

MJC de Lézignan Corbières

Salle de Musculation – Fitness - Cardio

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(CCTP)

Dossier FL18005\_MUSCU\_Lézignan  
Lot : Electricité

Carcassonne, janvier 2019

**Maître d'Ouvrage :**

**Agence d'architecture**

**Agence d'Architecture :**

Maison des Jeunes et de la  
Culture de Lézignan-  
Corbières  
25, rue Marat / 11200  
LÉZIGNAN CORBIÈRES  
Tél standard 04 68 27 03  
34

[mjc.lezignan.corbieres@wanadoo.fr](mailto:mjc.lezignan.corbieres@wanadoo.fr)

GROTTI Bruno  
ARCHITECTE DPLG  
2. avenue des vigneron  
11200 ROUBIA  
Tel 04 68 43 24 89  
mobile 06 80 13 74 74

[grotti.bruno@wanadoo.fr](mailto:grotti.bruno@wanadoo.fr)

## SOMMAIRE

1	- GENERALITES .....	3
1.1	OBJET DES TRAVAUX .....	3
1.2	OBJET DU MARCHE .....	3
1.3	. NORMES ET REGLEMENTS .....	3
1.4	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE .....	4
1.4.1	- Organisation de chantier .....	4
1.4.2	- Liaisons avec les autres corps d'état .....	4
1.4.3	- Prestations globales .....	4
1.4.4	- Contacts avec les Services Publics et Privés.....	4
1.4.5	- Limites de prestation.....	4
1.4.6	- Pièces à fournir par l'entreprise titulaire du présent lot .....	5
1.4.6.1	. Présentation de l'offre .....	5
1.4.6.2	Dossier d'exécution avant commencement des travaux.....	5
1.4.6.3	Avant la réception des installations .....	5
1.4.7	Réception des installations .....	5
1.4.8	Contrôles et essais.....	6
1.4.9	- Garantie de l'entreprise.....	6
1.4.10	- Responsabilité de l'entrepreneur .....	6
1.4.11	- Matériels et appareillages .....	6
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANT FORT .....	7
2.1	. DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES .....	7
2.2	INSTALLATIONS PROVISOIRES DE CHANTIER .....	7
2.3	ORIGINE DES INSTALLATIONS.....	7
2.4	MISE EN OEUVRE DES MATERIELS ET APPAREILLAGES .....	8
2.5	ARMOIRES ET TABLEAUX DE DISTRIBUTION .....	9
2.5.1	ARMOIRE BUREAUX .....	10
2.5.2	COMPTAGE D'ENERGIE .....	11
2.5.3	PROTECTION Foudre .....	11
2.6	RESEAU DE TERRE .....	11
2.7	CONNEXIONS EQUIPOTENTIELLES .....	12
2.8	CHEMINS DE CABLES .....	12
2.8.1	Salles .....	12
2.9	DISTRIBUTION PRINCIPALE.....	12
2.10	DISTRIBUTION SECONDAIRE .....	13
2.10.1	En apparent.....	13
2.10.2	En encastré .....	13
2.11	APPAREILS D'ECLAIRAGE .....	13
2.12	ECLAIRAGE EXTERIEUR .....	17
2.13	SPECIFICITE POUR LES PERSONNES A MOBILITE REDUITE. ....	17
2.14	EQUIPEMENT FORCE .....	18
2.14.1	Coupure d'urgence : .....	18
2.14.2	Lignes spécifiques : .....	18
2.15	.CHAUFFAGE ELECTRIQUE .....	18
2.16	. ECLAIRAGE DE SECURITE .....	18
2.17	EQUIPEMENT AUTRE USAGES .....	19

2.17.1	Onduleur / Réseau secouru Informatique :.....	19
2.17.2	Volets roulants / stores : .....	20
2.17.3	Grilles électriques : .....	20
2.17.4	Enseignes lumineuses : .....	20
2.17.5	Autocommutateur :.....	20
2.17.6	Vidéo surveillance :.....	20
2.17.7	Onduleur / Groupe électrogène : .....	20
2.17.8	ALARME INCENDIE .....	20
2.17.9	SONNETTE PORTIER / Commande Digitale de Gâche / Digicode .....	20
2.17.10	TELEPHONE.....	20
2.17.11	RESEAU TV-FM .....	20
2.17.12	Portier / Commande digitale de Gâche .....	21
2.17.13	Réseau informatique : .....	21
2.17.14	Défibrillateur.....	21
2.17.15	Synthèse défauts / Centrale d'alarme : .....	21
3	DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANT FAIBLE.....	21
3.1	ALARME INCENDIE .....	21
3.2	SONNETTE.....	21
3.3	TELEPHONE.....	22
3.4	SONORISATION .....	22
3.5	Réseau informatique : .....	22
3.6	Synthèses défauts / Centrale d'alarme: .....	23
3.7	Télévision.....	23
3.8	Equipements actif - téléphonie.....	23
3.9	<b>ALARME INTRUSION – CONTRÔLE D'ACCES – INTERPHONE COMMANDE DE Gâche.</b>	23

## 1 - GENERALITES

### 1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent descriptif a pour objet la définition des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation des installations électriques courants forts et Faible nécessaire à l'aménagement de l'établissement: Salle de Musculation, situé dans l'ensemble immobilier en RdC composé de 2 immeubles existants distincts.

L'établissement est classé en Etablissement Recevant du Public (un ERP de 5eme Catégorie Type X ). (A confirmer par l'organisme de contrôle).

### 1.2 OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet :

- La fourniture, le transport, la mise en œuvre, le raccordement et le réglage de tous les appareils et matériels nécessaires à la construction et au fonctionnement normal de l'installation telle qu'elle est définie au programme des travaux, à savoir :
- La dépose des installations existantes non conformes,
- L'installation provisoire de chantier,
- L'origine de l'installation,
- Le Tableau Général Basse Tension
- Le réseau de terre,
- Les connexions équipotentielles,
- Les armoires divisionnaires,
- La distribution secondaire,
- Les appareils d'éclairage non conformes,
- L'appareillage,
- La commande à distance,
- L'équipement force et autres usages,
- L'éclairage de sécurité,
- L'enlèvement des gravois de l'installation.
- La main d'œuvre nécessaire pour effectuer les essais de l'installation ainsi que la fourniture des appareils de mesure nécessaires. Ces appareils resteront la propriété de l'installateur.
- La fourniture de tous documents, notes de calcul, schémas et plans nécessaires à la réalisation de la bonne exécution des travaux.

