

COMMUNE DE LAMPAUL GUIMILIAU

MISE EN CONFORMITE DE L'ECOLE PRIMAIRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT UNIQUE

MAITRE D'OUVRAGE

Mairie de LAMPAUL GUIMILIAU
6 place de l'Eglise
29400 LAMPAUL GUIMILIAU
☎ : 02 98 68 64 47

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES



4 Pôle d'Innovation de Mescoat
29800 LANDERNEAU
☎ : 09 79 72 98 14
☎ : 02 98 01 95 89
olivier.herrero@efi-bet.fr

SOMMAIRE

1.	GENERALITES	3
1.1	DESIGNATION DE L'OPERATION	3
1.2	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	3
1.3	CONNAISSANCE DU DOSSIER	3
1.4	VISITE	3
1.5	CCTP ET QUANTITATIFS	3
1.6	PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA CONCEPTION	4
1.6.1	MISSION DU BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	4
1.6.2	MISSION DE MAITRE D'OUVRAGE :	4
1.7	QUALIFICATIONS, ASSURANCE, RESPONSABILITE	4
1.7.1	QUALIFICATIONS, ASSURANCE	4
1.7.2	RESPONSABILITE	4
1.8	GARANTIE DES OUVRAGES	4
1.9	REUNIONS DE CHANTIER	5
1.10	NETTOYAGE	5
1.11	REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR	5
2.	DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER	6
2.1	CHEMINEMENTS	6
2.2	ECLAIRAGE DE SECURITE	6
2.3	SECURITE INCENDIE	8

1. GENERALITES

1.1 Désignation de l'opération

Le présent document définit les prestations à réaliser par l'entrepreneur titulaire du lot ELECTRICITE, concernant la mise en conformité ERP de l'école primaire de LAMPAUL GUIMILIAU.

Le présent C.C.T.P. a pour objet de préciser, les ouvrages à réaliser, le mode d'exécution des travaux et les performances exigées.

Celui-ci n'étant pas limitatif, l'entrepreneur devra réaliser l'intégralité des ouvrages et fournitures nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux qui lui sont confiés et répondre aux performances demandées.

1.2 Classement de l'établissement

Le bâtiment est classé ERP (PE) avec activité de **type R 5^{ème} catégorie**.

- Les installations seront réalisées conformément aux textes réglementant ces classements.
- Les installations pourront faire l'objet d'une réception par la commission locale de sécurité.

1.3 Connaissance du dossier

Les travaux, objet du présent CCTP et des plans annexés, bien que classés par lots séparés, forment un tout cohérent. Par conséquent, le candidat devra prendre connaissance de la totalité du dossier tous corps d'état, et s'assurer de la parfaite cohérence des différents lots, et le cas échéant, signaler les oublis éventuels à l'équipe de maîtrise d'œuvre avant la remise de son offre. A compter de la signature du marché, l'Entrepreneur ne pourra par conséquent se prévaloir d'aucun de ses oublis pour obtenir un paiement supplémentaire, ni refuser d'exécuter les ouvrages correspondants sous peine de rupture de son marché.

1.4 Visite

Une visite obligatoire des lieux sera faite par chaque candidat avant de remettre son offre. Cette visite permettra à l'entrepreneur d'appréhender clairement la nature, la complexité, et la quantité des ouvrages à réaliser, d'apprécier exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages, de s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur importance et leur particularité, et de tenir compte dans son offre de toutes les incidences financières nécessaires pour une parfaite réalisation des ouvrages. Aucun devis de travaux supplémentaires, du fait de la non-appréhension des travaux à réaliser ne sera accepté.

1.5 CCTP et quantitatifs

L'ensemble des informations fournies l'est à titre indicatif afin de faciliter la compréhension du dossier.

Les informations indiquées seront à vérifier par les entreprises elles-mêmes avant la remise de leurs offres.

Ainsi chaque candidat fait siennes des éventuelles discordances apparaissant lors du chantier.

Les valeurs données (quantité, cotes, longueurs, puissances, etc.) sur tous les documents fournis aux entreprises sont indicatives et ne sont là que pour donner une bonne compréhension du projet.

1.6 Prescriptions relatives à la conception

1.6.1 Mission du bureau d'études techniques

Les documents fournis par le B.E.T. dans le cadre de sa mission et joints au dossier d'appel d'offres sont les suivants :

- ☞ Le présent descriptif technique.
- ☞ L'analyse des offres

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

1.6.2 Mission de Maître d'ouvrage :

- ☞ La passation du marché.
- ☞ Le suivi des travaux.
- ☞ La réception des travaux.

1.7 Qualifications, assurance, responsabilité

1.7.1 Qualifications, assurance

L'installateur sera titulaire d'une police d'assurance couvrant sa responsabilité biennale et décennale concernant ce type de travaux.

Les justificatifs seront demandés avant signature du marché.

1.7.2 Responsabilité

La responsabilité de l'entrepreneur est engagée tant en ce qui concerne la solidité des ouvrages, les oublis ou malfaçons, qu'en ce qui concerne les accidents qui pourraient en être la conséquence pendant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur sera responsable des dommages de toutes natures qui pourraient résulter de l'exécution de ses ouvrages.

