

Extension d'un cabinet médical pour la Commune
de
Courcelles-sur-Seine

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES



PA La Chartreuse – 3 rue Antoine De Lavoisier
B.P. 21
27940 AUBEVOYE

Tél : 02 32 51 76 03
Fax : 02 32 51 67 94
Mail : contact@space15.fr
Site : space15.fr

CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot N°09 – ELECTRICITE – ALARME INCENDIE

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| CHAPITRE 0 : ELECTRICITE – ALARME INCENDIE | 4 |
| CHAPITRE 1 : PRESCRIPTIONS COMMUNES | 4 |
| CHAPITRE 2 : PRESCRIPTION TECHNIQUES PARTICULIERES | 4 |
| 2. 1 - Caractère non limitatif du C.C.T.P | 4 |
| 2. 2 - Etendue des travaux | 4 |
| 2. 3 - Documents de référence contractuels | 4 |
| 2. 4 - Fourniture et matériaux | 7 |
| 2. 5 - Marques et modèles des matériaux et produits | 7 |
| 2. 6 - Indices de protection des matériaux et produits | 8 |
| 2. 7 - Relations avec les distributeurs | 8 |
| 2. 8 - Conformités des installations avec les réglementations | 8 |
| 2. 9 - Pièces à fournir par l'entrepreneur | 8 |
| 2. 10 - Etudes techniques – Plans d'exécution – Plans de réservations | 9 |
| 2. 11 - Mise à la terre des installations | 10 |
| 2. 12 - Type et nature des conducteurs - Conduits - Douilles - etc | 10 |
| 2. 13 - Tableaux et armoires | 11 |
| 2. 14 - Niveau d'éclairage | 11 |
| 2. 15 - Appareils d'éclairages | 11 |
| 2. 16 - Eclairage de sécurité | 11 |
| 2. 17 - Installation d'alarme | 12 |
| 2. 18 - Conduits et fourreaux pour les courants faibles | 12 |
| 2. 19 - Règles et prescriptions de mise en œuvre | 12 |
| 2. 20 - Canalisations enterrées | 13 |
| 2. 21 - Protection anti corrosion | 13 |
| 2. 22 - Chemins de câbles | 14 |
| 2. 23 - Minuteries | 14 |
| 2. 24 - Contrôles et vérifications - Essais | 14 |
| 2. 25 - Attestations avant mise en service | 15 |
| 2. 26 - Garantie | 16 |
| 2. 27 - Information et formation du personnel exploitant | 16 |
| CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES OUVRAGES | 17 |
| 3. 1 - Etendue des installations à réaliser | 17 |
| 3. 1.1 - Description sommaire des travaux à réaliser | 17 |
| 3. 2 - Installation provisoire de chantier | 17 |
| 3. 3 - Dépose et neutralisation | 18 |
| 3. 3.1 - Dépose TGBT et alimentations | 18 |
| 3. 3.2 - Dépose chauffage électrique | 18 |
| 3. 4 - Electricité courants forts | 19 |
| 3. 4.1 - Principe de distribution avec les sous compteurs | 19 |
| 3. 4.2 - Branchement électrique | 19 |
| 3. 4.3 - TGBT | 19 |
| 3. 4.4 - Tableau divisionnaire de l'extension | 21 |
| 3. 4.5 - Terre et équipotentielle | 22 |
| 3. 4.6 - Distribution et appareillage | 22 |
| 3. 4.7 - Implantation des prises | 23 |

| | |
|--|----|
| 3. 4.8 - Appareils d'éclairage..... | 25 |
| 3. 4.9 - Commande des éclairages..... | 27 |
| 3. 4.10 - Alimentations particulières..... | 27 |
| 3. 4.11 - Chauffage électrique..... | 28 |
| 3. 4.12 - Arrêt d'urgence générale | 28 |
| 3. 4.13 - Éclairage de sécurité | 29 |
| 3. 5 - Téléphonie – Informatique | 29 |
| 3. 5.1 - Principe du réseau..... | 29 |
| 3. 5.2 - Baie de brassage | 30 |
| 3. 5.3 - Câblage informatique | 32 |
| 3. 6 - Interphone | 33 |
| 3. 7 - Alarme incendie type 4..... | 34 |
| 3. 8 - Divers..... | 35 |
| 3. 9 - Travaux en OPTION..... | 35 |
| 3. 9.1 - Alimentations particulières..... | 35 |

CHAPITRE 0 : ELECTRICITE – ALARME INCENDIE

Tous les travaux prévus au présent lot sont soumis aux dispositions du Chapitre 1 « Prescriptions communes à tous les corps d'état » joint en tête du présent CCTP.

CHAPITRE 1 : PRESCRIPTIONS COMMUNES

(Voir DOCUMENT JOINT)

CHAPITRE 2 : PRESCRIPTION TECHNIQUES PARTICULIERES

2. 1 - Caractère non limitatif du C.C.T.P

Le C.C.T.P. a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état de leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque 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 connues.

2. 2 - Etendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Tableau divisionnaire et branchements
- Equipotentielle et mise à la terre
- Distribution éclairage et prises de courant
- Mini-baie informatique
- Distribution de prises informatiques
- Alimentations des installations
- Alarme incendie
- Eclairage de sécurité

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des installations en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, il devra également toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

2. 3 - Documents de référence contractuels

Les travaux seront exécutés suivant les prescriptions nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux.

L'Entrepreneur devra exécuter les travaux selon les règles de l'art et conformément aux prescriptions et en particulier :

Normes Européennes – EUROCODE,

- Normes Françaises homologuées éditées par l'A.F.N.O.R.,
- CAHIER DES CHARGES - D.T.U., édité par le C.S.T.B.,
- REGLES TECHNIQUES DE CONCEPTION, DE CALCUL ET D'EXECUTION DES OUVRAGES, éditées par le C.S.T.B.,
- REGLEMENT DE SECURITE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE DANS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC,
- Code du travail et règles de sécurités éditées par le Ministère du Travail,
- CCH, Code de la Construction et de l'Habitation,
- Règlement sanitaire départemental,
- Et d'une manière générale, à tous les textes législatifs et réglementaires et notamment ceux contenus dans le R.E.E.F.

Plus particulièrement, les travaux seront exécutés suivant les spécifications des documents suivants :

Documents techniques unifiés :

70.1 - Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation

Normalisation non effectuée

Erratum de juin 1981.

Modificatif n° 1 de février 1988.

Normes NF

Installations électriques

NF C 15-100 - Installations électriques à basse tension.

NF C 14-100 - Installations de branchement de 1^{re} catégorie.

NF C 12-100 - NF C 12-101 - Textes officiels relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

NF C 12-200 - Textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

NF C 12-201 - Textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

NF C 15-211 - Installations électriques à basse tension dans les locaux à usage médical.

NF C 20-010 - Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP).

NF C 20-015 - Degrés de protection procurés par les enveloppes de matériels électriques contre les impacts mécaniques.

NF C 20-030 - Matériel électrique à basse tension - Protection contre les chocs électriques - Règles de sécurité.

NF C 32-101 - Marquage des conducteurs et câbles. Codification des conducteurs selon le système français.

NF C 32-102 - Marquage des conducteurs et câbles. Codification des conducteurs selon le système Comité européen de normalisation.

NF S 61-930 - Système concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP.

NF S 61-940 - Système de sécurité incendie - Règles de conception - alimentations électriques de sécurité dans les ERP.

Luminaires

NF C 52-742 - Luminaires classe III très basse tension alimentés par des transformateurs très basse tension de sécurité (TBTS).

Postes de livraison

NF C 13-100 - Établis à l'intérieur d'un bâtiment.

NF C 13-101 - Semi-enterrés préfabriqués.

NF C 13-102 - Simplifiés préfabriqués.

NF C 13-103 - Sur poteau.

Normes UTE

Installations électriques

UTE C 12-061 U - Textes officiels relatifs à la sécurité contre l'incendie dans les IGH.

UTE C 15-103 U - Installations électriques BT - Guide pratique. Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes.

UTE C 15-131 U - Conditions particulières d'installation des appareils d'utilisation alimentés par des circuits appartenant à des installations différentes - Prescriptions provisoires.

UTE C 15-411 U - Installations électriques BT - Guide pratique. Installations des systèmes d'alarme. Sécurité électrique.

UTE C 15-421 U - Installations électriques BT - Guide pratique. Installations alimentées à des fréquences 100 à 400.

UTE C 15-476 U - Installations électriques BT - Guide pratique. Sectionnement - Commande - Coupure.

UTE C 15-520 U - Installations électriques BT - Guide pratique. Canalisations - Modes de pose - Connexions.

UTE C 20-033 U - Protection contre les chocs électriques - Guide pratique. Aspects communs pour les installations et les matériels.

UTE C 15-775 U - Installations électriques - Guide. Installations dans un même local et dans les exploitations qui sont placées sous des responsabilités différentes.

Normes NF EN

Installations électriques

NF EN 60-439-1 - norme « Tableau » rendant obligatoire la réalisation de 3 essais par l'entrepreneur.

Luminaires

NF EN 60-598-1 - Règles générales et généralités sur les essais.

NF EN 60-598-2-1 - Luminaires fixes à usage général.

NF EN 60-598-2-2 - Luminaires encastrés.

NF EN 60-598-2-4 - Luminaires portatifs à usage général.

NF EN 60-598-2-5 - Projecteurs.

NF EN 60-598-2-6 - Luminaires à transformateur intégré.

NF EN 60-598-2-20 - Luminaires à circulation d'air.

NF EN 60-598-2-22 - Luminaires pour éclairage de secours.

