

TRAVAUX DE RENOVATION D'UNE
CUISINE COLLECTIVE RESIDENCE
DUVANT

1 rue de Flandres
59300 Valenciennes

MAITRE D'OUVRAGE



Centre Hospitalier de Valenciennes
114 Avenue Desandrouin,
59300 Valenciennes

Lot n°05

ELECTRICITE

CCTP

MAITRE D'OEUVRE :
OCR
68 Rue de Wambrechies Bâtiment B,
59520 Marquette-lez-Lille
Tél : 06.77.93.64.74
Mél : matthieu@ocr-expertise.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :
OP ECONOMISTE
377 rue Jules Guesde - Les Miroirs du Lac
59650 VILLENEUVE D'ASCQ
Tél : 07 78 1100 46
Mél : contact@op-economiste.fr



Dossier	
Date	12/11/2025
Phase	DCE
Indice	1

1. NOTE PRELIMINAIRE	4
2. GENERALITES	4
2.1. OBJET DU DOSSIER	4
2.2. DOCUMENTS TECHNIQUES POUR L'ETUDE	4
2.3. DONNEES PROGRAMMES	4
2.3.1. CUISINE	4
2.3.2. FLUIDES ET ENERGIES DISPONIBLES	4
2.3.3. PHASAGE	5
2.3.4. CLASSEMENT REGLEMENTATION	5
2.4. NORMES ELECTRIQUES	5
2.5. GENERALITES COMMUNES CFO - CFA	5
2.5.1. MATERIELS	5
2.5.2. Traces des installations electriques	6
2.5.3. Conditions D'ETABLISSEMENT des installations	6
2.5.3.1. Renseignements de base	6
2.5.3.2. Echantillons	7
2.5.3.3. Information du personnel	7
2.5.3.4. Percements, trous	7
2.5.3.5. Saignées	7
2.5.3.6. FOURREAUX	7
2.5.3.7. Bouchage des trous, scellements	7
2.5.3.8. Coordinations des trous scellement	8
2.5.3.9. Nettoyage des ouvrages – Remise en etat des lieux	8
2.5.3.10. Essais – controles et receptions des travaux	8
2.5.3.10.1. Consistance des controles	8
2.5.3.10.2. Consistance des essais	8
2.5.3.10.3. Garantie	9
2.6. PARTICULARITES CFO	9
2.6.1. Normes et reglements	9
2.7. PARTICULARITES CFA	9
2.7.1. Normes et reglements	9
2.7.2. Essais – receptions – controles - grantie	9
3. PRESENTATION ET HYPOTHESES DE CALCULS	11
3.1. Principe d'alimentation électrique	11
3.2. Echauffement	11
3.3. Chutes de tension	11
3.4. Pouvoir de coupure	11
3.5. Résistance mécanique	11
3.6. Coefficient d'extensibilité	11

3.7.	Bilan de puissance électrique CFO	12
3.8.	Niveaux d'éclairage	13
4.	DESCRIPTION DES TRAVAUX	14
4.1.	BRANCHEMENT	14
4.2.	NEUTRALISATION - CONSIGNATION	14
4.3.	INSTALLATION PROVISOIRE	14
4.4.	ARMOIRE RDJ DEPART CUISINE	14
4.5.	TABLEAUX ELECTRIQUES DIVISIONNAIRES	14
4.6.	ECLAIRAGE	15
4.7.	COUPURE D'URGENCE	17
4.8.	FORCE MOTRICE	17
4.9.	PRISES DE COURANT ET D'APPAREILLAGE	17
4.10.	DISTRIBUTION BASSE TENSION	18
4.10.1.	Cable de distribution électrique principale	18
4.10.2.	Câbles de distribution électrique secondaire	18
4.10.3.	Reseaux de protection	19
4.11.	ALARME TECHNIQUES	19
4.12.	INSTALLATIONS COURANTS FAIBLES	19
4.13.	PERCEMENTS ET CALFEUTREMENTS	20
4.14.	ESSAIS ET DOE	20
4.15.	TRANCHE CONDITIONNELLE	20

1. NOTE PRELIMINAIRE

Le présent dossier a pour objet de définir les prestations du lot 05 – ELECTRICITE dans cadre de la rénovation de la cuisine de l'EHPAD du Bâtiment DUVANT

L'installateur sélectionné aura en charge :

Les travaux, à la charge du présent lot électricité, comprendront notamment :

- L'alimentation électrique chantier
- Les circuits de terre,
- Les tableaux électriques divisionnaires RDC CUISINE ET RDJ CUISINE
- Les canalisations électriques (Chemins de câble, etc.),
- Les équipements électriques des locaux (Eclairage, petit appareillage et divers),
- Les alimentations électriques particulières des divers équipements repris pour tous les lots CVC-PLB CUISINE
- L'éclairage de sécurité,

L'installateur devra impérativement assurer l'instruction et la formation des utilisateurs aux équipements installés.

L'entreprise devra garantir la taille de ses équipements dans sa remise d'offre.

2. GENERALITES

2.1. OBJET DU DOSSIER

La cuisine actuelle n'est plus adaptée aux besoins du site et doit être rénovée.

Les équipements techniques de ventilation (soufflage et extraction) ne sont plus fonctionnels. De plus, les équipements fonctionnant au gaz ne sont plus utilisés.

2.2. DOCUMENTS TECHNIQUES POUR L'ETUDE

- PLAN DE PHASAGE
- PLAN RDJ CUISINE EXISTANT
- PLAN RDC CUISINE EXISTANT
- PLAN R+1 EXISTANT
- PLAN R+2 EXISTANT
- PLAN RDJ CUISINE ELEC
- PLAN RDC CUISINE ELEC

2.3. DONNEES PROGRAMMES

2.3.1. CUISINE

La nouvelle cuisine sera prévue pour fonctionner 7 jours sur 7, la cuisine produira ses repas en liaison chaude directe pour la création de 100 repas midi et 70 repas le soir.

2.3.2. FLUIDES ET ENERGIES DISPONIBLES

- Electricité 230/400 V + T + N
- Eau froide brute
- Eau chaude brute à 57° C aller . - 52° C. garantie.
- Cuisine alimentation 100 % électrique

2.3.3. PHASAGE

Les travaux devront respecter le programme de la maîtrise d'ouvrage :

- Phase 1 : Réalisation de la laverie au RDC – désamiantage
- Phase 2 : Alimentation de la salle à manger EFS – ECS – électricité et rénovation de la cuisine
- Phase 3 : livraison de l'installation

Le Vestiaire tranche et le bureau est à réaliser en tranche conditionnelle.

