

MAITRISE D'OUVRAGE



CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
Délégation Occitanie Est
1919 route de Mende
34293 MONTPELLIER Cedex 5

OPÉRATION

RENOVATION ETANCHEITE
ET POSE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES TOITURE IGF
NORD



CCTP ELECTRICITE
DCE – Lot 04

BET TCE

Oteis | Agence de Montpellier
Stratégie Concept, Bâtiment 3, 1300 avenue Albert
Einstein
34000 Montpellier
Tel : 04 67 40 90 00 - Email : montpellier@oteis.f

INDICE	DATE	OBJET	EMETTEUR	APPROBATEUR
01	27/06/2025	Création du document	Souhail ZAKAGHIA	Bastien ARRIEUBERGES
02	08/08/2025	Mise à jour suite au RICT	Souhail ZAKAGHIA	Bastien ARRIEUBERGES

TABLE DES MATIÈRES

1	GENERALITES.....	4
1.1	Objet des travaux	4
1.2	Classement de l'établissement.....	4
1.3	PRESENTATION DU DOSSIER	4
2	PRESCRIPTION TECHNIQUES GÉNÉRALES.....	5
2.1	GÉNÉRALITÉS.....	5
2.2	NORMES ET RÈGLEMENTS.....	5
2.2.1	Généralités.....	5
2.2.2	Textes réglementaires - normes.....	5
3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES COURANT FORT	7
3.1	Dépose des équipements obsolètes	7
3.2	Eclairage	7
3.2.1	Projecteurs.....	7
3.2.2	Eclairage de balisage	8

1 GENERALITES

1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent CCTP a pour objet de définir au stade DCE les prestations du lot Photovoltaïque envisagées dans le cadre de la réfection générale de l'étanchéité et l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture de l'IGF Nord.

Le but du projet est de :

- Déposer les installations techniques obsolètes
- Déposer le gravillon de protection
- Déposer le complexe d'étanchéité existant
- Installer un complexe d'isolation thermique
- Installer un complexe d'étanchéité capable de supporter des panneaux photovoltaïques (classe C)
- Installer une zone de panneaux photovoltaïques en fonction de l'encombrement technique de la terrasse

Les caractéristiques, fonctions, quantités et implantations des divers composants de l'installation prévus au présent dossier et ses annexes n'ont que valeur indicative.

Le titulaire du marché reste entièrement responsable du résultat qui sera apprécié par le respect des fonctionnalités décrites par le présent document ou par les normes et règlements auxquels il se réfère.

1.2 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Le bâtiment est déclaré **ERT** (Etablissement Recevant des Travailleurs) soumis au code du travail (ERT).

Le bâtiment et ses alentours étant sécurisés, le personnel de chantier **se limitera strictement à la zone de chantier : la toiture. Tout autre déplacement devra être validé par le CNRS.**

1.3 PRESENTATION DU DOSSIER

Le dossier de consultation des entreprises comporte :

- Le CCTP,
- Le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire,
- Les plans.

Les documents énumérés ci-dessus correspondent à la prestation d'études exhaustive due par le Maître d'Œuvre au titre de sa mission qui le lie avec le Maître d'Ouvrage, mais ne tiennent pas compte des techniques de réalisations spécifiques à chaque entreprise.

2 PRESCRIPTION TECHNIQUES GÉNÉRALES

2.1 GÉNÉRALITÉS

Les descriptifs constituant le présent document donnent des renseignements sur la nature, le nombre, les dimensions et l'emplacement des travaux à exécuter.

Les entrepreneurs prendront connaissance de l'ensemble des Descriptifs de cette affaire.

Ces descriptions n'ont aucun caractère limitatif.

De ce fait, l'Entrepreneur doit exécuter tous les travaux nécessaires à l'achèvement et à la bonne finition des ouvrages faisant l'objet de son MARCHÉ.

L'Entrepreneur, Maître des Techniques propres à son Corps d'État, doit aviser par écrit le Maître d'œuvre au plus tard à la remise d'Appel d'Offres, de toutes réserves et remarques, quant aux prescriptions contenues dans le présent descriptif qui lui semblent incompatibles avec les règles de l'art et de la bonne construction.

En conséquence, l'Entrepreneur ne peut, sous aucun prétexte, prétendre à aucune augmentation ou indemnité en cas d'oubli ou d'omissions aux plans et devis descriptifs.

D'autre part, dans le cas d'une contradiction entre le devis descriptif et les règlements en vigueur, la priorité est donnée aux règlements que l'Entrepreneur s'engage à observer même si elle correspond, pour lui à une solution plus onéreuse que celle faisant l'objet de son MARCHÉ.

2.2 NORMES ET RÈGLEMENTS

2.2.1 Généralités

Dans l'étude et l'exécution de son marché, l'Entrepreneur devra tenir compte des stipulations, Lois, Décrets, Ordonnances, Circulaires Françaises, Normes Françaises Homologuées par l'AFNOR, Documents Techniques Unifiés, etc.... applicables aux travaux décrits dans le présent document et en vigueur un mois avant la date de la remise d'offres, ainsi qu'aux Règles de l'Art.

