

Maître de l'Ouvrage :



CHU ROUEN NORMANDIE
1, rue de Germont

Création d'un auvent et d'un sas pour le bâtiment L'Argilière
147, avenue du Maréchal Juin
à BOIS-GUILLAUME (76230)

Lot n°06 ELECTRICITE CFO-CFA

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Phase : DCEdu 1er Avril 2026

EQUIPE DE MAITRISE D'OEUVRE :

AZ ARCHITECTURE

Architectes - Mandataire
107, allée François Mitterrand
76100 ROUEN

ECONOMIE 80

Economiste & BET V.R.D.
1170 route de Neufchâtel
76230 ISNEAUVILLE

CONSULTYS

BET CVC - Plomberie - FM
30 boulevard de Verdun
76120 LE GRAND-QUEVILLY

BIELEC

BET CFO/Cfa
10, rue Andrei Sakharov
76130 MONT ST AIGNAN

BOIS & BETON

BET Structures
1170, Route de Neufchâtel
76230 ISNEAUVILLE

OASIIS

BE Environnement
12, rue des Frigos
75013 PARIS

ATELIER STRATES

Architecte Paysagiste
3, rue Larcher
14400 BAYEUX

ACOUSTIBEL

BET Acoustique
114, rue du Moulin à vent
76760 YERVILLE

Sommaire

1. PRESCRIPTIONS ET SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	3
1.1 OBJET.....	3
1.2 REFERENTIEL	3
1.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	3
1.4 LIMITES GENERALES DE L'INSTALLATION.....	3
2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	4
2.1 CONTACTS PREALABLES	4
2.2 ORIGINE ET NATURE DU COURANT	4
2.3 REGLEMENT ET PRESCRIPTIONS A OBSERVER	4
2.4 APPAREILS D'ECLAIRAGE	5
3. DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
3.1 DEPOSE ET NEUTRALISATION DES EQUIPEMENTS EXISTANTS	7
3.1.1 Neutralisation et consignation.....	7
3.1.2 Eclairage.....	7
3.1.3 Eclairage extérieur.....	7
3.1.4 Eclairage de sécurité.....	7
3.1.5 Vidéo surveillance	7
3.1.6 Sécurité incendie.....	7
3.1.7 Portes coulissantes	7
3.1.8 Défibrillateur.....	8
3.1.9 Rideau d'air chaud.....	8
3.2 ECLAIRAGE NOUVEAU SAS	8
3.3 ECLAIRAGE NOUVEAU AUVENT	8
3.4 ADAPTATION ARMOIRE EXISTANTE	8
3.5 ECLAIRAGE DE SECURITE	8
3.6 EQUIPEMENT SECURITE INCENDIE	9
3.7 ALIMENTATION DES PORTES COULISSANTES.....	9
3.8 RIDEAUX D'AIR CHAUD	9
3.9 VIDEOSURVEILLANCE	10
3.10 DEFIBRILLATEUR	10

1. PRESCRIPTIONS ET SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

1.1 Objet

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir et de décrire l'ensemble des travaux relatifs aux ouvrages électriques courants forts et courants faibles ainsi que tous les travaux en résultant dans le cadre de la *Reconstruction du sas du bâtiment l'Argillère au CHU de Bois Guillaume*.

Cette opération est réalisée pour le compte du CHU de Rouen, sous la maîtrise d'œuvre du cabinet AZ Architectes.

1.2 Référentiel

Les installations seront exécutées dans le strict respect des règles de l'art ainsi que des normes, D.T.U., arrêtés et décrets en vigueur, notamment ceux mentionnés de manière non exhaustive au chapitre 2.3 « Règlement et prescriptions à observer » du présent document. Il est rappelé que l'entreprise est réputée connaître et appliquer l'ensemble de ces réglementations.

1.3 Consistance des travaux

Équipements courants forts :

- Dépose des équipements existants,
- Reprise et adaptation des équipements sur l'armoire électrique existante,
- Équipements appareils éclairage et commandes,
- Éclairage de sécurité évacuation,
- Adaptation armoire existante,
- Alimentations et attentes diverses
- Reprise des équipements sécurité incendie,

Équipements courants faibles :

- Reprise des équipements sécurité incendie existants,
- Reprise des équipement vidéosurveillance existants

1.4 Limites générales de l'installation

L'Entrepreneur devra prévoir dans sa fourniture tous les accessoires nécessaires à la réalisation des ouvrages et ne pourra invoquer ultérieurement un oubli du dossier pour éviter de fournir ou de monter tout organe ou appareil nécessaire à la livraison en état de marche et conforme aux règles de l'art de l'ensemble de l'installation.