Normes UTE - Radiodiffusion

UTE C 90-123- Distribution des programmes de radiodiffusion à l'intérieur des locaux de l'utilisateur par câble coaxial.

Textes Réglementaires

Décrets et arrêtés énumérés à l'article 2.1 du DTU n° 70.1, ainsi que tous les autres décrets et arrêtés applicables en la matière, parus depuis la date du DTU, dont notamment :

- décret n° 90-587 du 5 juillet 1990 - Portes de garages automatiques

- circulaire du 3 mars 1975 - Parcs de stationnement couverts.

Décret n° 72-1120 du 14 décembre 1972, concernant les attestations de conformité des installations

Locaux de travail :

- décret du 14 novembre 1962

- décrets n° 83-721 et 722 du 2 août 1983 et circulaire du 11 janvier 1984

- décret du 14 novembre 1988 et ses arrêtés d'application ;

- circulaire DRT du 6 février 1989.

ERP :

- arrêté du 23 mars 1965

- arrêté du 25 juin 1980

- arrêté du 2 février 1993.

Concernant les prises de terre

Arrêté des 13 février 1970, 10 novembre 1976 et 25 juin 1980.

Circulaire TE 29 du 5 novembre 1975.

Arrêté du 4 août 1992.

Cette liste n'est pas limitative et, pour l'ensemble des textes, cités ou non, il sera toujours fait application de la dernière édition, avec mise à jour, additifs, rectificatifs, etc., en vigueur à la date fixée pour la remise des offres des entreprises.

2. 4 - Fourniture et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

Conformité aux normes NF

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures faisant l'objet de normes NF, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que ceux répondant à ces normes, le respect de ces normes étant visualisé par des logos tels que NF-USE, NF

Électricité, NF Luminaires, etc.

Dans le cas où la norme NF n'existerait pas pour un matériel, l'entrepreneur devra présenter un certificat de conformité aux normes émanant d'un organisme agréé.

Conformité au DTU

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures traitées dans le DTU visé ci avant, il ne pourra être mis en œuvre que ceux répondant aux conditions et prescriptions de ce DTU.

Produits ayant fait l'objet d'une certification

Pour ces fournitures, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires de cette « certification », selon le « guide des produits certifiés pour le bâtiment » dernière édition parue.

Matériaux, composants ou procédés nouveaux

Pour toutes les familles de produits sous « Avis Technique », il ne pourra être mis en œuvre que des produits titulaires d'un « Avis Technique ».

L'entrepreneur devra toujours justifier de ces « Avis Techniques ».

2. 5 - Marques et modèles des matériaux et produits

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention « ou équivalent », ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

L'entrepreneur aura toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspect, esthétique, etc.

2. 6 - Indices de protection des matériaux et produits

Les matériels et produits devront être adaptés aux milieux dans lesquels ils devront fonctionner.

Cette adaptation est définie par les indices de protection sous forme de codes « IP » et « Chocs ».

L'entrepreneur devra toujours s'assurer que les matériels et produits qu'il propose ainsi que ceux proposés dans le présent document, répondent bien au code voulu en fonction du milieu dans lequel ils seront installés.

L'entrepreneur restera seul responsable du respect des impératifs du présent article.

2. 7 - Relations avec les distributeurs

Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer en temps utile, toutes les démarches auprès des distributeurs concernés :

- EDF (ou Régie) ;
- France Telecom ;
- Etc.

L'entrepreneur devra prendre auprès des distributeurs tous renseignements et toutes instructions nécessaires à l'exécution de ses travaux. Il devra faire son affaire des mises au point technique avec les services des distributeurs, et obtenir leur accord écrit sur les dispositions envisagées et les plans.

Copies de toutes correspondances, accords et autres pièces échangés avec les distributeurs seront transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

2. 8 - Conformités des installations avec les réglementations

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur est soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des installations en complet et parfait état de fonctionnement, et répondant :

- à toutes les réglementations qui leur sont applicables ;
- aux prescriptions et instructions des distributeurs.
-

L'entrepreneur assistera à tous les essais et vérifications de mise en service, et il aura à exécuter toutes les reprises, modifications ou adjonctions qui s'avèreraient nécessaires, à ses frais, pour rendre les installations absolument conformes. En aucun cas la modification des équipements prévus au présent CCTP ne pourra donner lieu à un supplément de prix pour répondre aux exigences des concessionnaires, l'entrepreneur devra donc prendre contact avec ceux-ci avant la remise de son offre pour l'établissement du projet et pour préciser les indications du présent CCTP.

2. 9 - Pièces à fournir par l'entrepreneur

Avec son offre

L'entrepreneur devra fournir en annexe à son offre les pièces suivantes en un / deux / trois exemplaires :

- un devis estimatif détaillé répondant aux différents postes du présent CCTP ;
- une documentation détaillée de tous les matériels, appareillages, etc., s'ils sont différents de ceux mentionnés à titre indicatif au présent CCTP ;
- une notice énumérant les conditions de mise en œuvre particulières entraînant des contraintes particulières pour les autres corps d'état, le cas échéant ;
- toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utiles à l'appui de son offre.

Dans le cas de matériels ou équipements particuliers :

- une documentation avec toutes les caractéristiques techniques ;
- une liste de référence de ces matériels ou équipements.

Avant et en cours de travaux

Se reporter à l'article suivant.

En fin de travaux

Dans le délai fixé au CCAP ou à défaut huit jours avant la date fixée pour la réception, l'entrepreneur devra fournir le dossier des ouvrages exécutés.

Ce dossier sera à fournir en quatre exemplaires sauf indications contraires.

Ce dossier comprendra obligatoirement :

- une note décrivant les installations réalisées avec leurs caractéristiques techniques ;
- une nomenclature de tous les matériels et équipements installés avec leur marque, type et caractéristiques ;
- un schéma indiquant les caractéristiques des conducteurs, le calibrage des coupe-circuits et le réglage des disjoncteurs
- les notices de conduite et d'entretien des installations ;
- une nomenclature des pièces de rechange devant être approvisionnées.
- et tous les autres documents demandés et nécessaires.

Ce dossier comprendra également :

- toutes les pièces écrites et tous les plans d'exécution, notes de calcul, etc. mises conformes à l'exécution.

Attestation de conformité des installations

En vue de la mise sous tension des installations par le distributeur, l'entrepreneur devra fournir une attestation de conformité des installations aux règlements et normes de sécurité en vigueur, établie par un organisme contrôleur agréé. (CONSUEL)

Tous les frais consécutifs aux contrôles seront à la charge de l'entrepreneur.

2. 10 - Etudes techniques – Plans d'exécution – Plans de réservations

Les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas, les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier, ainsi que les plans de réservations :

- les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne marche du chantier ;
- les plans de réservation seront à établir par le présent lot, et à mettre au point ensuite en accord avec l'entrepreneur du lot gros œuvre et d'autres lots concernés, le cas échéant.

Les plans d'exécution des ouvrages étant à la charge de l'entrepreneur, celui-ci aura à établir :

- les études et notes de calcul, établies sur la base des normes et de la réglementation en vigueur, avec remise des notes de calcul au maître d'œuvre ;
- l'établissement de tous les plans d'exécution.

Les calculs comporteront notamment :

- le calcul des tensions de contact ;
- le calcul des chutes de tension ;
- le calcul des courants de court-circuit ;
- les calculs d'éclairement

Ces plans seront à soumettre au maître d'œuvre et au bureau de contrôle, le cas échéant, pour approbation. Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui reste pleine et entière.

2. 11 - Mise à la terre des installations

La mise à la terre devra être assurée pour l'ensemble des installations électriques, et comprendra toutes les installations nécessaires à cet effet, jusqu'à la prise de terre incluse.

Les liaisons équipotentielle à réaliser devront relier au conducteur principal de terre les différentes canalisations métalliques et les éléments métalliques accessibles de la construction.

Ces installations seront à réaliser conformément à la norme NF C 15-100 annexe II - chapitre 54 et au DTU n° 70 - article 4.4 et chapitre IX.

Conducteur principal de protection et dérivations principales

Bâtiments collectifs et autres bâtiments sauf bâtiments individuels

Le conducteur principal partira de la borne principale pour desservir les différentes dérivations principales. Les dérivations se feront au moyen de bornes de terre permettant le passage sans coupure du câble principal et la mesure de la résistance de la ligne de terre de chaque dérivation sans déconnecter les conducteurs des autres dérivations.

Les dérivations relieront le conducteur principal à la borne de terre de l'installation individuelle.

Ces conducteurs seront en câble cuivre isolé sous conduits IRO, de sections conformes à la norme NF C 15-100.

Bâtiments individuels

Le conducteur principal partira de la borne principale, jusqu'à la borne de terre sur le tableau d'abonné.

Ce conducteur sera en câble cuivre isolé sous conduit IRO, de section conforme à la norme NF C 15-100.

Dérivations divisionnaires

Ces dérivations divisionnaires relieront tous les points d'utilisation des appareils nécessitant une mise à la terre, à la borne de terre du tableau.

Les conducteurs seront de mêmes caractéristiques que les conducteurs d'énergie, posés sous conduit commun.

Liaisons équipotentielles

Les liaisons équipotentielles devront être assurées entre les canalisations métalliques de toute nature et les éléments métalliques accessibles de la construction.

Une liaison équipotentielle principale devra être installée, qui réunira dans un bâtiment les canalisations collectives métalliques, les éléments métalliques accessibles de la construction, etc. selon prescriptions de l'article 413-1.6 de la norme NF C 15-100.