### 1.3 . NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux du présent lot seront exécutés conformes au lois, décrets arrêtés, circulaires, ordonnances, normes, D.T.U. et règlements des différents organismes en vigueur à la date de remise des offres et en particulier :

- Au décret n° 88 1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- A la norme NFC 15-100 - Installations électriques à basse tension d'avril 1991 et ses annexes.
- Au règlement du Code du Travail, hygiène et sécurité suivant recueil du Journal Officiel.
- Aux prescriptions imposées par le secteur local de distribution d'énergie électrique.
- Arrêté du 10 novembre 1976 (Installations et circuits de sécurité). Eclairage de sécurité.
- Les documents techniques COPREC N° 1 et 2 donnant la liste et description des essais et vérifications de fonctionnement des installations à effectuer par l'entreprise.
- Au bon respect des règles de l'art spécifiées par l'UTE.

Il se soumettra à toutes les vérifications et visites des agents de ces services et fournira tous documents et pièces justificatives demandées.

## 1.4 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

### 1.4.1 - Organisation de chantier

Voir CCAP.

### 1.4.2 - Liaisons avec les autres corps d'état

Pour le parfait accomplissement de ses travaux, l'entreprise devra prendre connaissance de tous les renseignements qui lui seront utiles afin d'évaluer l'incidence éventuelle des autres lots sur le présent lot et en particulier :

- des plans d'exécution des bâtiments,
- de la nature des locaux, structure des parois, etc.

#### **Percements et réservations**

Les passages et les emplacements à réserver dans la maçonnerie sont à la charge du présent lot.

#### **Fourreaux**

La fourniture et la pose des fourreaux sont à la charge du présent lot.

#### **Scellement**

Tous les scellements de matériel et supports de toutes natures sont à la charge du présent lot.

#### **Fixations**

Il est formellement interdit d'effectuer tout scellement au pistolet à l'aide de cartouches dans les poutres en béton.

Les trous seront réalisés à l'aide d'une perceuse et les trous seront chevillés.

#### **Socles**

Les socles susceptibles de supporter les appareillages de toutes natures sont dus au présent lot.

### 1.4.3 - Prestations globales

Le titulaire du présent lot doit exécuter comme étant dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux nécessités par sa profession et qui sont indispensables pour l'achèvement complet de son lot.

L'énumération des travaux à exécuter dans le présent CCTP n'est nullement limitative, l'entrepreneur devant tous les travaux nécessaires pour assurer une parfaite exécution des ouvrages.

De ce fait, il devra prendre connaissance du chantier et fera son affaire de toutes les incidences sur son lot.

L'entreprise devra répondre aux besoins exprimés pour assurer un bon fonctionnement des installations, sans qu'elle puisse se prévaloir d'une omission dans les présents documents.

Il ne pourra en aucun cas être argué par l'entreprise qu'une prestation n'a pas été parfaitement définie, en vue de ne pas exécuter les ouvrages correspondants ou pour demander une augmentation de prix.

De toute manière, le fait pour l'entreprise d'exécuter sans rien changer les prescriptions des documents techniques remis ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur.

Lors de l'appel d'offre, l'entrepreneur aura la faculté de présenter en variante toutes les sujétions ou les oublis qui lui paraissent nécessaires au bon achèvement des travaux.

### 1.4.4 - Contacts avec les Services Publics et Privés

L'entreprise sera chargée d'établir, à ses frais, tous les contacts avec les Services Publics ou Privés, afin d'assurer une parfaite réalisation des installations.

Ces démarches s'effectueront sous le contrôle et en accord avec le Maître de l'ouvrage.

### 1.4.5 - Limites de prestation

L'entrepreneur du lot électricité devra :

- Tranchées / lit de sable / Grillages avertisseurs / Remblais / Chambres de tirage.

- Gaines et câbles
- Tous les travaux de serrurerie relatifs aux armoires électriques.
- Tous les travaux par l'installation de mise à la terre.
- Les protections mécaniques, (fourreaux EVERITE, plastique ou acier), dans les pénétrations du bâtiment au passage de chaque traversée de paroi.
- Tous les scellements nécessaires au maintien des matériels mis en œuvre.
- Trous, saignées, percements, etc. dans les parois avec rebouchage de toutes ces saignées.

#### Peintures:

Les peintures de finition des éléments métalliques placés par le lot électricité seront à sa charge, ainsi que les couches anti-rouille et de protection.

#### 1.4.6 - Pièces à fournir par l'entreprise titulaire du présent lot

Voir CCAP

##### 1.4.6.1 . Présentation de l'offre

Voir CCAP

##### 1.4.6.2 Dossier d'exécution avant commencement des travaux

Voir CCAP

##### 1.4.6.3 Avant la réception des installations

En fin de travaux et avant mise sous tension, l'installation fera l'objet d'une vérification de conformité de la part d'un organisme agréé choisi par le Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur est tenu de vérifier auprès de cet organisme et avant remise de l'offre, les points particuliers de réglementation qui lui sembleraient sujet à caution et d'en tenir compte dans sa proposition.

Tous les travaux de mise en conformité demandés lors de la réception des ouvrages par cet organisme seront à la charge du présent lot et sans plus value.

Sont à la charge du présent lot l'établissement de tous documents demandés par cet organisme ainsi que toutes les démarches en vue de l'obtention du visa de mise sous tension.

Le contrôleur technique adressera au Maître d'Ouvrage avant la réception des travaux un rapport explicitant les avis portant sur les procès-verbaux remis.

L'entreprise devra fournir :

- 4 séries de tous les plans et schémas des installations conformes aux installations exécutées.

Un exemplaire plastifié sera placé dans les armoires

- le certificat d'essai COPREC.

- une notice d'utilisation des installations de son lot complétée par une nomenclature du matériel avec les références de celui-ci, et une liste de maintenance permettant les interventions de première urgence.

#### 1.4.7 Réception des installations

Une période d'un mois sera prévue pour les réglages et essais avant réception. Cette phase s'effectuera en dehors des périodes de fonctionnement des installations relatives aux besoins du chantier.

Durant cette phase, tous les frais de main-d'œuvre et d'entretien seront à la charge de l'entreprise, à l'exception de ceux concernant la fourniture de l'électricité.

Le maître d'Ouvrage entrera en possession des ouvrages dès notification favorable du procès-verbal de réception.

#### 1.4.8 Contrôles et essais

En cours de travaux, chaque fois que cela sera nécessaire, et à la fin des travaux, le Maître d'œuvre ou son représentant qualifié procède aux opérations de contrôle et aux essais en vue de la réception en présence de l'entrepreneur ou de son représentant.

Ces opérations ont pour objet la vérification de conformité de l'exécution aux prescriptions des pièces du marché.

Cette vérification porte sur :

- la qualité du matériel et de l'appareillage,
- la conformité aux normes et règlements.

Les essais comportent :

- les mesures d'isolement,
- la mesure de résistance de contact au sol des prises de terre,
- la mesure de la continuité des circuits de terre et liaisons équipotentiels,
- la vérification des séquences de fonctionnement.

