

Maitre d'Oeuvre : ARCHITECTURE-ENERGIE
Alpespace - 112 voie Einstein- Bâtiment SATURNE - Francin - 73800 PORTE-DE-SAVOIE
Tél : 04 79 71 80 14
Mel : secretariat@architecture-energie.com

Affaire N° : A480-DCE

Maitre d'ouvrage : **Commune d'Avrieux**

Adresse chantier : 145 Rue de l'Église - 73500 AVRIEUX

AVRIEUX MAIRIE ECOLE

C.C.T.P

Lot N° 12 - ELECTRICITE

Le : 24/02/2026

TABLE DES MATIERES

12.1 <u>PRESENTATION DE L'OPERATION</u>	3
12.2 <u>LOT00 CCTP COMMUN A TOUS LES LOTS</u>	3
12.3 <u>GENERALITES</u>	3
12.3.1 REGLEMENTS ET NORMES	3
12.3.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
12.3.3 LIMITE DE PRESTATIONS	4
12.3.4 SPECIFICATION	5
12.3.5 CONSISTANCE GENERALE DES TRAVAUX	5
12.3.6 INCORPORATION / DISTRIBUTION / APPAREILLAGE	5
12.3.7 CHOIX et ECHANTILLONS	6
12.3.8 MARQUES - FINITION ET COLORIS DE PEINTURES	6
12.3.9 RECEPTION	6
12.3.10 COMPORTEMENT AU FEU	6
12.4 <u>RAPPEL ITEMS COURANTS AU LOT00</u>	6
12.5 <u>PREPARATION DES TRAVAUX</u>	7
12.5.1 Prise en compte de la sécurité	7
12.6 <u>ETUDES D'EXECUTION ET DOE</u>	7
12.6.1 Etudes d'exécution et dossier des ouvrages exécutés	7
12.7 <u>TRAVAUX PREPARATOIRES</u>	8
12.7.1 Installation de chantier	8
12.7.2 Neutralisation des réseaux	8
12.8 <u>ALIMENTATION</u>	8
12.8.1 Liaison TGBT/chaufferie	8
12.8.2 Liaison onduleur / TGBT	8
12.9 <u>ECLAIRAGE</u>	9
12.9.1 Chaufferie	9
12.9.1.1 Eclairage chaufferie	9
12.9.1.2 Interrupteur simple allumage	9
12.9.1.3 Projecteur extérieur sur détecteur de présence	9
12.9.2 École	10
12.9.2.1 Dalle éclairante	10
12.9.2.1.1 Salle de classe 1	10
12.9.2.1.2 Salle de classe 2	10
12.9.2.1.3 Salle périscolaire	10
12.9.2.2 Eclairage tableau	10
12.9.2.2.1 Salle de classe 1	11
12.9.2.2.2 Salle de classe 2	11
12.9.2.3 Spot encastré	11
12.9.2.3.1 Bureau directrice	12
12.9.2.3.2 Sanitaires	12
12.9.2.3.3 Circulation	12
12.9.3 Extérieur	12
12.9.3.1 Projecteur cour de récréation	12
12.9.3.2 Projecteur cheminement PMR Mairie	13

12.9.3.3 Spot encastré entrée Mairie	13
12.9.3.4 Applique extérieure	14
12.10 APPAREILLAGE	15
12.10.1 Chaufferie	15
12.10.1.1 Prise de courant étanche	15
12.10.1.2 RJ45 chaudière	15
12.10.2 Mairie	15
12.10.2.1 RJ45 + prise écran entrée	15
12.10.3 Sanitaire École	15
12.10.3.1 Prise de courant	15
12.11 SECURITE INCENDIE	16
12.11.1 Mairie + chaufferie	16
12.11.1.1 Eclairage de sécurité (BAES)	16
12.11.1.2 Alarme incendie type 4	16
12.11.1.2.1 Alarme incendie	16
12.11.1.2.2 Déclencheur manuel	16
12.11.1.2.3 Avertisseur sonore	16
12.11.1.2.4 Flash lumineux	16
12.11.1.2.5 Essais et mise en service	17
12.12 RESEAU	17
12.12.1 Alimentations	17
12.12.1.1 Chaufferie	17
12.12.1.1.1 Alimentation chaufferie	17
12.12.1.2 École	17
12.12.1.2.1 Alimentation CTA DF décentralisée	17
12.12.1.2.2 Alimentation BSO et VR	17
12.12.1.2.3 Alimentation Sèche-mains	17
12.12.1.3 Logement	18
12.12.1.3.1 Alimentation sèche-serviette	18
12.12.1.3.2 Alimentation BSO et VR	18
12.12.1.4 Régie	18
12.12.1.4.1 Alimentation BSO et VR	18
12.12.2 Déplacement défibrilateur	19
12.13 CHAUFFAGE	19
12.13.1 Dépose des radiateurs électriques existants	19
12.13.2 Sèche-serviette électriques	19

12.1 PRESENTATION DE L'OPERATION

Le présent descriptif concerne **RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT MAIRIE-ÉCOLE**
Situé sur la commune de **AVRIEUX (73500)**
Maître de l'Ouvrage : **COMMUNE D'AVRIEUX**

Norme environnementale : RTE

Chaque lot est tenu de prendre connaissance des autres lots afin de tenir compte les interactions.