Pour les salles d'eau, devront être reliés à un conducteur raccordé sur la borne de terre du tableau :

- les canalisations métalliques ;
- le corps des appareils sanitaires métalliques ;
- les huisseries métalliques.

2. 12 - Type et nature des conducteurs - Conduits – Douilles – etc.

Le choix du type et de la nature des conducteurs, conduits, gaines, moulures, boîtes de dérivation, etc. à mettre en œuvre, sera du seul ressort de l'entrepreneur.

Ce choix sera effectué en fonction des caractéristiques des installations, du mode de pose, du classement des locaux concernés, du type d'installation, etc., en conformité avec les dispositions de la norme NF C 15-100 et du DTU n° 70.1.

L'entrepreneur sera seul responsable de la conformité de ses choix.

Les douilles seront de type « à vis ».

2. 13 - Tableaux et armoires

Les tableaux et armoires seront, selon le cas, de type suivant :

Armoires non équipées en matière plastique :

- armoire en matière moulée auto-extingible, avec portillon fermant à clé, équipée de tous les supports pour recevoir l'appareillage.

Armoires non équipées, étanches, en métal :

- armoire en tôle d'acier laqué, étanche, avec portillon fermant à clé, équipée de tous les supports pour recevoir l'appareillage.

Tableaux précâblés, posés en saillie :

- tableau précâblé du commerce, posé en saillie, en métal laqué ou en matière moulée auto-extingible, comportant tous les précâblages et dispositifs pour recevoir l'appareillage.

Tableaux équipés de type modulaire :

- tableau équipé du commerce, de type modulaire, comportant tous les câblages, dispositifs et appareillage nécessaires, avec ou sans cache-tableau ou portillon, selon le cas.

Les armoires non équipées, seront à équiper par l'entrepreneur avec tous les dispositifs, organes et appareillages de coupure, de protection, de commande et de sécurité nécessaires en fonction des caractéristiques des installations, en conformité avec la norme NF C 15-100 et le DTU n° 70.1.

Pour les armoires avec portillon, tous les dispositifs de contrôle et de commande et les voyants lumineux seront ramenés sur la façade du portillon.

Quel que soit le type d'armoire ou de tableau, ils devront toujours comporter des étiquettes en matériau inaltérable de repérage des circuits et autres désignations nécessaires.

2. 14 - Niveau d'éclairage

Les niveaux d'éclairage à obtenir, sont les « niveaux d'éclairage recommandés » en fonction de l'activité, préconisés par la norme NF X 35-103.

2. 15 - Appareils d'éclairages

Les appareils d'éclairages à fournir et à poser par l'entrepreneur et définis ci-après, seront à livrer complets avec tous leurs équipements tels que lampes, tubes, etc., en complet état de fonctionnement.

Les appareils d'éclairages à tubes fluorescents seront de type à ballast compensé, à allumage par starter ou instantané, selon précisions ci-après.

L'entrepreneur aura à sa charge la pose et la fixation parfaite en plafond ou sur paroi verticale, avec fixation par tous moyens en fonction de la nature du support, y compris toutes fournitures accessoires nécessaires.

2. 16 - Eclairage de sécurité

Les installations devront répondre à la réglementation en vigueur et aux normes qui les concernent.

En fonction du type de locaux concernés et de la réglementation, les installations de sécurité seront :

- des éclairages de balisage non permanents ou permanents, selon le cas ;
- des éclairages d'ambiance non permanents ou permanents, selon le cas.

Ces installations seront du type « par blocs autonomes » (BAES).

Éclairage de circulation dit « de balisage »

Il devra permettre de guider vers la sortie ; de n'importe quel endroit, il devra être possible de voir au moins 1 point de balisage.

Cet éclairage de balisage comportera au minimum :

- 1 point lumineux à chaque sortie et sortie de secours ;
- 1 point lumineux tous les 15 mètres dans les cheminements, avec minimum 2 si le cheminement dépasse 15 mètres ;
- 1 point lumineux à chaque changement de direction ;
- 1 point lumineux à chaque endroit où il faut éviter un obstacle.

Hauteur minimale des points lumineux : 2,25 m.

Éclairage d'ambiance

Il devra assurer un minimum d'éclairement pour éviter la panique, et devra répondre aux 3 impératifs suivants :

- éclairage minimum :
 - o 5 lumens par m² au ras du sol ;
 - o 2 points lumineux au minimum par local ;
- l'espacement entre 2 points lumineux ne doit pas excéder 4 fois leur hauteur d'installation.
- hauteur d'installation minimale : 2,25 m.

2. 17 - Installation d'alarme

NOTA : Les installations d'alarmes devront répondre à la réglementation en vigueur.

2. 18 - Conduits et fourreaux pour les courants faibles

Selon les descriptions et dans tous les cas selon les normes en vigueur

2. 19 - Règles et prescriptions de mise en œuvre

En complément aux conditions et prescriptions de mise en œuvre énoncées dans les documents de références contractuels visés en tête du présent document, il est précisé :

Installations apparentes

Tous les conduits, moulures, etc. seront posés avec soin, disposés parfaitement d'aplomb ou horizontalement, parallèles, le cas échéant.

Les angles des moulures et plinthes seront assemblés d'onglet. La fixation de tous les ouvrages et appareillages apparents sera assurée par tous moyens en fonction de la nature du support.

Installations encastrées

Pour les conduits, boîtes, etc. noyés au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge :

- le traçage et l'implantation sur les coffrages ;
- la fixation sur les coffrages et les armatures, selon le cas ;

- le contrôle de leur pérennité lors du coulage du béton ;
- la vérification de la bonne implantation des boîtes et autres après décoffrage.

L'entrepreneur du présent lot sera seul responsable envers le maître d'ouvrage de tous désordres éventuels constatés après décoffrage, et il aura tous travaux de reprises nécessaires à sa charge.

L'entrepreneur devra respecter les normes en vigueur et le DTU n° 70.1, le cas échéant, concernant les conditions d'encastrement des canalisations avant et pendant la construction.

Isolement phonique

L'isolement phonique entre locaux exigé, le cas échéant, devra être préservé et l'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions nécessaires à ce sujet, et notamment :

- aucune saignée ou tranchée d'encastrement ne devra se trouver face à face de part et d'autre d'une paroi en maçonnerie ;
- aucune boîte encastrée ne devra se trouver face à face de part et d'autre d'une paroi, à moins de 0,25 m d'axe en axe.

Encastrement dans cloisons minces

Lors de l'exécution des saignées d'encastrement dans les cloisons minces, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions et respecter les prescriptions suivantes :

- la saignée ne devra jamais traverser l'épaisseur de la cloison et la paroi opposée du matériau constitutif devra rester continue. Les saignées verticales devront toujours être réalisées le long des huisseries ou en bout de paroi et elles ne couperont jamais un panneau en son milieu, sur toutes hauteurs ;
- les saignées ne seront jamais d'un tracé biais.

Faute de se conformer aux prescriptions ci-dessus, l'entrepreneur en supportera toutes les conséquences.

Fixation d'équipements lourds

Les appareils tels que tableaux, armoires métalliques, etc. seront toujours solidement fixés au gros œuvre, suivant le cas et en fonction de leurs dimensions et de leurs poids, soit par vis sur chevilles, soit par pattes à scellement vissées, soit par ferrures à scellement.

2. 20 – Canalisations enterrées

Pour les canalisations enterrées à réaliser par le présent lot, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge les travaux de terrassements nécessaires, à la profondeur voulue :

- fouille en tranchée en terrain de toute nature et quelles que soient les difficultés rencontrées, présence d'eau, blindages éventuels, etc. ;
- couche de sable en fond de fouille ;
- couche de sable après pose de la canalisation ;
- fourniture et pose de grillage avertisseur de couleur réglementaire ;
- remblaiement de la tranchée en terre en provenance de la fouille ou en matériau d'apport, si nécessaire ;
- enlèvement des terres en excédent.

Dans le cas de présence d'un revêtement de sol sur l'emprise de la tranchée, l'entrepreneur aura à sa charge la dépose et la repose ou réfection de ce revêtement.

2. 21 – Protection anti corrosion

Tous les fourreaux, tubes de protection, etc. en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion.

Les tubes en acier auront été traités par galvanisation conforme à la norme NF A 49-700. Les colliers, attaches, supports, etc. en acier auront été traités par métallisation ou par électro-zingage. Tous les autres éléments seront protégés par peinture anticorrosion à 1 couche primaire + couche de finition, après dégraissage, brossage et nettoyage.

2. 22 - Chemins de câbles

Les chemins de câbles seront en tôle d'acier galvanisée perforée avec bords arrondis, à ailes de 24 mm ou 48 mm, selon le cas, avec tous accessoires tels que coudes, dérivation té ou croix, etc.

Ils seront livrés en éléments et assemblés par éclisses.

Fixation à la paroi par consoles-supports espacées de 1,50 m au maximum, ou par suspentes, tiges filetées, etc. en plafond.

Les chemins de câbles seront en plastique de type évolutif à angles variables, avec cloisons de séparation si nécessaires, avec tous accessoires tels que coudes, dérivation té ou croix, etc.

Ils seront livrés par éléments et assemblés par pièces spéciales.

Fixation à la paroi par consoles-supports, ou par suspentes ou tiges filetées en plafond.

Avec/sans couvercle.

Les câbles seront disposés sur le chemin de câble en respectant les écartements réglementaires, et fixés par des colliers adaptés au chemin de câbles.

