



COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES

(69380)

Extension de l'école

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

DCE : 22/11/2021

LOT N°9 ELECTRICITE (Courants forts & courants faibles)

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES 2

1. GENERALITES : 3

2. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES : 4

3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES : 4

 3.1 Généralités : 4

 3.2 Prestations dues : 5

 3.3 Variantes et équivalence. 5

 3.4 Réservations, scellements et peinture : 6

 3.5 Coordination avec les autres corps d'état : 6

 3.6 Base de dimensionnement des installations : 7

 3.7 Installation de chantier – Conforme au P.G.C. : 7

4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES : 8

 4.1 Généralités : 8

 4.2 Courants forts : 8

 4.2.1 Origine de l'installation : 8

 4.2.2 Prestation à charge d'ENEDIS : 8

 4.2.3 Travaux de dépose : 8

 4.2.4 Mise à la terre : 9

 4.2.5 Tableau général basse tension (TGBT) : 9

 4.2.6 Tableau divisionnaire extension : 9

 4.2.7 Chemin de câble : 10

 4.2.8 Goulottes de distribution et d'appareillage : 10

 4.2.9 Distribution électrique : 11

 4.2.10 Poste de travail informatique : 12

 4.2.11 Appareillage : 12

 4.2.12 Eclairage : 13

 4.2.13 Eclairage de sécurité 14

 4.3 Courants faibles 16

 4.3.1 Téléphone - Informatique : 16

 4.3.2 Système de Sécurité Incendie : 17

1. GENERALITES :

- Le présent document concerne le DCE du lot Electricité courants forts & faibles se rapportant à l'extension de l'école, située sur la commune de Belmont d'Azergues - 69380, pour le compte de :

Maître d'Ouvrage :

Commune de BELMONT D'AZERGUES
41, rue du Château
69380 BELMONT D'AZERGUES

Architecte et Maître d'Œuvre :

Atelier d'Architecture SERIZIAT
565, chemin de la Bruyère
69760 LIMONEST

Bureau d'études fluides :

Cabinet WBI SARL (William Balloffet Ingénierie)
353, route de St Amour
71570 – PRUZILLY

- Pour tous renseignements complémentaires sur cette étude, contacter le bureau d'études :

Cabinet WBI SARL - William Balloffet Ingénierie
M. DARMEDRU Sylvain
353, Route de Saint Amour - 71570 PRUZILLY
Tél : 03 85 35 14 46
Fax : 03 85 35 14 50
Mail : wbi-macon@thermiciens.com

2. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES :

- Les installations devront être réalisées suivant les règles de l'art, les DTU et les prescriptions des lois, décrets et arrêtés ministériels en vigueur au moment de l'exécution des travaux.
- Elles devront être conformes aux règles techniques éditées par l'UTE et en particulier, les normes :
 - NFC 12101.
 - NFC 14100.
 - NFC 15100 et ses annexes.
 - DTU et documents réglementaires.
 - Décret du 14/11/1998 (protection des travailleurs).
 - NFS 61930 0 61970.
 - Règlement de sécurité incendie pour les locaux selon classification de ceux-ci.
 - Recommandations APMIS, APSAD.
 - Normes ISO pour câblage vdi.

Cette liste est non limitative.

3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES :

3.1 Généralités :

Pour cette opération le B.E.T est mandaté pour une **ETUDE PROJET (PRO)**.

- A ce titre les quantités indiquées devront être contrôlées, l'entreprise ne pourra pas contester tout éventuel écart entre la DPGF et les plans marché.
- Toutes les installations seront livrées en parfait ordre de marche y compris le réglage de tous les appareils et organes nécessaires au bon fonctionnement.
- L'entreprise devra en temps utile, signaler au Maître d'œuvre toute erreur ou omission dont il aurait pu s'apercevoir dans le cadre de la lecture et de l'application des documents d'appel d'offre.
- L'entreprise ne pourra se prévaloir de l'imprécision ou d'omissions au niveau, des plans, des descriptifs ou des documents annexes, pour refuser l'exécution dans les conditions du marché, de tout ou partie des installations nécessaires au parfait fonctionnement de celle-ci.
- Tout le matériel devra être neuf et normalisé.
- La période de garantie prendra effet à partir de la réception des installations par le Maître d'ouvrage :
 - Garantie de parfait achèvement, durée : 1 an.
 - Garantie de bon fonctionnement, durée 2 ans, conformément à la loi n° 78.12 du 4 janvier 1978.
- Conformément à la loi n° 92.646 du 13 juillet 2002 relative à l'élimination des déchets et au décret n° 200.540 du 18 avril 2002 concernant la classification des déchets ; l'entreprise aura à sa charge

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES**Extension de l'école****Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles**

l'évacuation et la valorisation de ses déchets soit : les emballages, les chutes de matériaux, les gravois de démolition, etc...

