RECTORAT ACADEMIE DE MONTPELLIER

PALAIS UNIVERSITAIRE
31, rue de l'Université Montpellier 34064

Rectorat de l'Académie de Montpellier

Amélioration du confort thermique de la ZONE 1 du Palais Universitaire



BUREAUX D'ETUDES

BE FLUIDES THERMIQUE
BETSO I MONTPELLIER
T / 04 67 69 12 20
s.cucchi@betso.fr

BE ELECTRICITE
GRENET I MONTPELLIER
T / 07 63 09 74 52
gillesbrot@betgrenet.fr

BE STRUCTURE
INGE+BETS I BOUILLARGUES
T / 04 66 29 70 78
contact@ingeplus.fr

BUREAU DE CONTRÔLE
SUD EST PREVENTION I CLAPIERS
T / 04 90 39 45 63
b.julien@sudestprevention.com

COORDINATION SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ
ALPES CONTROLES I MONTPELLIER
T / 04 67 58 69 04
montpellier@alpes-controles.fr

CCTP

Date : 09/07/2026

LOT 08 ELECTRICITE

PHASE I DCE

RECTORAT DE MONTPELLIER
AMELIORATION DU CONFORT THERMIQUE DE LA ZONE 1 DU PALAIS UNIVERSITAIRE
LOT 8 ELECTRICITE

CHAPITRE 1 - GENERALITES 2

1.1 ..... Objet des travaux 2
1.2 Consistance des travaux. 2
1.3 Normes et règlements 2
1.4 Conditions d'établissement des installations 3
1.5 Matériels à utiliser et équipements 4
1.6 Essais, Réception, Contrôle 5
1.7 Liste des plans 6
1.8 Remise de documents 6
1.9 Mission du Bureau d'études 6
1.10 Etudes 6
1.11 Implantation de l'appareillage, des attentes et puissances. 7
1.12 Plans et documents divers. 7
1.13 Visite des lieux 7
1.14 Qualifications des entreprises 7
1.15 Dépose des installations existantes et travaux divers 7

CHAPITRE 2 - REFECTION DES ECLAIRAGES 8

2.1 Généralités 8
2.2 Appareils d'éclairage 8
2.2.1 Luminaire type 1 : encastrés DALLE LED 1200x300 9
2.2.2 Luminaire type 2 Luminaire LED suspendus 10
2.2. 3 Luminaire type 7 Luminaire LED étanche 10

CHAPITRE 3 – ALIMENTATIONS POUR AUTRES LOTS 11

3.1 Consistance des travaux. 11
3.2 Brises Soleil Orientables. 11
3.3 Brasseurs d'Air. 11
3.4 Climatisation et traitement d'air 12
3.5 ECS 12

CHAPITRE 4 – ECLAIRAGE DE SECURITE 13

CHAPITRE 5 APPAREILLAGE ET RJ45 13

CHAPITRE 6 DETECTION INCENDIE 14

RECTORAT DE MONTPELLIER
AMELIORATION DU CONFORT THERMIQUE DE LA ZONE 1 DU PALAIS UNIVERSITAIRE
LOT 8 ELECTRICITE

CHAPITRE 1 - GENERALITES

Il est rappelé que l'entrepreneur devra prendre connaissance de l'ensemble des pièces et documents concernant ou pouvant le concerner et faisant partie du dossier de consultation de cette opération.

1.1 Objet des travaux

L'objet du présent document est de définir les travaux d'électricité Courants Forts et faibles à réaliser dans le cadre des travaux de l'amélioration du confort thermique de la zone A4 du Palais Universitaire à Montpellier.