La largeur du chemin de câble devra être prévue avec une capacité de réserve de : 20 %

2. 23 - Minuteries

Les minuteries seront de type modulaire, à durée de temporisation réglable répondant à la norme NF C 73-600, de type suivant :

Minuterie 230 V - 50/60 Hz - 10 A ou 16 A, selon le cas :

- incandescence 2 000 à 3 500 W - fluorescence 2 000 à 3 500 W;
- allumage permanent.
-

Durée de réglage :

- 1 à 7 ou 8 minutes.

Les minuteries devront pouvoir être couplées avec un dispositif de préavis d'extinction assurant une baisse progressive de la lumière en fin de temporisation, durée du préavis environ 40 secondes.

Les minuteries pourront être « à veilleuse » chaque point lumineux assurant une fonction veilleuse en permanence, et éclairage normal en appuyant sur les boutons-poussoirs.

Dans le cas de boutons-poussoirs antivandale, ils seront à façade en inox 3 mm, poussoir inox affleurant et incoinçable, classé IP 419, à fixation par vis spéciales inox.

2. 24 - Contrôles et vérifications - Essais

En fin de travaux et avant réception, il sera procédé aux contrôles, vérifications et essais des installations.

Ces essais seront effectués en présence de l'entrepreneur par l'organisme chargé du contrôle.

Les essais « COPREC » seront à communiquer au bureau de contrôle.

L'entrepreneur devra mettre à disposition le personnel et les matériels nécessaires aux essais.

Tous les frais consécutifs aux contrôles, vérifications et essais sont à la charge de l'entrepreneur.

Contrôle et vérification des installations

Vérification systématique de la conformité des installations et équipements avec les plans et les conditions techniques fixées.

Vérification des différentes fournitures faites pour s'assurer que celles-ci sont conformes aux caractéristiques techniques imposées.

Vérification de la tenue et de la fixation des équipements.

Vérification des mesures prises en matière de repérage des circuits et contrôle de la mise en place de toutes les étiquettes et plaques signalétiques nécessaires.

Essais pour répondre à la norme « Tableau » NF EN 60-439-1

L'entrepreneur devra réaliser les essais suivants :

- le câblage et fonctionnement électrique (conformité par rapport au schéma, section des conducteurs, distances d'isolement, etc.) ;
- l'isolement (essai sur le tableau terminé) ;
- les mesures de protection (présence des protections sur les parties sous tension).

Essais de fonctionnement et de conformité

Les examens et essais des installations seront effectués dans les conditions indiquées dans la Partie 6 de la norme NF C 15-100.

En outre, en ce qui concerne la vérification des conditions de protection contre les contacts indirects par coupure automatique de l'alimentation, il y aura lieu de respecter les indications du Chapitre D du Guide TE C 15-105.

Le dispositif de sécurité collective d'une VMC « gaz », devra faire l'objet d'une attestation de conformité établie par un organisme agréé.

Il sera également effectué les essais suivants :

- résistance de la prise de terre ;
- vérification de la durée de fonctionnement de l'éclairage de secours ;
- vérifications des liaisons auditives des portiers électriques, et vérification des commandes de portes.

L'entrepreneur devra remédier immédiatement aux défauts constatés, le cas échéant.

Après toutes les vérifications, contrôles et essais concluants, un procès-verbal sera signé par toutes les parties.

2. 25 - Attestations avant mise en service

Pour la mise sous tension des installations électriques, l'entrepreneur devra fournir une « attestation de conformité » établie par un organisme contrôleur agréé (agréé dans les conditions fixées dans l'arrêté du 21 décembre 1988).

Les contrôles seront à effectuer et l'attestation de conformité à établir par l'organisme contrôleur suivant :

Locaux d'habitation et assimilés :

- CONSUEL (arrêté du 17 octobre 1973).

Établissement recevant du public (ERP) :

- organisme contrôleur agréé (article R 123-45 du CCH - règlement de sécurité des ERP du 25 juin 1980).

Locaux de travail :

- organisme contrôleur agréé (article 253-3-5 du CT - décret du 14 novembre 1988).

Immeubles de grande hauteur (IGH) :

- organisme de contrôle agréé (article R 122-23 du CCH - arrêté du 18 octobre 1977).

Pour le présent projet :

- organisme de contrôle agréé, dans les conditions définies par la législation en vigueur.

2. 26 - Garantie

Conformément à la loi n° 78-12 du 4 janvier 1978, la période de garantie est de 2 ans à compter de la date de la réception.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de procéder pendant la période de garantie à toutes nouvelles séries d'essais qu'il jugera nécessaires après avoir averti l'entreprise en temps utile.

Durant cette période, l'entreprise est tenue de remédier à tous désordres nouveaux, y compris dans les menus travaux, elle doit procéder à ses frais (pièces et main-d'œuvre) au remplacement de tout élément défectueux de l'installation.

L'entreprise dispose d'un délai de 48 heures sauf accord contraire avec le maître de l'ouvrage pour remédier aux désordres dès la notification de ceux-ci ; passé ce délai, le maître de l'ouvrage peut faire exécuter ces travaux aux frais, risques et périls de l'entrepreneur défaillant.

Toutefois, cette garantie ne couvre pas :

- les travaux d'entretien normaux ainsi que les matières consommables ;
- les réparations qui seront les conséquences d'un abus d'usage ;
- les dommages causés par les tiers.

2. 27 - Information et formation du personnel exploitant

Avant la fin des travaux, l'entreprise devra remettre un dossier technique complet avec notices et manuels d'utilisation pour l'ensemble des matériels nécessitant entretien, vérification et manipulation.

A la fin des travaux et à une date à définir avec l'exploitant, l'entreprise délèguera un de ses représentants qualifiés pour mettre le personnel désigné par le maître d'ouvrage au courant de toutes les installations réalisées.

L'entreprise instruira et formera le personnel désigné au fonctionnement, entretien, vérification et manœuvre du matériel, ainsi que les renseignements nécessaires aux réglages des organes de sécurité et de contrôle.

CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES OUVRAGES

Important :

L'entreprise doit fournir un bilan de puissance avec son offre.

3.1 - Etendue des installations à réaliser

Courant fort : Alimentation des installations depuis le réseau existant

Courant faible : Alimentation des installations depuis le réseau existant et installation des nouvelles lignes téléphonique

Tous les départs se feront depuis le TGBT et les TDs à installer par le présent lot

Les installations complètes dans tous les locaux :

- Les salles de consultation
- Les dégagements et salles d'attente
- Accueil et salle coordinatrice
- Les salles de pauses
- WC et autres locaux techniques

3.1.1 - Description sommaire des travaux à réaliser

- Dépose et neutralisation des alimentations existantes avant intervention du lot GO-Démolition
- Branchement et installation d'un TGBT
- Tableaux divisionnaires de l'extension
- Terre et équipotentiels
- Eclairage intérieur et extérieur
- Eclairage de sécurité
- Prises de courants
- Alimentations diverses
- Alarme incendie (selon le classement du bâtiment)
- Installation baies de brassage
- Distribution des prises RJ45

3.2 - Installation provisoire de chantier

L'entreprise titulaire du présent lot devra les branchements électriques pour les besoins du chantier et la mise en place des coffrets de chantier équipé d'un sous compteur électrique répondant aux normes et règlements cités aux articles ci-dessus, ainsi qu'aux recommandations du Coordonnateur SPS.

L'installation de chantier comprendra une armoire principale possédant un indice de protection approprié au lieu d'installation. Cette armoire, montée sur pied ou murale, sera équipée d'un dispositif d'arrêt d'urgence du type coup-de-poing, d'une coupure générale par disjoncteur divisionnaire de calibre approprié, des protections différentielles par disjoncteurs et, lorsque nécessaire, d'un transformateur de sécurité protégé conforme à la norme NF EN 60-742.

Le coffret de chantier sera raccordé sur l'installation électrique existante du bâtiment.

La distribution des coffrets se fera par câbles U1000 R02V de section appropriée, passés sous fourreaux TPC

Le coffret de chantier sera composé de :

- 4 prises de courant 2P+T 10/16A,
- 1 prise de courant Tri+N 32A,
- 1 disjoncteur par prise de courant
- 1 voyant de mise sous tension
- 1 dispositif d'arrêt d'urgence.

La totalité de l'installation de chantier sera déposée en fin de travaux.

Prévoir : 1 coffret de chantier avec 4 PC 10/16 A+T et 4 PC 20 A+T

Branchement : sur le TGBT existant du cabinet médical

3. 3 - Dépose et neutralisation

3. 3.1 - Dépose TGBT et alimentations

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la dépose du TGBT et neutralisation du réseau électrique comprenant :

Identification, isolement et consignation des départs de la zone avant travaux de démolition par le lot GO. La prestation comprend : le décâblage de tous les disjoncteurs existants de la zone travaux ainsi que l'identification de tous les départs laissés en réserve sur le TGBT.

Les équipements intérieurs (luminaires, câbles, canalisations) seront déposés par le lot GO-Démolition.

L'ensemble des équipements à déposer repérés « A récupérer » par le Maître d'Ouvrage seront à mettre à la disposition du service technique de la commune.

Le reste des équipements à déposer seront déposés et évacuer selon le tri sélectif par l'entreprise du présent lot.

L'entreprise doit intervenir avant les travaux de démolition pour neutraliser les réseaux.