2.3.4. CLASSEMENT REGLEMENTATION

Le bâtiment a été classé type J , aujourd'hui il est non classé ERP.

2.4. NORMES ELECTRIQUES

- Normes UTE - NFC13.100, NFC13.101, NFC13.102 et NFC13.103 de Juin 1983 et décembre 1985 ainsi que ses additifs pour les installations de deuxième catégorie,
- Normes UTE - NFC15.100 de décembre 2002 - Installations électriques à basse tension,
- Normes UTE - NFC17.100 de février 1987 - protection contre la foudre,
- Normes UTE C18.510, C18.513, C18.520 relatifs aux prescriptions et instructions générales de sécurité,
- Décret 88 1056 du 14.11. 88 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques (ainsi que les arrêtés et circulaires et additifs parus depuis cette date),
- Décret n° 72.1120 du 14. 11. 62 relatif au contrôle et à l'attestation et la conformité des installations électriques intérieures,
- Décret n° 75.1007 relatif à la protection contre les risques d'incendie,
- Décret du 31.10.1973 relatif aux risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public,
- Décret du 02.08.1983 fixant les règles relatives à l'éclairage des lieux de travail auxquelles les Maîtres d'ouvrages doivent se conformer,
- Arrêté du 25.06.1980 portant sur l'approbation des dispositions générales des règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les E.R.P.
- Arrêté du 10.11.1976 relatifs aux circuits et aux prescriptions de sécurité,
- Cahier DTU 70.2 relatifs aux installations électriques des bâtiments à usages de bureaux,
- Les documents COPREC / AQC relatifs au contrôle technique des ouvrages et leurs additifs,
- Décrets 83.721 et 83.722 du 02.08.1989 et la circulaire du 11. 04. 1984 relatifs à la sécurité des travailleurs,
- Arrêté du 4 janvier 1985 concernant l'élimination des PCB,
- L'ensemble des textes et usages connus sous le nom "les règles de l'Art",

2.5. GENERALITES COMMUNES CFO - CFA

2.5.1. MATERIELS

Les appareils seront neufs, de bonne qualité et livrés sur le chantier dans la présentation du fabricant.

Ils devront être conformes aux normes et agréés NF USE.

La présentation d'un procès-verbal d'essais de référence pourra être exigée.

Toutes les protections nécessaires devront être fournies et mises en œuvre au cours des travaux, pour assurer leur bon état de conservation.

La nature du matériel devra répondre aux prescriptions et règlements en vigueur, mais également aux spécifications du présent document.

L'entrepreneur choisira ses fournitures parmi celles qui figurent dans la nomenclature établie par le Maître de l'ouvrage.

L'homogénéité de marques devra être recherchée à chaque niveau fonctionnel de l'installation, et principalement entre les nouvelles installations et les installations déjà réalisées sur le site de l'hôpital. De ce fait, la présentation d'échantillons comportera au moins l'appareil prévu au présent CCTP et déjà installé sur site.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de refuser tous matériels jugés non conformes ou qui n'auraient pas fait l'objet d'un agrément préalable par ses soins

Indice de protection

En tout état de cause, et suivant l'affectation définitive des différents locaux, l'entreprise consultera le guide UTE 15-103 pour déterminer l'indice de protection le plus approprié.

2.5.2. TRACES DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Les schémas détaillés et complets, les tracés des canalisations, leurs sections, isolements, fixations, l'emplacement des dérivations, des appareils, des organes de sectionnement et de sécurité, etc..., les plans de réservation, de détail, de construction et de montage en usine seront à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Ces plans devront être communiqués en temps utile par l'entrepreneur au BET et recevoir pour les parties le concernant l'accord du BET. De même, l'entreprise titulaire du présent lot devra obtenir l'accord écrit du contrôleur technique sur les plans et schémas d'exécution, avant le commencement des travaux. Faute de quoi, l'entrepreneur exposerait à ses frais à reprendre ses installations, afin de les rendre conformes aux remarques du BET et du Bureau de Contrôle. Il prendrait de ce fait, à sa charge, tous percements, saignées, tranchées, raccords de toute nature et d'une manière générale, tous travaux entraînés par des modifications. Toute modification au dossier établi par le BET devra être signalée.

A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre en 3 exemplaires papier et XXX exemplaires informatiques (Documents en PDF et en format modifiable comme DWF, Excel,...) :

- Plans d'incorporations et réservations CFO/CFA,
- Plans d'implantations « CFO/CFA » avec repérage des circuits,
- Synoptique général BT et HT « CFO »,
- Schéma de terre,
- Fiches matériels « CFO » (Tableaux électriques, sous-comptages, distribution électrique, appareillage dont détecteurs de présence, cellules de gradation et luminosité, tableaux d'allumage et boîtes d'encastrement, éclairage intérieur et extérieur, éclairage de sécurité et arrêts d'urgence),
- Fiches d'auto-contrôle « CFO /CFA » dont niveaux d'éclairage,
- Notices de fonctionnement matériels et garanties « CFO » (Sous-comptages, détecteurs de présence, cellules de gradation et luminosité, tableaux d'allumage),
- Notes de calculs BT « CFO »,
- Bilan de puissance électrique « CFO »,
- Schémas des armoires électriques,
- Notes de calculs d'éclairage,
- Attestations de formations « CFO/CFA »,
- Fiches matériels « CFA » alarmes
- Notices de fonctionnement matériels et garanties « CFA »,
- Synoptique alarmes techniques,
- Attestations de formations « CFA »,
- Autres documents demandés par les autres lots.
- L'entreprise devra également fournir au coordonnateur SPS

L'entreprise devra également fournir au coordonnateur SPS tous les éléments nécessaires au dossier de Maintenance dans un délai inférieur à 30 jours après prise en possession par les utilisateurs.

Les schémas et plans seront établis avec les symboles normalisés sous Autocad.

Les fichiers des plans et schémas d'exécution, les plans d'atelier et de chantier seront remis au Maître d'ouvrage à la fin du chantier.

2.5.3. CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DES INSTALLATIONS

2.5.3.1. RENSEIGNEMENTS DE BASE

L'entrepreneur déclarera avoir connaissance de tous les renseignements utiles à son projet et en particulier :

- Du bâtiment existant
- De l'ensemble des pièces constitutives du dossier (CCAP, AE, Notice de sécurité,...),
- De l'ensemble des pièces écrites et plans des autres lots,
- Des plans d'exécution du bâtiment : Son installation, son degré d'humidité,
- De la nature et la destination des différents locaux, dimensions et structures des parois, Des dimensions des gaines et locaux techniques.