12.2 LOT00 CCTP COMMUN A TOUS LES LOTS

Le **Lot00 CCTP COMMUN A TOUS LES LOTS** apporte les informations concernant :

- L'installation de chantier
- Le coffret de chantier
- Le panneau de chantier
- Les protections collectives
- Le compte prorata s'il y a lieu
- Les pénalités
- Le nettoyage du chantier
- Classement RT2012 - RE2020 - PASSIF
- Les obligations en terme d'étanchéité à l'aire et les modalités de test d'infiltrométrie
- Informations sur les plans
- Les éléments du CCAP
- Le planning de l'opération
- ...

12.3 GENERALITES

12.3.1 REGLEMENTS ET NORMES

Les installations seront conformes aux lois, règlements et normes en vigueur à la date de leur exécution.

En conséquence, l'Entreprise ne pourra se refuser, dans le cas où, au moment de l'exécution des travaux, un des textes visés au présent document serait remplacé par un texte plus exigeant mais rendu obligatoire, à exécuter les travaux conformément à ces nouvelles dispositions.

Références des principaux textes :

- DTU 70.1 - Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation.
- DTU 65.7 - Exécution de planchers chauffants par câbles et conducteurs électriques enrobés dans le béton.

NFC15100 Installations électriques basse tension

NFC 14100 Branchement basse tension

NFC12100 Pour la protection des personnes (décret du 14 Novembre 1988)

NFC15105 Protection contre les contacts indirects

L'arrêté du 1er août 2006 relatif à l'accessibilité des logements neufs aux personnes handicapées

NRT 2000 Normes concernant les appareillages, conduits, câbles et conducteurs

Décret du 19 août 1977 du 26 décembre 1994 relatif à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers

Les règles particulières de ORANGE

Les règles particulières d'ERDF

Les documents PROMOTELEC

Les règles applicables aux installations de chantiers provisoires

Les règles de l'art

- Arrêté Interministériel du 22 Octobre 1969 : Conformité aux normes des installations électriques des bâtiments d'habitation

- Décret du 14 Novembre 1988: Protection des Travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques.

- Arrêté du 10 Septembre 1970: Protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie.

- Décret du 14 Décembre 1972: Contrôle et attestation de conformité des installations électriques aux règlements et normes de sécurité en vigueur.

- Arrêté du 7 Novembre 1941: Éclairage de sécurité. Décret du 29 Février 1958 et du 4 Mars 1969.

Nota : Dans l'éventualité de nouvelles publications réglementaires avant le dépôt du permis de construire, l'entreprise devra proposer et évaluer le coût des nouvelles dispositions dans un délai de un mois ainsi que toutes les

modifications qui seraient demandées par le bureau de contrôle pour une mise en conformité des installations. Ces prestations sont à la charge de l'entreprise.

Les références aux documents énoncés ne constituent pas une liste limitative, elles sont un rappel des principaux documents.

- La norme EN 50399 relatif à la réaction au feu des câbles

12.3.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les installations seront conformes aux lois, règlements et normes en vigueur à la date de leur exécution.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :

- L'installation provisoire de chantier,
- L'origine des installations,
- Le réseau de terre,
- Le tableau de distribution
- La distribution,
- L'appareillage,
- L'éclairage intérieur
- L'éclairage extérieur,
- La sonnerie,
- Les alimentations électriques diverses (VMC, BEC)
- Le réseau RJ45/téléphonie,
- Le réseau TV/FM le cas échéant

12.3.3 LIMITE DE PRESTATIONS

Sont dus :

- Mise en place d'un coffret de chantier avec différentiel 30 mA et la réalisation des lignes provisoires pour l'alimentation des outils électriques. L'alimentation provisoire de chantier permettant de subvenir en permanence à l'ensemble des besoins du chantier. Selon la configuration du chantier, des armoires secondaires seront prévues de manière à ne pas avoir de rallonge de plus de 15m
- L'amenée et le repli du matériel de chantier
- Les plans de réservation et les études d'exécution des ouvrages
- la protection provisoire efficace contre les salissures des ouvrages du présent lot et des ouvrages des autres corps d'état risquant d'être détériorés par l'intervention de l'entreprise.
- Les armoires et coffrets, la distribution secondaire, les chemins de câbles, les appareils d'éclairage, le petit appareillage et le circuit de terre
- Rebouchage des percements avec le même matériau que la paroi, les traversées de murs et des trémies de sol à exécuter en béton, y compris raccords d'enduit sur rebouchage
- Scellement des fixations et la mise en place des fourreaux
- Deux couches de peinture anti-rouille sur tous les supports, et pièces métalliques non protégées.
- L'antiparasitage des installations
- L'installation éventuelle d'échafaudages, moyens de transport ou de levage.
- Nettoyage des installations et locaux

Liste non exhaustive, l'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre tout ouvrage nécessaire à la bonne finition de son ouvrage.

Sont exclus :

- Les réservations (à condition que le maçon ait reçu les plans de ces réservations en temps utile)
- La peinture définitive des canalisations et installations apparentes (tuyauteries, supports, colliers,...)

L'entreprise reste seule responsable des moyens à mettre en oeuvre pour la réalisation de l'ouvrage et en assurer une livraison en parfait état, en tout point conforme aux normes et règlement.