3. 3.2 - Dépose chauffage électrique

Les locaux actuels sont chauffés par des convecteurs électriques type ACCESSIO de chez ATLANTIC. Ces appareils étant quasiment neufs, ils seront déposés par le titulaire du présent lot pour réemploi dans le cadre du présent projet. La dépose de l'ensemble des appareils comprenant :

- Dépose des appareils
- Dépose des câbles d'alimentation des appareils
- Dépose des éléments de fixations aux parois
- Stockage jusqu'à la pose

Appareils à déposer dans le bâtiment existant :

- 3U de 750 W
- 3U de 1500 W
- 1U de 1000 W

Les appareils déposés seront installés dans les futurs locaux selon leurs puissances suivant l'étude de l'entreprise.

3. 4 - Electricité courants forts

3. 4.1 - Principe de distribution avec les sous compteurs

Les locaux de l'extension seront réservés aux professionnels libéraux qui auront un sous compteur pour leurs locaux.

La partie existante sera gérée par la Commune de Courcelles-sur-Seine. Les consommations électriques et eau de ces 2 parties seront bien séparées. Ainsi, il est prévu plusieurs TD (tableau divisionnaire) et sous-compteur dédié au TD :

- 1 sous compteur + 1 TD pour le local kiné
- 1 sous compteur + 1 TD pour le local gynécologue
- 1 sous compteur + 1 TD pour le local psycho + infirmier
- 1 sous compteur et départ depuis le TGBT pour les parties communes de l'extension (attente + WC 3 + ballon ECS dans le local entretien)
- La partie existante + salon médecins comprenant WC 2 et local entretien + éclairage et équipements extérieur seront alimentés depuis le TGBT

Les sous compteurs électriques seront placés dans le local technique sur un tableau départ.

Ensemble des appareils implantés (chauffage, éclairage, prises, téléphonie etc.) suivant les zones définies ci-dessus seront alimentés par le TD de la zone concernée avec le sous compteur dédié (voir plans DCE pour l'emprise des zones).

3. 4.2 - Branchement électrique

Le bâtiment, objet du projet, sera alimenté depuis le nouveau TGBT à la charge du présent lot. Le nouveau TGBT sera installé dans le local TGBT et le compteur sera déplacé dans ce nouveau TGBT (déplacement à la charge d'ENEDIS). Les travaux seront réalisés en coordination avec ENEDIS concernant le déplacement du compteur.

Le Maître d'ouvrage fera la demande de déplacement à ENEDIS. L'entreprise prendra la suite du dossier pour gérer les rendez-vous avec ENEDIS.

Compteur existant : Tarif bleu 12 kVA

L'entrepreneur devra tous raccordements à l'installation existante et toutes nouvelles protections supplémentaires.

Les passages extérieurs et intérieurs seront réalisés sous goulottes ou fourreaux conformes aux normes. Toute l'installation sera réalisée en conformité avec les lois, décrets, règlements et normes en vigueur.

Classement de l'établissement : type U 5ème catégorie.

3. 4.3 - TGBT

Le TGBT existant sera déposé par le titulaire du présent lot (pour mémoire).

Le comptage du cabinet médical sera de type « tarif bleu ».

Le nouveau tableau électrique sera installé dans le local technique

Fourniture et pose d'un tableau électrique sous forme d'armoire.

Dimensionnement à prévoir avec un espace libre de 40 % pour des extensions futures éventuelles.

Équipement du tableau avec tous dispositifs, organes et appareillage de coupure, de protection, de commande et de sécurité nécessaire en fonction des caractéristiques des installations, en conformité avec la norme NF C 15-100, avec tous câblages en fils souples H07VK.

Tous organes, appareillages et câblages devront être munis d'un repérage par étiquettes inaltérables.

Le coffret encastré en un seul élément de conception modulaire IP 40-5 sera fixé sur la gaine technique (de type GTL électrique conforme à la NFC 15100) avec porte fermant à clé, et platine pour disjoncteur d'abonné

Tarif bleu :

Le tableau comprendra notamment :

- le disjoncteur principal ;
- les disjoncteurs différentiels principales force et lumière de calibre approprié ;
- les disjoncteurs divisionnaires magnéto-thermiques de calibre approprié ;
- les différents autres organes et appareillages nécessaires

Le tableau sera également équipé de :

- d'une platine "compteur" pour permettre la pose du compteur ENEDIS
- d'un boîtier de télécommande de l'éclairage de sécurité
- d'un boîtier "test" de l'éclairage de sécurité
- d'une horloge astronomique pour l'éclairage extérieur
- 1 prise de courant 16A 2P+T
- 1 poignée avec serrure fermant à clé
- 1 porte documents dans lequel seront placés les des plans d'armoire, mis à jour.

Il devra être mis en œuvre dans le TGBT un bloc autonome portatif d'intervention (B.A.P.I.) en plus de l'éclairage de sécurité

Toutes dispositions et traitements seront pris pour la protection contre la corrosion et contre l'empoussièrement du TGBT. Le coffret, les plastrons et les portes seront revêtus d'une peinture réalisée à base de poudre de résines Epoxy, et de couleur RAL à faire approuver. Afin de permettre d'éventuelles modifications ultérieures, l'enveloppe du TGBT permettra une extension minimale de 40 % des équipements.

Le tableau électrique sera conforme aux recommandations du concessionnaire et respectera les normes en vigueur. Tableau électrique de chez LEGRAND ou équivalent de couleur blanc ou beige à proposer au Maître d'ouvrage.

D'une manière générale, les protections devront être de même marque afin d'harmoniser l'aspect général du tableau.

Chaque appareil à l'intérieur des tableaux sera repéré individuellement par une étiquette dactylographiée ou normalisée et fixée de façon sûre et durable sur le plastron.

Équipement du tableau avec tous dispositifs, organes et appareillage de coupure, de protection, de commande et de sécurité nécessaires en fonction des caractéristiques des installations, en conformité avec la norme NF C 15-100,

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Suivant les plans et notamment :

- TGBT à installer dans le local technique

3. 4.4 - Tableau divisionnaire de l'extension

Tableau divisionnaire sous forme d'armoires fermant à clé.

Dimensionnement à prévoir avec un espace libre de 30 % pour des extensions futures éventuelles.

Équipement du tableau avec tous dispositifs, organes et appareillage de coupure, de protection, de commande et de sécurité nécessaires en fonction des caractéristiques des installations, en conformité avec la norme NF C 15-100, avec tous câblages en fil souple H07VK.

Tous les organes, appareillages et câblages devront être repérés par un étiquetage inaltérable.

L'équipement de ces tableaux sera fonction des caractéristiques des distributions secondaires qu'ils auront à protéger et à commander.

Ces équipements de tableau comprendront en général :

- un ou plusieurs organes de coupure générale ;
- les disjoncteurs généraux différentiels ;
- les répartiteurs généraux ;
- les différentes protections des circuits divisionnaires par disjoncteurs magnéto-thermiques ;
- les petits dispositifs de protection par disjoncteurs / coupe-circuits ;
- tous les organes de commande des différents circuits ;
- tous les autres équipements nécessaires, selon le cas, tels que contacteurs, minuteriers, variateurs, etc.

Tous ces organes seront de calibrage approprié.

L'armoire sera équipée de tous les équipements et protections nécessaires. Il sera équipé d'une porte fermant à clé

L'ensemble des appareils d'une zone définie seront alimentés par le TD de la zone qui aura un sous-compteur dédié

Depuis le TGBT, sera créé un départ avec un sous compteur pour chaque tableau divisionnaire.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

IMPORTANT :

Il sera prévu un tableau de départ avec les sous-compteurs pour chaque TD dans le local TGBT.

Seule la partie commune de l'extension n'aura pas de TD. Les départs seront faits depuis le TGBT pour alimenter les équipements des parties communes de l'extension

Il est prévu 1 TD pour :

- **Kinésithérapeute**
- **Psychologue+Infirmier**
- **Gynécologue**

Pour les parties communes de l'extension (WC3 et attente), les départs auront pour origine le TGBT (avec sous compteur)

Localisation

Suivant les plans et notamment :

- TD à installer dans la salle de pause des médecins

3. 4.5 - Terre et équipotentielle

La prise de terre de l'extension sera réalisée par la mise en place d'un câble cuivre nu 29 mm² à fond de fouille.

Fourniture du câble au lot Gros-Œuvre pour la mise en place en fond de fouille.

La valeur de la résistance de la prise de terre doit être déterminée en tenant compte de la limite conventionnelle du courant de fuite, fixé à 50 volts maximum. Soit pour un dispositif différentiel de 500mA, une résistance au plus égale à 100 Ohms.

Pour les bureaux, la valeur de la résistance, doit être inférieure à 1 Ohm, compte tenu du matériel informatique.

Les raccordements sur les masses métalliques se feront par soudures moléculaires.

La terre aura été posée par les travaux des services généraux.

A charge du présent lot le raccordement du réseau de terre :

La barrette de terre générale type COSGA ou équivalent, sur cette barrette seront raccordées :

- Les masses métalliques de la construction.
- Les liaisons équipotentielles principales.
- La barre générale de terre sur laquelle sera raccordée :
 - . Toutes les huisseries métalliques, suivant norme NFC 15 100.
 - . Les conduits métalliques
 - . La broche de terre de toutes les prises de courant.
 - . Les carcasses métalliques de tous les organes électriques.
 - . Les appareils d'éclairage.
 - . Etc.

La borne de terre à disposition des autres corps d'état.

Tous les appareils et appareillages seront reliés à la terre par un conducteur incorporé dans le câble d'alimentation électrique.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

3. 4.6 - Distribution et appareillage

La distribution électrique aura pour origine le TGBT.

Tous les départs seront protégés par des disjoncteurs et comporteront un conducteur de protection.