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions qu'il jugera nécessaires pour éviter les accidents. En aucun cas, il ne pourra arguer de l'imprécision des pièces écrites et des plans. Ceux-ci définissent les prestations minimales à réaliser au titre du présent lot. Toute omission ou anomalie, dans l'un de ces documents, constatée par l'entreprise devra être signalée avant la remise de son prix. Faute de quoi, l'entreprise sera réputée avoir tenu compte dans son offre de tous les travaux et matériels nécessaires à l'achèvement des installations et au bon fonctionnement de celles-ci. De ce fait, aucune plus-value ne sera accordée.

2.5.3.2. ECHANTILLONS

Le Maître de l'ouvrage pourra demander de produire des échantillons des matériels. Les échantillons seront présentés 1 mois au plus tard après la notification du Marché, et en tout état de cause avant commencement des travaux.

2.5.3.3. INFORMATION DU PERSONNEL

Dès la prise de possession des ouvrages par le maître d'ouvrage et à une date fixée en accord avec lui, L'entrepreneur déléguera un de ses représentants qualifiés pour mettre le personnel désigné par le Maître d'Ouvrage au courant de toute l'installation pendant une journée.

Pendant cette période, le représentant de l'entrepreneur instruira le personnel de la constitution de toute l'installation et de tous les appareils du parcours des canalisations, ainsi que du fonctionnement et du réglage de tous les organes de commande, de sécurité et de contrôle et lui donnera en outre tous les renseignements indispensables pour assurer le fonctionnement normal et l'entretien courant de l'installation.

2.5.3.4. PERCEMENTS, TROUS

L'entrepreneur devra prévoir à sa charge tous les percements < au diamètre 125 mm, les réfections et les transformations de maçonnerie nécessaires pour le bon fonctionnement de ses installations avec finition prêt à peindre. Il ne pourra en aucun cas, faire lui-même, aucun percement sans y avoir été autorisé par le lot gros OEuvre.

2.5.3.5. SAIGNEES

Toutes les saignées nécessaires à l'encastrement des canalisations, seront à la charge du présent lot. Les saignées dans les carreaux de plâtres se feront en respectant le DTU. L'entrepreneur mettra en place les canalisations. Le rebouchage sera fait par ses soins. Toutefois, si accidentellement, l'entrepreneur du présent lot avait à exécuter des saignées dans certains locaux où les enduits auraient été exécutés, il devra effectuer lui-même le rebouchage de ces saignées et les raccords de plâtre parfaitement exécutés. Il devra prendre le plus grand soin pour ne pas détériorer les carrelages et revêtements déjà exécutés

2.5.3.6. FOURREAUX

Dans les mêmes conditions et les mêmes conséquences que ci-dessus, l'entrepreneur titulaire du présent lot devra tous les fourreaux, nécessaires au passage de ces canalisations.

2.5.3.7. BOUCHAGE DES TROUS, SCELLEMENTS

Dans les mêmes conditions et avec les mêmes conséquences que ci-dessus, l'entrepreneur devra le rebouchage des trous et saignées effectués par ses soins. Il devra également le rebouchage de tous les trous suite à la dépose du matériel électrique dans les locaux restructurés.

Le rebouchage des trous devra reconstituer le degré coupe-feu lorsque celui-ci est demandé. De façon générale, tous les scellements de l'installation d'électricité seront exécutés par l'entrepreneur. A ce sujet, le présent lot devra prévoir la reconstitution des degrés coupe-feu de chaque paroi ou plancher traversé quel que soit l'entreprise responsable de la réservation. Les produits de rebouchage seront adaptés suivant les degrés coupe-feu des locaux à obtenir.

2.5.3.8. COORDINATIONS DES TROUS SCHELLEMENT

Pendant la phase préparatoire du chantier, les entreprises des différents lots devront fournir sur les plans de gros oeuvre, les trémies, trous, incorporations diverses intervenant dans le béton armé et les maçonneries. L'ensemble de ces éléments devra être porté sur les plans de gros oeuvre avec les cotes par rapport aux éléments de structure et toutes les indications utiles. Les entreprises seront tenues de modifier les emplacements de scellements et les parcours en cas d'impossibilité de percement ou d'incidence inacceptable sur la résistance des ouvrages. En cas de divergence de vues, il en sera référé à la Maîtrise d'Ouvrage. Les travaux supplémentaires ou modificatifs qui résulteraient de la non-fourniture des renseignements en temps utile, d'erreurs ou d'omissions, seraient exécutés aux frais de l'entreprise responsable. En outre, le présent lot aura à sa charge le rebouchement des trous, trémies et réservations nécessaires à la mise en oeuvre de ces équipements et matériel. Les rebouchements seront obligatoirement réalisés en matériaux permettant de satisfaire aux exigences réglementaires en matière d'acoustique et d'incendie.

2.5.3.9. NETTOYAGE DES OUVRAGES - REMISE EN ETAT DES LIEUX

L'entreprise protégera les matériels installés contre les risques de dégradation mécanique ou autres pouvant être craints. La présentation des équipements, ainsi que la réalisation des réseaux quel qu'ils soient, devront être particulièrement soignées. L'entreprise restera responsable des conséquences que pourront avoir ses travaux sur la solidité de constructions et des traces ou fissures qui pourront apparaître par la suite. L'entreprise laissera les locaux en parfait état de propreté après les travaux. Elle aura à sa charge l'enlèvement journalier de emballages, de tous déchets ou gravois résultant de ses activités. Elle devra ensuite en assurer l'évacuation du chantier. La remise en état des lieux à l'intérieur de l'emprise des travaux sera à charge de l'entrepreneur. Les réparations des dégâts causés à l'extérieur de cette emprise seront également à charge de l'entrepreneur.

2.5.3.10. ESSAIS – CONTROLES ET RECEPTIONS DES TRAVAUX

2.5.3.10.1. CONSISTANCE DES CONTROLES

Les contrôles comprendront notamment :

- La vérification des valeurs de résistance des prises de terre,
- Le contrôle de la parfaite continuité des circuits de terre et du raccordement à ces circuits de toutes les masses métalliques des équipements et installations,
- Le contrôle des sections et des caractéristiques des canalisations électriques,
- Le contrôle des dispositifs de connexion des conducteurs,
- Le contrôle des organes de protection, notamment calibre des coupes circuits ou disjoncteurs, réglage de ces derniers (valeurs physique et chronologique) et vérification des protections contre les courts-circuits, surintensités et défaut de terre,
- La vérification des plaques signalétiques du synoptique par rapport aux schémas et plans inhérents au poste, Les mesures des niveaux d'éclairage,
- Les mesures dimensionnelles des locaux, passage, équipements.