De ce fait, l'entreprise est tenue de signaler à l'Architecte toutes modifications jugées par elle indispensables, et d'en inclure la valeur dans sa proposition de prix de référence étant bien entendu qu'il ne pourra être fait état d'imprécisions ou d'ambiguïté du présent devis descriptif pour réclamer une majoration de prix ou une quelconque indemnité.

Toute clause exhaustive, restrictive ou dérogatoire sera considérée comme nulle ou non avenue.

12.3.4 SPECIFICATION

- Les spécifications ci-dessous ne se substituent en aucune façon au C.C.T.G. Elles ont seulement pour but de rappeler, compléter ou préciser certaines dispositions d'ordre technique ou réglementaire.
- Il devra signaler par écrit, avant la signature des marchés, toute anomalie, omission ou manque de concordance avec la réglementation en vigueur qui lui apparaissent dans l'établissement des pièces écrites et des plans et les ouvrages qu'ils définissent, faute de quoi, il se considérera avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à

fournir toutes les prestations de sa spécialité, nécessaires au parfait achèvement de l'oeuvre, même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées.

Le cas échéant, une note indiquant les solutions envisageables pourra accompagner la demande de renseignements.

- De plus, dans le cas où les stipulations du devis descriptif ne correspondraient pas aux plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, l'Entrepreneur sera tenu d'envisager la solution la plus onéreuse dans son offre de prix.

- L'entrepreneur sera tenu de constater sur place l'état des constructions actuelles et prévoir toutes les sujétions conséquentes à l'exécution de ces travaux.

- L'obligation de résultat engage contractuellement l'entrepreneur dans le cadre de son prix forfaitaire.

- De ce fait, il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que les indications mentionnées sur les plans, d'une part, et sur le devis descriptif, d'autre part, pourraient présenter d'inexact, d'incomplet et de contradictoire.

12.3.5 CONSISTANCE GENERALE DES TRAVAUX

Les entreprises doivent prendre connaissance de l'état des lieux de l'ensemble du projet (tous corps d'état) et des travaux à exécuter pour livrer une installation en parfait état de marche. Il ne sera pas possible d'invoquer l'ignorance de ce dossier.

Le devis joint au dossier décrivant la nature des prestations à réaliser n'est pas limitatif, l'entreprise devra l'ensemble des travaux de son propre lot pour livrer une installation complète en parfait état de marche. Aucune omission ne pourra être acceptée.

L'entreprises devra comprendre dans son offre de prix :

- les missions d'exécution avec les notes de calculs, des bilans de puissances

- les schémas d'armoires et les plans d'exécution des ouvrages

L'ensemble des documents d'exécution seront remis au Maître d'Ouvre pour contrôle et visa.

Les quantités indiquées au dossier ne le sont qu'à titre indicatif et non contractuelles.

L'entreprise devra fournir une annexe précisant les marques, types, caractéristiques du matériel proposé ainsi que tous les documents permettant de juger de la qualité du matériel proposé.

Jusqu'à la réception provisoire, l'entreprise sera responsable des matériels installés, et de leur remplacement en cas de détérioration de son fait, de celui des autres corps d'état, ou de personnes étrangères au chantier.

Pendant la période de garantie, l'entrepreneur sera tenu de remplacer tout l'appareillage défectueux, à l'exception des appareils détériorés par les usagers. Le remplacement devra se faire dans les 24 heures suivant la demande du Maître de l'Ouvrage.

12.3.6 INCORPORATION / DISTRIBUTION / APPAREILLAGE

Distribution depuis le tableau d'abonné, la distribution sera réalisée :

- en encastré de section appropriées, pour distribution courant fort et courant faible, comportant tous les constituants tels que socles, séparateurs de circuits, dispositifs de fixation des câbles, couvercles, adaptateurs pour recevoir les appareillages, tous éléments de raccordement tels que angles, jonctions, tes de dérivation, boîtes de dérivation, embouts, départs de moulure, joints de couvercles, etc., fixations et tous autres accessoires nécessaires pour livrer les système en complet et parfait état de finition.

Incorporation:

Dans cloisonnement et doublage, mais également dans paroi en béton armé.

Choix du matériel

Les matériels doivent présenter toutes les qualités de solidité, de pérennité, d'isolement, de rendement et de bon fonctionnement désirables. Ils doivent notamment répondre aux réglementations ou spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel ils sont destinés. Le matériel sera assorti à celui existant sur le chantier.

L'Entrepreneur du présent lot sera tenu de présenter au Maître d'Ouvrage tous les échantillons des matériaux et matériels entrant dans la composition des ouvrages qu'il aura à réaliser. Chaque échantillon proposé comportera une fiche signalétique de présentation indiquant le nom du fabricant, le numéro de référence du fabricant, la destination pour laquelle l'échantillon est prévu.

12.3.7 CHOIX et ECHANTILLONS

ÉCHANTILLONS

Dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur soumettra au Maître d'Ouvre la nomenclature des produits qu'il se propose d'utiliser en fonction de la nature des surfaces à recouvrir.

Les tons des revêtements seront définis par le Maître d'Ouvre.