Si en cours de travaux, de nouveaux documents entraient en vigueur, l'Entrepreneur devrait en avvertir le Maître d'Œuvre, et établir un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer à la mise en service, une installation conforme aux dernières dispositions.

Les références aux documents énoncés ci-après, ne constituent pas une liste limitative, elles sont un rappel des principaux documents applicables pour un bâtiment d'équipement normal.

2.2.2 Textes réglementaires - normes

- NFC 13-100 Poste de livraison,
- NFC 17-200 Installations d'éclairage extérieur,
- NFC 13-200 Installations électriques à haute tension,
- NFC 14-100 installations électriques de branchement en basse tension,
- NFC 15-100 Installations électriques à basse tension,
- UTE C15-105 (juillet 2003) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection - Méthodes pratiques (Indice de classement : C15-105).
- UTE C15-106 (décembre 2003) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique – sections des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle (Indice de classement : C15-106).
- UTE C15-402 (novembre 2004) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Alimentation sans interruption (ASI) de type statique - Règles d'installation (Indice de classement : C15-402)
- UTE C15-520 (juillet 2007) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Canalisations - Modes de pose - Connexions (Indice de classement : C15-520).

- NFC 12-101 Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
- Décret du 30/12/2010 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
- Arrêté du 14 décembre 2011 relatif aux circuits et installations de sécurité dans les établissements recevant des travailleurs,
- À l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (E.R.P.),
- Décrets du 17/05/2006 et 11/09/2007 concernant les accessibilités aux personnes handicapées dans les bâtiments recevant du public,
- Décrets du 30/08/2010 n°2010-1017 relatif aux obligations, du maître d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs, en matière de conceptions et de réalisation des installations électriques,
- Décrets du 30/08/2010 n°2010-1018 portant diverses dispositions relatives à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail,
- À l'arrêté du 02 Février 1993 modifié, portant approbation des dispositions modifiant et complétant l'arrêté du 25 juin 1980,
- Aux arrêtés modifiés portant approbation des dispositions particulières relatives aux établissements recevant du public (ERP),
- Aux Instructions Techniques 246 et 263, relatives au désenfumage dans les E.R.P, et désenfumage des patios, puits de lumière et Atriums,
- L'arrêté du 19 novembre 2001 portant sur les modifications du règlement de sécurité incendie et relatif aux articles EL et EC,
- L'ensemble des guides édités par l'U. T. E. en annexe aux normes NF,
- Équipements d'alarme incendie,
- Règle d'installation R7 de l'A.P.S.A.D., relative à la détection automatique d'incendie,
- Règles d'installation R2 et R3 de l'A.P.S.A.D., relatives à l'extinction automatique d'incendie,
- EN 54-2, remplaçant la NFS 61-962 relative au tableau de signalisation à localisation d'adresse de zone,
- NFS 61-950 relative au matériel de détection incendie (DéTECTEURS, tableaux de signalisation, organes intermédiaires),
- NFS 32-001 relative aux avertisseurs sonores,
- NFS 61-931 et NFS 61-932 sur les dispositions générales des S.S.I. et règles d'installation,
- NFS 61-934 relative aux CMSI, NFS 61-935 relative aux US, NFS 61-936 relative aux EA,
- NFS 61-937 relative aux DAS, NFS 61-938 relative aux DCM, DCMR, DCS, DAC,
- NFS 61-940 relative aux alimentations électriques de sécurité (A.E.S.),
- NFS 61-970 Règles d'installation des systèmes de détections d'incendie
- FDS 61-949 commentaires et interprétation des normes NFS 61-931 à NFS 61-939,
- Normes NF et guides édités par l'UTE,
- NFC 90-120 Électronique et télécommunication,
- NFC 90-130 Radiodiffusion et télédistribution,
- UTE C 15-712-1 (juillet 2013) Installations électriques à basse tension – Guide pratique – Installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution
- UTE C15-722 (Juillet 2012) Installations électriques à basse tension – Guide pratique – Installations d'alimentation de véhicules électriques ou hybrides rechargeables par socles de prises de courant
- L'ensemble des normalisations SB ISO / IEC IS 11801 et certifications ANSI/EIA/TIA 568 TSB 36 et 40,
- Règlements de l'Administration des Télécommunications et câble opérateurs.

Cette liste constitue un rappel des principaux documents, mais ne prétend pas être exhaustive et n'est donc nullement limitative.

Les matériels proposés et installés devront être estampillés NFS et être reconnus associables de par leurs agréments.