3.2 Prestations dues :

Seront à la charge de l'entreprise adjudicataire :

Avant démarrage des travaux :

- Les démarches auprès d'ENEDIS, ORANGE et du fournisseur d'accès au réseau fibre.
- Le dossier à adresser pour validation à l'organisme de contrôle soit :
 - Les plans d'implantations des équipements avec repérage des circuits d'alimentation électrique.
 - Les schémas d'armoire.
 - Les notes de calcul des sections de câbles, ICC, sélectivité et filiation.
 - Le carnet de présentation du matériel (marque, type, tenue au feu, IP, IK...)
- Le dossier à adresser pour validation au maître d'œuvre soit :

- Les plans de réservation et de percement
- Les plans d'implantations des équipements avec repérage des circuits d'alimentation électrique.
- Le carnet de présentation du matériel (marque, type, photo...)
- Les notes de calcul d'éclairage

Avant réception des locaux :

- L'organisation de la visite du bureau de contrôle technique. Les éventuelles réserves devront être levées sous 48 heures, afin que le rapport soit « sans observation ».
- La demande de CONSUEL.
- Les documents et essais COPREC.

A la fin des travaux :

- Un exemplaire papier ainsi qu'un exemplaire reproductible des plans de recollement définitifs (implantation, schémas d'armoire, notes de calcul...)
- La formation du personnel pour la marche et l'entretien des installations.

3.3 Variantes et équivalence.

- L'entreprise doit obligatoirement répondre conformément au dossier de consultation (solution de base).
- Les prescriptions techniques indiquées dans le CCTP sont des minimas requis. Toutes propositions ne répondant pas au minimum au descriptif seront jugées non conforme. Cependant les entreprises candidates auront toute liberté pour proposer des matériaux ou produits de qualité supérieure. Tout changement visant

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES
Extension de l'école
Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles

à améliorer l'offre technique par rapport aux prescriptions de base au CCTP devra être justifié dans un mémoire comprenant les fiches techniques des articles proposés.

- L'entreprise doit présenter sur simple demande un échantillonnage complet du matériel qu'il prévoit d'installer.

Toutes les marques et références indiquée dans le présent document le sont ou esthétiquement et techniquement équivalent.

ATTENTION sans agrément du Maître d'ouvrage, le matériel non strictement conforme au présent CCTP peut être refusé lors de la réception.

3.4 Réservations, scellements et peinture :

- L'entreprise doit tous les petits percements incombant à son lot, ainsi que tous les rebouchages avec léger retrait tout en respectant le degré coupe-feu et phonique de la paroi.
- Les réservations dans la maçonnerie neuve sont à la charge du lot Gros œuvre. Pour cela, elles devront être transmises (précises et cotées) en temps utile ; faute de quoi les démolitions et réfections qui en résulteraient lui incomberaient. Dans tous les cas, les rebouchages seront dus par l'entreprise du présent lot en respectant les niveaux coupe-feu et phonique.
- Les passages et les emplacements dans la maçonnerie existante sont à la charge du présent lot.
- Si par retard, l'entreprise venait à terminer ses travaux après le passage des peintres ou habilleurs, elle aurait à sa charge la reprise et la finition des peintures ou revêtements endommagés.

3.5 Coordination avec les autres corps d'état :

- L'entreprise devra impérativement se rapprocher des autres lots afin de confirmer la position, la typologie et la puissance des attentes électriques qu'elle doit mettre à disposition.
- L'entreprise devra impérativement se rapprocher du lot faux plafond afin de connaître le calepinage, en effet l'implantation sur les plans DCE est donnée à titre indicatif. Du lot CVC/VMC pour valider les puissances pour alimentation des équipements. Du lot menuiserie extérieures pour valider l'implantation des alimentations) mettre en attente, les commande sans fil sont hors lot.

