

**CCTP pour des travaux d'électricité
Rénovation du Foyer Arenberg
97, rue de Meaux – 75019 Paris**



V1 du 17 avril 2025

Société Philanthropique
15, rue de Bellechasse
75007 PARIS

CADENCE
9, rue de Domrémy
75013 PARIS
T : 01 45 85 89 28
Jc.rene@cadenceidf.fr

SOMMAIRE

1.	GÉNÉRALITÉS pour les TRAVAUX d'ÉLECTRICITÉ	3
1.1	Objet du présent C.C.T.P.	3
1.2	Documents généraux de référence	3
1.3	Limites de prestations	3
1.4	Documents à fournir	4
1.5	Niveau d'éclairage	4
1.6	Conditions de réception	4
1.7	Dossier D.O.E.....	4
2.	DESCRIPTION des OUVRAGES d'ÉLECTRICITÉ.....	4
2.1	Objet du présent C.C.T.P. et étendu des travaux	4
2.2	Installation de chantier	4
2.3	Consignations, curage	5
2.4	Origine de l'installation.....	5
2.5	Mise à la terre	5
2.6	Distribution générale des locaux – courants forts	5
2.7	Alimentations diverses	6
2.8	Équipements des locaux.....	6
2.8.1	Principe de distribution.....	6
2.8.2	Principe de fonctionnement en cuisine/foyer	6
2.8.3	Équipements des locaux	7
2.9	Éclairage de secours	8
2.10	Alarme incendie	9
2.11	Réseau Wifi	9
2.12	Téléphone secouru	9
2.13	Essais, mise en service	9

1. GÉNÉRALITÉS POUR LES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ

1.1 Objet du présent C.C.T.P.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir les travaux d'électricité (courants forts et courants faibles) pour le réaménagement de la cuisine et autres locaux du sous-sol du foyer Arenberg au 97, rue de Meaux à Paris 19^{ème}.

L'entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble des CCTP de tous les lots et de l'ensemble des plans de l'architecte, les plans techniques ne sont que des plans "Guide" pour compléter le CCTP.

1.2 Documents généraux de référence

Les travaux et fournitures du présent lot, seront à réaliser conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de la signature du marché et, notamment :

- les normes françaises et européennes (AFNOR),
- les Documents Techniques Unifiés (DTU), édités par le CSTB,
- les Avis Techniques (ATEC), Documents Techniques d'Application (DTA) et Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT), édités par le CSTB,
- le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) publié par l'Observatoire Économique de l'Achat Public,
- le code de la construction et de l'habitat,
- La réglementation thermique des bâtiments en vigueur
- Normes C 15.100, C 15.105 et additifs, relatifs aux règles d'exécution et d'entretien des installations de basse tension.
- Norme C 20.010 degré de protection du matériel électrique.
- Norme C 64.400 relative aux règles, ensembles et éléments préfabriqués.
- Normes 91.100 à 91.110 relatives aux perturbations radio électricité.
- Normes NFC 71.800 et 71.801 relatives aux blocs d'éclairage de sécurité.
- Réglementation ERP du 25/06/80 modifié par l'arrêté du 19/11/01 concernant les articles EL et EC.
- Normes NFC 17.100 relative à installation de paratonnerre.
- l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation,
- les prescriptions et cahiers des charges Enedis, Orange et Numéricâble
- Tous les DTU des autres corps d'état devront être pris en considération pour leurs conséquences sur le présent chapitre.

Tous les DTU des autres corps d'état devront être pris en considération pour leurs conséquences sur le présent lot.

Toute dérogation aux dispositions prises dans les différents textes de référence, ainsi qu'éventuellement dans la présente description des ouvrages, devra être impérativement proposée clairement au maître d'œuvre et, éventuellement, au bureau de contrôle qui en décideront l'adoption ou le rejet.

Note :

La liste des documents ci-avant n'est pas limitative. Elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire paru avant l'exécution des travaux.