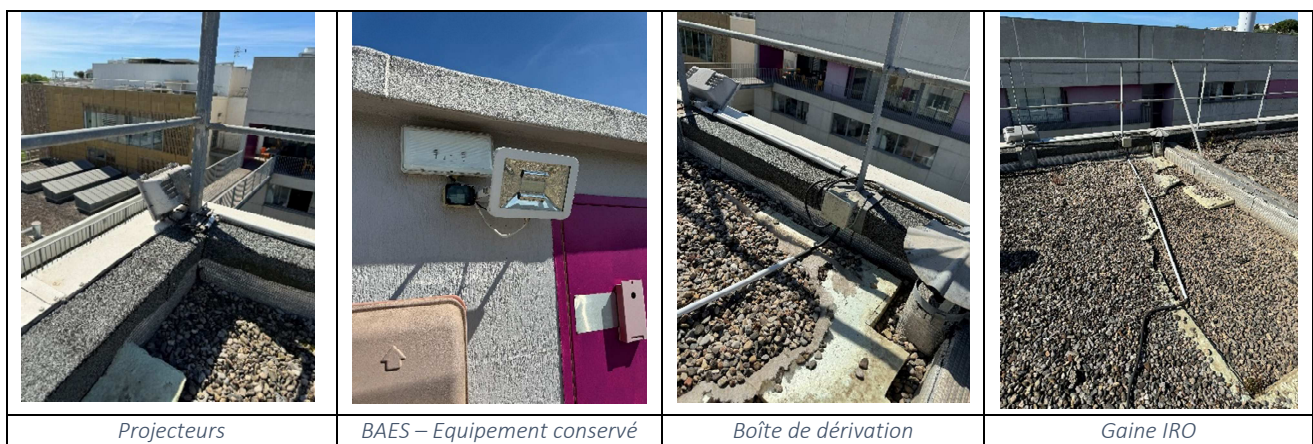
3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES COURANT FORT

3.1 DEPOSE DES EQUIPEMENTS OBSOLETES

En coordination avec le service technique du maître d'ouvrage :

- Matériel destiné à être déposé dans sa globalité et évacuer selon les cas :
 - Les projecteurs
 - Les gaines IRO
 - Les boîtes de dérivation

L'entreprise devra procéder à l'identification précise des départs et des cheminements des câbles depuis les tableaux électriques existants. Les départs ainsi repérés seront réutilisés pour l'alimentation des nouveaux équipements, sous réserve de leur compatibilité technique.



3.2 ECLAIRAGE

3.2.1 Projecteurs

Il sera prévu la mise en œuvre des projecteurs LED de type Combial de chez TRILUX ou techniquement équivalent côté façade Sud de la toiture.

La pose et le raccordement de tous les câbles de liaisons devront être prévus.

Les chemins de câbles dédiés au raccordement photovoltaïques seront dimensionnés pour poser également les câbles dédiés aux luminaires.

Les câbles seront protégés dans des gaines IRO.

NOTA : Il sera prévu une séparation entre les câbles de raccordement photovoltaïques et les câbles dédiés aux projecteurs, avec notamment un repérage des câbles pour permettre une identification simple.

3.2.1.1 Caractéristiques techniques

Couleur du luminaire	RAL9005 Noir foncé
Courbe de répartition de la lumière	Asym. semi extensif (AM)
Sortie de lumière	directe
Flux lumineux assigné	14000 - 25000 lm

Puissance raccordée

90 - 160 W

Durée de vie

L80 (25 °C) = 50 000 h

Efficacité lumineuse

156 lm/W

Température de couleur

3000 - 4000 K

Indice rendu couleurs

> 80

Indice de protection

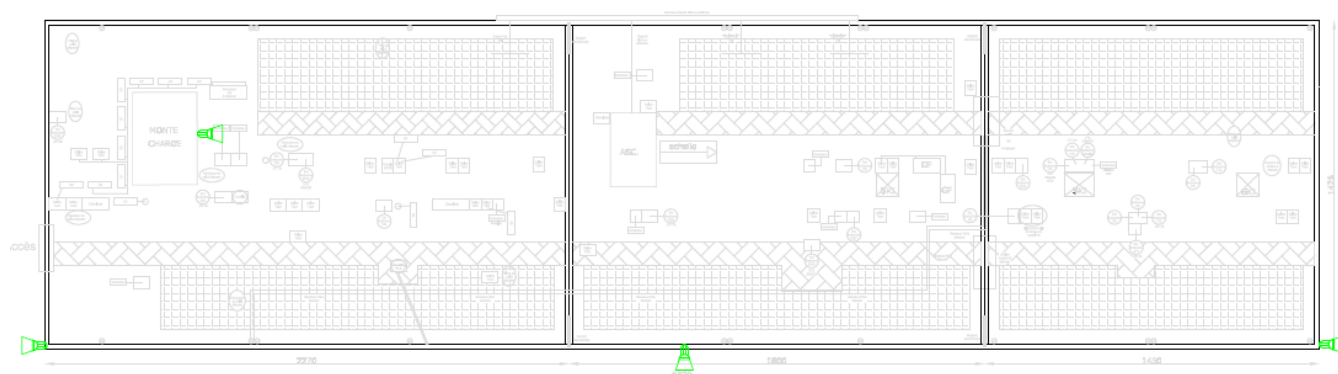
IP65



3.2.2 Eclairage de balisage

Il sera prévu la mise en œuvre d'un projecteur au niveau du monte-charge qui viendra s'ajouter au projecteur existant orienté vers l'accès de la toiture afin d'éclairer le cheminement technique à baliser pour faciliter la maintenance.

De préférence, il sera de même type que le projecteur orienté vers l'accès en toiture ou, à défaut, d'un modèle techniquement équivalent en termes de performance et de caractéristiques



Plan Implantation Eclairage