Des surfaces témoins de dimensions suffisantes seront soumises à son agrément pour chaque ton, un échantillon de chacun des produits sera déposé sur le chantier.

Il pourra faire l'objet d'un essai à proximité de la surface témoin.

STOCKAGE DES PRODUITS

Une fois agréés, L'entreprise doit communiquer la date de disponibilités des produits sur chantier.

Les produits seront soit stockés dans les locaux de l'entreprise soit stockés sur chantier. A cet effet, un local fermant à clé sera mis à disposition.

Les produits doivent être accessibles par le Maître d'Ouvrage et Maître d'Oeuvre sur simple demande.

Les produits doivent être présentés dans des emballages fermés et étiquetés, portant les mentions prévues aux normes et règlements ci-dessus.

En cours de chantier l'Entrepreneur devra fournir tous les échantillons qui lui seront réclamés.

12.3.8 MARQUES - FINITION ET COLORIS DE PEINTURES**MARQUES**

Les peintures proposées par le titulaire du présent lot seront de marque notoirement connues, elles seront conformes aux Normes NF T 30.003. il devra tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage, tous les Produits employés devront être mis en oeuvre conformément aux normes et prescriptions des fabricants.

FINITIONS ET COLORIS

Pour chaque poste l'état recherché sera "soigné" au sens du DTU 59.1. Ce DTU fixe chaque opération et l'état de finition que l'entreprise devra à l'exécution de chaque ouvrage. Il sera donc tenu compte de toutes sujétions de façon, de fourniture et de pose nécessaires au bon achèvement et à la bonne finition de l'ouvrage.

Le Maître de l'Ouvrage choisit tous les coloris avec la faculté d'obtenir un panachage de trois tons ou matériaux par local.

12.3.9 RECEPTION

Si les essais sont satisfaisants, ils donneront lieu à un procès-verbal de réception. Dans le cas contraire toutes modifications, adjonctions ou réparations seront à la charge de l'entrepreneur.

La réception des travaux se fera contradictoirement avec le Maître d'Ouvrage postérieurement ou parallèlement à la réception des travaux d'entreprises. La prise en charge des locaux par les utilisateurs se fera à compter de la date de réception.

Les levées de réserves ne seront définitivement acquises que :

- si la période de la garantie a comporté un fonctionnement d'une année entière
- si aucun incident dans le fonctionnement des installations n'a été décelé
- si aucune usure anormale des matériaux et matériels mis en oeuvre ne s'est produite, sauf cas de malveillance ou fausse manoeuvre dans l'emploi des installations et appareillages.

12.3.10 COMPORTEMENT AU FEU

Les matériaux utilisés devront satisfaire aux conditions d'isolement et de réaction au feu exigées par la réglementation pour chaque type de local. En particulier les matériaux d'isolation devront être classés M0 ou équivalent en EUROCLASSES conformes au cahier du CSTB. L'Entreprise devra fournir les procès verbaux correspondant aux demandes préconisées au CCTP.

12.4 RAPPEL ITEMS COURANTS AU LOT00

**Les points suivants sont décrits au LOT00 COMMUN A TOUS LES LOTS ALINÉA 2.
S'y référer expressément.**

Sécurité et protection de la santé
Protections collectives et individuelles
Réglementation environnementale
Étanchéité à l'air
Performances thermiques
Charges climatiques
Connaissance des lieux
Tolérances
Permis et protection feu
Nettoyage
Durée de garantie
DOE
Dénomination des plans et documents

12.5 PREPARATION DES TRAVAUX

12.5.1 Prise en compte de la sécurité

SÉCURITÉ COLLECTIVES

Priorité des mesures de protection collective sur les mesures de protection individuelle.

Les protections collectives seront mises en place par : **CF CCTP COMMUN A TOUS LES LOTS** en collaboration avec les autres entreprises, le Maître d'Oeuvre, l'OPC et le Coordonnateur SPS, de manière à rechercher une utilisation commune à un maximum d'intervenants.

En complément des autres éléments de protection collective inhérentes à chaque lot, le présent lot devra s'assurer d'une parfaite prise en compte des démarches de sécurité de ses propres compagnons, ainsi que des interactions avec les autres corps d'état sur le chantier.

Ces principes renvoient à la lecture et prise en compte du Plan de coordination général édité par le coordonnateur SPS aux remarques et observations du Maître d'Oeuvre..

Propreté de chantier

La propreté de chantier est à la fois une question de respect de son propre travail, du respect des autres compagnons, mais également une question de sécurité pour l'ensemble des acteurs du chantier.

Chaque compagnon veillera à une parfaite propreté de chantier. Il aura à sa disposition un balai, une balayette, un aspirateur éventuel, ainsi qu'un big-bag faisant office de poubelles.

Aucun grava ni déchet d'activité ne sera permis d'être laissé à l'abandon.

CF CCTP COMMUN A TOUS LES LOTS

12.6 ETUDES D'EXECUTION ET DOE

12.6.1 Etudes d'exécution et dossier des ouvrages exécutés

L'entrepreneur du présent lot devra effectuer les études d'exécution.

Il devra fournir à temps toutes les réservations nécessaires pour la bonne exécution des travaux. Dans le cas où les réservations ne seraient pas données à temps, le titulaire du présent lot devra les prendre à sa charge.