Ces essais devront donner une garantie absolue en ce qui concerne l'isolement et le bon fonctionnement de l'installation.

#### 1.4.9 - Garantie de l'entreprise

Voir CCAP.

#### 1.4.10 - Responsabilité de l'entrepreneur

Voir CCAP.

#### 1.4.11 - Matériels et appareillages

Voir CCAP

## 2 DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANT FORT

### 2.1 . DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES

L'ensemble des équipements électriques sont à déposer – rien ne pourra être conservé.

L'ensemble de la dépose, de l'enlèvement des équipements ainsi que leur valorisation sont dû par le présent lot

Le projet consiste aussi à remplacer le tarif bleu monophasé existant par un tarif bleu 36kVA.

Valorisation des matériaux (Luminaires, câbles etc...).

La gestion des déchets de chantier se fait par chaque corps d'état.

### 2.2 INSTALLATIONS PROVISOIRES DE CHANTIER

L'entreprise titulaire du présent lot devra mettre en place une installation provisoire en 380V + N pour les besoins du chantier et la mise en place de coffrets de chantier répondant :

- au décret du 14 novembre 1988,
- aux recommandations de l'OPPBTP.

L'installation de chantier comprendra une armoire avec double isolation polyester armé, IP 44-7 et coup de poing d'arrêt d'urgence.

Des coffrets de répartitions (distance < 25ml) seront mis en place ensemble 2 coffrets.

Elle sera montée sur pied support et comprendra les protections différentielles par disjoncteurs.

L'alimentation de cette installation se fera par câble U1000 RO2V de section appropriée.

L'installation de chantier sera déposée en fin de travaux.

Il sera prévu une visite de contrôle par un organisme habilité à la charge du présent lot.

On tiendra compte du phasage du chantier, et notamment d'une phase d'usage intermédiaire nécessitant de maintenir certains équipements en service dans le bâtiment

**PHASE 1** nouveau bloc sanitaire en service en priorité, maintien de la salle de musculation - mise en place de la salle de cardio.

Prévoir des alimentations provisoires (Aérotherme Gaz -1 – Alim diverses 3 unités 10A mono).

**PHASE 2** Bloc sanitaire principal – Salle de Fitness.

**PHASE 3** Salle de Musculation.

### 2.3 ORIGINE DES INSTALLATIONS

L'origine sera le coffret ENEDIS situé à l'intérieur du bâtiment (dans le bureau d'entrée).

Il est prévu de faire intervenir ENEDIS sur leurs ouvrages pour remplacer le tarif bleu monophasé par un tarif bleu triphasé.

Le TGBT sera installé dans le bureau d'entrée - en dehors des locaux accessibles au public..

On passera sur une tarif bleu 36 kVA maxi pour anticiper les besoins de climatisation chauffage.

L'abonnement sera limité au minimum , mais dans un premier temps établi à 36kVA, mais le TGBT sera dimensionné pour 63 A en tête.

On prévoira :

Le présent lot doit la fourniture et la pose de :



La coquille béton à encastrer pour le coffret de sectionnement (Modèle et position à valider avec les services ENEDIS).

La gaine non propagatrice de la flamme et la tranchée vers le bâtiment existant – la reprise en sous œuvre pour remonter la gaine dans le bâtiment existant.

La liaison entre la fausse coupure et le panneau de distribution (Fourreau diamètre 100 mm à valider non propagateur de la flamme)

La liaison entre la fausse coupure et le panneau de distribution (Fourreau diamètre 40 mm à valider non propagateur de la flamme).

Entre le panneau et le coffret à sa charge contenant le disjoncteur DB 90 et le compteur ENEDIS  
Cet ensemble sera placé dans la partie commune:

- Platine comptage et disjoncteur y compris Rehausse et goulotte réservée câble EDF –
- Disjoncteur DB 90 30-60A 500mA S 1 unité /
- Liaison U1000 R2V 5 - 25 mm<sup>2</sup> (suivant note de calcul) sous Tube IRO vers le nouveau tableau + protection mécanique complémentaire (chemin de câble perforé, goulotte de propreté).
- Liaison Ligne de télé relevage entre les compteurs et les distributeurs

### **Tensions mises en œuvre - régime du neutre**

Les tensions mises en œuvre seront celles délivrées par le distributeur ENEDIS, à savoir :

- 400 volts entre phases.
- 230 volts entre phases et neutre.

Classe: B.T. suivant décret du 14 novembre 1988.

Le régime du neutre sera également celui du distributeur, à savoir :

Le conducteur du neutre de l'installation B.T. sera directement relié à une prise de terre distincte de la prise de terre des masses B.T. (installation dite à schéma T.T.) ce qui implique la coupure au premier défaut d'isolement par dispositif à courant DR au regard des prescriptions du décret du 14 novembre 1988.

## **2.4 MISE EN OEUVRE DES MATERIELS ET APPAREILLAGES**

Tout le matériel portera la marque de conformité NF USE ou USE, ou au minimum être garanti par un procès-verbal de conformité aux normes.

Il sera posé avec tous les soins désirables et dans les conditions de sécurité absolue de résistance et d'isolement.

Le petit appareillage encastré dans les maçonneries sera obligatoirement monté dans une boîte d'encastrement au moyen de vis. Dans les cloisons préfabriquées, les boîtes seront fixées au moyen de plâtre. La protection mécanique des conducteurs devra être assurée jusqu'à la pénétration dans l'appareil.

Les appareils de commande unipolaires seront placés sur le conducteur qui n'est pas identifié par le marquage distinctif du conducteur neutre (conducteur de phase).

Les socles des prises de courant doivent être disposés de manière que l'axe de leurs alvéoles se trouve à une hauteur d'au moins 0,2 m du sol fini dans toutes les zones, et celles-ci doivent être du type à obturation. Les interrupteurs entre 0,9 et 1,3 m de haut.

Les prises de courant comporteront toujours une broche de terre.

Les accessoires de raccordement (manchons, tés, boîtes de raccordement, embouts, etc.) seront adaptés au type de conduits utilisés. Ces accessoires font l'objet d'une normalisation ; l'emploi des coudes, équerre, tés de montage encastrés est interdit.

Le matériel mis en œuvre aura un degré IP de protection en rapport avec les risques présentés dans les locaux ou emplacements, conformément à la norme NFC 20 010.

