit la zone de mise en sécurité.

3.11.2. Description de l'installation

Le Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) **est existant et sera étendu** dans le cadre de cette opération. Il restera à identification adressable.

Trois catégories d'éléments constituent ce système :

- ***Des éléments centralisés, à savoir :***

L'unité de signalisation conforme à la norme NF S 61 935 et l'unité de commande manuelle centralisée :

Cette unité sera constituée des groupes de fonctions.

Une fonction correspondra à une action spécifique de mise en sécurité incendie du bâtiment. Les fonctions essentielles sont celles définies dans la norme NF S 61-930.

- ***L'unité de gestion d'alarme de type 1 :***

Cette unité permettra de commander les lignes de diffuseurs sonores dans le respect de la norme NF S 61 936. La puissance maximum disponible sur chaque ligne sera de 240 W en 48 V.

- ***L'unité d'aide à l'exploitation :***

Elle sera composée d'un écran alphanumérique secouru avec texte en clair de 8 lignes de 40 caractères permettant d'afficher les défauts de position de chaque DAS, tant à l'état de veille qu'après commande, les défauts de lignes de commande et le contrôle et les instructions sur les mesures à prendre.

3.11.3. Règlements, normes, agréments, qualifications, assurance

L'installation sera réalisée conformément aux exigences :

- De l'arrêté du 25 Juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

- De l'arrêté du 2 Février 1993 dans son ensemble, portant modifications au précédent, en particulier dans ses articles :
 - MS58 §1 et MS59 §2 sur les obligations de l'installateur et de l'exploitant, dont celle d'utiliser des matériels conformes aux normes AFNOR en vigueur, revêtus des estampilles NF-MIC ou NF-CMSI certifiant leur conformité à ces normes,
 - MS56 §3 (arrêté du 22.12.81) sur l'utilisation des foyers de contrôle d'efficacité pour qualifier l'installation,
 - MS61 à MS67 sur les généralités concernant les systèmes d'alarme,
 - MS58, MS67 et MS69 sur l'entretien recevant du public, repris par la brochure No 1477-I des J.O.,
 - de l'annexe à l'article 3 concernant les dispositions particulières du Règlement de Sécurité propres à certains type d'établissements,
- Du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de détection d'incendie et ses annexes (décret No 81-1075 du 4.12.81), faisant l'objet de la brochure No 5655 des J.O.,
- Du Cahier des Clauses Particulières Types (CCPT) relatif à la maintenance des installations de détection incendie et ses annexes (recommandation N° E1-87), faisant l'objet de la brochure No 5659 des J.O.,
- Des normes NF - S 61 950, NF - S 61 962 et NF - S 61 930 à 940 incluses prises pour leur application.

Les matériels non couverts par les normes ou non homologués devront faire l'objet d'un certificat d'associativité annexé au certificat d'homologation du matériel avec lequel ils seront utilisés.

Nonobstant toutes autres dispositions du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RC), l'installateur sera titulaire de la qualification APSAD et d'une police d'assurance couvrant sa responsabilité biennale et décennale concernant ce type de travaux.

Les justifications correspondantes seront présentées avant toute conclusion du marché.

Dans la négative, il fournira un engagement écrit du constructeur du matériel précisant que ce dernier :

- Est titulaire de la qualification APSAD,
- Est couvert quant à sa responsabilité biennale et décennale concernant ce type de travaux,
- Assurera l'assistance technique complète lors des travaux telle que définie au Titre 9 "Assistance Technique".

3.11.4. Description des matériels

a) Équipement De Contrôle Et Signalisation (E.C.S.)

Le système est existant.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

b) Détecteurs ponctuels automatiques d'incendie adressables

Les détecteurs automatiques d'incendie seront **adressables**, du type ponctuel et constitués :

- D'un **socle** permettant sa fixation et de raccorder des câbles par bornes auto bloquantes sans vis et une possibilité de blocage mécanique évitant l'extraction malveillante de la cellule.
- D'une **cellule** adaptée aux phénomènes à détecter, fixée au socle par verrouillage baïonnette résistant aux vibrations. Elle comporte un élément électronique hermétiquement scellé interchangeable par simple embrochage, un voyant lumineux clignotant de signalisation de fonctionnement. Les divers types de cellules devront être interchangeables dans les socles sans modification de l'installation.

Les détecteurs seront de type :

- Thermovélocimétriques dans la zone cuisine.
- Thermiques dans les chambres froides.
- Optiques dans les autres locaux.

Les détecteurs seront implantés au plafond des locaux protégés et dans les plénums de faux plafond de plus de 80 cm.