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2.1 Contacts préalables

Avant le début des travaux, l'entreprise prendra contact si nécessaire avec :

- Les Services Techniques et Administratifs du CHU,
- Le Bureau d'Études Techniques,
- L'architecte

2.2 Origine et nature du courant

- Les installations auront pour origine : l'armoire électrique existante avec adjonction de départs complémentaires si nécessaire pour les nouveaux équipements.

2.3 Règlement et prescriptions à observer

L'entreprise du présent lot devra respecter l'ensemble des textes législatifs, réglementaires, normatifs et techniques en vigueur **à la date d'exécution des travaux** (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, normes DTU, normes, avis techniques, certifications) tels qu'ils figurent dans le REEF et les publications des organismes habilités (AFNOR, UTE, INRS, APSAD, CSTB, etc.).

Les installations devront être conçues et réalisées conformément aux normes françaises et européennes applicables, aux règles de l'art et aux prescriptions des fabricants.

Installation :

- **UTE C15--** Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes.
- **NF C15-100** - Installations électriques à basse tension.
- **NFC 63.412** - Ensemble d'appareillage à basse tension comportant des unités fonctionnelles débrochables.
- A la directive européenne basse tension relative aux matériels mis en œuvre (décret du 03/08/95). Ce texte fixe les exigences essentielles de sécurité auxquelles doivent répondre les matériels électriques basse tension.
- **UTE C15--** Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes.
- **Le guide UTE 15.105** - Relatif au dimensionnement des installations électriques BT.
- **Le guide UTE 15.476** - Relatif aux dispositifs de sectionnement, de commande et de coupure.
- **Le guide UTE 15.520** - Relatif aux canalisations, aux modes de pose et aux connexions.
- **Circulaire du 2/10/67** - Relative à la séparation des sources d'énergie et à la coupure du courant.
- **CEI/IEC 793-1 fibres optiques** – Spécifications génériques.
- **Guide UTE C15-123** - Relatif au repérage des conducteurs.

Éclairage :

- **NBN EN 12464-1** - Lumière et éclairage des lieux de travail - partie 1 : Lieux de travail intérieur.
- **Arrêté du 19 novembre 2001** - Portant approbation des dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- **NF AEAS** - Pour les éclairages de sécurité.

Incendie :

- **NFS 61.930 à 962** - Concernant le système de sécurité incendie (Normes de l'Association Française de la Normalisation).
- **NFS 61.931** - Liée aux dispositions générales sur les systèmes de sécurité incendie : définitions, règles, catégories. Elle remplace les normes NF S 61-930 de 2001 et S61-931 de 2004 pour plus de cohérence sur ces systèmes.
- **NFC 12.200 et additifs** – Textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- **Arrêté du 5/6/1992** - Pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail et fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail.
- **Les règlements de sécurité contre l'incendie** dans les établissements recevant du public et/ou des travailleurs.

Règles professionnelles avis techniques :

En cas de modification de la réglementation, les textes en vigueur au moment de l'exécution des travaux prévalent, sous réserve des obligations contractuelles.

Qualité des matériels – Conformité :

Les matériels mis en œuvre devront porter la marque de conformité NF, USE, ou disposer d'un certificat de conformité délivré par un organisme agréé. En l'absence de certification disponible, le matériel devra répondre aux prescriptions techniques fondamentales relatives à son usage et être conforme aux normes applicables. L'entreprise reste responsable de la conformité de ses installations, notamment pour l'obtention de la mise en service par les organismes compétents (EDF, CONSUEL, etc.).

Respect des règles de l'art :

Les dispositions techniques adoptées par les ouvrages ainsi que les conditions de leur exécution doivent être conformes aux règles de l'art. Sont notamment réputés conformes aux règles de l'art, le respect des prescriptions des textes officiels et des organismes spécialisés, mais aussi les recommandations des constructeurs. Il convient également de rappeler que l'application du règlement ne résout pas tout et que l'art de l'ingénieur a un rôle essentiel notamment pour traiter certains cas particuliers et certaines situations spéciales.