En tout état de cause, ils ne pourront être en aucun cas inférieurs à:

## Tableau des Indices de protection et influences Externes.

Stockage	IP 20 IK 08	Locaux BE2 suivant le cas
Extérieures	IP 35 IK07	
X Etablissements sportifs couverts		
Salles	IP 20 IK 07-08	
Locaux contenant des installations frigorifiques	21 08	Sanitaires et vestiaires
Salles de Lavabos collectifs	IP 23 IK 07	IP 21 IK 07
Local technique ext	IP 35 IK07	
Sous sol / Caves	IP 35 IK07	
Partie Cuisine / Office.	IP55 IK 10 minimum	+ particularité complémentaires dans le cadre des cuisines professionnelles

## 2.5 ARMOIRES ET TABLEAUX DE DISTRIBUTION

Les armoires de protections seront modulaires préfabriquées métalliques avec porte fermant à clef équipées avec l'appareillage modulaire Merlin-Gérin, Télémécanique, Legrand, ABB fixé sur rail DIN équipés de plastrons.

Ces coffrets, tableaux ou armoires auront une tenue au fil incandescent à 850 °C.

Tous les tableaux et armoires auront une possibilité **d'extension de 30%**.

Les armoires de dimensions importantes (>1,50 m) seront de type cellule et reposeront sur socle.

Les répartitions des différents circuits seront regroupées dans une armoire électrique. Toutes les armoires et tableaux prévus devront comporter une place libre permettant l'adjonction de 30 pour cent de matériel moyen complémentaire.

L'appareillage de commande et de protection de calibre <63A sera du type modulaire (pas standard 15,5 mm) encliquetable sur profilé normalisé.

L'appareillage de protection sera exclusivement du type disjoncteur (à l'exception des petits dispositifs de protection d'auxiliaires: voyants, bobines de télérupteurs, etc. qui pourront être réalisés par coupe-circuit HPC de taille 10,3x38.

Les appareils de coupure devront avoir une sélectivité verticale et horizontale entre eux. La filiation des appareils sera étudiée afin de limiter les coûts en matériel.

Le pouvoir de coupure des appareils de protection devra correspondre à l'intensité de court-circuit de l'endroit où ils sont placés.

Les jeux de barres de distribution seront en cuivre et convenablement dimensionnés.

Les raccordements des câbles d'arrivée et de départ s'effectueront par l'intermédiaire de bornes de jonction. Il sera admis pour les sections > à 25 mm<sup>2</sup> de raccorder directement les câbles sur les appareils.

Chaque circuit sera protégé contre :

- les surcharges,
- les courts-circuits,
- les défauts d'isolement.

Une sélectivité ampèremétrique et différentielle permettra de n'interrompre que la partie de l'installation en défaut. L'entrepreneur s'assurera que celle-ci est bien réalisée à tous les niveaux de la distribution.

Dans le cas d'utilisation de discontacteurs, ceux-ci seront équipés d'un relais thermique et d'un sectionneur comportant les fusibles appropriés au relais thermique ou disjoncteur moteur.

Tous les appareils mis en place dans les armoires et tableaux seront convenablement repérés par des étiquettes gravées sur les portes au-dessus des dispositifs de commande, ou à l'intérieur sur les appareils eux-mêmes.

Les câbles et conducteurs seront dans tous les cas repérés aux couleurs conventionnelles, soit par leur isolant, soit par des bagues plastiques, placées aux extrémités de raccordement.

L'entrepreneur est tenu de respecter tant que possible le bon équilibrage sur chaque phase à partir de tous les appareils de coupure et protection bipolaires et tétrapolaires.

#### **Chaque armoire ou coffret comprendra :**

- un dispositif de coupure générale permettant la mise sous et hors tension de l'armoire avec la possibilité de couper en charge.
- les disjoncteurs généraux différentiels de calibre appropriés avec repère facilitant la lecture de l'appellation du circuit par l'utilisateur, pour les protections des circuits Lumière et Force avec séparation des locaux recevant du public et ceux n'en recevant pas.
- En aval des disjoncteurs généraux différentiels, les différents disjoncteurs divisionnaires protégeant les circuits terminaux de calibre et de courbe appropriée.
- Les circuits prises de courant de tous les locaux seront protégés par des dispositifs différentiels de sensibilité 30 mA.
- Les organes de commande du type modulaire, tels que contacteurs, télérupteurs, minuteriers, variateurs, interrupteurs crépusculaires, interrupteurs horaires, etc.
  - L'ensemble sera câblé en fils souples H07VK avec embouts et sera identifié par bagues de repérage.

### 2.5.1 ARMOIRE BUREAUX

<> Armoire principale

L'armoire sera située dans le local existant. (Voir placard qui nécessitera un minimum de remaniement).

L'intensité du disjoncteur de tête sera de 63A-Tétra + bloc différentiel sélectif, (A créer à côté du disjoncteur de branchement), la présente armoire sera équipée d'un interrupteur sectionneur équipé d'une bobine d'arrêt d'urgence. 4x63A de type modulaire..

L'armoire intégrera cet équipement, Elle sera avec un jeu de porte, serrure à clé.

L'armoire sera pré équipée avec des peignes libres on laissera 3 rangées de 24 modules libres en vue de reprendre ultérieurement la partie existante. Un jeu de borne de jonction sera mis en place pour le raccordement du modèle.

Dimension : (Voir pré dimensionnement en annexe).

Gaine à câble et borniers.

Elle comprendra également un délesteur de puissance réglable en tri géré par phase.

Chaque phase possédera 2 sorties (soit 6 sorties).

Les sorties pilotée seront :

Les 2 chauffe eau (tri) – .

Le chauffe eau appoint - (Mono).

Les entrées tout ou rien de délestage – réduction de puissance des groupes de clim. (2 unités)

Les entrées tout ou rien des délestage des centrales de traitement d'air (2 unités)

### 2.5.2 COMPTAGE D'ENERGIE

Dans le cadre d'une politique de suivi énergétique mise en place d'équipements de comptages énergétiques :

1 Compteur éclairage

1 compteur Ventilation Tétra.

1 Compteur Chauffage - Climatisation (tétra)..

Ils auront tous un émetteur d'impulsion

### 2.5.3 PROTECTION Foudre

Intégration d'un parafoudre courant fort en tête de l'installation

Intégration d'un parafoudre courant faible sur la ligne téléphonique.

Y compris les protections associées et les modes de câblages recommandés dans les armoires électriques et baies de brassage.

### 2.6 RESEAU DE TERRE

La prise de terre de l'installation sera la prise de terre existante améliorée s'il y a lieu. La valeur de celle-ci ne devra pas être supérieure à 25  $\Omega$ .

La barrette sera installée dans le local A.G.B.T. à proximité de l'armoire générale.

Une interconnexion avec les terre de l'autre bâtiment sera réalisée.

Sur cette barrette seront raccordées :

- les masses métalliques de la construction,
- les liaisons équipotentielles principales,
- la barre générale de l'A.G.B.T.

Les conducteurs de protection aboutiront sur cette barre générale de distribution et chaque conducteur devra pouvoir être connecté.