Il prendra toutes mesures nécessaires pour protéger ses ouvrages contre le vol et les dégradations pouvant intervenir pendant la durée des travaux.

A l'ouverture du chantier, l'entrepreneur devra être en mesure de justifier qu'il a souscrit un contrat d'assurance le couvrant pour les responsabilités définies au présent paragraphe.

1.8 Garantie des ouvrages

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur devra assurer la protection de ses installations et il devra effectuer à ses frais le remplacement de tout ouvrage détérioré ou volé. Après réception, sauf spécification contraire, commencera la garantie de parfait achèvement, qui courra à compter de la date de réception sans réserve.

Pendant cette période, l'entreprise assurera le dépannage et le remplacement des organes défectueux ou des consommables usés dans un délai anormalement court. En cas de remplacement pendant la période de garantie de matériels importants, ces appareils verront leur période de garantie de parfait achèvement prolongée d'un an.

1.9 Réunions de chantier

La présence de l'entrepreneur convoqué aux rendez-vous de chantier est indispensable à la coordination que requièrent la bonne marche des travaux et la livraison des ouvrages.

Dès que l'entrepreneur est convoqué en réunion de chantier, sa présence est indispensable. En cas d'indisponibilité du responsable du chantier, celui devra se faire représenter. L'absence du responsable du chantier ou son remplacement par des personnes insuffisamment qualifiées, à quelque titre que ce soit, entraîne la responsabilité de l'entrepreneur défaillant et mention du fait portée sur le compte rendu de chantier.

1.10 Nettoyage

L'entreprise du présent lot prendra en charge l'évacuation de tous les gravats et déchets qu'elle occasionnera. Ceci sera effectué d'une manière efficace et propre pour les occupants et l'environnement.

De façon générale, l'entrepreneur procédera au nettoyage journalier de son chantier.

En cas de non-respect de ce point, le Maître d'Œuvre pourra faire appel à une entreprise de nettoyage extérieure au chantier. Les frais engagés seront facturés aux entreprises fautives.

1.11 Réglementations en vigueur

L'exécution des ouvrages sera soumise aux normes, règlements, DTU en vigueur, lors de l'exécution des travaux.

- Normes spécifiques à chaque matériel
- Norme NFC 14.100 et ses déclinaisons.
- Norme NFC 15.100 et ses déclinaisons.
- Norme NFC 15.103 choix des matériels électriques en fonction des influences externes.
- Norme NFX 35.103 principes d'ergonomie visuelle applicables à l'éclairage des lieux de travail.
- Norme NFC 12.100 et additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.
- Arrêtés du 23.03.1965 et 25.06.1980 concernant les règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements.
- NF EN 60598-2-22 : luminaires pour éclairage de secours.
- NF C 71-800 : blocs autonomes (BAES) d'évacuation.
- NF C 71-801 : blocs autonomes (BAES) d'ambiance ou anti-panique.
- NF C 71-820 : système de test automatique intégré (SATI) pour appareils d'éclairage de sécurité.
- EN 50085-2-1 systèmes de goulottes électriques pour installation au mur ou au plafond.

Cette liste n'est pas limitative, l'entreprise devra impérativement exécuter ses travaux et prestations conformément aux règles de l'Art et aux prescriptions techniques et règlements existant en la matière.

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER

2.1 Cheminements

Les cheminements des câbles se feront sous moulures PVC seront de type DLPlus, 2 compartiments dimensions 32x12.50 de marque LEGRAND ou similaire. Le titulaire prévoira également l'ensemble des accessoires de finition dans les angles et au droit des appareillages.

2.2 Eclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité sera destiné à pallier la défaillance de l'éclairage normal en cas de panne de courant ou de disjonctions. Les BAES seront conformes à la norme NFC 71-800 et admis à la marque NF AEAS. Les pictogrammes des BAES seront conformes à la norme NF X 08-003 (silhouettes+flèches directionnelles+schématisation de l'issue).

L'entrepreneur devra la réalisation de l'installation d'éclairage de sécurité du bâtiment, il prévoira donc la dépose et l'évacuation de l'installation existante, fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service des équipements définis ci-après.

L'éclairage de sécurité sera réalisé par blocs autonomes (BAES) écolabélisés à très faible consommation.

Ils seront équipés pour fonctionner sur le système contrôle et entretien secteur présent. Les blocs utiliseront la technologie SATI (Système Automatique de Tests Intégrés). 3 niveaux de tests sont réalisés :

- Vérification de la lampe de veille et de la charge de la batterie de façon permanente.
- Chaque semaine, vérification de toutes les lampes et de la commutation en secours.
- Toutes les dix semaines, vérification de toutes les lampes et de l'autonomie de la batterie.
- Le résultat des tests est mémorisé et signalé par Leds (verte / jaune).

