

CROUS LORRAINE
75 Rue de Laxou, 54000 Nancy
Tel. 03 83 91 88 00
www.crous-lorraine.fr

**REAMENAGEMENT DES BUREAUX
ET HALL D'ACCUEIL**
75 rue de Laxou – 54 042 NANCY

C.C.T.P.
(Cahier des Clauses Techniques Particulières)

**LOT 06
ELECTRICITÉ**

JUIN 2026	PRO <i>dossier de consultation des entreprises</i>
ATELIER D'ARCHITECTURE DU PARC  VERMEULEN Architectes d.p.l.g.	ATELIER D'ARCHITECTURE du PARC : 11 rue de Graffigny, 54000 NANCY T: 03 83 40 69 34, F: 03 83 40 63 55, apa.secretariat@wanadoo.fr

CROUS LORRAINE	<i>Date de création:</i>	Juin 2026
REAMENAGEMENT DES BUREAUX ET HALL D'ACCUEIL	<i>M.a.J.:</i>	
Lot 06 ELECTRICITE	<i>PRO</i>	Page N°: 2

A - GÉNÉRALITÉS

OBJET

Le présent CCTP a pour objet de définir les travaux à exécuter et les prestations à fournir dans le cadre du **REAMENAGEMENT DES BUREAUX DU CROUS ET DU HALL D'ACCUEIL**.

CONNAISSANCE DES LIEUX

Les travaux concernent un local existant à transformer

L'entrepreneur reconnaît s'être parfaitement rendu compte, sur plan et sur place, de l'état des lieux, des possibilités d'accès, des branchements en eau, électricité, etc...

L'entrepreneur devra assurer lui-même pour ses travaux et à ses frais, l'alimentation en eau et en électricité.

QUALIFICATIONS

L'entreprise est réputée détenir et mettre en oeuvre les capacités correspondant aux qualifications professionnelles du niveau de celles exigées pour l'agrément de leur candidature.

1 - DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Tous les matériaux entrant dans la construction de l'ouvrage, leur mise en œuvre, les essais et modes de réception seront conformes aux recueils des D.T.U et Normes Françaises (R.E.E.F) et notamment :

- D.T.U 70 : Installations électriques

Décret du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs.

Normes • N.F C 12.100
 • N.F.C 14.100
 • N.F C 15.100

Normes • N.F.C 61 Interrupteurs
 63 Appareillage
 68 Matériel de pose

Règlements locaux édités par E.D.F ou U.E.M

Règles de l'U.T.E

Règlements concernant les E.R.P ou locaux recevant des travailleurs

2 - PRESTATIONS A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

Les travaux du lot ÉLECTRICITÉ comprennent :

- Les saignées, trous, tranchées ou encastrement, y compris leurs rebouchements
- Le nettoyage des locaux et supports après exécution
- La fourniture et pose des fourreaux aux traversées des murs, cloisons, planchers
- Les démarches et autorisations auprès des services administratifs et concessionnaires des réseaux
- Les frais d'essais et de réception des installations, y compris fourniture du matériel nécessaire
- La fourniture et présentation d'échantillons

CROUS LORRAINE	<i>Date de création:</i>	Juin 2026
REAMENAGEMENT DES BUREAUX ET HALL D'ACCUEIL	<i>M.a.J.:</i>	
Lot 06 ELECTRICITE	<i>PRO</i>	Page N°: 3

- Les essais COPREC
- La fourniture des certificats et procès - verbaux de conformité des matériels et matériaux
- La fourniture des certificats de garantie des matériels installés
- Sauf précision contraire des documents fournis, l'étude et les plans détaillés d'exécution
- La protection antirouille de toute pièce métallique apparente
- La protection de ses ouvrages jusqu'à la réception

3 - CONTROLE DES INSTALLATIONS

Un contrôle et une attestation de la conformité des installations "électriques intérieures" aux règlements et normes de sécurité en vigueur, seront effectués par un organisme agréé rémunéré par le Maître d'Ouvrage.