Sur cette barre seront raccordées :

- toutes les masses métalliques susceptibles d'être mises accidentellement sous tension,
- toutes les huisseries métalliques suivant norme NFC 15 100,
- les armoires électriques de distribution, y compris les portes,
- la broche de terre de toutes les prises de courant,
- les carcasses métalliques de tous les organes électriques,
- les appareils d'éclairage, les chemins de câbles,

- l'ossature des faux plafonds, s'il y a lieu.

Cette liste n'est pas limitative, le but à atteindre étant de constituer un ensemble équipotentiel au réseau général de terre.

L'ensemble des masses de l'installation électrique sera relié à la prise de terre définie ci-dessus par l'intermédiaire de conducteurs de protection qui seront obligatoirement incorporés dans la canalisation d'alimentation de chaque circuit.

L'usage de conducteurs de protection séparés n'est pas autorisé dans le cadre du présent descriptif.

## 2.7 CONNEXIONS EQUIPOTENTIELLES

L'Entrepreneur devra assurer les liaisons équipotentielles entre les canalisations d'eau chaude, d'eau froide, de gaz, les vidanges métalliques de chaque sanitaire et les éléments métalliques accessibles de la construction.

En outre, l'entreprise installera la liaison équipotentielle principale en accord avec l'article 413.1.6 de la NFC 15 100.

En particulier :

La structure métallique des blocs sanitaires..

La structure technique du local technique en toiture terrasse, les réseaux de gaines de ventilation en sol.

## 2.8 CHEMINS DE CABLES

### 2.8.1 Salles

Passage en plafond et en sous sol avec accrochage en respectant le taux de remplissage.

Les espaces réglementaires des équipements suivants seront séparés :

Courants forts

Eclairage de sécurité

Système d'alarme.

Le présent lot distribuera le chemin de câble courant faible.

Chemin de câble courant fort : 20 cm /5cm

Chemin de câble courant faible 15 cm /5cm.

Chemin de câble pour le lot Vidéo ainsi que les fourreaux nécessaires.

On respectera les règles de distance du chapitre informatique.

## 2.9 DISTRIBUTION PRINCIPALE

L'ensemble des distributions principales se fera en faux plafonds ou faux plancher sur chemins de câble.

Les câbles seront repérés tous les dix mètres ainsi qu'en tous les points particuliers.

Le repérage sera effectué par des étiquettes indéformables et inoxydables gravées. Ces étiquettes seront maintenues aux câbles par l'intermédiaire de colliers. Les indications suivantes seront mentionnées :

- nombre de conducteurs et section.

- numéro du câble figurant sur les plans.

Toutes les précautions seront prises pour que la canalisation ne puisse souffrir de la proximité de matériels susceptibles de la dégrader.

Des fourreaux de protection en tube acier galvanisé seront prévus chaque fois qu'une protection s'avérera nécessaire, notamment jusqu'à une hauteur de 2,25 m au-dessus du sol ; les extrémités de ces fourreaux seront arrondies convenablement et protégées par des embouts plastiques adéquats.

## 2.10 DISTRIBUTION SECONDAIRE

Depuis les armoires divisionnaires, la distribution sera réalisée :

### 2.10.1 En apparent

Pour les locaux techniques, dépôts et réserves, en câble U1000 RO2V, de section appropriée, posé sous tube plastique fixé sur colliers. Les dérivations seront réalisées à partir de boîtes de dérivation de type PLEXO munies de bornes de jonction de type mécanique. **Le raccordement aux interrupteurs, PC, luminaires se fera par presse étoupe. L'ensemble des canalisations aura une pénétration par le dessous des éléments connectés.**

Les boîtes de dérivation devront, dans tous les cas être accessibles et repérées. Dans l'ensemble des locaux les indices de protections devront être respectés.

### 2.10.2 En encastré

Pour l'ensemble des locaux, les câblages pourront être réalisés en fil HO7 sous gaine. L'ensemble du niveau R.d.C sera câblé et non filé avec les protections mécaniques complémentaires nécessaires.

L'ensemble des locaux du RdC seront prévus en encastrés.

## 2.11 APPAREILS D'ECLAIRAGE

Les spécifications des luminaires à mettre en œuvre sont précisées par local, des variantes peuvent être proposées avec du matériel similaire, accompagnées des calculs justificatifs.

Les niveaux d'éclairage seront conformes aux recommandations relatives à l'éclairage intérieur rédigées par l'Association française de l'Eclairage", et plus précisément :

Pour la détermination du nombre de luminaires par pièce, les calculs d'éclairage ont été effectués avec les bases minimales suivantes :

- 350 Lux pour le CLSH et le Dojo
- 300 Lux pour le bureau d'accueil, la salle d'appel, la salle musculation
- 200 Lux pour les rangements, les circulations, les vestiaires, les locaux techniques, la salle de sommeil et le sas sportif.
- 150 Lux pour les sanitaires individuels et collectifs

<b>Type de locaux</b>	<b>Niveaux d'éclairage au sol moyen doit être au minimum de :</b>
Accueil	200 lux
Circulations horizontales	100 lux
Escaliers	150 lux
Cheminement extérieur accessible	20 lux

<b>Locaux</b>	<b>Emoy lux</b>	<b>UGRL max</b>	<b>Ra (IRC)</b>
Hall d'entrée	200	22	80
Salle	300	22	80
Cuisine	500	22	80
Sanitaires	200	25	80
locaux annexe	150	25	80
...			

Dans les sanitaires on mettra pas en place de détection automatique (Respecter les IP)..

On prendra en référence la norme d'éclairagisme :

NF EN12464-1 de juin 2003 Eclairage des lieux de travail.

Les niveaux d'éclairage s'entendent obtenus sur un plan horizontal (0,80 m du sol fini) avec un coefficient d'uniformité de 0,7 et compte tenu d'un facteur de réflexion de :

- 0,7 pour les plafonds,
- 0,5 pour les murs,
- 0,3 pour les sols.

Le coefficient de dépréciation des sources de lumière de la salle sera de 0,8 (soit 1,25 en inverse)

Le coefficient de dépréciation des sources de lumières des autres locaux (dégagements, locaux techniques, sanitaires) sera de 0,7 (soit 1,43 en inverse).

Toutes les lampes fluorescentes seront de la gamme haut rendement, diamètre 26 mm, température de couleur :

- 3000°K, IRC>85 pour les locaux publics et de préparation.
- 4000°K, IRC>66 pour les autres locaux.

Les appareillages de toutes les lampes fluorescentes seront compensés ( $\cos > 85$ ) et allumage à starter.

Dans le cas d'appareils d'éclairage sur faux plafonds, les luminaires ne pourront en aucun cas être fixés à ceux-ci. La fixation des luminaires se fera à partir des éléments porteurs du bâtiment.