2.4 Appareils d'éclairage

Les appareils seront fixes et en fonction des locaux, répondront aux critères suivants :

- Indice de protection suivant les normes NFC 15.100 – NFC 20.010.
- Dans le but d'économie d'énergie, les lampes utilisées seront des sources à haut rendement watts/lumens.
- Les appareils de classe 1 seront reliés à la terre. Les sources seront fournies et posées.
- Réf. SEDR 13 DHF : Spot encastré downlight LED rond, 13w IP54-IK07 avec détection intégrée (Nogap D « Hexagone innovation » ou équivalent)
- Réf. PT 40 : Luminaire étanche tubulaire 40w LED vasque polycarbonate et embouts inox, IP65 IK07 (Torpa 45« Hexagone innovation » ou équivalent)

Niveaux d'éclairage :

- Sas = 200 lux
- Auvent = 100 lux

La technologie LED sera employée pour limiter les consommations et offrir une longue durée de vie du matériel. Des luminaires à vasque diffusante seront employés afin de garantir une protection de la vision en cas de regard direct vers le luminaire. Au-delà de ce premier aspect, la vasque diffusante offre un confort de lumière accrue par rapport à un éclairage dit direct.

L'ensemble des éclairages sera installé avec une température de couleur de 3000°K, afin d'assurer une ambiance lumineuse homogène et confortable.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Dépose et neutralisation des équipements existants

3.1.1 Neutralisation et consignation

Neutralisation et consignation des réseaux CFO-CFA existants.

Nombre : 1 ensemble

3.1.2 Eclairage

Dépose des 8 spots existants dans les deux sas déposés

Nombre : 1 ensemble

Dépose des 6 hublots existants en sous face de l'auvent déposé

Nombre : 1 ensemble

Dépose des 3 spots existants situés dans le hall devant les 2 portes coulissantes intérieures

Nombre : 1 ensemble

3.1.3 Eclairage extérieur

Dépose des 2 bornes existantes situées de part et d'autre du sas

Nombre : 1 ensemble

3.1.4 Eclairage de sécurité

Dépose des 2 BAES existants situés dans le hall devant les 2 portes coulissantes intérieures

Nombre : 1 ensemble

3.1.5 Vidéo surveillance

Dépose de la caméra dôme existante située en face avant du sas sous l'auvent

La caméra sera mise à disposition du CHU

Nombre : 1 ensemble

3.1.6 Sécurité incendie

Neutralisation et consignation des réseaux sécurité incendie implanté dans l'emprise des travaux, depuis la centrale SSI située dans le local technique SSI du hall.

Nombre : 1 ensemble

Dépose des 2 déclencheurs manuels « vert déverrouillage des IS » existants situés de part et d'autre des 2 portes coulissantes intérieures du sas

Nombre : 1 ensemble

Dépose du déclencheurs manuels « SSI » existant situé à la droite des 2 portes coulissantes intérieures du sas

Nombre : 1 ensemble

Dépose de l'indicateur d'action « SSI » existant situé au-dessus de la porte du local SSI

L'indicateur d'action sera stocké, nettoyé et vérifié pour remise en place.

Nombre : 1 ensemble

3.1.7 Portes coulissantes

Dépose des 4 alimentations existantes des portes coulissantes du sas

Nombre : 1 ensemble

3.1.8 Défibrillateur

Dépose de l'alimentation existantes du défibrillateur situé à la droite du sas dans le hall

Le défibrillateur sera stocké, nettoyée et vérifiée pour remise en place dans le hall après la construction du nouveau sas

Nombre : 1 ensemble

3.1.9 Rideau d'air chaud

Dépose des 2 rideaux d'air chaud existant situé au-dessus des portes coulissantes à l'intérieur du hall

Les rideaux d'air chaud seront stockés, nettoyés et vérifiés pour remise en place.

Nombre : 1 ensemble

3.2 Eclairage nouveau sas

Fourniture et pose d'appareils d'éclairage **Réf. SEDR 13 DHF** : Spot encastré downlight LED rond, 13w IP54-IK07 avec détection intégrée (Nogap « Hexagone innovation » ou équivalent).

Nombre : 8

Commandé directement depuis les détecteurs de présence intégrés au luminaire sur deux circuits.

3.3 Eclairage nouveau auvent

Fourniture et pose d'appareils d'éclairage **Réf. PT 40** : Luminaire étanche tubulaire 40w LED vasque polycarbonate et embouts inox, IP65 IK07 (Torpa 45« Hexagone innovation » ou équivalent)

Nombre : 8 (pose en intégration en sous-face de l'auvent entre les lames de bois)

Commandé par deux circuits depuis le réseau éclairage extérieur existant.