Les certificats d'agrément des matériaux et équipements leur seront communiqués.

Les frais consécutifs à la délivrance d'attestation CONSUEL restent à la charge de l'entreprise (pour installations neuves)

4 - QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX

Les références à des marques et catalogues indiquées dans les plans et spécifications n'ont pas pour but d'éliminer d'autres fabrications qui leur seraient équivalentes . L'entrepreneur aura donc toute faculté de proposer à l'architecte d'autres références.

Lorsque pour un matériel déterminé, les normes prévoient l'attribution de la marque nationale de conformité aux normes (NF USE ou NF ÉLECTRICITÉ) ou de marque USE, il ne sera fait emploi que de matériel revêtu de cette marque. Le matériel proposé ne faisant pas l'objet de ces normes, devra présenter toutes les qualités de solidité, de durée, d'isolement et de bon fonctionnement désirable. De toute façon, tout le matériel devra être neuf et de premier choix.

5 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

5.1 - Conditions d'exécution :

- L'ensemble des travaux doit être exécuté selon les règles de l'art
- La distance séparant une canalisation électrique posée en apparent d'une canalisation non électrique devra être d'au moins 3 cm entre les surfaces extérieures de celles-ci
- Les conducteurs véhiculant des tensions différentes devront être posés dans des conduits sur chemins de câbles appropriés et différents. Les distributions de câbles informatiques seront mis en œuvre suivant les spécifications du fabricant
- Les conducteurs seront repérés, par l'emploi de couleur suivant la réglementation (principalement pour les conducteurs neutres et conducteurs de protection).
- Les épissures sont strictement interdites, tous les raccordements devant s'opérer par l'intermédiaire de bornes avec dispositif de serrage adéquat.
- Les conducteurs ne seront dénudés que sur la longueur pénétrant dans les bornes, aucun effort mécanique ne sera appliqué au point de raccordement des conducteurs, les efforts seront repris de part et d'autre par des dispositifs appropriés.
- Le repiquage sur les luminaires est interdit. Il doit être fait usage de boîtes de dérivation dès que l'on a deux luminaires sur un même circuit.
- Dans les locaux à risque d'incendie, les canalisations devront être choisies parmi celles retardant la propagation des flammes (tableau 52 GB, C 15.100).
- Les matériels doivent être disposés de manière qu'une élévation importante de température ne puisse provoquer le feu
- Les boutons poussoirs comporteront un voyant de signalisation
- Les boîtes encastrées, destinées à recevoir l'appareillage, seront rigides et à vis pour les prises de courant

CROUS LORRAINE	<i>Date de création:</i>	Juin 2026
REAMENAGEMENT DES BUREAUX ET HALL D'ACCUEIL	<i>M.a.J.:</i>	
Lot 06 ELECTRICITE	<i>PRO</i>	Page N°: 4

- Les différents matériels devront posséder un degré de protection I P adapté aux locaux où ils sont installés.
- La masse de terre sera compatible avec le dispositif de protection

5.2 - Appareillage

- Les interrupteurs seront du type encastré ou saillie suivant locaux ou emplacements
- Toutes les prises de courant seront du type confort d'un calibre minimum 10/16 A et seront munies d'un contact de mise à la terre et seront du type à éclipse
- Dans les locaux humides, l'axe des alvéoles des socles de prises de courant devra être situé à une hauteur au moins égale à 25 cm au-dessus du sol fini

5.3 - Appareils d'éclairage

- Sauf spécification particulière du présent document, le niveau d'éclairage selon recommandations de A.F.E (Association Française d'Éclairage) et Arrêté du 30 mars 1965 pour les locaux scolaires, les installations seront prévues pour l'obtention du niveau d'éclairage uniforme et devront répondre aux valeurs minimum après une période de dépréciation soit 500 heures de marche
- L'entrepreneur du présent lot devra prévoir la fourniture, pose et raccordement des luminaires y compris les lampes et toutes sujétions de fixation.
- Dans le cas où l'entrepreneur proposerait d'autres marques, les luminaires devront avoir la même apparence, et les mêmes caractéristiques techniques que ces derniers, l'Architecte se réserve la faculté de revenir au modèle précisé au cas où les appareils proposés ne correspondraient pas aux conditions requises.