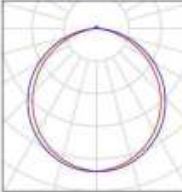
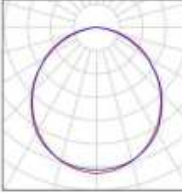

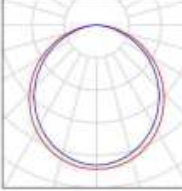
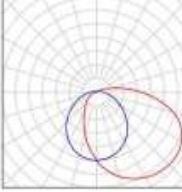
Voir IP.

Quantité et emplacement suivant DPGF et Plan PROJET et Etude Eclairagisme jointe.

Les matériels similaires devront être accompagnée d'un justificatif d'éclairagisme.

Les emplacements des équipements sont susceptibles d'évoluer suivant les modifications apportées par le Maître d'Ouvrage.

**Athlétic Club Lézignanais - LEZIGNAN CORBIERES / Liste des luminaires**


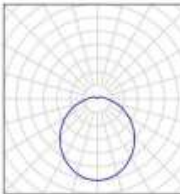

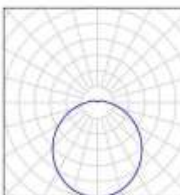
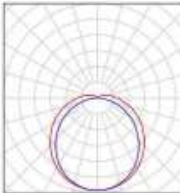
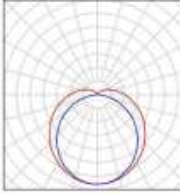
30 qté.	<p>AIRIS PNBT60060036NIP66 Dalle 600x600 IP66 36W 4000K Article n°: PNBT60060036NIP66 Flux lumineux (Luminaire): 3246 lm Flux lumineux (Lampes): 3246 lm Puissance par luminaire: 36.0 W Classification des luminaires par UTE: 0.98D+0.02T CIE Flux Code: 48 80 96 98 100 Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).</p>	<p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p>	
17 qté.	<p>ITRAS ECLAIRAGE ISTRES 15W 4000K Article n°: Flux lumineux (Luminaire): 996 lm Flux lumineux (Lampes): 1199 lm Puissance par luminaire: 12.5 W Classification des luminaires par UTE: 0.83D CIE Flux Code: 48 80 96 100 85 Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).</p>	<p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p>	
4 qté.	<p>ITRAS ECLAIRAGE ISTRES 22W 4000K Article n°: Flux lumineux (Luminaire): 1612 lm Flux lumineux (Lampes): 2298 lm Puissance par luminaire: 21.5 W Classification des luminaires par UTE: 0.70D CIE Flux Code: 47 79 96 100 71 Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).</p>	<p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p>	
7 qté.	<p>ITRAS ECLAIRAGE ISTRES 28W 4000K Article n°: Flux lumineux (Luminaire): 2389 lm Flux lumineux (Lampes): 2489 lm Puissance par luminaire: 26.8 W Classification des luminaires par UTE: 0.96D CIE Flux Code: 48 79 96 100 97 Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).</p>	<p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p>	
2 qté.	<p>STAIRLED 870284 STAIRLED 28W Article n°: 870284 Flux lumineux (Luminaire): 2041 lm Flux lumineux (Lampes): 2041 lm Puissance par luminaire: 27.6 W Classification des luminaires par UTE: 0.94G+0.06T CIE Flux Code: 37 66 87 94 100 Composants: 1 x STAIRLED 28 W (Facteur de correction 1.000).</p>	<p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p>	



BET ENTEC LR  
115, rue G. Eiffel  
ZA Salvaza  
11000 Carcassonne

Editeur (trice) Vincent WAESSEM  
Téléphone 04.68.71.34.64  
Fax 04.68.25.93.99  
Email vincent.waessem@entec.fr

### Athlétic Club Lézignanais - LEZIGNAN CORBIERES / Liste des luminaires

2 qté.	<p>Thorn 96617046 LEOPARD 1200 LED2 OP RD WH L840 [STD] Article n°: 96617046 Flux lumineux (Luminaire): 1200 lm Flux lumineux (Lampes): 1200 lm Puissance par luminaire: 13.0 W Classification des luminaires par UTE: 0.91E+0.09T CIE Flux Code: 43 73 91 91 100 Composants: 1 x LED 13 W (Facteur de correction 1.000).</p>		
1 qté.	<p>Thorn 96627757 LEOPARD 900 LED2 OP RD WH L840 [STD] Article n°: 96627757 Flux lumineux (Luminaire): 900 lm Flux lumineux (Lampes): 900 lm Puissance par luminaire: 10.0 W Classification des luminaires par UTE: 0.93E+0.07T CIE Flux Code: 43 73 91 93 100 Composants: 1 x LED 10 W (Facteur de correction 1.000).</p>		
2 qté.	<p>THORNeco 96665577 (STD - standard) JULIE 1200 LED IP65 4000 840 Article n°: 96665577 (STD - standard) Flux lumineux (Luminaire): 4001 lm Flux lumineux (Lampes): 4000 lm Puissance par luminaire: 40.0 W Classification des luminaires par UTE: 0.93E+0.07T CIE Flux Code: 42 72 90 93 100 Composants: 1 x LED-TE011 40W (Facteur de correction 1.000).</p>	<p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p>	
14 qté.	<p>THORNeco 96666098 (STD - standard) EMMA LED 1200 4000 840 Article n°: 96666098 (STD - standard) Flux lumineux (Luminaire): 4001 lm Flux lumineux (Lampes): 4000 lm Puissance par luminaire: 35.0 W Classification des luminaires par UTE: 0.89G+0.11T CIE Flux Code: 40 69 89 89 100 Composants: 1 x LED-TE037 35W (Facteur de correction 1.000).</p>	<p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p>	

Les combles et la terrasse technique ne sont pas compris dans l'étude d'éclairagisme, mais doivent être réalisés

#### Gestion de l'éclairage automatique

L'éclairage sera commandé par des détecteurs de mouvements couplés à un relais de puissance. Chaque boîtier de puissance, à implanter en plafond ou en armoire, recevra les luminaires et un maximum de 4 détecteurs de mouvement. Une fonction anti-court cycle avec remise à zéro de la temporisation sera intégrée.

Le seuil de luminosité 2-1000 lux sera pris en compte, ce seuil sera réglable, ainsi que la temporisation. 4-10 mn.

La fonction sécurité sera assurée (allumage automatique en cas de défaillance du dispositif de détection automatique).

Il sera permis de déroger à la programmation de l'éclairage pour chaque circulation, d'un dispositif de commande manuelle. Cette dérogation sera commandée par interrupteur.

Les luminaires des parties communes (couloirs...) asservie à la détection de présence et temporisés seront obligatoirement équipés de **ballasts électroniques à cathode chaude ou plus communément HF**

Aucune dérogation ne sera tolérée.