L'entrepreneur doit remettre au maître d'oeuvre, au plus tard le jour de la réception des travaux, l'ensemble du dossier des ouvrages exécutés (DOE), comprenant :

- les plans d'exécution et de détail des ouvrages exécutés,
- les PV attestant les réactions au feu des matériaux employés.
- liste et références des matériels et matériaux mis en oeuvre
- les teintes des matériaux,
- fiches techniques des fabricants, agréments et PV d'essais pour chaque matériel et chacun des matériaux
- rapport de réception HQE.

Le Dossier des Ouvrages Exécutés devra être remis sur les supports suivants :

- 2 tirages sur papier
- 1 exemplaire sur support numérique "Clé USB" avec les plans au format DWG ou DXF et les autres pièces au format PDF

L'absence de ces documents le jour de la réception entraînera automatiquement le report de la réception des travaux avec des pénalités pouvant courir à partir de cette date jusqu'à la fourniture des documents en question.

12.7 TRAVAUX PREPARATOIRES

12.7.1 Installation de chantier

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'un coffret de chantier.

Il assurera également le raccordement du coffret de chantier depuis le raccordement existant.

Sont compris dans cette installation les armoires et réseaux de distribution qui devront respecter les normes en vigueur.

Le titulaire du présent lot sera chargé de la mise en oeuvre de l'éclairage du chantier, de son entretien, de sa maintenance, des poses et déposes successives pendant toute la durée du chantier.

12.7.2 Neutralisation des réseaux

Le titulaire du présent lot devra la neutralisation des installations électriques avant démarrage des travaux.

12.8 ALIMENTATION

12.8.1 Liaison TGBT/chaufferie

La chaudière et l'appareillage du local chaufferie seront alimentés à partir d'une armoire en local.

Fourniture, pose et raccordement du câble de liaison entre le TGBT existant de l'école et le tableau divisionnaire de la chaufferie.

Le titulaire du présent lot vérifiera que la puissance fournie par ENEDIS correspond aux nouveaux besoins de puissance du bâtiment.

Il veillera également à intégrer l'ensemble des installations électriques à la coupure d'arrêt général.

Protection de l'alimentation pour l'armoire divisionnaire :

- un disjoncteur pour la coupure de l'armoire de commande du local chaufferie.

Longueur depuis TGBT école ~ 20 m

Y compris raccordement.

Y compris toutes sujétions.

12.8.2 Liaison onduleur / TGBT

Raccordement entre l'onduleur et le TGBT de l'extension de l'école pour connexion au réseau.

Passage en faux-plafond démontables.

y compris dépose et repose des dalles de faux-plafond et de l'isolant.

y compris percement et rebouchage.

y compris toutes sujétions.

Localisation:

Liaison entre l'onduleur et le TGBT et l'extension de l'école

12.9 ECLAIRAGE

12.9.1 Chaufferie

12.9.1.1 Eclairage chaufferie

Le titulaire du présent lot devra la fourniture, pose et raccordement d'un point d'éclairage au plafond du local chaufferie et du silo.

Point lumineux au plafond en simple allumage avec douille DCL.

Le DCL sera laissé en attente et muni d'un dispositif d'obturation lui conférant IPx4.

Y compris toute sujétion.

Localisation:

Local chaufferie

12.9.1.2 Interrupteur simple allumage

Fourniture, pose et câblage d'interrupteur simple allumage étanche de marque SCHNEIDER Ou équivalent.

Y compris toute sujétion.

Localisation:

Local chaufferie

12.9.1.3 Projecteur extérieur sur détecteur de présence

Fourniture, pose et raccordement d'un projecteur extérieur compact et polyvalent type ESKINA SPOT SENSOR de marque SLV ou équivalent. Commande sur détecteur de présence intégré.

Caractéristiques :

- Fixation sur mur à environ 2.5m de haut
- IP54
- IK02
- Matière : aluminium
- LED intégré 4000K
- Détecteur de mouvement intégré
- Dimensions (Lxlxø) : 223mm x 118mm x 138mm
- Angle d'éclairage : 95°
- Rotation : 340°
- Puissance : 15W
- Durée de vie : 36 000 h
- FLux lumineux : 1000lm
- Température de couleur : 3000 K
- Couleur : Anthracite

Y compris toute sujétion.

Localisation:

Sur façade de la chaufferie

12.9.2 École**12.9.2.1 Dalle éclairante**

Fourniture et pose de dalle LED encastré.

Caractéristiques techniques :

- Puissance : 21 W
- Intensité lumineuse : 2985 lm
- Rendement : 142 lm/W
- Température : 4000 K
- IP 40
- IK 06

- Optique anti-éblouissement (UGR<14)
- Dimensions (Lxlxh) : 595mm x 595mm x 28 mm
- Poids : 2.3 kg
- Couleur : blanc
- Pilotage : Dali2

Y compris raccordement, percement des dalles de faux-plafond et fixation.

Y compris toutes sujétions.

12.9.2.1.1 Salle de classe 1

Localisation:

Dans le faux-plafond de la salle de classe 1.

12.9.2.1.2 Salle de classe 2

Localisation:

Dans le faux-plafond de la salle de classe 2.

12.9.2.1.3 Salle périscolaire

Localisation:

Dans le faux-plafond de la salle périscolaire.