2.5.3.10.2. CONSISTANCE DES ESSAIS

Les essais portent principalement sur :

- Le bon fonctionnement des organes fonctionnels de sécurité et les verrouillages ainsi que leur cohérence avec les schémas,
- La mise sous tension des installations et la vérification de leur bon fonctionnement,
- Le contrôle de l'équilibrage des phases (basse tension),
- Les mesures des intensités dans les câbles (installations en charge nominale).
- Ces listes ne sont pas limitatives.

2.5.3.10.3. GARANTIE

L'entreprise devra une garantie de :

- 1 an de parfait achèvement,
- 2 ans de bon fonctionnement.

D'une manière générale, les conditions pendant cette période, l'entreprise devra l'entretien des installations, la garantie des matériels, ainsi que la mise au courant du personnel responsable. La garantie des matériels éventuellement remplacés pendant la période probatoire sera prolongée pendant 1 an de fonctionnement normal. D'une manière générale, les conditions de réception des installations ainsi que les garanties de bon fonctionnement et de parfait achèvement des travaux devront être conformes à la loi du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction. L'entreprise devra fournir les procès-verbaux (Documents conformes aux documents COPREC – AQC des essais et vérifications des fonctionnements des installations). Tous les frais seront à la charge de l'entreprise.

2.6. PARTICULARITES CFO

2.6.1. NORMES ET REGLEMENTS

Les installations électriques seront réalisées conformément aux normes et règlements en vigueur, ainsi qu'à certains documents.

En particulier seront appliqués :

- Les prescriptions de la norme NF C 15.100 relative aux installations de première catégorie, les fiches d'interprétation permanentes de l'UTE ainsi que les guides pratiques UTE de mise en oeuvre et ses différents amendements (A1 à A5),
- Les prescriptions de la norme NF C 13.100 relative aux postes de livraison alimentés par un réseau public de distribution HTA (Jusqu'à 33 kV),
- Normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'Union Technique de l'Electricité (UTE) dans leurs dernières additions, concernant notamment le petit et le gros appareillage, les conducteurs, les conduits, les moulures, les mesures accidentelles des masses métalliques,
- Les prescriptions de la norme NF C 18.510 relative à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en oeuvre des courants électriques et décrets n° 2010-1017 à 1018,
- Le guide UTE C 15-520 Canalisations mode de pose connexions.
- Les conformités aux normes CEM.
- Le guide UTE C15-443 pour la protection des installations électriques BT contre les surtensions d'origine atmosphérique.
- Le guide UTE C15-103 sur les degrés de protection en fonction des locaux.
- Le décret 95 -517 du 15 mai 1997 ayant obligation de collecter les déchets dangereux.
- Les décrets, règlements ou normalisations complétant ou modifiant les documents sus visés qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent devis descriptif et connus au jour de l'adjudication.

2.7. PARTICULARITES CFA

2.7.1. NORMES ET REGLEMENTS

Les installations seront réalisées conformément aux normes en vigueur,

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de refuser tout matériel jugé non conforme ou qui n'aurait pas fait l'objet d'un agrément préalable par ses soins.

2.7.2. ESSAIS – RECEPTIONS – CONTROLES - GRANTIE

Les contrôles, essais et mesures seront réalisés avec le BET en présence de l'entreprise qui devra fournir le matériel nécessaire à ces opérations. Le montant de cette opération sera à la charge du présent lot. Il sera procédé à une vérification contradictoire des installations et à un contrôle de certains résultats.

L'entreprise disposera d'un délai de 2 jours pour remédier aux défauts et pour mettre son installation en conformité avec les documents du marché et les règles de l'art.

Elle devra une garantie de :

- 1 an de parfait achèvement,
- 2 ans de bon fonctionnement

Pendant cette période, l'entreprise devra l'entretien des installations, la garantie des matériels et du logiciel, ainsi que la mise au courant du personnel responsable. La garantie des matériels éventuellement remplacés pendant la période probatoire sera prolongée pendant 1 an de fonctionnement normal. Un cahier de conduite des installations, avec pages numérotées, sera tenu à jour et mentionnera les résultats de vérifications particulières qui pourraient être demandées par les utilisateurs des locaux, ainsi que les anomalies de fonctionnement. Le fabricant devra garantir la disponibilité du matériel, y compris les composants mécaniques, pendant une période de 10 ans. Dans les mêmes conditions, il garantira la disponibilité des logiciels (progiciels) y compris les versions remises à jour compatibles.

Les essais porteront notamment sur

Installations existantes suivant le phasage et les diverses modifications,

- Essais des détecteurs,
- Essais des déclencheurs manuels,
- Essais des lignes de signalisation sonore,
- Essais des organes de renvoi d'alarme,
- Essais généraux des installations,
- Essais et réception en présence du Maître d'Ouvrage,
- Essais des DAS, ainsi que de leur signalisation (Trappes coupe-feu, moteurs de désenfumage...).

L'entreprise du présent lot fournira et comprendra également dans son offre :

- Le dossier des ouvrages exécutés (Descriptifs techniques du matériel utilisé et les plans des ouvrages exécutés),
- Une attestation d'essai et de mise en service des installations d'alarme, conjointement signée de
- l'installateur, de l'entreprise et du coordonnateur SSI, reprenant l'ensemble des asservissements sera à fournir en fin de chantier,
- L'information du personnel d'exploitation,

3. PRESENTATION ET HYPOTHESES DE CALCULS

3.1. PRINCIPE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

L'origine électrique du projet sera un poste de transformation / Projet privé destiné uniquement à l'EHPAD

3.2. ECHAUFFEMENT

Compte tenu de la température du milieu dans lequel sont placés les canalisations électriques et appareillages, les intensités admissibles compatibles avec l'échauffement seront celles indiquées par la norme NF C 15-100 et les recommandations des constructeurs.

3.3. CHUTES DE TENSION

En dehors de toute valeur numérique conforme à la réglementation, celles-ci ne devront jamais dépasser une limite qui soit incompatible avec le bon fonctionnement au démarrage et en service normal de l'utilisation alimentée par la canalisation électrique intéressée.

Suivant la norme NFC 15-100, la chute de tension sera au maximum de :

- Eclairage : 6%,
- Prises et autres utilisations : 8%.