3.6 Base de dimensionnement des installations :

- Les sections des conducteurs seront calculées pour les puissances à desservir en tenant compte des coefficients d'utilisations suivant :

➤ Lumière :

-Canalisation principale : 0.9

-Canalisations secondaire : 0.8

➤ Force :

- Canalisation principale : 0.4

-Canalisations secondaire : 1.0

- Les chutes de tension en ligne ne devront pas être supérieure à :

-Lumière : 3%

-Force : 5%

- Niveau d'éclairage minimum mesuré au sol, et défini suivant la réglementation :

. Hall et sas d'entrée – Locaux techniques	: 200 lux
. Circulations	: 100 lux
. Bureaux	: 200 lux
. Sanitaires	: 150 lux
. Eclairage extérieur	: 20 lux

3.7 Installation de chantier – Conforme au P.G.C. :

- L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge, pendant la durée du chantier, la mise en œuvre et la maintenance d'installations électriques concernant l'éclairage et la distribution électrique par des coffrets de chantier.

- Depuis l'armoire générale, l'entreprise du présent lot installera des tableaux « équipés de protections différentielles » de distribution (2 tableaux de prises), ainsi que l'éclairage des différentes zones : stockage matériel, circulations extérieures, circulations intérieures du bâtiment, suivant la norme NFP 03-001.

4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES :

4.1 Généralités :

- Le présent cahier des charges a pour but de décrire les travaux à réaliser pour la rénovation du bâtiment mairie.
- Les prestations s'entendent complètes permettant la mise en service et le fonctionnement complet des installations d'électricité.
- L'entreprise du présent lot pourra se rendre sur le site pour prendre connaissance et évaluer les travaux à réaliser.
- Le matériel déposé sera à évacuer au fur et à mesure.

ATTENTION : le chantier en objet se déroulera en plusieurs phase suivant le planning joint à l'appel d'offre.

4.2 Courants forts :

4.2.1 Origine de l'installation :

- Tableau général basse tension (TGBT) existant installé dans le bureau vers entrée principale
- Tension d'alimentation : basse tension 230/400 volts.
- Régime de neutre de type : Schéma TT (réseau EDF).

4.2.2 Prestation à charge d'ENEDIS :

- Sans objet.

4.2.3 Travaux de dépose :

- Les travaux de dépose seront réalisés avant démarrage des travaux. L'entreprise titulaire du présent lot devra l'évacuation de tout le matériel déposé. Ce matériel sera évacué au fur et à mesure de la dépose.
- Le stockage sur le site des matériels déposés est proscrit.
- Avant évacuation des matériels, l'entreprise titulaire du présent lot, prendra contact avec le Maître d'Ouvrage, afin de lui remettre les éventuels matériels déposés avec soins qu'il souhaite conserver.

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES
Extension de l'école
Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles

-L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :

- . La dépose des installations et l'isolement des réseaux d'alimentation courants forts & courants faibles dans le Sas se liaison avec le futur bâtiment.
- . Tous les câbles devenus inactifs "courants forts - courants faibles" seront impérativement déposés.

4.2.4 Mise à la terre :

- Les installations de mise à la terre des différents ouvrages devront être réalisées conformément aux spécifications des normes NFC 15.100.
- La valeur de résistance de la prise de terre pour un courant de fonctionnement du dispositif différentiel de 500 mA doit être inférieure ou égale à 100 ohms (NFC 15-100).
- Le conducteur en cuivre nu de section 25 mm², émergera depuis le piquet de terre (compris liaison avec le maillage des fondations), à travers la dalle au droit des armoires électrique. La canalisation principale de terre reliera les différents conducteurs de protection à la borne ou barrette de la prise de terre.
- Une liaison équipotentielle reliera entre elles toutes les canalisations métalliques (eau froide, eau chaude, vidange, menuiserie métalliques, structure des faux-plafond, conduits de VMC, etc.)
- La liaison équipotentielle des sanitaires sera réalisée conformément à la NFC 15-100.

L'entreprise du présent doit prévoir dans sa prestation :

- Vérification de la valeur de la prise de terre et amélioration de celle-ci si nécessaire, réalisée par un conducteur en cuivre nu de section 25 mm², avec des piquets de terre ou mise en place de grille de terre.
- Interconnexion avec la prise de terre existante du bâtiment.