Les câbles de série U 1000 R02V de section appropriée, conformes aux normes et aux chutes de tension admises seront posés :

- sur des chemins de câbles dans les faux-plafond
- sous fourreaux en encastré dans les cloisons

- sous goulotte technique en plinthe des locaux

La fourniture, la pose des chemins de câbles et toutes sujétions seront à la charge du présent lot.
Les câbles seront repérés par des étiquettes indestructibles, à chaque extrémité, aux changements de direction et divisions de parcours, d'après le repérage des tableaux et boîtiers terminaux correspondants.

Il sera prévu des chemins de câbles CFO et des chemins de câbles CFA. Ils auront une capacité permettant d'augmenter la quantité de câbles supportés de 20 %. Le titulaire du présent lot devra tous les accessoires de fixation tant pour les éléments suspendus que pour les éléments posés en applique. Les modes de pose respecteront les écartements aux espaces nécessaires pour permettre le passage ultérieur de canalisations.

Canalisations encastrées :

Les canalisations électriques chemineront dans des tubes ICO en encastré dans tous les locaux équipés de faux plafond et de cloisons de type légères

Canalisations apparentes :

Les canalisations électriques chemineront dans des tubes IRO en apparent dans le cas où il n'y a pas de cloisons ou faux-plafond notamment dans le local rangement (au plafond). Tous les tubes seront fixés par attaches de type colliers en plastique ou métallique

La couleur de ces équipements pourra être demandée par le Maître d'œuvre (peint en blanc par exemple) pour rester discrets placés en hauteurs dans les circulations sans faux-plafond.

Des PC seront prévues dans les différents locaux.

Des alimentations en attentes seront prévues selon besoins exprimés par le client.

L'appareillage sera apparent en saillie ou encastré de marque Legrand dans la gamme Mosaic et Plexo ou équivalent selon le local.

Les PC dans les locaux humides seront étanches.

Hauteur d'implantation de l'appareillage par rapport au sol fini, sauf indication précise du Maître d'œuvre :

| | |
|--|--------|
| - Interrupteurs, commutateurs, boutons poussoirs | 1,20 m |
| - Prises de courant des locaux techniques | 1,20 m |
| - Prises de courant des autres locaux | 0,25 m |
| - Conjoncteurs téléphoniques | 0,25 m |

L'implantation de l'appareillage sera conforme aux plans. Toutes les prises de courant 10/16 A+T seront du type à éclipse (protection enfant).

3. 4.7 - Implantation des prises

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la fourniture, pose et l'alimentation des différents prises (PC et RJ45) du projet. L'implantation sera effectuée suivant les plans DCE fournis.

Pour certaines prises, l'emplacement définitif sera décidé au cours du chantier.

Bâtiment existant + salon médecins :

Pour mémoire, l'ensemble des appareils de cette zone seront alimentés depuis le TGBT (sur compteur général).

- Pour chaque salle de médecins (1, 2 et 3)

- 4 PC 2P + T 16 A pour le poste de travail
 - 1 PC 2P + T 16 A sur l'évier
 - 2 PC 2P + T 16 A à répartir dans la salle à la demande
- Pour le dégagement
 - 1 PC 2P + T 16 A
- Pour la salle d'attente
 - 3 PC 2P + T 16 A à répartir dans la zone attente
 - 1 PC 2P + T 16 A en hauteur contre parois médecin 1 pour la TV
- Accueil
 - 5 PC 2P + T 16 A pour le poste de travail
 - 2 PC 2P + T 16 A à répartir à la demande dans la salle
- Coordinatrice
 - 5 PC 2P + T 16 A pour le poste de travail
 - 2 PC 2P + T 16 A à répartir à la demande dans la salle
- Salon médecins
 - 2 PC 2P + T 16 sous l'évier
 - 3 PC 2P + T 16 sur l'évier et autour de l'évier
- Local entretien
 - 1 PC 2P + T 16 près de la porte
- Local TGBT et FT
 - 1 PC 2P + T 16 pour le local TGBT
 - 1 PC 2P + T 16 pour le local FT

Locaux de l'extension :

Pour mémoire, l'ensemble des appareils de cette zone seront alimentés depuis le TD dédié.

- Pour le cabinet kiné
 - 4 PC 2P + T 16 A dans le bureau pour le poste de travail
 - 2 PC 2P + T 16 A dans chaque box
 - 7 PC 2P + T 16 A à répartir dans le plateau technique
- Pour le cabinet gynécologue
 - 4 PC 2P + T 16 A pour le poste de travail
 - 1 PC 2P + T 16 A sur l'évier
 - 2 PC 2P + T 16 A à répartir dans la salle à la demande
- Pour le cabinet infirmier/psychologue (pour l'infirmier)
 - 4 PC 2P + T 16 A pour le poste de travail (2 postes de travail)
 - 2 PC 2P + T 16 A sur l'évier
 - 2 PC 2P + T 16 A à répartir dans la salle à la demande
- Pour la salle d'attente /dégagement
 - 3 PC 2P + T 16 A à répartir dans la zone attente

- 1 PC 2P + T 16 A en hauteur pour la TV

3. 4.8 - Appareils d'éclairage

Les niveaux d'éclairement seront conformes aux recommandations relatives à l'éclairage intérieur rédigées par l'Association française de l'Eclairage.

Ils seront fournis complets et en ordre de marche y compris tubes, lampes, fixations et accessoires.




Les spots TBT seront équipés de leur transformateur avec protection thermique individuelle ou secondaire.

Les couleurs des matériels seront définies ultérieurement par le maître d'œuvre.

Un plan de principe est transmis à l'entreprise cependant l'entreprise doit déterminer le nombre d'appareils suivant les normes en vigueur ainsi que ses propres études qui sera soumis au Maître d'œuvre.

Installer des modèles équivalents à ceux décrit ci-dessous :

Les luminaires seront alimentés par les TD selon zones définies.

| LUMINAIRE | SYMBOLE | DÉSIGNATION | LOCAL |
|--|---|---|---|
| Plafonnier LED étanche diamètre 220 mm |  | <p>Eclairage par spot LED encastrés dans faux plafond.</p> <p>Spot encastré rond Ø240 faible épaisseur, corps en aluminium, diffuseur opale 120°</p> <p>Commande par capteur de présence dans les sanitaires et local entretien.</p> <p>Type : FOS de chez EPSILON+ ou équivalent</p> <p>Niveau d'éclairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 lux dans les WC et entretien | Sanitaire, entretien |
| Encastré LED à diffuseur 600x600 |  | <p>Les locaux seront éclairés par des pavés LED 600x600 encastrés avec diffuseur opale, dans dalles faux plafond.</p> <p>Le nombre sera fonction de l'étude de l'entreprise.</p> <p>Commande par simple allumage dans la salle</p> <p>Type : RIO de chez EPSILON+ ou équivalent</p> <p>Niveau d'éclairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 500 lux salles de soins (médecin, infirmier, kinés et box, gynécologue) - 400 lux dans secrétariat et coordinatrice - 200 dans les circulations - 400 dans la salle de pause | Toutes les salles de l'existant et de l'extension sauf WC et local entretien |
| Projecteur LED pour extérieur |  | <p>Applique pour éclairage extérieur avec optique routière confort à lumière directe garantissant un confort visuel élevé, conçue pour être utilisée avec des sources lumineuses à LEDs de puissance. LEDs remplaçables et tête orientable en verticale et horizontale</p> <p>Modèle pouvant convenir : I TEKA de chez iGuzzini ou équivalent</p> <p>Niveau d'éclairement extérieur : 20 lux</p> <p>Mode de fonctionnement : horloge programmable astronomique placée dans le TGBT (sur compteur général)</p> | Eclairage terrasse, parking et accès extérieur de l'extension depuis le parking |

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage

3. 4.9 - Commande des éclairages

Tous les locaux seront équipés d'interrupteurs/variateurs permettant une commande locale. Certains locaux sont équipés de détecteurs de présence permettant la mise en service et l'extinction automatique de l'éclairage lorsqu'ils ne seront plus occupés. Les détecteurs seront relayés et les détecteurs « esclaves » sont interdits.

Sanitaires et entretien : sur détecteur de présence avec un champ de détection de 360°

Tous les autres locaux : Interrupteur simple

Extérieur : sur horloge

3. 4.10 - Alimentations particulières

NOTA : Tous les appareils de commande, de protection, de coupure, coffrets, discontacteurs, prises de courant, etc... décrits ci-après sont dus par le présent lot.

Prévoir alimentation des autres corps d'état : Plomberie-CVC, menuiserie extérieure.

Câblage des diverses alimentations sur chemins de câbles en U 1000 R02V cuivre.

Les emplacements exacts seront fournis en cours de chantier par le Maître d'ouvrage.

Chaque alimentation sera issue du TGBT avec protection par disjoncteur.

Le câble d'alimentation aboutira sur un interrupteur « de proximité » sous coffret étanche.

La liaison aval n'est pas due au présent lot.

Prévoir alimentations et raccordements des différents équipements forces et spécifiques depuis le tableau électrique notamment tels que :

- Alimentation caisson VMC prévu dans le faux plafond du local entretien (sur compteur de la partie commune de l'extension)
- Alimentation caisson VMC prévu dans les combles de l'existant (sur compteur général du bâtiment existant)
- Alimentation sur PC spécialisée pour défibrillateur (emplacement à définir dans la salle) (sur compteur général)
- Alimentations en attente pour 1 unité de ballon eau-chaude de 100 L dans WC 1 (laisser le mou nécessaire à son branchement) sur compteur général du bâtiment existant
- Alimentations en attente pour 1 unité de ballon eau-chaude de 100 L dans WC 1 (laisser le mou nécessaire à son branchement) sur compteur de la partie commune de l'extension
- Alimentation de 2 plaques sur la cuisinette dans la salle de pause (sur compteur général du bâtiment existant)
- Alimentation gâche électrique temporisée de la porte d'entrée du bâtiment A

IMPORTANT : L'entreprise doit alimenter, dans tous les cas, tous les équipements qu'il a à installer selon les prescriptions du CCTP. Tous les appareils sont fournis, posés et alimentés sauf indication contraires. Ainsi tous les équipements qui sont à la charge du présent lot seront alimentés et seront prêts à fonctionner.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

3. 4.11 - Chauffage électrique

Fourniture et pose de chauffage électrique de l'ensemble des locaux.