1.3 Limites de prestations

Les prestations dues par l'entreprise du présent lot sont :

- La fourniture des plans comportant les dimensions et les emplacements de toutes les incorporations dans la maçonnerie et le dallage
- La fourniture des plans comportant les dimensions et les emplacements des armoires électriques
- Incorporation des fourreaux de distribution dans les ouvrages du gros œuvre, plâtrerie (cloisons, doublages, faux plafonds)
- Les fourreaux d'alimentation des luminaires
- Les fourreaux pour les câbles de puissance dont ceux pour les besoins du lot plomberie, ventilation, ...
- L'aménée de la puissance nécessaire aux équipements de cuisson.
- La mise à la terre des équipements techniques et tous autres ouvrages métalliques
- La pose, la fourniture, le raccordement électrique et la mise en œuvre des équipements électriques
- L'éclairage de secours

- Les alarmes incendie
- Le réseau WI-FI

Les limites de prestations sont données à titre indicatif, l'entreprise validera avec les autres corps d'état ces attributions.

1.4 Documents à fournir

Avant l'exécution des travaux :

Il présente à l'approbation du maître d'œuvre et avant chacune des phases définies ci-après toutes les pièces désignées ci-après. Tous ces documents sont à remettre en trois (3) exemplaires reliés (A3 et A4) ou pliés pour les plans, + format DWG et PDF.

- Les plans intéressant le lot gros œuvre (réservations, percements, socles, etc...),
- Les dispositions particulières concernant le passage du matériel et de son stockage éventuel pendant le chantier, les protections incendies et acoustiques non incluses dans l'offre d'entreprise,
- Les plans généraux de l'installation comportant toutes les indications nécessaires à une parfaite coordination des travaux tous corps d'état,
- Toutes les notes de calcul et les plans de détails d'exécution du présent lot détaillés au présent CCTP,

Pendant l'exécution :

Le titulaire du présent lot effectue, sous le contrôle et en accord avec le maître d'œuvre, toutes les démarches éventuelles nécessaires concernant ses installations auprès des différents services publics et privés pour que les installations puissent être en fonctionnement à la date prévue.

1.5 Niveau d'éclairage

Suivant notes de calculs pour respect norme PMR de l'intensité lumineuse en fonction des locaux :

- 20 lux en tout point du cheminement extérieur accessible ;
- 100 lux en tout point des circulations intérieures horizontales ;
- 100 lux à l'intérieur des locaux collectifs ;

1.6 Conditions de réception

La réception, subordonnée à la remise du D.O.E. Cette réception s'effectue lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Les travaux sont complètement terminés et n'appellent que des réserves mineures
- Les locaux, accès et abords correspondants sont nettoyés
- Les entreprises ont produit les certificats ou attestations d'autocontrôles à présenter au bureau de Contrôle
- Les entreprises ont produit les certificats, attestations et déclarations de conformité auprès des concessionnaires et des administrations concernées.
- Tous les raccordements sont effectifs
- Toutes les garanties Constructeur des équipements sont obtenues ;

Les délais d'intervention des concessionnaires sont supposés connus et ne pourront servir à ne justifier aucun report de date de réception.

L'ensemble des démarches avec les concessionnaires sont à la charge de l'entreprise, y compris la prise d'abonnement pour chaque appartement afin de réaliser les essais de mise en service.

1.7 Dossier D.O.E.

Le DOE comprendra les plans, fiches techniques et notes de calcul des travaux réalisés.

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES D'ÉLECTRICITÉ

2.1 Objet du présent C.C.T.P. et étendu des travaux

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir les travaux de plomberie et chauffage pour le réaménagement de la cuisine et autres locaux du sous-sol du foyer Arenberg au 97, rue de Meaux à Paris 19^{ème}.

2.2 Installation de chantier

L'entreprise devra la mise en place de l'éclairage et de 2 tableaux de chantier, compris la maintenance.

Il sera prévu :

- Le branchement sur le TGBT de l'établissement, compris protections différentielles
- L'éclairage du chantier avec guirlande à leds.