4.2.5 Tableau général basse tension (TGBT) :

L'entreprise devra modifier le TGBT pour la création d'un départ 4x50A dédié au tableau divisionnaire extension.

ATTENTION au respect du pouvoir de coupure ainsi qu'à la filiation.

4.2.6 Tableau divisionnaire extension :

- Installation d'un tableau divisionnaire sous enveloppe type LEGRAND DRIVIA 18 avec porte.
- A charge du présent lot, toutes les alimentations et les disjoncteurs différentiels, les disjoncteurs bipolaires et les disjoncteurs divisionnaires pour les circuits spécifiques des locaux, y compris les protections différentielles 300 & 30 mA - Courbe C & D, disjoncteurs protection moteur, au départ des lignes :

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES
Extension de l'école
Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles

- Le départ CE électrique instantané, disjoncteur uni + N 16 A + T.
- Les départs pour les groupes extérieurs, disjoncteur tétrapolaire 10A+T (2)
- Le départ monophasé Gainable climatisation, disjoncteur uni 32 + N A.
- Le départ monophasé VMC sanitaire, disjoncteur uni + N 10 A.
- Le départ pour la VMC double flux, disjoncteur tétrapolaire 20A + T (1).
- Les départs monophasés volets roulants (VR), disjoncteur uni + N 10 A.
- Les départs prises 10/16 A + T.
- Les départs postes de travail informatique (PTI).
- Les départs éclairages ainsi que la télécommande des éclairages secours.
- Il sera fourni et posé un collecteur de terre pour raccordement de tous les conducteurs de liaisons équipotentielles (raccordements individuels impératif).
- Le schéma électrique. Raccordement des circuits sur borniers.
- Les étiquettes de repère des appareils et bornes "locaux desservis & fonction des circuits".
- Cette armoire sera réalisée conformément aux règles habituelles et en particulier à celle du titre 3 de la norme NFC 12-101.
- Les sélectivités ampèremétriques et chronométriques amont-aval devront être assurées.

4.2.7 Chemin de câble :

- L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose de tous les chemins de câbles "dalles impératives" nécessaires dans le faux plafond des blocs sanitaires et des rangements. Ils auront au minimum une capacité de réserve de 30 %.
- Les chemins de câbles seront à bords arrondis, aile de 52 mm, métallique, cornières de séparation "Courants forts / Courants faibles", compris tous accessoires d'assemblage pour dérivations et fixation avec pendards et (ou) consoles à la structure du bâtiment.
- Prévoir aux changements de directions : virages, tés, crois pour dérivations, ceci afin de respecter le rayon de courbure des câbles. Les câbles seront maintenus tous les 0,50 m par des colliers rilsans protégés UV.

4.2.8 Goulottes de distribution et d'appareillage :

- Il sera installé pour l'arrivée sur le tableau divisionnaire, une goulottes de distribution en PVC
 - Marque Planet Watthom type VIADIS - conformes aux normes NF C 68-102 - NF EN 50085-2-1 et à la directive RHOS - IP 40 - IK 07, de section appropriée, elles auront au minimum une capacité de réserve 30 %.

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES
Extension de l'école
Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles

- Il sera installé pour la reprise des prises informatiques de la salle d'activité, une goulotte en PVC. Cette goulotte permettra de relier la goulotte de distribution horizontale en place au chemin de câble installé dans le faux plafond du Sas ; afin de relier la baie informatique
- Marque Planet Wathom type VIADIS - conformes aux normes NF C 68-102 - NF EN 50085-2-1 et à la directive RHOS - IP 40 - IK 07, de section appropriée, elles auront au minimum une capacité de réserve 30 %.