L'ensemble sera conforme à la réglementation thermique de 1989, et en particulier à l'arrêté du 13.04.88 par au J O du 15.04.88, concernant le calcul du coefficient Gl.

Fourniture et pose d'un système de chauffage électrique intégré pour toutes les pièces par radiateur électriques à fluide caloporteur, pour permettre des températures intérieures de + 20°, par - 7° extérieur. Calcul des puissances à vérifier par l'entreprise en fonction du découpage des pièces de leur positionnement et de l'isolation.

Radiateurs électriques à inertie de type ACCESSIO de chez ATLANTIC ou similaire, raccordements et protections au tableau électrique.

L'ensemble devra être géré de manière autonome sur chaque convecteur.

Les panneaux seront fixés sur les parois, fixation par vis et chevilles adaptées au support, ou par scellement si nécessaire. L'entrepreneur veillera particulièrement à la solidité des fixations mises en œuvre.

Entre l'appareil et la paroi de fixation, un espace libre minimal de 1 cm devra exister

Le pilotage du chauffage sera assuré par un programmateur intégré dans chaque radiateur, permettant de programmer les modes « Confort », « Éco » et « hors-gel », par plage horaire d'une heure, sur une programmation hebdomadaire minimum.

Les appareils devront être conformes aux normes NFC 73 250 et 73 251, et additifs.

Puissance et nombre selon calcul de l'entreprise.

Les radiateurs existants déposés seront installés dans les nouveaux locaux. L'implantation sera en fonction de l'étude de l'entreprise.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Suivant les plans et notamment :

- Partie existante :
 - Dans les salles médecins, accueil, coordinatrice, dégagement et attente
- Partie extension :
 - Dans les salles de consultation, dans les box du kiné (sauf matériel), dégagement et attente

3. 4.12 - Arrêt d'urgence générale

Mise en œuvre, au niveau de l'accueil, d'un arrêt d'urgence assurant la coupure général de l'installation électrique de l'ensemble du projet.

Boîtier de couleur rouge, équipé en face avant d'une étiquette gravée (gravure blanche sur fond rouge) : Arrêt d'urgence général

Ce dernier sera à contact "ouvert-fermé" pour combinaison dite "arrêt d'urgence" avec verrouillage préparé en position repos, équipé de 2 voyants (vert & rouge). De plus il sera de type coup de poing à accrochage, déverrouillage par clé.

Produit pouvant convenir : Modèle 0380 09 de marque LEGRAND ou équivalent

Compris câblage, fixation.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Suivant les plans et notamment :

- A placer à l'accueil du bâtiment existant

3. 4.13 - Éclairage de sécurité

Fourniture et pose d'éclairage de sécurité d'évacuation avec des blocs autonomes conformes aux normes de la série NF C 71-800 comprenant :

- Blocs à incandescence, flux assigné de 45 lumens, autonomie 1 heure
- Balisage des sorties.
- Balisage des dégagements, avec distance maximale entre 2 blocs de 15 mètres et à chaque changement de direction.
- Coffret de télécommande dans le tableau divisionnaire permet les tests et la mise au repos.
- Câblages selon les normes
- Pictogrammes internationaux autocollants.
- Toutes sujétions de pose et de fonctionnement.
- Éclairage de sécurité conforme à l'arrêté du 14 décembre 2011
- Ensemble selon études de l'entreprises et les normes en vigueur

Bâtiment type U 5^{ème} catégorie.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

3. 5 - Téléphonie – Informatique

3. 5.1 - Principe du réseau

Les installations existantes seront déposées.

Le nouveau cabinet, avec l'extension, disposera au total 7 lignes téléphonique (Orange).

Les lignes télécom arriveront dans le local FT et seront distribuées dans les locaux concernés. Il sera prévu par le présent lot, l'installation d'un tableau FT dans le local technique dédié.

Les équipements nécessaires au fonctionnement et à la distribution des réseaux télécoms seront réalisés par le titulaire du présent lot par mise en œuvre d'une tête de réseau.

La liaison depuis la limite de propriété, le regard située dans la rue (devant le bâtiment), est à la charge du présent lot. Le passage des câbles se feront dans le fourreau existant.

Chaque une ligne individuelle permettra à chaque utilisateur de souscrire à l'opérateur de son choix.

Il sera prévu 7 lignes FT au total :

- 2 lignes FT pour l'accueil
- 1 ligne FT pour la coordinatrice
- 1 ligne FT pour le cabinet kiné
- 1 ligne FT pour le cabinet gynéco
- 1 ligne pour le cabinet psychologue dans le local psycho+infirmier
- 1 ligne pour le cabinet infirmier dans le local psycho+infirmier

Le titulaire du présent lot se mettra en relation avec ORANGE pour l'installation des lignes. Le MOA a débuté les démarches administratives auprès d'Orange pour avancer sur le dossier de raccordement.

Une prise RJ45 sera installée dans chaque local pour l'arrivée télécom selon le nombre de ligne précisée ci-dessus, en plus des prises prévues dans chaque cabinet. La prise d'arrivée télécom sera positionnée près de la baie de brassage dans l'extension.

Dans l'accueil, une seule ligne sera positionnée près de la baie de brassage

Dans les différents cabinets, il sera prévu des baies de brassage de dimensions suivant l'installation de chaque cabinet.

Il sera prévu :

- 1 baie de brassage de 21U et 19" dans l'accueil pour la partie existante qui alimentera l'ensemble des prises RJ45 de cette zone (accueil, coordinatrice, salle médecin 1 2 et 3, attente et bornes WIFI)
- 1 baie de brassage 12U de 19" pour le cabinet kiné
- 1 baie de brassage 6U de 10" pour le cabinet gynéco
- 2 baies de brassage 6U de 10" pour le cabinet psycho/infirmier (1 infirmier et 1 psychologue)

Les installations de réseaux auront pour origine la baie de brassage installée dans la zone.

Les éléments actifs (autocommutateur téléphonique, switch, routeur etc.) ne sont pas à la charge du présent lot.

Le câblage doit donc se baser sur le principe d'arrivées fibre optique ou câblage filaire dans la baie de brassage et redistribuée via des switches en RJ45 au niveau des prises réseaux.

Il sera nécessaire d'installer des chemins de câbles CFA et de réaliser la distribution secondaire partout où c'est nécessaire.

3. 5.2 - Baie de brassage

Le présent lot fournira et installera les baies de brassage informatique du projet capable de recevoir les éléments actifs (l'autocommutateur téléphonique, les installations à créer, alarmes, vidéo protection hors lot) et dimensionnée avec 50 % de marge de câblage. Les baies de brassage seront de type mural et seront implantées dans les différents locaux. L'armoire de marque EFIRACK, SCHNEIDER, LEGRAND ou équivalent.

Les armoires seront de porte en verre, fermeture par serrure à clé. Elles sont installées en hauteur dans les locaux.

Elle recevra l'ensemble des câbles issus des prises "téléphone" et "informatique" qui seront raccordés sur des bandeaux de brassage (ports RJ45). Leur nombre sera adapté au nombre de prises desservies avec une réserve de 50 %.

Les éléments actifs (non prévus à ce lot) seront intégrés dans cette baie afin de pouvoir effectuer le brassage à l'aide de cordons.

Elles seront équipées d'un bandeau de 4 ou 8 prises de type 10/16 A+T chacun sur la partie arrière.

L'armoire sera reliée à la terre.

Baie de brassage 21U et 19" équipée de :

- 1 panneau de brassage 32 ports avec connecteurs RJ 45 catégorie 6A, classe, hauteur 1U pour les distributions terminales informatiques ou téléphoniques
- 1 bandeau passe-cordon avec balai insérés (cheminement horizontal)
- Cordon de brassage RJ45 en fonction de nombre de prise installée sur la baie par le présent lot
- 2 étagères 1U pour le matériel actif
- 1 bloc de 8 prises de courant type 10/16 A+T avec interrupteur M/A

Cette baie de brassage alimentera les zones suivantes :

- Coordinatrice
- Accueil du bâtiment existant
- Salle d'attente du bâtiment existant
- Médecin 1, 2 et 3
- Salle d'attente de l'extension

Localisation

- 1 armoire 21U et 19" à installer dans l'accueil

Baie de brassage 12U et 19" équipée de :

- 1 panneau de brassage 12 ports avec connecteurs RJ 45 catégorie 6A, classe, hauteur 1U pour les distributions terminales informatiques ou téléphoniques
- 1 bandeau passe-cordon avec balai insérés (cheminement horizontal)
- Cordon de brassage RJ45 en fonction de nombre de prise installée sur la baie par le présent lot
- 1 étagère 1U pour le matériel actif
- 1 bloc de 4 prises de courant type 10/16 A+T avec interrupteur M/A

Cette baie de brassage alimentera les zones suivantes :

- Kinésithérapeute

Localisation

- 1 armoire de 12U et 19" à installer dans le bureau du Kiné

Baie de brassage 6U et 10" équipée de :

- 1 panneau de brassage 6 ports avec connecteurs RJ 45 catégorie 6A, classe, hauteur 1U pour les distributions terminales informatiques ou téléphoniques
- 1 bandeau passe-cordon avec balai insérés (cheminement horizontal)
- Cordon de brassage RJ45 en fonction de nombre de prise installée sur la baie par le présent lot
- 1 étagère 1U pour le matériel actif
- 1 bloc de 4 prises de courant type 10/16 A+T avec interrupteur M/A

Les baies de brassage 6U alimenteront les zones suivantes :

- Gynécologue
- Psychologue

- Infirmier

Localisation

- 1 armoire de 6U et 10'' à installer dans le cabinet gynécologue
- 1 armoire de 6U et 10'' à installer dans le cabinet infirmier/psychologue pour psychologue
- 1 armoire de 6U et 10'' à installer dans le cabinet infirmier/psychologue pour infirmier

3. 5.3 - Câblage informatique

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation d'un câblage informatique et téléphonique de catégorie 6A, desservant les prises informatiques et téléphoniques réparties dans les différents locaux suivant indications portées par le Maître d'œuvre. Les prises seront équipées de prises RJ 45 adaptables 9 plots répondant à la norme ISO 8877, EN 55022, Le câblage sera conforme à la réglementation.