2.3 Consignations, curage

Consignations depuis les installations électriques, courants forts et courants faibles (DI, Wi-Fi, ...)

Dépose de toutes les installations existantes CFO et CFA (3 armoires (en laverie, local casiers de la cuisine et ancienne laverie – futur atelier), câblage, PC, interrupteurs, luminaires, BAES non conservés, DI, goulottes, tubes, pots scellés, chevilles, fixations, etc.) de l'ensemble des locaux à rénover.

L'entreprise devra la dépose de tous les départs dans le TGBT existant du RdC devenu inutile ou à remplacer, y compris la dépose des câbles alimentant les installations rénovées au sous-sol.

Les chemins de câbles devenus inutiles seront déposés

L'entreprise déposera toutes les installations de téléphonie cuivre devenues obsolètes.

L'entreprise devra le rebouchement de tous les trous, pots liés au curage des installations électriques de tous types.

Tous les produits déposés seront évacués en filière adaptée (pour les piles, sources lumineuses notamment).

2.4 Origine de l'installation

Le compteur est au sous-sol (futur local TGBT) et l'armoire générale est au RdC, local donnant dans le hall, comme l'alarme incendie

2.5 Mise à la terre

Depuis le collecteur de terre, il sera relié à la terre :

- les conduits métalliques,
- les câbles armés ou blindés sans autre revêtement ou à revêtement minéral,
- les appareils et appareillage électriques présentant une partie métallique accessible, notamment les armoires et les luminaires,
- les huisseries métalliques,
- les armatures de faux-plafonds,
- les corps des appareils sanitaires métalliques,
- les canalisations métalliques de toute nature, ainsi que les appareillages non électriques qui y sont rattachés (eau chaude, eau froide, vidange, gaines VMC, chauffage), etc...

Toutes les mises à la terre seront assurées depuis les armoires sur un bornier spécifique.

Une mesure de résistance de la terre sera réalisée en différent point de l'installation avant la réception.

La section des liaisons équipotentielles doit être de 4mm² sans protection mécanique et de 2,5mm² avec protection mécanique.

Cette liste n'est pas limitative, et doivent être également reliés à la terre, tous les équipements visés par le décret N°88.1056 du 14 Novembre 1988 et les circula ires et notes techniques qui s'y rattachent.

Dans tous les cas, le conducteur aura une gaine de couleur vert/jaune, cette couleur lui sera exclusivement réservée.

2.6 Distribution générale des locaux – courants forts

Il sera prévu une armoire pour la zone cuisine/foyer et une pour la zone dédiée au personnel.

Ces armoires seront alimentées depuis le TGBT du rez-de-chaussée

L'entreprise devra les percements, chemins de câbles, calfeutrement CF des murs et planchers traversés.

L'entreprise justifiera de la puissance et de la sélectivité des disjoncteurs au moyen d'une note de calcul.

Les armoires seront réalisées par une enveloppe en tôle 10/10ème, d'un degré IP43 IK08, avec porte et plastrons en tôle et bouton verrou à barillet + clé n°405.

Chaque armoire comprendra :

- Un interrupteur de coupure générale,
- Des disjoncteurs tétra polaires avec différentiels réglables de protections des départs principaux,

- Des disjoncteurs tétra polaires avec différentiels 30 mA et 300 mA pour la protection des circuits petite force, à raison d'une protection par équipement,
- Des organes de télécommandes (contacteurs),
- Des disjoncteurs de protections des circuits terminaux (avec un maximum de 6 disjoncteurs par tranche différentielle),
- Les protections nécessaires à l'éclairage de sécurité.
- 1 jeu de barres courant usage propre avec des disjoncteurs DDR 30mA SI de protection des circuits terminaux des PC
- Des organes de commandes (télé rupteurs, minuteriers et horloge, contacteurs ...) afin d'assurer le principe de fonctionnement décrit ci-après au §7.6.2.
- Un bornier de raccordement des canalisations des départs.