Le voyant lumineux clignotant du socle des détecteurs non directement visibles depuis le cheminement normal de reconnaissance sera répété par un indicateur d'action visible depuis ce cheminement.

Ils seront certifiés selon norme NF S 61-950 et S 61-962, et à ce titre, estampillés NF-MIC. Ils devront répondre aux conditions d'exploitation suivantes :

- Température ambiante : - 25°C ...+80°C,
- Humidité relative maximum admissible : 95%,
- Mode de protection selon CEI : IP 43,
- Compatibilité électromagnétique élevée.

Les détecteurs seront **adressables de type optique de fumée ou thermovélocimétriques ou thermiques comme décrit ci-avant**, sur socle classique ou sur socle anti ruissellement, capables de détecter un large spectre de fumée répondant aux foyers TF1 à TF5 de la norme EN 54 partie 9.

c) Indicateurs d'action

Pour les locaux ou volumes normalement clos ou situés hors du parcours de reconnaissance, ils seront systématiquement installés pour assurer l'orientation immédiate et sans ambiguïté du personnel d'intervention vers le lieu du sinistre.

Placés judicieusement sur le cheminement d'intervention, ils répètent la signalisation lumineuse des socles des détecteurs en alarme.

Dans le cas de plusieurs locaux desservis par une circulation, les indicateurs d'action seront respectivement implantés côté circulation au-dessus des portes d'accès aux locaux protégés par le ou les détecteurs dont ils signalent le fonctionnement.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Chaque indicateur d'action sera équipé de deux diodes électroluminescentes rouges de forte luminosité, de bornes de raccordement sans vis et découplées pour pouvoir lui connecter jusqu'à 4 détecteurs du même système de détection.

Ils seront constitués :

- De l'organe lumineux proprement dit,
- D'une embase de montage séparée pour la fixation au support et l'introduction latérale éventuelle des câbles de liaison aux détecteurs.

d) Déclencheurs d'alarme manuels

Les déclencheurs d'alarme manuelle seront fixés à 1,30 mètre du sol.

Ils seront implantés près des sorties du bâtiment, de celles de locaux présentant des dangers particuliers d'incendie et, à l'intérieur des compartiments, à moins de 10 mètres de la sortie de tout local.

Ils devront répondre aux conditions d'exploitation suivantes :

- Température ambiante : - 25...+ 80°C
- Humidité relative maximum admissible : < 95%
- Mode de protection selon CEI : IP 30.

Le déclencheur manuel d'alarme sera constitué d'un boîtier de couleur rouge en matière plastique résistante aux rayures et aux chocs, à **membrane déformable et encastré**.

Ils seront câblés pour ne former qu'une seule boucle par bâtiment.

e) Signal d'évacuation, avertisseurs sonores

La diffusion de l'alarme dans les locaux sera assurée par des alarmes sélectives AGS équipées de voyant, buzzer et bouton d'acquiescement.

f) Tableau de report de signalisation

Sans objet ; un tableau de report est déjà présent sur le niveau concerné.

g) Asservissements

Tous les DAS cités ci-après seront asservis par le CMSI. Il sera réalisé le report de position de ces DAS en câble CR1 jusqu'au CMSI.

Arrêt ventilation :

Le départ de protection Armoire Ventilation sera, via sa bobine MX associée, asservi à l'arrêt par le CMSI avec report de position en câbles résistants au feu de type CR1.

L'ensemble de câblage, de raccordement et de mise en service sera à la charge du présent lot

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Clapets Coupe-Feu :

Les Clapets Coupe-feu seront asservis à la fermeture par le CMSI avec report de position en câbles résistant au feu de type CR1.

L'ensemble de câblage, de raccordement et de mise en service sur les dispositifs actionnés de sécurité sera à la charge du présent lot.

h) Câblage

L'ensemble du câblage sera réalisé conformément aux spécifications de la règle C 15-100, de la norme NF S 61 932, des articles EL3, EL7 §b, EC 15 §1, EC 23 §1 et 2 de l'arrêté du 25 juin 1980, et CO31 de l'arrêté du 2 février 1993 concernant le marquage NF Réaction au feu M1" des conduits et renforcements PVC éventuels.

La fin d'une ligne non rebouclée sera signalée par un repère apposé sur le dernier appareil raccordé sur la ligne. Les câbles ou conducteurs constituant des boucles ou zones différentes peuvent être groupés dans un même conduit réservé à ce seul usage. Aucune autre liaison électrique ne peut emprunter ce conduit. Les conducteurs afférents à une même boucle doivent emprunter un même conduit. Un conducteur ne peut pas être commun à plusieurs boucles.