3.4. POUVOIR DE COUPURE

Les appareils utilisés pour la protection et la coupure des différents circuits devront être compatibles avec le courant de court-circuit présumé en régime de crête, et pour la phase finale envisagée.

3.5. RESISTANCE MECANIQUE

Cette part de calcul concernera particulièrement la tenue des matériaux aux efforts statiques, dynamiques et électrodynamiques.

En conséquence, les installations telles que chemins de câbles, jeux de barres, serrurerie, supports, etc... devront être calculés et adaptés à leurs fonctions pour ne pas subir de déformations et supporter des surcharges normales.

Leur mise en œuvre devra être particulièrement soignée et les matériels utilisés de première qualité.

3.6. COEFFICIENT D'EXTENSIBILITE

Le coefficient d'extensibilité de l'installation électrique à prévoir est indiqué dans le bilan de puissance électrique « CFO ». Ce tableau est une note de calculs de Conception le Titulaire du présent lot devra réaliser une note de calculs d'Execution.

3.7. BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE CFO

Il est rappelé que les puissances électriques indiquées sur les documents ne sont données qu'à titre indicatif et que l'entrepreneur devra en demander confirmation aux corps d'état intéressés (Chauffage, plomberie, etc...) de même que la nature du courant distribué. L'entreprise devra également faire valider les coefficients de foisonnement et de simultanéité par la Maîtrise d'œuvre.

Le bilan de puissance des commerces est le suivant :

											1er niveau		2ème niveau	
Local	équipements	Surface (m²)	U	Usage	mono / tri	Ratio au m² ou à U (kVA)	Pu max Puissance totale installée (kVA)	Sous-Total en VA	Ku Facteur d'utilisation	Pu puissance d'utilisation max. (kVA)	Ks Facteur de simultanéité	Pu Puissance foisonnée (kVA)	Ks Facteur de simultanéité	Pu Puissance foisonnée (kVA)
RDJ														
LOCAL DECHETS														
	Eclairage	18		Eclairage (6VA/m²)	mono	0.006	0.108		1.00	0.11	0.80	0.09	0.8	0.07
	Extracteur VMC		1	VMC déchet	mono		1.000		1.00	1.00	1.00	1.00	0.8	0.80
	Evaporateur F3		1	Unité intérieure	mono		0.200		1.00	0.20	1.00	0.20	0.8	0.16
	Evaporateur F4		1	Unité extérieure	mono		0.900		1.00	0.90	1.00	0.90	0.8	0.72
CIRCULATION RDJ														
	Armoire froide positive 1300 l F1		2	Armoire froide positive 1300 L	mono		0.600		1.00	0.60	1.00	0.60	0.8	0.48
	Armoire froide positive 600 l F2		1	Armoire froide positive 1300 L	mono		0.200		1.00	0.20	1.00	0.20	0.8	0.16
Rez-de-chaussée														
PREPARATION CHAUDE														
	Four mixte C1		1	Four mixte Tri	tri		19.000		1.00	19.00	0.50	9.50	0.8	7.60
	Adoucisseur C2		1	Adoucisseur - PC mono 0.8 kW	mono		0.100		1.00	0.10	0.50	0.05	0.8	0.04
	Cellule de refroidissement C3		1	Cellule de refroidissement - PC 1 kW	mono		2.300		1.00	2.30	0.50	1.15	0.8	0.92
	Sauteuse C5		1	Sauteuse Tri	Tri		9.000		1.00	9.00	0.50	4.50	0.8	3.60
	Plancha C6		1	Plancha Tri	Tri		5.000		1.00	5.00	0.50	2.50	0.8	2.00
	Plaque à induction C7		1	Plaque à induction	Tri		10.000		1.00	10.00	0.50	5.00	0.8	4.00
	Armoire froide négative C12		1	Armoire froide négative	Tri		2.200		1.00	2.20	1.00	2.20	0.8	1.76
	Armoire froide positive C13		1	Armoire froide positive	Tri		2.200		1.00	2.20	1.00	2.20	0.8	1.76
	Destructeur d'insecte C15		1	Destructeur d'insectes	mono		0.100		1.00	0.10	0.50	0.05	0.8	0.04
	Friteuse C16		1	Friteuse	Tri		10.000		1.00	10.00	0.50	5.00	0.8	4.00
	Eclairage	22		Eclairage (10VA/m²)	mono	0.010	0.220		1.00	0.22	1.00	0.22	0.8	0.18
LAVERIE PLONGE														
	Laveuse à Capot L2		1	Laveuse Tri	tri		12.500		1.00	12.50	0.50	6.25	0.8	5.02
	Adoucisseur L3		1	Adoucisseur - PC mono 0.5 kW	mono		0.100		1.00	0.10	0.50	0.05	0.8	0.04
	Destructeur d'insecte L9		1	Destructeur d'insectes	mono		0.100		1.00	0.10	0.50	0.05	0.8	0.04
	Eclairage	27		Eclairage (4VA/m²)	mono	0.004	0.108		1.00	0.11	1.00	0.11	0.8	0.09
LEGUMERIE														
	Eclairage	8		Eclairage (13VA/m²)	mono	0.013	0.104		1.00	0.10	1.00	0.10	0.8	0.08
PREPARATION FROIDE														
	EVAPORATEUR P1		1	Unité intérieure	mono		0.200		1.00	0.20	1.00	0.20	0.8	0.16
	EVAPORATEUR P2		1	Unité extérieure	tri		1.100		1.00	1.10	1.00	1.10	0.8	0.88
	Cutter mélangeur P5		1	Cutter mélangeur PC	mono		1.300		1.00	1.30	0.50	0.65	0.8	0.52
	Eclairage	12		Eclairage (6VA/m²)	mono	0.006	0.072		1.00	0.07	0.50	0.04	0.8	0.03
CIRCULATION RDC														
	Eclairage	16		Eclairage (106VA/m²)	mono	0.010	0.160		1.00	0.16	1.00	0.16	0.8	0.13
	Armoire HVAC			Armoire tri HVAC	Tri et mono		8		1.00	8.00	1.00	8.00	0.8	6.40
TOTAUX :														
		103 m²					Pu max : 087 kVA		Pu :	087 kVA	Pf niv1 :	052 kVA	Pf niv2 :	042 kVA
Hypothèses de calculs :														
Puissance d'utilisation :														
Eclairage des locaux par lampes de type Led; 8 PC maximum par circuit protégé par disjoncteur 16A : 1 PC = 500VA.														
Facteur d'utilisation :														
1.00 pour l'éclairage 1.00 pour le chauffage et le conditionnement d'air 0.20 pour les PC des postes de travail 0.01 pour les PC ménage 0.50 pour ballon ECS 0.60 pour les ascenseurs 0.00 pour le désenfumage														
1er niveau : Facteur de simultanéité en fonction de l'utilisation :														
1.00 pour l'éclairage 1.00 pour le chauffage et le conditionnement d'air 0.50 pour les PC des postes de travail 0.00 pour les PC ménage pour les ascenseurs / monte-charge : 1.00 pour le moteur le plus puissant 0.75 pour le moteur suivant 0.50 pour les équipements de cuisine 0.60 pour les autres														
2ème niveau : Facteur de simultanéité pour les armoires de distribution 0.8 pour l'ensemble des armoires divisionnaires														
Puissance électrique maximale ancienne cuisine 35 kVA en fonctionnement Pic journalier														
Installation sans la cuisine estimée 20 kVA en fonctionnement														
Nouvelle installation avec la cuisine 42 kVA soit 54 kVA avec les 30 pourcentages de réserves														