4.2.9 Distribution électrique :

- L'installation électrique devra être réalisée conformément aux règles de la norme NFC 15-100 « édition 12-2003 », inclus fourreaux et tout accessoire de fixation, ATTENTION la distribution se fera soit dans les parois placoplâtre soit en saignée dans les murs non doublés.
- Les sections des conducteurs ne seront pas inférieures à :
 - 1.5 mm² pour les circuits lumière
 - 2.5 mm² pour les circuits prises 10/16 A.
 - 2.5 ou 4 mm² pour les circuits force 20 A.
 - 6 mm² pour les circuits force 32 A
 - 10mm² pour l'alimentation du tableau divisionnaire (TD) R+1.
- Concernant les puissances supérieures aux indications ci-dessus ou pour les longueurs supérieures à 50 ml, l'entreprise devra justifier d'une note de calcul de section de câble (sous CANECO par exemple).
- Alimentation des circuits suivants :
 - Liaison TGBT vers tableau divisionnaire extension, en câble U1000 R2V - 5 G 16 mm², cheminement sous fourreaux et sur chemin de câble, compris protection et raccordement.
 - Depuis le départ chauffe-eau (CE), liaison en câble U1000 R2V - 3 G 2,5 mm², cheminement sous fourreaux et sur chemin de câble, compris protection, coupure de proximité et raccordement.
 - Depuis les départs pour les groupes extérieurs, liaisons (2) en câble U1000 R2V - 3 G 6 mm², cheminement sous fourreaux et sur chemin de câble, compris protection.
 - Depuis le départ monophasé gainable, liaisons (2) en câble U1000 R2V 3 G 1,5 mm², cheminement sous fourreaux et sur chemin de câble, compris protection et raccordement.

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES
Extension de l'école
Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles

- Depuis le monophasé VMC sanitaire, liaison en câble U1000 R2V - 3 G 1,5 mm², cheminement sous fourreaux et sur chemin de câble, compris protection, coupure de proximité et raccordement.
- Depuis le départ tétrapolaire VMC double flux, liaison en câble U1000 R2V - 5 G 4 mm², cheminement sous fourreaux et sur chemin de câble, compris protection, coupure de proximité et raccordement.
- Depuis les départs monophasés volets roulants (VR), liaison (4) en câble U1000 R2V - 3 G 1,5 mm², cheminement sous fourreaux et sur chemin de câble, compris protection, et raccordement.

4.2.10 Poste de travail informatique :

Poste de travail informatique (PTI), Nombre = 6 :

-Fourniture pose et raccordement de poste de travail informatique, posés en encastré équipés comme suit :

- ✓ 3 prises de courant « normal »
- ✓ 2 Prises RJ45 cat 6
- ✓ Boitier d'encastrement
- ✓ Plaque support, enjoliveur et obturateur

Type Legrand 0788 74

4.2.11 Appareillage :

- Selon la NF C 15-100, article 512.2, les matériels électriques doivent être choisis selon les influences externes auxquelles ils sont soumis. Les IP et IK dans les locaux nécessitant une protection spécifique sont précisés dans le guide UTE C 15-103.
- Mise en œuvre des:
 - Prise de courant à h = 0,30 m ou entre 0,90 et 1,40 m du sol fini
 - Commande d'éclairage à h = entre 0,90 m et 1,40 m du sol fini
- Appareillage standard de type LEGRAND CELIANE, finition couleur de base (blanc, galet, noir, ivoire ou gris perle) au choix de l'architecte (ou équivalent).
- Détecteur de présence adapté au cas de figure (circulation, sanitaires) de marque BEG ou équivalent.

4.2.12 Eclairage :

Réglémentations :

- Les luminaires posés en encastrés dans les faux plafonds suspendus ou placoplâtre devront impérativement être liées à la structure du bâtiment par câblette acier ou tout autre système assumant la charge.
- Tous les luminaires seront conformes à la norme NF EN 60 598 et devront satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NFC 20-455, la température du fil incandescent étant de 650° pour les sources LED.
- Les luminaires devront justifier d'un UGR < 19 pour les locaux de travail.
- Les luminaires devront justifier d'IP et IK conformes aux contraintes des locaux d'implantation.

Généralités :

- Les appareils d'éclairages du type LED seront favorisés par mesure économie d'énergie réduisant ainsi les coûts d'exploitation et de maintenance.
- Les appareils d'éclairage sous isolation seront de type recouvrable ou complétés d'un dispositif d'écartement de ladite isolation, conformément à la norme NF EN 60598.
- Les appareils lourds susceptibles d'endommager les dalles de faux-plafond suspendus seront équipés d'un dispositif de renforcement des plaques de faux-plafond. Rappel : l'usage de matériaux non ignifugés tel que le bois est strictement interdit selon la norme NF EN 60598.