Les autres ballasts auront des rendements à minima conformes aux nouvelles exigences réglementaires. Les ballasts ferro-magnétiques seront refusés.

On tiendra compte de la règle concernant l'extinction progressive des luminaires sur minuterie. (Règles applicables aux bâtiments accessibles aux personnes à mobilité réduite).

Pour la salle de repos :

La fonction de la télécommande permettra :

L'arrêt

L'allumage

Le réglage manuel de l'intensité lumineuse.

Pas de détection de présence pour la salle de repos – mais la gradation est demandée.

Pour les autres locaux à détection de passage on aura les points suivants :

Une fois les utilisateurs partis, la détection de présence et le cycle 300 lux doit être activée afin de ne pas plonger l'utilisateur dans le noir lorsqu'il revient.

Ces éléments sont à sécurité positive.

## 2.12 ECLAIRAGE EXTERIEUR

On prévoira une horloge astronomique pour les éclairages extérieurs, mais cette horloge servira de garde fou en série avec l'interrupteur laissé à disposition du personnel.

Les horaires seront calées

Lundi – mardi – jeudi – vendredi de 7H30 à 15h00.

Sur le TGBT cantine, une commande manuelle sera mise en parallèle de l'horloge (AUTO / ARRET / MARCHE FORCEE).

## 2.13 SPECIFICITE POUR LES PERSONNES A MOBILITE REDUITE.

Règles applicables au code du travail

En particulier on respectera les points suivants :

Interphonie, avec boucle magnétique (Sans Objet uniquement les fourreaux).

Eclairage des circulations 100 lux

Eclairage des parkings et cheminements piétons 20 lux.  
 Eclairage des postes d'accueil 200 lux  
 Eclairage des escaliers et points mobiles 150 lux.

## 2.14 EQUIPEMENT FORCE

Les équipements Force et autres usages prévus au titre du présent lot comprennent toutes les alimentations nécessaires aux équipements électriques :

Les lignes seront protégées en tête, elles aboutiront dans des boîtes de raccordement étanches équipées de presse étoupe. Les raccordements terminaux entre le poste d'utilisation et les boîtes de connexion seront réalisés par câble H07 RN-F de section appropriée.

### 2.14.1 Coupure d'urgence :

La coupure d'urgence sera assurée par des dispositifs déclencheurs bris de glace situés près de l'issue principale du bâtiment, ils agiront sur la bobine à émission du disjoncteur en tête de l'AGBT.

Les dispositifs d'arrêt seront de type Coffrets Bris de glace, avec voyants de signalisation (rouge et vert).

L'indice de protection sera IP 44 et situé à proximité des portes de dégagement dans les couloirs.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence seront repérés par une étiquette rouge gravée, portant la mention "ARRET D'URGENCE ELECTRICITE".

Les dispositifs d'arrêt d'urgence seront repérés par une étiquette rouge gravée, portant la mention "ARRET D'URGENCE VENTILATION".

### 2.14.2 Lignes spécifiques :

A1 1 Alimentation 230V mono VMC (Bloc sanitaire principal).

A1 2 Alimentation 230V mono VMC (Blos sanitaire secondaire).

A2 1 à 7 Alimentation des ventilos convecteurs 230V Mono.

A4 1 et 2 Alimentation Chauffe eau électrique avec gestion HP / HC en tri + N 10A

A5 Alimentation centrale de traitement d'air tétra 8kW 4x20A (CTA 1 )

A6 Alimentation centrale de traitement d'air tétra 8kW 4x20A (CTA 1 )

A6 Alimentation Mono dédiée.

Lignes Coin repos

PC 2 P+T -(1 frigo - 1 Micro onde - 2 plan de travail - un point lumineux ).

## 2.15 .CHAUFFAGE ELECTRIQUE

Bloc sanitaire individuel

Mise en place d'un radiateur soufflant avec minuterie En mode repose l'appareil permettra de gérer le mode Hors gel.

## 2.16 . ECLAIRAGE DE SECURITE

L'entreprise du présent lot aura à sa charge l'ensemble du réseau Eclairage de Sécurité suivant description ci-dessous.

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

- signaler les issues et cheminements pour procéder à l'évacuation des locaux,
- permettre l'intervention du personnel de sécurité,
- les blocs de balisage seront installés aux issues des salles et dégagements.

L'éloignement entre deux blocs de balisage ne devra pas excéder 15 mètres.

Compte tenu du classement de l'établissement, l'éclairage de sécurité sera réalisé par **blocs sur Batterie. Modèles auto testable SATI**

Les blocs seront de type non permanent.

Dans les locaux RdC et nobles les blocs seront décoratifs (verre filant, le bloc étant intégré en faux plafond).

- d'un système de test secteur présent permettant de réaliser les contrôles réglementaires.
- bloc de balisage : flux lumineux minimum 60 lumens,
- les blocs seront du type sailli et devront répondre aux IP de chaque local.
- Implantation suivant Plan Projet

Dans les grandes salles (accueil plus de 50 personnes) Mise en place de blocs d'ambiance.

Le public ne devra pas avoir accès aux commandes d'éclairage normal – prévoir un interrupteur avec commande à clé.

Dans le cas de la présence de sonorisation : mise en place d'un asservissement avec l'éclairage de sécurité, d'ambiance et de l'alarme incendie. (sans objet)

En RdC les équipements d'évacuation seront de type décoration à drapeau.

Intégralité des équipements basses consommation d'énergie à LED

**Télécommande:**

Le bloc de télécommande et de mise au repos des équipements de sécurité sera installé à proximité de l'A.G.B.T.

Les indices de protections, en particulier, l'IK 07 sera respecté.

Les IP également, en particulier pour les blocs sanitaires.

## 2.17 EQUIPEMENT AUTRE USAGES

Les équipements Force et autres usages prévus au titre du présent lot comprennent toutes les alimentations nécessaires aux équipements électriques :

### 2.17.1 Onduleur / Réseau secours Informatique :

Les alimentations des postes de travail informatique seront issues d'un coffret de commande et de protection à installer au niveau du TGBT. Chaque disjoncteur divisionnaire sera équipé d'un différentiel 30mA.

Chaque poste informatisé sera réalisé avec :

La juxtaposition de prises de courant 2P+T 10/16A secourue et de connecteurs informatiques.

Les prises seront posées : en encastré, avec habillage identique à celui de l'appareillage courant fort.

Les prises de courant affectées à l'informatique seront équipées d'un détrompeur.

La distribution courants forts, issues de l'armoire de commande et protection, sera réalisée par câbles de la série U 1000 RO2V.

On ne prévoira pas de réseau secouru sur cette installation.

#### 2.17.2 Volets roulants / stores :

Sans Objet.