Deux catégories de câbles, conformes à la norme NF C 32 070, seront utilisées :

- Catégorie C2 (non propagateur de la flamme),
- Catégorie CR1 (résistant au feu) les jonctions, dérivations et leurs enveloppes devant respecter les spécifications de la norme NF C 20 455 notamment un temps d'extinction après retrait de la source d'inflammation inférieur à 5 secondes.

Les liaisons entre éléments constituant le système de détection incendie (détecteurs, déclencheurs, l'équipement de contrôle et de signalisation) seront assurées par câble 2 conducteurs de 0.9 mm de diamètre sous écran de catégorie C2 genre SYT 1 ou équivalent.

Les liaisons entre éléments constituant le système de mise en sécurité incendie seront assurées par des câbles répondant aux exigences suivantes :

- la section des conducteurs et la longueur maximale de la boucle ou de la ligne seront telles que la chute de tension aux bornes des appareils alimentés reste inférieure aux limites imposées par le constructeur des appareils, en régime de consommation maximale. Dans tous les cas, la section ne sera pas inférieure à 1,5 mm² pour les câbles mono conducteurs et 1 mm² pour les câbles multi conducteurs.

Les câbles utilisés seront de :

- Catégorie C2 (non propagateur de la flamme) genre SYT 1, H07RNF, A05VVU, U1000R2V, etc. pour ceux constituant des lignes ou portions de lignes répondant à un des critères suivants :
 - Passage en cheminement technique protégé (gaine, caniveau ou vide coupe-feu),
 - Câblage de dispositifs actionnés de sécurité commandés par manque de tension (sécurité positive) : ventouses, diffuseurs autonomes d'alarme sonore par exemple,
 - Dès pénétration dans la zone mise en sécurité par les dispositifs actionnés de sécurité commandés contrôlés par la ligne considérée (dispositifs de désenfumage)

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

- Catégorie CR1, genre PYROLION ou équivalent, dans tous les autres cas, notamment en cas de commande par émission de courant.

La liaison au tableau BT alimentant l'installation en énergie sera assurée par un câble 3G2,5mm², U1000R2V.

L'ensemble des alimentations, liaisons d'asservissements par manque de tension (ventouses des portes de recouplement, ou émission de tension (trappes de désenfumage), seront à la charge du présent lot, de même que les renvois d'information aux armoires ascenseurs et coffrets de désenfumage.

3.11.5. Essais et contrôle de l'installation

Avant toute réception de l'installation, il aura procédé, en présence du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, aux essais et contrôles de bon fonctionnement de l'installation suivant descriptions et procédures détaillées au C.C.T.G. "INSTALLATIONS DE DETECTION INCENDIE. TRAVAUX DE BATIMENT", ses annexes (brochure N° 5655 des Journaux Officiels) et conformément aux spécifications du §13 de la norme NF S 61 932.

En particulier, conformément aux stipulations de l'article MS 53 §3 et §4 du Règlement de Sécurité, il aura procédé à un essai fonctionnel de chaque détecteur au moyen d'appareils de vérification préconisés par le constructeur et à un contrôle d'efficacité de l'installation par mise en œuvre de foyers de contrôle d'efficacité (FCE) dans 5% des locaux protégés avec un minimum de 2.

Les locaux concernés seront définis par le Maître d'Ouvrage ou son représentant.

Types et constitution des FCE, combustible et procédures d'essais sont décrits à l'annexe 2 aux commentaires du CCTG (brochure N° 5655 des J.O.).

Les F.C.E. retenus pour les contrôles d'efficacité de l'installation sont :

- Le F.C.E. N° 1 (bac d'alcool éthylique) pour les locaux surveillés par détecteurs d'élévation de température,
- Le F.C.E. N° 5 (plaques de mousse alvéolée de polyuréthane) pour les locaux surveillés par détecteurs de fumée et gaz de combustion.

La fourniture des matériels, appareils de vérification et de sécurité, combustibles, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter les essais de l'installation reste à la charge du titulaire du marché.

3.11.6. Documents à fournir

En fin de travaux, l'installateur devra fournir les documents nécessaires à l'élaboration du Dossier d'Identité du SSI conforme aux spécifications de la norme NF S 61 932 et le registre APSAD d'installation, précisant en particulier :

- Notice pour l'exploitation du S.S.I. (S.D.I. et C.M.S.I.).
- Présentation générale du S.S.I. installé, plan des faces avant dans sa configuration réelle (« photo » des faces avants).