1.2 Consistance des travaux.

Les travaux sur les différents sites comprendront :

- La dépose des équipements existants (luminaires, goulottes, prises de courant, RJ45 …)
- Le repérage de la totalité des câbles existants qui seront ré utilisés après dépose et reconstruction de cloisons . Toutes les câbles d'alimentations éclairage, prises de courant et prises de courant détrompées, BAES et RJ45 seront réutilisés.
- La pose d'équipements neufs après reconstructions des cloisons (éclairage, prises de courant et prises de courant détrompées, BAES et RJ45)
- Alimentation des équipements mis en place par les autres corps d'état y compris adjonction de protections dans les armoires électriques existantes.
- Adjonction de protections et lignes alimentations pour BSO et Brasseurs d'Air tous bureaux
- Adjonction de protections et lignes alimentations pour éclairage, prises de courants et prises de courants détrompées des salles tisanerie crées
- Noyaux RJ45 et câbles catégorie 6A et RJ45 pour les postes créés (représentés en rouge sur le plan)
- Le repérage des détecteurs incendie qui seront protégés

Les installations seront livrées en parfait état d'achèvement et en bon ordre de marche.
A cet effet, l'Entrepreneur devra inclure dans son prix l'intégralité des fournitures, de la main d'œuvre et des prestations diverses nécessaires à une réalisation complète de bonne qualité suivant les conditions fixées dans le présent marché et dans le respect des normes, règlements et règles de l'art.

1.3 Normes et règlements

Les installations seront réalisées conformément aux normes et règlements en vigueur. En particulier, seront appliqués :

- Les prescriptions de la norme NF C 15.100 et additifs relatifs aux installations de première catégorie, les fiches d'interprétation permanentes de l'U.T.E. ainsi que les guides pratiques U.T.E. de mise en oeuvre, Edition 2002 et Décembre 1997 (UTE C 15.103),

- Le code du travail (articles L231 et 235, R232 et 235 plus particulièrement),
- Les normes NF. EN 60598 et NF. EN 50102 concernant les appareillages et les luminaires fluorescents,
- La réglementation thermique en cours
- L'UTE C 15-105 et C 15-500 « Détermination de la section des conducteurs et choix des dispositifs de protection »
- L'UTE C 15-103 « Choix du matériel électrique en fonction des influences externes »
- La loi N° 2005.102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées,
- L'arrêté du 1 er Août 2006 relatif à l'application des articles R 111-19 à R 111-13.3 et R 111-19.6 du C.C.H. concernant l'accessibilité aux personnes handicapées dans les établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, .
- La norme EN 12464-1 (FR) de 09/2021 sur l'éclairage des lieux de travail

Le soumissionnaire retenu devra tenir compte également des décrets et règlements concernant ces types d'installation, qui pourraient être publiés postérieurement au présent document, mais connus et publiés au jour de la réalisation des travaux,
De plus, les installations seront exécutées selon les règles de l'art et seront livrées en parfait ordre de fonctionnement.

1.4 Conditions d'établissement des installations

Renseignements de base

L'Entrepreneur devra avoir connaissance de tous les documents, plans et renseignements utiles à son projet, et cela avant remise de sa proposition. Il déclarera avoir connaissance plus particulièrement :

- De l'état actuel du site (emplacements et réseaux divers) et des locaux existants, origines des installations,
- Des plans d'exécution et plans des bâtiments concernés, leur installation,
- La nature et la destination des différents locaux ainsi que leurs dimensions et caractéristiques (structures et types des parois, types de plafonds, classifications, …),
- Les conditions d'utilisation des locaux,
- Le nombre d'occupants par local et la nature du travail exécuté dans chacun de ceux-ci.

En aucun cas, il ne pourra arguer de l'imprécision des pièces écrites et plans.

Chantier

Les origines étant existantes et alimentant d'autres zones du Bâtiment, toute intervention sur celles-ci devra être signalée au moins 15 jours à l'avance afin que le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre étudient les possibilités et contraintes d'interventions.
Aucune intervention ne pourra être engagée sans accord préalable du Maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.
L'Entrepreneur devra prendre toutes les protections et précautions nécessaires pour éviter les accidents.
Les matériels seront en parfait état de marche et de sécurité et adaptés aux travaux à réaliser.

Information du Personnel

L'Entrepreneur devra déléguer un représentant qualifié capable d'informer le personnel sur les nouvelles installations. La durée de cette information sera de Deux jours ouvrables, réalisées par ½ journée sur deux mois.

1.5 Matériels à utiliser et équipements

Les matériels et équipements à mettre en œuvre par le présent lot seront neufs, de bonne qualité, et livrés sur le chantier dans la présentation du fabricant.