#### 2.17.3 Grilles électriques :

Au niveau de l'accueil et du bureau on prévoira 3 alimentations de grilles ainsi que leur raccordement.

#### 2.17.4 Enseignes lumineuses :

Sans Objet

#### 2.17.5 Autocommutateur :

Sans Objet

#### 2.17.6 Vidéo surveillance :

Des postes de vidéo surveillances seront réalisés mais gérés en PEO pour les alimentations électriques.

#### 2.17.7 Onduleur / Groupe électrogène :

Sans objet

#### 2.17.8 ALARME INCENDIE

Alimentation électrique UNI+N+T

#### 2.17.9 SONNETTE PORTIER / Commande Digitale de Gâche / Digicode

Sur la porte d'entrée principale et la porte d'accès au personnel.

Uniquement les fourreaux en prévision d'un plan de sécurisation des locaux.

Le combiné de réception sera dans la salle à proximité du bureau.

#### 2.17.10 TELEPHONE

Distribution via le réseau informatique.

#### 2.17.11 RESEAU TV-FM

Mise en place d'un ensemble Prise TV / PC2P+T dans la salle de cardio.

L'antenne terrestre (TNT terrestre) sera située au niveau de la terrasse technique.

La prise sera couplée au réseau Informatique pour une réception via la box internet. Ce couplage permettra la diffusion de chaînes spécialisée choisies par le maître d'ouvrage.

## 2.17.12 Portier / Commande digitale de Gâche

Sans Objet.

## 2.17.13 Réseau informatique :

Lot Courant faible.

## 2.17.14 Défibrilateur.

Mise en place d'une alimentation mono pour un défibrilateur.

## 2.17.15 Synthèse défauts / Centrale d'alarme :

Alimentation de la centrale synthèse défaut UNI+N 10 A. (Peut être confondu avec l'alarme anti intrusion).

### 3 DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANT FAIBLE

#### 3.1 ALARME INCENDIE

Une alarme de type 3 sera installée dans le bâtiment

Elle comprendra :

- Une centrale de type 3 d'une autonomie de 12 h en veille + 5mn. Un Avertisseur émettant le son AFNOR NF S 32-001

Avec 1 boucle pour déclencheur manuel sur chaque BAAS Ma Me .

- Une alimentation électrique 230V Issue directement du TGBT via un disjoncteur différentiel de tête
- Une AES pour DAS.
- Déclencheur manuel avec un IP correspondant aux locaux où ils sont implantés. (Ensemble du projet en IP 54).
- Le câblage de la boucle des déclencheurs sous tube avec respect de l'IP
- Diffuseurs sonores 90 dB 2m de type BBAS type Ma ME - IP suivant local d'implantation
- Flash lumineux dans les sanitaires
- Alimentation des Diffuseurs par Câbles 2\*1.5mm<sup>2</sup> Catégorie C2.
- Liaison Bus de communication 1 paire 8/10° de cat C2 (Syt 1).

Les diffuseurs seront de type Etanche.

#### .ASSERVISSEMENT SONORISATION

dans le cas d'établissement équipé de sonorisation, l'alarme doit être interrompue pour la diffusion d'un message pré enregistré ainsi que l'interruption du programme en cours.

Cela impliquera d'asservir la sonorisation de la salle de réceptions au SSI.

L'entreprise devra asservir l'alimentation de la PC sonorisation au BAAS Pr en câble de type C2 2x1.5mm<sup>2</sup> par des contacteurs à rupture à fournir et installer.

#### 3.2 SONNETTE

Sans Objet.

### 3.3 TELEPHONE

Voir chapitre informatique Lignes Banalisée Cat 6 (Câblage identique pour la téléphonie et l'informatique).

On ira chercher le bornier existant. Si nécessaire une ligne complémentaire sera demandée.

### 3.4 SONORISATION

Le présent lot doit uniquement les deux prises de courant, la bobine MX associée et alimentée par l'AES

### 3.5 Réseau informatique :

Chaque poste informatisé sera réalisé avec :

La juxtaposition de prises de courant 2P+T 10/16A secourue (Lot Courant fort) et de connecteurs informatiques.

L'appareillage sera à valider en fonction du système informatique retenu par le Maître d'Ouvrage (en principe connectique RJ 45 Cat 6).

Les prises et connecteurs seront posés : en encastré, avec habillage identique à celui de l'appareillage courant fort.

La connectique sera du type : RJ 45 Catégorie 6

La distribution sera réalisée à partir du chemin de câble courant faible (posé par l'électricien), vers le HUB informatique située dans le local Electrique (Le Hub est existant et a connecter par les prestataires informatiques de la mairie).

Le câblage sera réalisé en **catégorie 6**, entièrement réalisé par le présent lot il sera accompagné d'une recette permettant de valider les caractéristiques des réseaux.

Elles aboutirons à proximité de la ligne existante de l'arrivée Orange existante à ramener dans le bureau.

.

### 3.6 Synthèses défauts / Centrale d'alarme:

Prévoir une remontée synthèse défaut y compris raccordement et essai de :

- Production d'eau chaude sanitaire (défaut température).
- Clim extérieure 1 (Sans objet intégré)
- Clim extérieure 2 (Sans Objet intégré)
- Ventilation Mécanique Contrôlée des sanitaires 1
- Ventilation Mécanique Contrôlée des sanitaires 2
- Synthèse Ventilation de confort 1 (Sans objet intégré)
- Synthèse Ventilation de confort 2 (Sans objet intégré).

### 3.7 Télévision

Mise en place d'une antenne TNT Terrestre, des amplis, distribution nécessaires et prises dans l'espace Cardio.

Une prise RJ45 est mise en place pour la distribution de programmes via la box du Maître d'Ouvrage.

### 3.8 Equipements actif - téléphonie

Le présent lot doit prévoir l'ensemble des câbles et bandeaux ressources, le raccordement entre la baie et le réseau France-télécom des câbles et accessoires nécessaires pour la mise en service des équipements.

Sont prévu la centralisation des lignes France Télécom au pied de la baie de brassage du bâtiment.

SONT HORS LOT: La fourniture, la pose et le raccordement des équipements téléphoniques ayant les capacités suivantes :

Confondu avec l'informatique (toutefois l'Atuocom n'est pas situé au même endroit).

### 3.9 ALARME INTRUSION – CONTRÔLE D'ACCES – INTERPHONE COMMANDE DE Gâche.

On mettra en place des fourreaux encastrés pour anticiper une évolution du bâtiment vers du contrôle d'accès (prévoir deux fourreaux Diam 25 jusque 1.20 m de haut sur chaque entrée (les 4 fourreaux seront ramenés vers la nouvelle armoire électrique).

En option :

:

Portier / Commande digitale de Gâche

Sans objet