12.9.2.2 Eclairage tableau

Fourniture et pose d'éclairage pour tableau encastré.



Caractéristiques techniques :

- Puissance : 38 W
- Intensité lumineuse : 4940 lm
- Rendement : 130 lm/W
- Température : 4000 K
- IP 40
- IK 06
- Optique anti-éblouissement (UGR<17)
- Dimensions (Lxlxh) : 1350mm x 100mm x 50 mm
- Poids : 2.8 kg
- Couleur

Y compris raccordement, percement des dalles de faux-plafond et fixation.

Y compris toutes sujétions.

12.9.2.2.1 Salle de classe 1

Localisation:

Au plafond devant le tableau de la salle de classe 1

12.9.2.2.2 Salle de classe 2

Localisation:

Au plafond devant le tableau de la salle de classe 2

12.9.2.3 Spot encastré

Fourniture et pose de downlight encastré.



Caractéristiques techniques :

- Puissance : 20 W
- Intensité lumineuse : 1750 lm
- Rendement : 80 lm/W
- Température : 3000-4000 K
- IP 44
- IK 06
- LED SEERA
- Optique anti-éblouissement (UGR<19)
- Dimensions (øxh) : 190mm x 90mm
- Poids : 0.635 kg
- Couleur

Y compris raccordement, percement des dalles de faux-plafond et fixation.

Y compris toutes sujétions.

12.9.2.3.1 Bureau directrice

Localisation:

Dans les dalles de faux-plafond du bureau de la directrice.

12.9.2.3.2 Sanitaires

Localisation:

Dans les dalles de faux-plafond des sanitaires.

12.9.2.3.3 Circulation

Localisation:

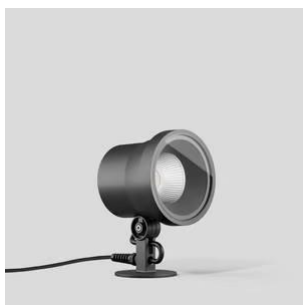
Dans les dalles de faux-plafond de la circulation

12.9.3 Extérieur

12.9.3.1 Projecteur cour de récréation

Fourniture, pose et raccordement de projecteur extérieur avec boîte de montage type PROJECTEUR COMPACT de la marque BEGA ou équivalent.

Référence : 84948K3



Caractéristiques :

- Fixation sur mur à environ 3m de haut
- IP65
- IK07
- Corps : aluminium
- Led intégré
- Dimensions (LxHxø) : 155mm x 245mm x 180mm
- Puissance : 40.5W
- Durée de vie : 145 000 h
- Angle d'éclairage : 40°
- Flux lumineux : 2560lm
- Température de couleur : 3000 K
- Poids : 2.45 kg
- Couleur : Anthracite

Y compris détecteur de présence.

Y compris fixation, raccordement et découpe de l'isolant si nécessaire.

Y compris toutes sujétions.

Localisation:

Selon plan d'éclairage

12.9.3.2 Projecteur cheminement PMR Mairie

Fourniture, pose et raccordement de projecteur extérieur avec boîte de montage type PROJECTEUR COMPACT de la marque BEGA ou équivalent.

Référence : 84948K3



Caractéristiques :

- Fixation sur mur à environ 3m de haut
- IP65
- IK07
- Corps : aluminium
- Led intégré
- Dimensions (LxHxø) : 155mm x 245mm x 180mm
- Puissance : 40.5W
- Durée de vie : 145 000 h
- Angle d'éclairage : 40°

- Flux lumineux : 2560lm
- Température de couleur : 3000 K
- Poids : 2.45 kg
- Couleur : Anthracite

Y compris détecteur de présence.

Y compris fixation, raccordement et découpe de l'isolant si nécessaire.

Y compris toutes sujétions.

Localisation:

Selon plan d'éclairage

12.9.3.3 Spot encastré entrée Mairie

Fourniture, pose et raccordement de spot encastré extérieur type PLAFONNIER A ENCASTRER de la marque BEGA ou équivalent.

Référence : 24907K3



Caractéristiques :

- Encastré dans le retour d'isolant sous dalle
- IP65
- IK07
- Corps : aluminium
- Led intégré
- Dimensions (Hxø) : 120mm x 175mm
- Puissance : 15.1W
- Angle d'éclairage : 40°
- Flux lumineux : 1890lm
- Température de couleur : 3000 K
- Angle de diffusion : 76°
- Poids : 1 kg
- Couleur : Anthracite
- Pilotage : DALI

Y compris détecteur de présence.

Y compris fixation, raccordement et découpe de l'isolant si nécessaire.

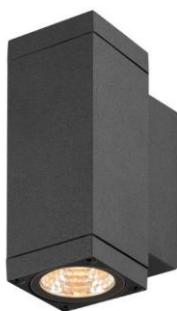
Y compris toutes sujétions.

Localisation:

Devant l'entrée de la Mairie encastré dans l'isolant.

12.9.3.4 Applique extérieure

Fourniture, pose et raccordement d'une applique extérieure type THEO PRO S UP/DOWN de la marque SLV ou équivalent. Commande sur détecteur de présence.