3.8. NIVEAUX D'ECLAIREMENT

L'entrepreneur devra vérifier et modifier si nécessaire les quantités et implantations des appareils d'éclairage afin de respecter les niveaux d'éclairage demandés, compte tenu du matériel mis en œuvre.

Les niveaux d'éclairage ne devront pas être inférieurs à ceux moyens recommandés par l'AFE (Association Française de l'Eclairage), par les normes « NF EN 12464-1, NF EN 12464-2, NF X 35-1036 AFE et EN 13201 Eclairagisme », et par la loi « Handicaps ».

Les niveaux d'éclairage sont indiqués ci-dessous

Les calculs d'éclairage sont à la charge de l'entreprise. Ils seront effectués de façon systématique sur chaque pièce de l'opération avec les hypothèses qui suivent :

Facteurs de réflexion :

Plafond 0,7

Murs 0,5

Sol 0,3.

Éclairage à la mise en service :

Circulations 250 lux

Bureaux 350 lux

Réserves 250 lux

Sanitaires 250 lux

Zone de travail (cuisson, préparation ...) 400 lux

Uniformité d'éclairage : > 0,60.

Facteur de maintenance : 0,80.

4. DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.1. BRANCHEMENT

Le bâtiment est alimenté par EDF en basse tension 230 V / 400 V depuis le Poste transfo / TGBT existant.

4.2. NEUTRALISATION - CONSIGNATION

Le présent lot devra l'ensemble des neutralisations électriques nécessaires pour le chantier

Dans le secteur concerné par les travaux, l'ensemble des installations électriques existantes relatives aux équipements électriques du secteur, en courants forts et en courants faibles, sera consigné puis évacué en décharge suivant le phasage défini par l'entreprise GOE (Gros Ouvre Etendu- Démolition)

Certaines installations électriques seront déposées avec soin pour réutilisation lors du chantier

Toute coupure de courant devra être programmée et réalisée en période d'inactivité du service avec le mainteneur

Toutes les installations électriques provisoires nécessaires pour garantir la continuité de fonctionnement des installations électriques sera à prévoir par le présent lot.

4.3. INSTALLATION PROVISOIRE

Il sera prévu la pose et le raccordement des installations provisoires nécessaires à l'intervention des différents corps d'état dans la cuisine.

Également il sera installé des prises :

- 32 A Tri dans la salle à manger en phase 1 et 2
- 3 prises 220 V (pour le frigo double porte – le chauffe brique – le chauffe assiette)

Concerne :

Les installations provisoires RDC cuisine et RDJ cuisine

4.4. ARMOIRE RDJ DEPART CUISINE

Le départ principal existant cuisine sera à refaire intégralement et adapté par rapport au nouveau besoin du projet.

La prestation comprendra les équipements suivants.

- Un nouveau câble depuis le local transformateur.
- Les disjoncteurs différentiels et non différentiels pour la protection de la cuisine, circuits lumière, et autres usages,
- Les disjoncteurs de protection différentiels et non différentiels de chacun des circuits
- Les auxiliaires de contrôle et commande.
- La filerie.
- Les étiquetages
- Et le repérage en armoire existante

Les protections mises en œuvre devront assurer, dans la mesure du possible, une sélectivité totale, vis à vis du reste de la distribution. Les protections des circuits monophasés seront bipolaires.

Concerne :

TD départ principal RDJ

4.5. TABLEAUX ELECTRIQUES DIVISIONNAIRES

Les armoires RDJ cuisine (Réserve vaisselle) et RDC Cuisine comporteront les disjoncteurs différentiels ou non pour la protection des circuits éclairage, PC et force ainsi que tous les auxiliaires de commande nécessaires au fonctionnement des équipements.

Nota l'armoire existante en local réserve vaisselle qui alimente actuellement les chambres froides et les locaux annexes sera à neutraliser. La nouvelle armoire sera à réaliser dans le même local pour réalimenter les locaux existants ainsi que la zone cuisine RDJ.

Le nouveaux TD seront fixés au mur, à mi-hauteur. Ils seront prévus avec une réserve de place de 30 %.

Pour chaque tableau électrique, il sera prévu :

- Un interrupteur général permettant la mise hors tension du tableau électrique,
- Un jeu de barres et des repartiteurs permettant l'ajout de départ sans coupure,
- Un relais général de présence tension,
- Des contacts OF (CF indications ci-dessous),
- Des étiquetages,
- Des protections IPXX,
- Les disjoncteurs différentiels et non différentiels pour la protection des circuits lumière, et autres usages,
- Les disjoncteurs de protection différentiels et non différentiels de chacun des circuits, Les auxiliaires de contrôle et commande.
- Un bornier de report d'alarme.

Tous les dispositifs de sectionnement et protection seront omnipolaires et devront assurer la coupure simultanée des conducteurs actifs neutre inclus. Les dispositifs de commandes (Minuterie, télérupteurs, contacteurs, etc...) seront également omnipolaires et assureront la coupure du neutre. Les protections mises en oeuvre devront assurer, dans la mesure du possible, une sélectivité totale, vis à vis du reste de la distribution. Les protections des circuits monophasés seront bipolaires.

Les TD seront de marque SCHNEIDER type PRISMA ou techniquement équivalent.