L'autonomie de la batterie sera recouverte en 12 heures grâce à la charge par courant pulsé bi-régime. Les blocs seront équipés de témoin de veille et de lampes de secours à LEDs.

Tous les blocs seront munis d'étiquettes d'affichage de sécurité conforme à la norme NFX 08-003. Ils seront homologués selon la norme européenne NFEN 60 598.2.22 (luminaires pour éclairage de secours) et les normes NFC 71.800 ou NFC 71.801 relatives aux BAES respectivement incandescents ou fluorescents et la norme NFC 71.820 relative au Système Automatique de Test Intégré (SATI) et seront certifiés NF Environnement.

Eclairage d'évacuation

L'éclairage d'évacuation devra être installé :

- Tous les 15 m dans les dégagements horizontaux (couloirs, halls) et circulations verticales (escaliers).
- Aux sorties et issues de secours.
- A chaque changement de direction.
- A chaque changement de niveau.
- A chaque obstacle.

Cet éclairage d'évacuation sera réalisé par des BAES d'évacuation de type Legrand ECO2 réf. 626 25 ou techniquement équivalent, répondant aux caractéristiques suivantes :

- 45 lm – 1 h équipés de sources lumineuses à LEDs sans maintenance.
- Très faible consommation d'énergie (0,5 W).
- IP43 - IK07.
- Débrochables pour faciliter leur maintenance.
- Certifiés à la marque de qualité NF AEAS.
- De qualité environnementale certifiés à l'Ecolabel NF Environnement et éligibles aux Certificats d'Economie d'Energie CEE.
- Equipés de batterie Ni-MH à faible impact sur l'environnement.
- Equipés d'un système de test automatique SATI pouvant aussi fonctionner en mode adressable.
- Equipés d'étiquettes de signalisation d'évacuation visibles à 20 m de dimensions > 200 x 100 mm, positionnables et recyclables, répondant aux principales indications d'évacuation.

Eclairage d'ambiance

- Sans objet

Lampe portable d'intervention

Dans le local TGBT, l'entrepreneur prévoira la fourniture, et la pose d'une lampe portable d'intervention de type 60797 de chez LEGRAND ou similaire, raccordé sur une PC Plexo, avec un départ 16A/30mA, à intégrer dans le TGBT.

LOCALISATION :

Local	Equipement	Quantité
SALLE 1	BAES 45 lm	1
LOCAL TGBT	BAES 45 lm	1
CIRCULATION SALLE 1	BAES 45 lm	1
SALLE 2	BAES 45 lm	1
SALLE 3	BAES 45 lm	1
SALLE 4	BAES 45 lm	1
CIRCULATION SALLE DES MAITRES	BAES 45 lm	2

2.3 Sécurité incendie

L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture, la pose et le raccordement d'un équipement d'alarme de type 4. Le matériel sera de marque Legrand ou équivalent. Il sera à alimenter et à protéger depuis le TGBT. Il prévoira également la dépose et la remise au Maître d'ouvrage de l'équipement existant.

Coffret d'alarme

Le Coffret d'alarme sera de type 40562 de chez Legrand et répondra aux caractéristiques suivantes :

- ☞ Classe II - IP 32 - IK 07.
- ☞ Déclencheur manuel intégré.
- ☞ un avertisseur émettant le son évacuation générale NFS 32-001 (90 dB à 2 m).
- ☞ un contact auxiliaire NO/NF - 48 V~/= 3 A - 30 VA.
- ☞ 2 boucles de détection pour déclencheurs manuels.
- ☞ Batterie réf. 407 43 pour une autonomie de 3 jours en veille et 5 mn d'alarme générale.
- ☞ Voyants de signalisation intégrés (présence tension, état de feu défaut batterie).

Diffuseurs sonores

Les diffuseurs sonores seront de type 40580 de chez Legrand, et seront installés lorsque l'avertisseur sonore incorporé au tableau d'alarme ne suffira pas à émettre un signal d'évacuation audible en tous points du bâtiment. Ils devront être installés hors de portée du public (hauteur minimum 2,25 m).

Diffuseurs lumineux d'évacuation

Les diffuseurs lumineux encastrés seront de type 40595 de chez Legrand, et seront installés essentiellement dans les sanitaires.

Ils devront être installés hors de portée du public (hauteur minimum 2,25 m).

Déclencheurs manuels

Des déclencheurs manuels d'alarme de type 38012 de chez Legrand à membrane déformable (IP40/IK07) seront à installer au niveau de chaque issue de secours et escalier. Ils seront posés à 1.30 ml du sol fini.

LOCALISATION :

Local	Equipement	Quantité
CIRCULATION SALLE 1	EQUIPEMENT D'ALARME	1
SANITAIRE	Flash lumineux	3
PREAU	Diffuseur sonore	1
LOCAL TGBT	Déclencheur manuel	1
SALLE 2	Déclencheur manuel	1
	Diffuseur sonore	1
CIRCULATION SALLE DES MAITRES	Déclencheur manuel	1
SALLE 3	Déclencheur manuel	1
	Diffuseur sonore	1
SALLE 4	Déclencheur manuel	1