Caractéristiques :

- Fixation sur mur à environ 1.5m de haut
- IP66
- IK06
- Corps : aluminium
- Led intégré
- Dimensions (HxIxP) : 305mm x 108mm x 155mm
- Puissance : 12W
- Durée de vie : 50 000 h
- Angle d'éclairage : 24°
- Film pour répartition de la couleur intégré
- Flux lumineux : 2 x 600lm
- Température de couleur : 2700 K
- Couleur : Anthracite

Y compris toutes sujétions.

Localisation:

Rampe entre l'école et la chaufferie

Selon plan d'éclairage

12.10 APPAREILLAGE

12.10.1 Chaufferie

12.10.1.1 Prise de courant étanche

Fourniture, pose et raccordement de prises de courant étanche 10/16A+T de service IP66 IK08.

Y compris toute sujétion.

Localisation:

Local chaufferie.

12.10.1.2 RJ45 chaudière

Fourniture, pose et raccordement depuis la baie de brassage d'une prise RJ45 associée à une prise de courant 10/16A+T IP66 IK 08. Prise à implanter à côté de la chaudière.

Y compris toute sujétion.

Localisation:

Local chaufferie

12.10.2 Mairie

12.10.2.1 RJ45 + prise écran entrée

Fourniture, pose et raccordement depuis la baie de brassage d'une prise RJ45 associée à une prise de courant 10/16A+T.

Pose à 1.8m de hauteur.

Y compris toutes sujétions.

Localisation:

Local chaufferie

12.10.3 Sanitaire École

12.10.3.1 Prise de courant

Localisation:

Selon plan électricité sanitaires

12.11 SECURITE INCENDIE

12.11.1 Mairie + chaufferie

12.11.1.1 Eclairage de sécurité (BAES)

Fourniture et pose de bloc de balisage à contrôle automatique conforme à la norme de la série NFC 71 800 et admis à la marque NF AEAS ou faisant l'objet d'une certification de qualité, y compris raccordements électriques, étiquettes de signalisation, intégration en faux-plafond et toutes sujétions de fixations.

Les BAES seront encastrés en mural ou en drapeau au plafond.

BAES double face NF ENVIRONNEMENT LED – 45 lumens – 1 heure

Y compris raccordement

Y compris toutes sujétions.

Localisation:

Selon plan SSI

12.11.1.2 Alarme incendie type 4

Le bâtiment sera équipé d'un système d'alarme incendie de type 4. La détection se fera par des déclencheurs manuels installés à chaque sortie de secours. Le système d'évacuation sera composé de sirène et de diffuseur lumineux flash pour les sanitaires.

Localisation:

Selon plan SSI

12.11.1.2.1 Alarme incendie

Fourniture et pose d'une centrale d'alarme incendie à 1 boucle y compris raccordement électriques, alimentation depuis TGBT, protection dans TGBT et toutes sujétions de fixations

Localisation:

Accueil Mairie

12.11.1.2.2 Déclencheur manuel

Fourniture et pose de déclencheur manuel, de type 30316 de marque COOPER ou équivalent, y compris raccordements électriques et toutes sujétions de fixations.

Y compris alimentation et raccordement.

Y compris toutes sujétions.

Localisation:

6 RDC Mairie + 1 cage d'escalier R+1 et 1 cage d'escalier R+2

Voir plan SSI

12.11.1.2.3 Avertisseur sonore

Fourniture et pose d'avertisseur sonore type 30450 de marque COOPER ou équivalent, d'une puissance de 90 dB à 2 m, y compris raccords électriques et toutes sujétions de fixations.
Y compris alimentation et raccordement.

Localisation:

Voir plan SSI

12.11.1.2.4 Flash lumineux

Fourniture et pose de dispositifs visuels d'alarme de type 30452 de marque COOPER ou équivalent.
Les flashes lumineux sont prévus sur socle. Liaison par câble CR1 2 x 1,5 mm², montage parallèle.
Y compris alimentation et raccordement.

Localisation:

Voir plan SSI

12.11.1.2.5 Essais et mise en service

Essais et mise en service de l'installation.

12.12 RESEAU**12.12.1 Alimentations**

Création d'alimentations comprenant :

- origine : tableau TGBT
- extrémité : boîte de dérivation à fournir et pose + 3mL de câble + inter de proximité
- liaison : câble U1000RO2V, diamètre correspondant à l'alimentation

Y compris raccordement, tout accessoires et toute sujétion.

12.12.1.1 Chaufferie**12.12.1.1.1 Alimentation chaufferie**

Le titulaire du présent lot prévoira l'attente pour la chaufferie. L'alimentation sera réalisée par un câble CR1. L'attente sera laissée à proximité du caisson avec un mou de 5 mètres (raccordement lot Plomberie). L'alimentation électrique de la chaufferie sera sélectivement protégée. Elle sera alimentée par une ligne protégée de façon à ne pas être affecté par un incendie survenant sur les autres circuits par un câble type CR1.

Localisation:

Local chaufferie

Selon plan d'électricité chaufferie

12.12.1.2 École**12.12.1.2.1 Alimentation CTA DF décentralisée**

Le titulaire du présent lot prévoira l'attente pour le caisson VMC double flux. L'alimentation sera réalisée par un câble CR1. L'attente sera laissée à proximité du caisson avec un mou de 5 mètres (raccordement lot Plomberie). L'alimentation électrique du caisson double flux sera sélectivement protégée. Le caisson sera alimenté par une ligne protégée de façon à ne pas être affecté par un incendie survenant sur les autres circuits par un câble type CR1.

y compris toutes sujétions.