Les propositions de marque et de référence s'entendent : de type ou esthétiquement et techniquement équivalent.

Equipement éclairage intérieur :

Type 1 :

Dalle encastrée 600x600 LED 25 W, 4 000 K, 3000 lm, UGR< 19 conforme à EN 12464:2011, cadre de 14 mm d'épaisseur. Driver, Flux **GRADABLE**.

Classe électrique II, IP54_IP20, IK06. Corps: tôle d'acier blanc, diffuseur: micro prismatique.

Marque : Thorn, modèle BETA 2 code 96633218.

Type 2 :

Downlight encastré LED de faible hauteur, 19,6 W, 4 000K, 2050 lm. Electronique, non gradable.

Classe électrique II, IP44, IK09. Diffuseur : Polycarbonate (PC).

Marque : Thorn, modèle CETUS code 96242098

Type 3 :

Hublot saillie anti-vandale, détection hyper fréquence ; LED 24W, 4000k, 2200lm.

Classe II, IP65, IK10 , corps et anneau en polycarbonate, diffuseur en polycarbonate.

Marque : ELECTRA type PHOBOS code 990422HECODETWNW.

Type 4 :

Spot encastré LED 7W, 680lm, 4000K, diam 82 mm, corps en aluminium.

Classe II - IP 65

Marque : Aurora, codes-EN-D7D/40.

Type 5 :

Projecteur LED IP66, 36W, 5000 lm, 4000K.

Corps en aluminium. Diffuseur en verre plat securit.

Marque : Performance in lighting, GUELL 1, ref 06106994

4.2.13 Eclairage de sécurité

Généralités :

- Les équipements devront être admis à la marque NF AEAS, conforme à la norme UTE71.280 autogérés et programmés et devront répondre aux exigences de la réglementation en vigueur et plus particulièrement à l'arrêté du 31/01/86 et à la norme NFC 71-805 être conformes et seront homologués selon les normes applicables NFC 71.800 – NF AEAS (évacuation), selon la norme NFC 71.801 – NF AEAS (ambiance), et selon la norme NFC 71.820 NF performance SATI, permettant la réalisation de tous les tests réglementaires « article E-20 ».

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES
Extension de l'école
Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles

- Conformément à l'article EC 8 § 2, l'éclairage d'évacuation devra permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur, en assurant l'éclairage des cheminements, des sorties, des indications de balisage, des obstacles et des indications de changement de direction. Dans les circulations, les blocs autonomes d'évacuation ne devront pas être espacés de plus de 15 mètres (article EC 9 § 2) et devront avoir un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens pendant la durée de fonctionnement assignée (article EC 9 § 3).
 - La Signalétique des blocs d'éclairage de sécurité devra être conformes aux exigences colorimétriques et photométriques définies dans la norme NF X08-003- marque NF – Affichage de sécurité Conformément à l'article EC 10, l'éclairage de sécurité devra être allumé en cas de disparition de l'éclairage normal. Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité devront être alimentés en aval des dispositifs de protection et en amont des dispositifs de commande des circuits d'éclairage normal des locaux équipés de blocs de secours.
 - L'éclairage de sécurité sera assuré par blocs autonomes à LED 45 lumens, non permanents, type BAES TIP conforme à la norme UTE 71.820 autogérés et programmés, d'un type homologué par les services compétents, et devra répondre aux exigences de la réglementation en vigueur et plus particulièrement à l'arrêté du 31/01/86 et à la norme NFC 71-805.
 - Les blocs autonomes devront être conformes, et seront homologués selon les normes applicables NFC 71.800 - NF AEAS (évacuation), selon la norme NFC 71.801 - NF AEAS (ambiance), et selon la norme NFC 71.820 NF performance SATI, permettant la réalisation de tous les tests réglementaires "article EC-20".
 - La signalétique des blocs d'éclairage de sécurité, devront être conformes aux exigences colorimétriques et photométriques définies dans la norme NF X08-003 - marque NF- Affichage de sécurité.
 - Les étiquettes de signalisation "SORTIE" et "SORTIE DE SECOURS" ne peuvent être installées qu'en complément des étiquettes de signalisation réglementaires.
- Les blocs de sécurité installés dans la zone bibliothèque seront remplacés faute de compatibilité d'ordre de télécommande.