Il sera prévu une réserve de 30% sur chaque armoire

Il sera posé un schéma d'armoire sur chaque armoire

2.7 Alimentations diverses

Il sera prévu la protection depuis l'armoire de toutes les alimentations diverses, à savoir :

- 2 pompes de relevage en place (une en salle à manger et une en dégagement 1)
- 1 moteur VMC en OM
- 1 moteur de désenfumage de la hotte compris temporisation d'une heure
- Alimentation de l'éclairage de la hotte
- 1 batterie de réchauffement d'air en salon
- 1 lave-linge et 1 sèche-linge en buanderie
- 6 plaques de cuissons
- 2 fours

2.8 Équipements des locaux

2.8.1 Principe de distribution

Les câbles de dérivations seront de section suffisante pour éviter toute surchauffe.

La hotte sera raccordée en câble CR1

Toute la distribution et les appareillages seront suivant leurs implantations :

- soit en faux plafond
- soit en chemin de câbles destinés à être vu en salle à manger, salon et espace détente
- soit encastrés dans les cloisons neuves ou doublées avec pot Batibox Energy de chez Legrand
- soit sous goulotte ou tubes sur les murs et cloisons existantes, avec prise en compte des diagnostics de présence de peinture au plomb (méthodologie d'intervention à prévoir).

L'entreprise devra la pose d'un fourreau dans la dalle (compris saignée et reprise de dalle) pour alimentation des fours et plaques de l'îlot central, ainsi que l'îlot central de l'espace détente.

Tous les appareillages seront obligatoirement à vis (pas de fixations à griffes).

2.8.2 Principe de fonctionnement en cuisine/foyer

Les installations de la cuisine/ foyer ne devront pas être utilisables de 22h30 à 6h00, une horloge pilotera l'éclairage, les plaques de cuisson, les fours et micro-ondes.

Éclairage du foyer (détente, salle à manger et salon) et de la cuisine :

- Sur détection de présence pour les luminaires au plafond (cuisine, espace détente)
- Sur détection de présence pour les luminaires au plafond de type tube étanche (salle à manger et salon)
- Sur télérupteur couplé à une minuterie (pour fonctionnement 1h) pour les appliques aux murs (salle à manger et salon)
- Sur télérupteur couplé à une minuterie (pour fonctionnement 1h) pour les appliques aux murs (détente, cuisine)
- Sur télérupteur couplé à une minuterie (pour fonctionnement 1h) pour les rubans leds ou suspension (salle à manger, salon, cuisine)

Cuisson (plaques et fours) sur minuterie de 20 mm, avec relance. Une commande par appareil.

2.8.3 Équipements des locaux

Appareillage gamme DOOXIE de chez Legrand, encastré ou avec cadre de la gamme pour pose en saillie. Les plaques seront des plaques simples, doubles, ou triples suivant les spécificités. L'appareillage comprend les prises de courant, courants faibles, les organes de commande de l'éclairage, sortie de câble, commandes diverses. Dans le local OM, l'appareillage sera de la gamme PLEXO de chez LEGRAND.

Les commandes d'éclairage des locaux seront du type interrupteur, va et vient ou bouton poussoir selon le nombre de points de commande et le type de commande pour chaque pièce.

Les détections de présence seront des détecteurs de mouvement Dooxie finition blanc - À équiper d'une plaque ou encastré en faux-plafond, de la gamme ECO2 de chez LEGRAND ou en saillie en plafond de la gamme ECO1 de chez LEGRAND.

Les commandes d'éclairage seront implantées à une hauteur conforme pour les personnes handicapées (entre 0,90 cm et 1,30 m).

Par rapport au sol fini, les hauteurs d'implantation de l'appareillage sont :

- 1,10m pour les interrupteurs, commutateurs, bouton-poussoir,
- 0,40m pour les prises de courant (autres locaux),

Les prises de courant situées en hauteur (cuisines, plans de travail) sont centrées sur la faïence.