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

- Plans Techniques du SSI, au 1/50ème reprenant tous les équipements posés avec les identifications précises et tous les équipements asservis (portes, ouvrants et machines de désenfumage, etc.).
- Listing de programmation S.D.I. et C.M.S.I.
- Synoptique S.D.I.
- Synoptique C.M.S.I.
- Notice de maintenance selon la norme NF S 61-933.
- Attestation de formation des exploitants.
- Certificats de conformité aux normes des matériels et Certificats d'associativité entre les différents constituants.
- Listing des matériels du S.S.I. installé.
- Listing de câblage.
- Documentations techniques des matériels du S.S.I.
- Rapport d'essais par autocontrôle réalisés par le titulaire du présent lot.
- Rapport de mise en service établi par le constructeur.

Tous les documents seront remis en 4 exemplaires papiers + 1 exemplaire numérisé.

Les documents remis devront comprendre également toutes les informations relatives aux installations dans le bâtiment existant complètement rééquipé (y compris réalisation de plans).

3.11.7. Assistance technique du constructeur

La réalisation totale de l'installation qui permet la délivrance d'un registre inclura :

Le dossier technique :

- Etude des risques, choix des moyens de mise en sécurité,
- Positionnement des matériels fournis,
- Schémas de liaisons, carnets de câbles, raccordement des détecteurs, tableaux et matériels associés,
- Dossier technique avec plans d'exécution et prescriptions de câblage,
- Notice d'exploitation spécifique.

La réalisation :

- Visite de démarrage du chantier,
- Pose des câbles, des appareils de raccordements,
- Visite en cours et en fin de chantier.

L'opération de mise en service :

- Contrôle des raccordements,
- Mise sous tension normale et secours,
- Localisation des défauts identifiables depuis l'E.C.S.,
- Programmation et paramétrage de l'E.C.S.,
- Finitions, plaques de fermeture, étiquettes, etc.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

Les essais fonctionnels :

- Essais de chaque détecteur et contrôle des actions automatiques associées.

La réception :

- Essais conformément à la réglementation en vigueur,
- Rapport d'essais,
- PV de réception,
- Formation de l'utilisateur,
- Fourniture d'un registre APMIS.

3.12. ESSAIS ET CONTROLE

L'entrepreneur aura à sa charge les essais et contrôles définis au présent CCTP, et particulièrement, les essais type COPREC, les essais suivant la NFC 15100 et le dossier des ouvrages exécutés.

a) Assistance des constructeurs :

L'entreprise sera assistée par les constructeurs des matériels mis en œuvre. L'entreprise titulaire du présent lot devra :

Avant exécution :

- Les schémas de liaisons, carnets de câbles, raccordement des détecteurs, tableaux et matériels associés.
- Fourniture des documents, fiches techniques de tous les matériels.
- Fourniture d'un dossier technique avec plans d'exécution et prescriptions de câblage.

A la réalisation :

- Visite de démarrage du chantier.
- Visite en cours et en fin de chantier.

A la mise en service :

- Contrôle des raccordements.
- Mise sous tension normale et secours.
- Localisation des défauts identifiables depuis le tableau.
- Programmation et paramétrage du tableau.
- Finitions, plaques de fermeture, étiquettes, etc.
- Essais de chaque élément et contrôle des actions automatiques associées.

A la réception :

- Essais conformément à la réglementation en vigueur.
- Rapports d'essais.

Dossier i25.105	UGECAM NORS EST	Mai 2026
CCTP Lot 04 EL	Mise en conformité de la cuisine et remplacement des chambres froides CMPR le HOHBERG à SARREGUEMINES	Phase PRO

b) Formation et dossier de récolement :

La formation de l'exploitant technique sera assurée par le titulaire du présent lot.

Cette formation sera assurée durant 1 demi-journée après la réception des installations.

Le dossier de récolement des installations sera à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot et comprendra principalement :

- Les plans des réseaux de distribution avec le cahier de câblage des installations précisant les types de câbles employés et leur section,
- Les plans des borniers, câblage,
- Les documents techniques relatifs au matériel installé (spécifications techniques détaillées), **rédigés en français.**

Les documents graphiques, plans et schémas, carnets de câblage, plans de borniers et de repérages seront obligatoirement réalisés sous format dessin DWG.

3.13. OPTION – INSTALLATION DANS LES LOCAUX BUREAUX

En option il sera prévu la restructuration de trois locaux techniques en bureaux.

Les prestations réalisées dans ces locaux seront mises en œuvre suivant les spécifications techniques des installations décrites dans ce CCTP pour tous les ouvrages réalisés en base.