3.4 Adaptation armoire existante

Adaptation de l'armoire existante avec :

- Nettoyage,
- Reprise et vérification du serrage des cosses sur l'ensemble du tableau,
- Adjonction de nouveaux départs dans le tableau si nécessaires pour reprise des nouveaux équipements électriques,
- Mise à jour des schémas d'armoire sous pochettes plastique dans la porte de l'armoire.

Nombre : 1 ensemble

L'ensemble du câblage des nouveaux équipements (éclairage et prises) sera à remplacer depuis le tableau existant.

3.5 Eclairage de sécurité

Fourniture et pose de Bloc 45 lumens évacuation LED (veilleuse et secours) SATI débrochable classe II / NF AEAS, autonome 1 heure avec étiquettes de signalisation normes européennes (Type Crystaway de chez eaton ou équivalent.).

Nombre : 4 (2 par sas)

Pose : au-dessus des portes du sas pour balisage et cheminement vers les sorties.

Commande par reprise sur le boîtier de télécommande pour essais et mise au repos.

3.6 Equipement sécurité incendie

Pour déclenchement d'alarme, fourniture et pose de déclencheur manuel adressable individuel, saille, boîtier époxy rouge avec volet de protection, pose à 1m30 du sol, câblage et raccordement en câble 1 paire 9/10ème CR1 vers la centrale SSI existante, identification par étiquettes dylogravées rigide rouge, écriture blanche avec caractère de 1 cm de hauteur environ.

Nombre : 2 (1 par sas au niveau des portes coulissantes à l'intérieur du hall)

Fourniture et pose de déclencheurs manuels déverrouillage des portes coulissantes du sas, alimentation par câbles 2 x 1.5 mm², cuivre CR1 C1, depuis la centrale SSI existante, pour asservissement compris toutes sujétions.

Nombre : 2 (1 par sas au niveau des portes coulissantes à l'intérieur du hall)

Repose de l'indicateur d'action « SSI » au-dessus de la porte du local SSI

Nombre : 1 ensemble

Reprise si nécessaire de la programmation de la centrale SSI en collaboration avec le prestataire SSI du CHU

Nombre : 1 ensemble

3.7 Alimentation des portes coulissantes

Le lot électricité prévoit :

- L'alimentation des portes coulissantes depuis l'armoire existante à proximité des moteurs
- L'asservissement des portes sur les déclencheurs manuels « vert » pour décondamnation des portes en cas de déclenchement de la sécurité incendie.
- La gestion horaire de l'ouverture / fermeture

Le lot « portes coulissantes » prévoit :

- Le lot prévoit la mise en place des portes coulissantes
- Le raccordement des moteurs des portes sur les câbles du lot électricité laissés en attente
- La mise en service et le raccordement des asservissement SSI

Depuis l'armoire existante, fourniture et pose des alimentations des 4 nouvelles portes coulissantes des sas. Une étroite collaboration avec le lot concerné par les portes coulissantes sera nécessaire pour définir l'emplacement des alimentations a laissées en attente pour le raccordement des portes.

Nombre : 1 ensemble

Asservissement des 4 nouvelles portes coulissantes des sas sur la centrale SSI pour décondamnation des issues en cas de déclenchement de la sécurité incendie.

Nombre : 1 ensemble

Gestion horaire de l'ouverture / fermeture compris toutes sujétions

Nombre : 1 ensemble

3.8 Rideaux d'air chaud

Repose des 2 rideaux d'air chaud déposés et stockés durant la démolition du sas existant.

Nombre : 1 ensemble

Depuis l'armoire existante, fourniture et pose des alimentations des 2 rideaux d'air chaud.

Nombre : 1 ensemble

3.9 Vidéosurveillance

Fourniture et pose de caméra dôme de type AXIS P3275 LVE avec licence GENETEC

Nombre : 2 ensembles

Fourniture et pose de prises RJ45 dédiées pour les caméras IP POE de vidéosurveillance, compris fixation, repérage de la prise par pastilles de couleur ou indication « Vidéo » et toutes sujétions.

Nombre : 2 ensembles

Depuis le local VDI au sous-sol de l'Argillère, liaisons par câble 4 paires catégorie 6A de classe EA en F/FTP vers les caméras de vidéosurveillance, compris raccordement.

Etiquetage selon la chartre du CHU de Rouen

Nombre : 2 ensembles

3.10 Défibrillateur

Depuis l'armoire existante, fourniture et pose d'une alimentation pour le défibrillateur déposé lors de la démolition du sas existant, compris repose et raccordement de l'équipement.

Nombre : 1 ensemble