Concerne :

Les installations provisoires RDC cuisine et RDJ cuisine

4.6. ECLAIRAGE

Les calculs d'éclairage sont à la charge de l'entreprise. Ils seront effectués de façon systématique sur chaque pièce de l'opération avec les hypothèses qui suivent :

Facteurs de réflexion :

Plafond	0,7
Murs	0,5
Sol	0,3.

Éclairage à la mise en service :

Circulations	250 lux
Bureaux	350 lux
Réserves	250 lux
Sanitaires	250 lux
Zone de travail (cuisson, préparation ...)	400 lux

Uniformité d'éclairage: > 0,60.

Facteur de maintenance: 0,80.

Les commandes d'éclairage seront principalement les suivantes :

Interrupteurs, va et vient et boutons poussoirs,
DéTECTEURS de présence et luminosité circulation cuisine

La totalité des luminaires sera équipée de LEDS.

Les éclairages seront de marque SYLVANIA ou techniquement équivalent.

Les appareils d'éclairage donnés en référence ont été pris comme base en ce qui concerne les qualités photométriques et l'esthétique, ainsi que leurs caractéristiques techniques. Les principales caractéristiques techniques minimales à respecter sont indiquées ci-dessous. L'entrepreneur devra avant tout commencement d'approvisionnement présenter un échantillonnage complet et obtenir l'accord du concepteur.

De manière générale, les types de luminaires seront limités. Ces appareils d'éclairage seront équipés de sources à basse consommation type leds.

Les éclairages seront à reliés sur un bus DALI raccordés au système existant du site.

Luminaire type 1 – Luminaire étanche SYLVANIA RESISTO 1500 – IP 66 7600Lm 840 – Puissance raccordé 55 W



Resisto 1500 IP66 55W 7600lm 840 CT - Solution étanche Led en polycarbonate. Étriers coulissants en inox 301 et platine LED fixée à la vasque. Pré-perçage aux extrémités pour 1 ou 2 presse-étoupes et pré-perçage pour alimentation par le milieu. Température de couleur 4000K, IRC80. Flux lumineux sortant 7600lm. Puissance consommée 55W. Efficacité lumineuse : 138lm/W. Version câblage traversant (CT). Facteur de puissance : 0,95. Taux de distorsion harmonique : 20%. Durée de vie (L80) : 69.000h. Risque photobiologique RG1, IP66, IK08. Test au fil incandescent 850°C. Températures de fonctionnement de -20°C à 40°C. Classe I. Dimensions (LxlxH) : 1500x89x88mm. Poids : 2,18kg. Garantie 5 ans.

Luminaire type 2 – Luminaire étanche SYLVANIA RESISTO 1200 – IP 66 5000LM 840 Puissance raccordée 36W



Resisto, luminaire LED intégré résistant aux intempéries, avec diffuseur plat stabilisé aux UV conçu pour obtenir un éclairage uniforme, optimiser le rendement lumineux et réduire l'éblouissement. Clips de diffuseur et supports de fixation en acier inoxydable 301 pour montage en surface. Boîtier et diffuseur en polycarbonate - aucune décoloration jaune au fil du temps. 5050 lm ; 36 W ; 140 lm/W ; 4000 K ; SDCM < 5 ; non gradable ; CRI 80 ; IP66 ; IK08 ; Classe I ; durée de vie de 69 000 heures (L80B20) ; 1200 mm x 89 mm x 88 mm ; marque D.

Luminaire type 3 – Luminaire hublot SYLVANIA START SURFACE – IP 44 Mult 2000 Lm 830/840 4000 K



START eco Surface IP44 est une gamme de hublots LED à installer au mur ou au plafond, qui fournit une lumière uniforme et régulière. La gamme START eco Surface IP44 est maintenant à double température de couleur sur toute la gamme, permettant en permanence de choisir entre 3 000 K et 4 000 K, d'une simple pression sur l'interrupteur.

Luminaire type 4 – Luminaire Pannel SYLVANIA XX – IP 44



Gamme de dalles lumineuses LED à technologie BACKLIT (rétroéclairée). Adaptée pour éclairer les zones de passage, couloirs et les espaces de bureaux et tertiaires. Montage encastré, en saillie ou suspendu grâce aux accessoires prévus à cet effet. Flux lumineux jusqu'à 4000lm. Puissance jusqu'à 30W. Efficacité lumineuse jusqu'à 133lm/W. Disponible en versions 3000K ou 4000K. UGR <19. IRC 80. SDCM <3. Angle de diffusion 90°. Profondeur d'encastrement : 26mm (max 56mm driver inclus). IP40. IK03. Classe électrique II. Certification ENEC. Disponible en versions ON/OFF ou DALI (compatible DALI-Push). Boîtier de raccordement rapide et de repiquage LiLo (Loop In-Loop Out). Filins de sécurité livrés de série. En cas d'installation sous isolant déroulé, le driver ne doit pas être recouvert. Durée de vie 76 000h (L80). Garantie 5 ans

Concerne :

Les installations d'éclairage RDJ RDC cuisine

4.7. COUPURE D'URGENCE

Il sera prévu les éléments suivants :

- 1 dispositif de coupure d'urgence des équipements de ventilation CTA cuisine,
- 1 dispositif de coupure d'urgence « Force » de la zone préparation chaude
- 1 dispositif désenfumage cuisine

Il sera prévu, par le présent lot, la fourniture et mise en œuvre d'une coupure d'urgence ventilation « CH34 » (Y compris câblerie et mise en service) à l'accueil principal. Ces coupures d'urgence ne concerneront que les installations dans le cadre des travaux.

Concerne :

Les installations coupure d'urgence

4.8. FORCE MOTRICE

Alimentations spécifiques pour :

- Equipements de cuisine
- Tourelles cuisine / caisson VMC cuisine

Concerne :

Les installations équipements de cuisine

Les installations de CVC - PLB

4.9. PRISES DE COURANT ET D'APPAREILLAGE

Dans un souci d'uniformité, toutes les prises de courants et tous les appareillages de commandes seront de type : SCHNEIDER ELECTRIQUE type Aquadesign

L'ensemble de l'appareillage sera prévu fixé par vis.

Les prises de courants seront de type protection à éclipse.

Suivant la distribution retenue, les prises et appareillages seront fixés sur boîtes d'encastrement pour toutes les cloisons.

Hauteur d'implantation de l'appareil par rapport au sol fini :

- | | |
|--|--------|
| - - Interrupteur, commutateur, bouton poussoir | 1,30 m |
| - - Prises de courant des locaux techniques | 1,30 m |
| - - Prises de courant des autres locaux | 0,25 m |
| - | |

Dans les zones carrelées et lavées à grande eau, l'ensemble des équipements bas électriques sera situé à au moins 1.30 m du sol.