Localisation:

Selon plan d'électricité

12.12.1.2.2 Alimentation BSO et VR

Le titulaire du présent lot devra le raccordement et le branchement des brises soleil orientables et des volets roulants.

- Alimentation depuis le TGBT
- Compris fourreaux et câbles/fils
- Section selon DTU en vigueur
- Compris traversées de mur éventuelles
- Compris rebouchages soignés

- Tous accessoires inclus (boîtes, passe câbles, connecteurs,...)
- Compris raccordement de l'appareil
- Compris raccordement sur la protection au TGBT

Localisation:

Selon plan d'électricité

12.12.1.2.3 Alimentation Sèche-mains

Le titulaire du présent lot devra l'attente pour le sèche-mains des sanitaires de l'école au lot plomberie.

- Alimentation depuis le TGBT
- Compris fourreaux et câbles/fils
- Section selon DTU en vigueur
- Compris traversées de mur éventuelles
- Compris rebouchages soignés
- Tous accessoires inclus (boîtes, passe câbles, connecteurs,...)
- Compris raccordement sur la protection au TGBT

Localisation:

Selon plan d'électricité

12.12.1.3 Logement**12.12.1.3.1 Alimentation sèche-serviette**

Le titulaire du présent lot devra l'attente pour le branchement des sèche-serviette.

- Alimentation depuis le TGBT
- Compris fourreaux et câbles/fils
- Section selon DTU en vigueur
- Compris traversées de mur éventuelles
- Compris rebouchages soignés
- Tous accessoires inclus (boîtes, passe câbles, connecteurs,...)
- Compris raccordement de l'appareil
- Compris raccordement sur la protection au TGBT

Localisation:

Dans la salle de douche du logement nord.

Selon plan d'électricité.

12.12.1.3.2 Alimentation BSO et VR

Le titulaire du présent lot devra le raccordement et le branchement des brises soleil orientables et des volets roulants.

- Alimentation depuis le TGBT
- Compris fourreaux et câbles/fils
- Section selon DTU en vigueur
- Compris traversées de mur éventuelles
- Compris rebouchages soignés
- Tous accessoires inclus (boîtes, passe câbles, connecteurs,...)
- Compris raccordement de l'appareil
- Compris raccordement sur la protection au TGBT

Localisation:

Toutes les menuiseries des logements (hors sdb et cuisine nord ouest)

Selon plan d'électricité

12.12.1.4 Régie**12.12.1.4.1 Alimentation BSO et VR**

Le titulaire du présent lot devra le raccordement et le branchement des brises soleil orientables et des volets roulants.

- Alimentation depuis le TGBT

- Compris fourreaux et câbles/fils
- Section selon DTU en vigueur
- Compris traversées de mur éventuelles
- Compris rebouchages soignés
- Tous accessoires inclus (boîtes, passe câbles, connecteurs,...)
- Compris raccordement de l'appareil
- Compris raccordement sur la protection au TGBT

Localisation:

Toutes les menuiseries façade sud de la régie

Selon plan d'appareillage

12.12.2 Déplacement défibrillateur

Déplacement du défibrillateur situé dans l'entrée devant la Mairie.

y compris percement, raccordement et fixation.

y compris toutes sujétions.

Localisation:

Devant l'entrée de la Mairie

Selon plan d'électricité

12.13 CHAUFFAGE**12.13.1 Dépose des radiateurs électriques existants**

Dépose et mise en décharge de l'ensemble des radiateurs électriques existants.

Localisation:

Mairie et logements

12.13.2 Sèche-serviette électriques

Fourniture et pose de sèche-serviette de Type ADELIS DIGITAL de Marque ATLANTIC ou équivalent.

**Caractéristiques techniques :**

- Coloris blanc
- Dimensions (HxLxp) : 1027x550x120mm
- Poids : 21kg
- Lames plates ON bi-mâts à fluide caloporteur avec revêtement anticorrosion époxy-polyester
- Patère porte vêtements
- Interrupteur ON/OFF

-
- Boîtier haut de commande avec fonction de verrouillage
 - Bouton boost séchage
 - Thermostat à régulation électronique numérique Fil Pilote 6 ordres
 - Programmation libre et pré-enregistrée (Confort, Confort -1°C, Confort -2°C, Éco, Hors Gel, Arrêt)
 - Coefficient d'aptitude= 0,1
 - Normes : CE, NF Electricité Performance, Catégorie 2 étoiles, Classe II, IP 24

Les réseaux d'alimentation électrique des salles de douches devront être protégé par un dispositif différentiel à courant résiduel assigné au plus égal à 30 mA.

La mise en oeuvre sera réalisée dans le respect des règles de l'art et suivant les normes d'installation en vigueur. Les installations électriques dans les salles d'eau devront être réalisées conformément à l'amendement A5 à la norme homologuée NF C 15-100 de décembre 2002 et à sa mise à jour de juin 2015 (Partie 7-701 de la norme NF C 15-100/A5 de juin 2015).

y compris branchement.

y compris toutes sujétions.

Localisation:

Dans les salles de douche des logements