Le câblage sera posé sous fourreau en encastré dans les cloisons sous tube ICTA 3422 de 30 et sur chemins de câbles dans les faux plafonds des circulations. La distribution se fera d'une manière générale depuis les chemins de câbles placés dans le vide des faux plafonds de la circulation Les canalisations informatiques devront se tenir éloignées des sources de brouillage tels que appareils d'éclairage, etc. Les conditions de pose, rayon de courbure et distance vis à vis des courants forts et appareillages électriques devront être respectés.

Le câblage sera conforme :

- aux spécifications de la norme ISO/IEC 11801 2002/A1
- aux règles de l'art pour la mise en œuvre des réseaux VDI de la F31

Prises terminales

L'ensemble des prises terminales des postes de travail sera banalisé. Les prises permettront de connecter indifféremment un téléphone, un ordinateur, un écran passif ou une box Wifi.

Les prises terminales seront des prises RJ 45 9 contacts, catégorie 6A, disposeront d'un système de reprise d'écran à 360 °. Elles seront montées sur des plastrons au format 45 x 45 mm, adaptables et duplicables par l'adjonction d'adaptateurs à vis.

Des points d'accès informatiques du type RJ45 équiperont les locaux. Ils seront associés à un nombre de prises de courant (PC).

Implantations des prises

Les prises seront fournies, posées et alimentées prêtes à fonctionner.

Bâtiment existant + salon médecins + salle d'attente de l'extension :

Pour mémoire, l'ensemble des appareils de cette zone seront alimentés depuis la baie de brassage installée dans l'accueil.

- Pour chaque salle de médecins (1, 2 et 3)
 - 3 RJ45 pour le poste de travail
- Pour la salle d'attente
 - 1 RJ45 hauteur contre parois médecin 1 pour la TV
 - 1 RJ45 en hauteur pour future borne WIFI
- Accueil

- 5 RJ45 pour le poste de travail
- Coordinatrice
 - 3 RJ45 pour le poste de travail
- Salle d'attente de l'extension
 - 1 RJ45 en hauteur pour la TV

Locaux de l'extension :

Pour mémoire, l'ensemble des appareils de cette zone seront alimentés depuis les baies de brassage dédiés aux locaux.

- Pour le cabinet kiné
 - 3 RJ45 dans le bureau pour le poste de travail
 - 1 RJ 45 dans chaque box
 - 4 RJ45 à répartir dans le plateau technique
- Pour le cabinet gynécologue
 - 3 RJ45 pour le poste de travail
- Pour le cabinet infirmier/psychologue (pour l'infirmier)
 - 3 RJ45 pour le poste de travail
- Pour le cabinet infirmier/psychologue (pour le psychologue)
 - 3 RJ45 pour le poste de travail

3. 6 - Interphone

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose d'un interphone pour le bâtiment existant. L'ouverture de la porte d'entrée sera commandée par l'interphone installé à l'accueil.

L'installation comprendra :

Gâche électrique de la porte d'entrée (à la charge du lot menuiserie extérieure)

Platine de rue à l'entrée principale du bâtiment existant (interphone « A »)

Poste interphone intérieur dans le bureau « accueil » (interphone « B »)

Fonctionnement :

Depuis la platine de rue A, il devra être possible de communiquer avec le poste intérieur B

Depuis le poste intérieur B, il devra être possible de commander l'ouverture de la porte d'entrée du bâtiment existant et communiquer avec la platine A.

Platine de rue :

Anti vandalisme et agréé HLM, (mentionné dans le CUPI notamment pour les tests anti vandalisme) avec boutons affleurant, porte étiquette, micro et haut-parleurs protégés.

Compris visière métallique pare pluie et boîte d'encastrement.

Tous les ouvrages concernant la mise en œuvre sont au présent lot.

Postes intérieurs

Rappel : depuis le poste B, possibilité de communiquer avec la platine A possibilité de commander la gâche correspondante à la platine d'appel (porte d'entrée)

Liaisons et raccordements

A charge de l'entreprise toutes les liaisons et correspondants pour le bon fonctionnement de l'ensemble
Il sera

3. 7 - Alarme incendie type 4

La salle des fêtes sera équipée d'un équipement d'alarme incendie de type 4 selon les normes en vigueur.

Le présent lot aura à sa charge :

- La fourniture et pose des déclencheurs manuels selon description
- La fourniture et pose de diffuseurs sonores et lumineux
- Les câblages nécessaires à la réalisation de l'alarme-incendie.
- La mise en service de l'installation
- Formation et mise au courant de l'installation au personnel d'entretien.
- Le dossier alarme incendie comprenant plans de câblage, synoptique, plans de repérage etc.

Déclencheurs manuels

En général, les déclencheurs manuels seront situés à proximité des points d'évacuation. Ils seront obligatoirement fixés solidement sur les murs ou les cloisons, à 1,30 m maxi du sol. Ils seront de marque LEGRAND ou équivalent du type boîtier à membrane déformable de couleur rouge (RAL 3000), fixation en saillie.

Chaque déclencheur manuel devra être équipé d'une inscription "alarme incendie".

Localisation : A proximité des issues de secours.

Diffuseurs sonores d'alarme

Emplacement : en partie haute des locaux

- Nombre : permettant une puissance sonore suffisante dans chaque local compte tenu de l'environnement
- Conforme à la Norme NF.S 32.001
- Intégrés au système d'alarme type 4, ils permettent la diffusion générale de l'alarme dans l'établissement
- Flash lumineux pour Personnes à Mobilité Réduite (PMR) dans WC Handicapés
- Nature : haut-parleur céramique blanc avec boîtier démontable et circuit électronique de modulation
- Sirène SFC modèles de classe B puissance acoustique 90 dB à 2ml
- Fixations solides sur murs ou cloisons y compris toutes sujétions de pose selon nature et disposition des parois
- Les diffuseurs sonores seront reliés entre eux par câbles résistants au feu type CR1

Flash lumineux pour Personnes à Mobilité Réduite (PMR)

- Signalisation lumineuse d'alarme incendie
- Emplacement : en partie haute des locaux où les personnes sont isolées notamment les sanitaires selon plans, hors de portée du public (H : mini : 2,25 m)
- Flash pour rendre l'alarme accessible aux personnes malentendantes
- Signalisation lumineuse
- Fixations solides sur murs ou cloisons y compris toutes sujétions de pose selon nature et disposition des parois
- Socle étanche rouge IP65 dans les locaux humides

Tableau de signalisation

Tableau de signalisation alarme incendie avec batteries de secours intégrées conforme à la Norme NF.S 61-936

- Emplacement : en local rangement (Emplacement définitif à faire valider, par l'entreprise adjudicataire du présent lot au Maître d'œuvre, au Maître d'Ouvrage et au Bureau de Contrôle dès le démarrage du chantier)
- Nombre : 1

Compris :

- Alimentation depuis le tableau électrique
- Chargeur avec batterie étanche 12VCC
- Diffuseur sonore NF.S 32.001
- Contrôle veille et alarme générale
- Alarme évacuation avec coupure automatique au bout de 5mns
- Commande manuelle évacuation sonore

Raccordements électriques

L'ensemble du câblage sera réalisé conformément aux spécifications de la Norme NF C 15-100, de la Norme NF S 61 932 des articles EL3, EL7&b, EC15&1, EC23&1, et 2 de l'arrêté du 25 juin 1980, et C031 de l'arrêté du 02 février 1993 concernant le marquage "NF Réaction au feu M1" des conduits et renforcements PVC éventuels.

L'origine du raccordement électrique sera le tableau divisionnaire du bâtiment.

Ensemble sera conforme aux normes, réglementation, lois, règles de l'art etc.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage

3. 8 - Divers

L'entreprise doit prévoir l'alimentation provisoire du TD de l'extension depuis le réseau existant, après le déménagement des médecins vers l'extension, jusqu'à l'installation définitive du TGBT dans l'existant.

3. 9 - Travaux en OPTION

3. 9.1 - Alimentations particulières

L'entreprise doit chiffrer en option, l'alimentation des volets roulants électriques sur l'ensemble des châssis de l'extension. Les branchements sont à la charge du lot menuiserie extérieure.

Alimentation depuis le TD (pour les cabinets) ou TGBT (pour salle de pause).