Concerne :

Les installations appareillages et prises suivant plans ELEC RDC – RDJ et plan Cuisine

4.10. DISTRIBUTION BASSE TENSION

4.10.1. CABLE DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE PRINCIPALE

La distribution principale sera réalisée en câbles type U1000R2V ou CR1 suivant exigences réglementaires. Les câbles seront posés sur chemins de câbles de type « câblofil » dans les faux plafonds, dans les gaines techniques, dans les locaux techniques.

L'installation sera réalisée dans le respect des modes de pose (NFC 15100).

La distribution principale comprendra les alimentations principales des équipements suivants :

- Armoire cuisine ;
- Equipements CVC ;
- Equipements plomberie ;
- Equipements courants faibles ;
- Equipement cuisine

Pose sur chemin de câbles

Les câbles seront fixés sur chemins de câbles lorsque 8 câbles cheminent parallèlement. Les câbles seront placés côte à côte sur une seule couche, et seront fixés à raison d'une attache :

- Tous les 3,00 m pour les parcours horizontaux à plat,
- Tous les 1,00 m pour les parcours verticaux,
- Tous les 1 m pour les parcours horizontaux sur chant,
- De part et d'autre des dérivations ou changements de direction.

Réparage

Tous les matériels, appareillage, boîtes de dérivation, canalisations, etc... devront être marqués et repérés de façon claire, indélébile et durable conformément aux plans et schémas du dossier de recollement.

Les canalisations électriques seront repérées à chacune de leurs extrémités et aux principaux points singuliers de cheminement (Au droit des bornes, aux pénétrations dans les armoires et boîtes de dérivation) indiquant leur armoire d'origine et le n° du câble (Repérage au moyen d'étiquettes à marquage indélébile) permettant de se reporter à un carnet de câbles et de schémas unifilaires.

Les boîtes de dérivation seront identifiées avec indication de leur usage, du repère de l'armoire d'origine, du n° du câble et éventuellement du n° d'ordre. Le repérage sera fait par étiquette indélébile et durable sur la partie fixe de la boîte de dérivation.

Concerne :

La distribution électrique principale RDC-RDJ cuisine

4.10.2. CABLES DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE SECONDAIRE

Les canalisations électriques secondaires seront celles issues des tableaux électriques divisionnaires.

Les canalisations électriques secondaires seront réalisées en câbles mono conducteurs ou multiconducteurs dans les séries suivantes :

- U1000R2V dans les locaux techniques et dans tout local humide ou présentant des risques mécaniques,
- HO7 V-U ou R sous conduit isolant pour les parcours encastrés dans les plinthes.

Pose sur chemin de câbles

Les câbles seront fixés sur chemins de câbles lorsque 8 câbles cheminent parallèlement. Les câbles seront placés côte à côte sur une seule couche, et seront fixés à raison d'une attache :

- Tous les 3,00 m pour les parcours horizontaux à plat,
- Tous les 1,00 m pour les parcours verticaux,
- Tous les 1 m pour les parcours horizontaux sur chant,
- De part et d'autre des dérivations ou changements de direction.

Réparage

Tous les matériels, appareillage, boîtes de dérivation, canalisations, etc... devront être marqués et repérés de façon claire, indélébile et durable conformément aux plans et schémas du dossier de recollement.

Les canalisations électriques seront repérées à chacune de leurs extrémités et aux principaux points singuliers de cheminement (Au droit des bornes, aux pénétrations dans les armoires et boîtes de dérivation) indiquant leur armoire d'origine et le n° du câble (Repérage au moyen d'étiquettes à marquage indélébile) permettant de se reporter à un carnet de câbles et de schémas unifilaires.

Les boîtes de dérivation seront identifiées avec indication de leur usage, du repère de l'armoire d'origine, du n° du câble et éventuellement du n° d'ordre. Le repérage sera fait par étiquette indélébile et durable sur la partie fixe de la boîte de dérivation.

Concerne :

La distribution électrique secondaire RDC-RDJ cuisine

4.10.3. RESEAUX DE PROTECTION

La prestation comprendra les prises de terre et les liaisons équipotentielles suivant la réglementation

La section de chaque liaison équipotentielle locale sera égale à la moitié de la section du conducteur de protection amont avec, pour un câble cuivre, un minimum de 6 mm² et un maximum de 25mm².

4.11. ALARMES TECHNIQUES

Les alarmes suivantes seront ramenées sur un tableau placé en cuisine local préparation chaude

- Armoire froide cuisine visuel et sonore
- CTA cuisine – extraction cuisine

La façade de la centrale d'alarme possèdera les fonctions suivantes :

- Arrêt du signal sonore ;
- Essai lampe ;
- Réarmement ;
- Visualisation des défauts grâce à 1 LED par entrée.

Concerne :

Alarme

4.12. INSTALLATIONS COURANTS FAIBLES

La prestation comprendra l'éclairage de sécurité.

L'Entreprise du présent lot aura à sa charge l'ensemble du réseau éclairage de sécurité, suivant description ci-dessous.

Selon la réglementation en vigueur, l'éclairage de sécurité répondra aux objectifs suivants :

- Eclairer les circulations
- Permettre une reconnaissance des obstacles
- Signaler les issues et cheminements, y compris les changements de direction pour procéder à l'évacuation des locaux
- Permettre l'intervention du personnel de sécurité.

L'éclairage de sécurité sera de type non permanent.

L'éclairage de sécurité d'évacuation sera réalisé par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES). Les parties externes des luminaires d'éclairage d'évacuation fixes ou suspendus devront satisfaire à l'essai du fil incandescent à la température de 850°C. Ils seront posés à 2,25 m minimum du sol fini, pour le balisage et suivant la surface à couvrir, pour les blocs d'éclairage d'ambiance.

Concerne :

Les installations d'éclairage de sécurité

4.13. PERCEMENTS ET CALFEUTREMENTS

L'entrepreneur doit l'ensemble des petits percements et rebouchages nécessaires à l'exécution de ses travaux. Les réservations au-dessus de 125 mm seront à la charge du lot « Gros Œuvre ».

Concerne

Ensemble du projet

4.14. ESSAIS ET DOE

La prestation comprendra les essais et le DOE suivant le chapitre 2.

Concerne :

Le DOE et les essais

4.15. TRANCHE CONDITIONNELLE

Il sera prévu en tranche conditionnelle l'éclairage, l'appareillage et la prise électrique du bureau RDJ cuisine.