5.4 - Circuits terminaux

Le nombre de points d'éclairage ou de socles de prises de courant 10/16 A alimentés par un même circuit est limité à 8.

Des circuits spéciaux seront prévus pour les alimentations des appareils de forte puissance.

5.5 - Section des conducteurs

Les canalisations seront calculées de façon que la chute de tension ne dépasse pas :

- 3 % pour les circuits lumière
- 5 % pour les circuits force

Les sections des conducteurs ne devront pas être inférieures à :

- 1.5 mm² pour les circuits terminaux éclairage
- 1.5 mm² pour les circuits commande
- 2.5 mm² pour les circuits terminaux prises de courant 10/16 A
- 4 mm² pour les circuits terminaux prises de courant 20 A
- 6 mm² pour les circuits terminaux prises de courant 32 A

Les liaisons équipotentielles auront la même section que les conducteurs d'alimentation avec un minimum de 2,5 mm² si elles comportent une protection mécanique (conducteur sous conduit) et de 4 mm² dans le cas contraire. Si les conducteurs de liaison électrique sont noyés, ils devront obligatoirement être sous conduit.

En tout état de cause, les sections seront déterminées compte-tenu des puissances à alimenter.

CROUS LORRAINE	<i>Date de création:</i>	Juin 2026
REAMENAGEMENT DES BUREAUX ET HALL D'ACCUEIL	<i>M.a.J.:</i>	
Lot 06 ELECTRICITE	<i>PRO</i>	Page N°: 5

5.6 - Mode de pose

Les modes de pose seront les suivants :

- Dans les dalles pleines, dalles de compression, murs en béton banché, cloisons pleines (si la pose est exécutée avant exécution de la maçonnerie), le conduit I C T est autorisé, à condition qu'il soit totalement enrobé dans des matériaux pleins.
- Dans les cloisons, dans les vides de construction et dans les saignées effectuées dans les cloisons après exécution de la maçonnerie, conduit I C O d'un type admis de la marque de qualité U S E Cintroplast ou similaire. Dans les saignées de cloisons, on ne devra pas utiliser de conduit ICO ayant un numéro de référence inférieur à 13.
- Dans les faux-plafonds, câble A 05 V V V posés sur colliers (1 collier tous les 0,40 m) ou dans les chemins de câble métallique pour les parcours communs (aucun câble "volant" ne sera toléré).

5.7 - Tableaux de protection

Ils seront du type préfabriqué avec porte fermant à clé et comprenant:

- L'interrupteur (ou disjoncteur) de coupure générale manœuvrable de l'extérieur
- Les disjoncteurs de protection des circuits terminaux
- Les organes de relayage
- Les bornes de raccordement des canalisations.

Caractère non limitatif du CCTP

Le CCTP a pour objet de définir les travaux et leur mode d'exécution, il n'a aucun caractère limitatif.

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur devra vérifier sous sa propre responsabilité les opérations et ouvrages mentionnés au CCTP et les complétera, s'il y a lieu, par tous les moyens en son pouvoir (renseignements pris auprès du Maître d'Oeuvre, étude des plans, visite des lieux, etc...) afin de prévoir dans ses prix, l'ensemble des ouvrages nécessaires à un parfait achèvement des travaux de son lot

Il est stipulé qu'aucun supplément de prix ne pourra être accordé ultérieurement du fait que les renseignements dont l'entrepreneur s'était entouré, étaient inexacts ou incomplets.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, l'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées et connues.

FOURNITURES

Les marques précisées au CCTP sont indicatives ; l'entreprise peut proposer un matériel équivalent sur le plan technique et esthétique.