2.8.3.1 Local OM

Éclairage sur détection de présence par tube TRAINER 70, étanche à led, longueur 120 cm.

Une PC étanche

2.8.3.2 Dégagement 1

Éclairage sur détection de présence par tube TRAINER 70, étanche à led, longueur 60 cm, en applique.

Éclairage par hublot HUBO de chez RESISTEX, à led sur détection HF

Éclairage par hublot HUBO de chez RESISTEX, à led sur détection HF, sur cheminement des poubelle vers immeuble voisin.

Une PC

2.8.3.3 Détente/préparation

Éclairage sur minuterie par 4 tubes TRAINER 70, étanche à led, longueur 60 cm, en applique.

Éclairage par 3 suspensions décoratives ARIC Nostalgie E27, avec ampoule led en plafond, sur détection

12 PC à répartir, dont 3 sur ilot central.

2.8.3.4 Cuisine

Éclairage sur détection de présence par 4 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm, posés sous le faux-plafond.

Éclairage sur minuterie par 3 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 60 cm, en applique.

Éclairage sur minuterie par ruban à led ARIC, longueur selon plan de l'architecte, collé sous les meubles hauts.

16 PC à répartir, dont 3 pour four à micro-onde, 3 pour bouilloire et 10 banalisées.

2.8.3.5 Salle à manger

Éclairage sur détection par 3 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.

Éclairage sur minuterie, par 4 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 60 cm, en applique.

Éclairage sur minuterie par ruban à led ARIC, longueur selon plan de l'architecte, collé sous les meubles hauts.

Éclairage par 9 suspensions décoratives ARIC Nostalgie E27, avec ampoule led en plafond, sur minuterie, en 2 circuits

Les commandes des minuteries seront réparties à chaque porte d'accès

12 PC à répartir, dont 2 pour four à micro-onde, 4 pour bouilloires et 6 banalisées

2.8.3.6 Salon

Éclairage sur détection par 3 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.

Éclairage sur minuterie par 3 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 60 cm, en applique.

Éclairage sur minuterie par ruban à led ARIC, longueur selon plan de l'architecte, collé sous les meubles hauts.

Éclairage par 4 suspensions décoratives ARIC Nostalgie E27, avec ampoule led en plafond, sur minuterie.

Les commandes des minuteries seront réparties à chaque porte d'accès

9 PC à répartir, dont 1 pour four à micro-onde, 2 pour bouilloire et 6 banalisées

2.8.3.7 Dégagement 2

Éclairage sur détection de présence par tube TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.
Une PC

2.8.3.8 Circulation

Éclairage sur détection de présence par 2 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.

2.8.3.9 Sas vers WC

Éclairage par hublot HUBO de chez RESISTEX, à led sur détection HF

2.8.3.10 WC créé

Éclairage par hublot HUBO de chez RESISTEX, à led sur détection HF

2.8.3.11 Salle de pause

Éclairage sur simple allumage par 2 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.

1 PC pour réfrigérateur, 2 PC à proximité de l'évier à hauteur de plan de travail et 2 PC banalisées

2.8.3.12 TGBT

Éclairage par hublot HUBO de chez RESISTEX, à led sur simple allumage

1 PC

2.8.3.13 Buanderie

Éclairage sur simple allumage par 2 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.

1 PC pour LL, 1 PC pour sèche-linge et 2 PC banalisées

2.8.3.14 Atelier

Éclairage sur simple allumage par 2 tubes TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.

4 PC

2.8.3.15 Dégagement 3

Éclairage sur détection de présence par tube TRAINER 70, étanche à led, longueur 60 cm.

Éclairage par hublot HUBO de chez RESISTEX, à led sur détection HF

1 PC

2.8.3.16 Escalier vers chambre de passage

Éclairage par hublot HUBO de chez RESISTEX, à led sur détection HF

2.8.3.17 Reserve

Éclairage sur simple allumage par tube TRAINER 70 étanche à led, longueur 120 cm.