* Blocs LED « standard » 45 lm type BEHAR modèle ECLAT².

* Télécommande à dans le tableau divisionnaire.

4.3 Courants faibles

4.3.1 Téléphone - Informatique :

- L'arrivée téléphonique se fait actuellement dans la salle d'activité. L'entreprise devra la liaison « téléphonique » afin de déplacer la box dans la baie informatique
- L'entreprise fournira et posera une baie informatique complète type LEGRAND ref 6 462 71 ; avec un beau RJ complémentaire type LEGRAND ref 0 337 61
- tous les PTI, ainsi que les prises informatiques reprisent dans la salle d'activité (12) ; seront centralisés sur ces bandeaux RJ45 (compris 30% de réserve).

Câblages :

- Fourniture et pose de câbles écrantés FTP "blindé aluminium" LSZH (Low Smoke Zero Halogen), d'une impédance de 100 Ω catégorie 6, 4 paires torsadées et blindées, ces câbles doivent répondre aux spécifications catégorie 6 définies par les nouvelles exigences des normes EIA/TIA 568- B-1 et l'ISO/IEC 11 801 - 2ème édition, liaisons baie informatique => connecteurs téléphoniques/informatiques, cheminement sous fourreau, sur chemins de câbles et (ou) sous goulotte, en respectant les normes de câblage "rayon de courbure, ..."

Appareillages :

- Raccordement des RJ 45 catégorie 6 installées dans les postes de travail et en salle d'activité.

Non prévu au marché :

Fourniture des actifs "Switch - Cordons de brassage.

4.3.2 Système de Sécurité Incendie :

Réglementations :

- L'application du règlement de sécurité ERP du 25/06/1980 devra être respectée.
- Le signal sonore d'évacuation devra répondre à la norme NFS 32-001 concernant la puissance acoustique des moyens de signalisation.

Nota :

- Actuellement, un système d'alarme incendie CHUBB, les coordonnées du service maintenance sont affiché sur la central, 0810012345 N° de client 0046906, l'entreprise devra se rapprocher d'eux afin d'organiser la modification du programme pour intégration de trois déclencheurs manuels, d'une sirène et de deux flash.

Réglementations :

- L'application du règlement de sécurité ERP du 25/06/1980 devra être respectée.
- Le signal sonore d'évacuation devra répondre à la norme NFS 32-001 concernant la puissance acoustique des moyens de signalisation.

- Il sera installé des déclencheurs manuels bris de glace "DM", et fourniture d'une clé de réarmement pour chaque déclencheur, répartition à proximité des portes de sortie et sur chaque palier vers escaliers, déclencheurs manuels à membrane déformable, équipé d'un capot de protection transparent et collier Rilsan pour contrôle d'ouverture de capot, (pose avec boîtier encastré), raccordement depuis le Tableau SSI, cheminement sur chemins de câbles et (ou) sous fourreaux, liaison câble CR1 de sécurité PTT-C2 - SIS 2 paires 9/10°.

COMMUNE DE BELMONT D'AZERGUES
Extension de l'école
Dossier V084 - DCE - CCTP Lot n° 10 : Electricité courants & courants faibles

- Il sera installé des diffuseurs sonores dans les circulations et locaux divers, son NFS, puissance sonore 97 db à 1 m.

Conformément à la réglementation - Arrêté du 24 septembre 2009", raccordement depuis le Tableau SSI, cheminement sur chemins de câbles et (ou) sous fourreaux, liaison câble CR1 - 2 x 1,5 mm².

- Il sera installé un diffuseur lumineux "Avec Flash dans les sanitaires - Conformément à la réglementation - Arrêté 24 septembre 2009" dans les sanitaires, raccordement depuis tableau SSI, cheminement sur chemins de câbles et (ou) sous fourreaux, liaison en câble 3 x 1,5 mm² catégorie C2.

Important : Afin d'avoir une surveillance permanente des lignes, mise en place sur le dernier diffuseur sonore de chaque ligne, une résistance de fin de ligne.

- Les réseaux d'alerte incendie chemineront dans les compartiments courants faibles pour les parcours horizontaux et verticaux, bien distincts sur chemins de câbles et (ou) sous goulotte, réserve de 30 %.

- Mise en service de l'installation et fourniture du P.V. de réception