FOURNITURE DES D.O.E. EN FIN DE CHANTIER

En fin de chantier, l'entreprise doit remettre un D.O.E. complet (dossier des ouvrages exécutés) en un exemplaire papier et un exemplaire sur support informatique CD. Les pièces écrites seront au format DXF ou DWG les pièces écrites au format PDF.

CROUS LORRAINE	<i>Date de création:</i>	Juin 2026
REAMENAGEMENT DES BUREAUX ET HALL D'ACCUEIL	<i>M.a.J.:</i>	
Lot 06 ELECTRICITE	<i>PRO</i>	Page N°: 6

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES

Nota : Le maître d'œuvre assurant une mission (loi MOP) sans études techniques, l'entreprise aura à sa charge la vérification des prescriptions ci-dessous et y apportera les compléments ou modifications qu'elle jugera nécessaires à une parfaite réalisation des ouvrages. Ces modifications éventuelles seront à faire apparaître explicitement au CDPGF.

INSTALLATION DE CHANTIER & INCIDENCE SÉCURITÉ

L'entreprise prévoira l'ensemble des installations de chantier & incidence sécurité selon:

- CCAP
- PGC/SPS
- chapitre A (généralités) ci-dessus.

Le coût des installations et incidences sécurité est à inclure dans le montant global et forfaitaire de l'offre.

ÉTUDES TECHNIQUES

L'entreprise doit, à ses frais, la production de tous les plans de fabrication, dimensionnements, calculs et détails d'exécution nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Pour les prestations en courant faible et en informatique, il sera fait application des directives de la Direction des Systèmes d'Information PRO BTP, annexées au présent CCTP

Avant exécution, les plans seront soumis au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour VISA. Les travaux ne pourront être entrepris qu'après approbation du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

- S'agissant d'une intervention dans des locaux dont une grande partie des finitions (sols et murs) sont conservées, les entreprises devront prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager ces sols et murs conservés, par la mise en place si nécessaire de protections (sur sols plastique notamment).

- Chaque entreprise sera responsable de ses protections au fur et à mesure de l'avancement de ses ouvrages.

- Chaque entreprise sera responsable de l'évacuation de ses déchets de chantier et devra assurer un nettoyage journalier du chantier.

A cette fin, une méthode sera mise en œuvre et devra être suivie par l'ensemble des entrepreneurs.

Les entrepreneurs s'engagent à respecter les consignes du maître d'œuvre

1

DÉPOSES & NEUTRALISATIONS PRÉALABLES

Remarque: Les démolitions de cloisons, faux-plafonds etc... sont exécutés par le lot 1 gros-œuvre démolition. Les déposes et neutralisations d'équipements techniques seront effectuées par les lots concernés.

Pour le présent lot, elles comprendront :

Dépose et évacuation de toutes les installations électriques (encastrées, sous goulottes, chemins de câbles, luminaires etc...). Compris neutralisation provisoire des alimentations.

MODE D'ESTIMATION: au forfait

LOCALISATION: ZONE CHANTIER

CROUS LORRAINE	<i>Date de création:</i>	Juin 2026
REAMENAGEMENT DES BUREAUX ET HALL D'ACCUEIL	<i>M.a.J.:</i>	
Lot 06 ELECTRICITE	<i>PRO</i>	Page N°: 7

2 **TABEAU ELECTRIQUE**

MODIFICATION D'UN TABLEAU EXISTANT

Réalisation d'une liaison électrique entre la chaufferie existante et la régulation (fournie et posée par le lot chauffage) prévue dans un bureau. Coordination obligatoire avec le chauffagiste en phase exécution.

MODE D'ESTIMATION: au forfait

LOCALISATION: BUREAUX SUPLEMENTAIRES

3 **DISTRIBUTION**

Il sera prévu une distribution par chemins de câbles séparés CF/Cf (espacement 60 cm à respecter).