3 PC

2.9 Éclairage de secours**2.9.1.1 Bloc Autonome d'Éclairage d'Habitation BAEH.**

BAEH à LEDS 8 lm - 5 h (consommation 0,5 W) IP 43 - IK 07 - Classe II

Les blocs seront de type encastré décoratif, de marque Kaufel type AE Primo+10LA. dans l'escalier d'accès à la chambre de passage.

2.9.1.2 Bloc Autonome d'Éclairage de Secours.

BAES d'évacuation à LEDs 45 lm - 1 h (consommation 0,5 W) IP 43 - IK 07 - Classe II, de marque Kaufel type AE Primo+10LA

Ils seront alimentés sous 220 V + T depuis l'armoire divisionnaire de la zone qu'elle alimente, et après les protections des circuits d'éclairage des locaux dans lesquels ils seront installés.

Les blocs seront avec inscription "SORTIE" sur fond vert avec ou sans flèche suivant le cas.

Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage d'évacuation seront équipés d'un système Automatique de Tests Intégrés (SATI).

En plus de leur mise à l'état de repos individuel, la télécommande générale arrivant dans l'armoire du niveau permettra l'arrêt des blocs quand l'établissement n'est pas exploité et le ré enclenchement automatique lors de la remise sous tension.

Cette télécommande sera implantée dans l'armoire principale Services Généraux

La distance entre 2 blocs d'éclairage d'évacuation (balisage) ne devra pas excéder 15 m en partie droite et chaque changement de direction sera accompagné de la pose d'un bloc d'éclairage.

L'éclairage d'ambiance ou d'anti panique, doit être installé de façon que le local ou le hall considéré soit éclairé par au moins deux blocs.

- Bloc conservé en OM
- Bloc neuf en dégagement 1 au droit de la porte vers la cour
- Bloc neuf en détente

- Bloc neuf en cuisine
- Bloc neuf en salle à manger vers salon
- Bloc conservé en salon vers dégagement 2
- Bloc conservé en dégagement 2 vers escalier
- Bloc conservé en laverie
- Bloc neuf en circulation
- Bloc neuf en circulation au droit de la porte vers le dégagement 2
- Bloc neuf en TGBT
- Bloc conservé en dégagement 3 au droit de la porte vers la cour

2.10 Alarme incendie

Adaptation de l'alarme existante de type 4 (existante) – centrale dans le local TGBT du RdC

Remaniement des sirènes et complément si besoin pour être audible en tout point des locaux accessibles au public (foyer/cuisine).

Ajout de DM au droit de la porte créée pour accès à la cour et au droit de la porte du dégagement 2 vers l'escalier

Pose d'un flash lumineux dans le sanitaire.

Complément de distribution en câble CR1

Déclencheurs manuels à membrane (standard) avec volets transparents à chaque sortie accessible au public.

Diffuseurs sonores encastrés de type 405 86 de chez LEGRAND.

2.11 Réseau Wifi

Adaptation du réseau existant au nouveau plan d'aménagement avec récupération de la borne existante, compris adaptation de l'alimentation et du câblage réseau.

L'entreprise devra se mettre en rapport avec la société en charge de la maintenance de l'installation qui est l'entreprise PASSMAN représentée par M. David BINISTI - Directeur Commercial - 06 98 78 68 99 - david.binisti@passman.fr

2.12 Téléphone secours

Il sera installé un téléphone d'urgence, accessible et avec alimentation secourue sur GSM. Il sera prévu une alimentation permettant une autonomie d'une durée minimale d'au moins 1 heure. Alimentation spécifique sur départ au TGBT ou sur une armoire.

Ce téléphone sera installé au RdC ou au sous-sol.

2.13 Essais, mise en service

Mise en service et essais.

Le titulaire fournira à l'approbation, l'ensemble des PV d'essais et de conformité pour tout le matériel installé.

En phase finale, les attestations d'auto-contrôles et de bon fonctionnement établies par l'entreprises devront être fournies, notamment pour l'alarme incendie.