Les chemins de câbles seront facilement accessibles et largement dimensionnés (au moins 30% de réserve) pour permettre des opérations ultérieures d'ajout et de modification.

Pour les locaux les prises de courant seront distribuées dans des goulottes en plinthe permettant une souplesse dans la position des prises.

Les prises seront groupées en blocs

Le nombre maximum de prises courant 16A par circuit sera de 4 pour les prises destinées à l'informatique et de 8 pour les autres.

Par ailleurs il sera prévu au moins une prise de courant (encastrée) tous les 5 mètres dans les circulations.

31 Distribution courant fort

MODE D'ESTIMATION: au forfait

LOCALISATION: - distribution pour l'ensemble du projet

4 **ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DES LOCAUX**

Fourniture et pose d'appareillage de type SAGANE finition xeliomat de chez LEGRAND pour la salle du conseil ou équivalent au plan technique et au plan esthétique et de type Mosaïc pour l'office ou équivalent au plan technique et au plan esthétique. Les boîtiers d'encastrement seront prévus pour fixation des appareils par vis.

4 1 PRISE DE COURANT

MODE D'ESTIMATION: l'unité

LOCALISATION: selon plan

4 2 PRISE INFORMATIQUE Type RJ45 pour informatique et téléphone

MODE D'ESTIMATION: l'unité

LOCALISATION: selon plan

4 3 INTERRUPTEUR EN VA-ET-VIENT MODE D'ESTIMATION: l'unité LOCALISATION: selon plan

4 4 INTERRUPTEUR simple alumage MODE D'ESTIMATION: l'unité LOCALISATION: selon plan

CROUS LORRAINE	<i>Date de création:</i>	Juin 2026
REAMENAGEMENT DES BUREAUX ET HALL D'ACCUEIL	<i>M.a.J.:</i>	
Lot 06 ELECTRICITE	<i>PRO</i>	Page N°: 8

5 LUMINAIRES LEDS

Le niveau d'éclairage et la puissance des appareils est à vérifier par l'entreprise en fonction de la nature des locaux. Le nombre d'appareils indiqué au CDPGF est un nombre minimum. L'entreprise devra prévoir dans son offre le nombre et le type exact d'appareils à prévoir en fonction du niveau d'éclairage exigible.

5 1 PLAFONNIER ENCASTRÉ 26 W

Appareil plafonnier leds 26 w fermé type down light ou équivalent

MODE D'ESTIMATION: à l'unité

LOCALISATION: dégagements

52 SPOT ENCASTRE

SPOT DIAM 185, BLANC LEDS

MODE D'ESTIMATION: à l'unité

LOCALISATION : sous corniche circulation

5 3 PLAFONNIER ENCASTRÉ

Appareil encastré 600 x 600 led 36 W – 4000 k – 3600 lm UGR à 17 – L80B10 équipé de driver « flicker free » step macadam 3 HEXDALP, type Burgos des Ets HEXALIGHTING

MODE D'ESTIMATION: à l'unité

LOCALISATION: Bureaux suivant plans

6 SECURITE

61 DEPOSE REPOSE D'EQUIPEMENTS EXISTANTS

Dépose et stockage de l'ensemble des dispositifs de sécurité existants en vue de leur remise en œuvre après réalisation des ouvrages de finition.

Les blocs autonomes seront remplacés

LOCALISATION : circulation rez de chaussée

62 ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ PAR BLOCS AUTONOMES

Mise en œuvre d'un système d'éclairage de sécurité par blocs autonomes assurant le balisage des sorties dans les dégagements et la salle du conseil suivant normes et règlements en vigueur .

MODE D'ESTIMATION: à l'unité

LOCALISATION: circulation du rez de chaussée et sanitaire PMR

7 ESSAIS & RÉCEPTION

Les prestations suivantes seront à la charge de l'entrepreneur:

- les démarches et contrôles demandés par les services EDF, FRANCE TELECOM, ainsi que l'obligation de réception des installations par ces services.

MODE D'ESTIMATION: au forfait