Ils devront être conformes aux normes et agréés NF USE.

La présentation d'un procès-verbal d'essais de références pourra être exigée.

Toutes les protections nécessaires doivent être mises en œuvre, par le présent lot, au cours de travaux pour assurer le bon état de conservation jusqu'à réception des travaux, la livraison et la réception finale des locaux équipés.

L'entreprise du présent lot devra obligatoirement fournir, avec son offre, une liste de fabricants dans chaque type de matériel qu'elle envisage de mettre en œuvre ainsi que la liste des distributeurs locaux fournissant el matériel proposé.

Tout matériel proposé doit pouvoir être commande chez un distributeur local.

Aucune commande ni installation sur le chantier ne seront lancées ou réalisées sans accord sur les échantillons proposés à la Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle.

Les marques et modèles précisés au présent document sont donnés à titre d'archétype.
L'entreprise pourra proposer d'autres marques et modèles dans la mesure où ceci n'amène aucune diminution de qualité ou restriction sur les aspects et teintes.

1.6 Essais, Réception, Contrôle

Dans le cadre de la réglementation concernant la sécurité contre les incendies dans les établissements recevant du public, les frais de contrôle par un organisme agréé sont à la charge du Maître d'ouvrage.

L'entreprise sera tenue de procéder aux essais et vérifications de fonctionnement des équipements mis en place.
Les résultats seront transcrits sur fiches d'autocontrôle et seront communiqués au Maître d'œuvre, au Contrôleur technique et feront partie des D.O.E.
L'entreprise du présent lot aura à sa charge, pour ses installations :

- L'établissement et les transmissions pour avis avant travaux des documents techniques d'exécution et renseignements sur les matériels proposés (descriptifs techniques, plans, schémas, notes de calculs, etc…),
- PV de réaction ou de résistance au feu des matériels mis en œuvre et tenue aux fils incandescents,
- Essais d'autocontrôle de l'ensemble des appareils et installations fixes participant à la sécurité des personnes, ou la mettant en cause (alarmes, installations électriques et éclairage de sécurité, mise à l'arrêt de certaines installations techniques, etc…).
- Attestation de pose des matériels et équipements.
- Le présent lot devra établir un PV où figureront les essais réalisés, les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement des systèmes et sous-systèmes et éléments et de leur bonne corrélation entre eux (loi du 04 Janvier 1978).

Ces essais et vérifications sont à la charge de l'entreprise. Il sera procédé à une vérification contradictoire des installations et à un contrôle de certains résultats.
L'entreprise disposera de dix jours pour remédier aux défectuosités éventuelles et pour mettre son installation en conformité avec les documents du marché et les règles de l'art.
A compter du jour où un fonctionnement et une exécution des installations seront constatés, il sera prévu une période de fonctionnement d'une année avant que la réception des installations ne soit prononcée. Pendant cette période, l'entreprise devra l'entretien des installations et la garantie des matériels.

La garantie des matériels éventuellement remplacés pendant la période probatoire sera prolongée pendant un an de fonctionnement normal.
Un cahier de conduite des installations, avec pages numérotées, sera tenu à jour et mentionnera les résultats des vérifications particulières qui pourraient être demandées par les utilisateurs des locaux ainsi que les anomalies de fonctionnement.

D'une manière générale, les conditions de réception des installations ainsi que les garanties de bon fonctionnement et de parfait achèvement des travaux devront être conformes à la loi du 4 Janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

1.7 Liste des plans

La liste des plans Electricité courants forts et faibles constituant le présent dossier est la suivante :

- EL 01 Equipements électriques Tous niveaux (RDC)
- EL 02 Equipements électriques Tous niveaux (R+1)
- EL 03 Equipements électriques Tous niveaux (R+2)

1.8 Remise de documents

Avant le début de ses travaux, l'entreprise du présent lot devra fournir au Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre et bureau de contrôle ses plans d'exécution, note de calculs, schémas de principe des tableaux et fiches techniques de l'ensemble du matériel pour approbation.
L'entreprise ne sera pas autorisée à démarrer ses travaux sans ces approbations.

A la fin de ses travaux, et avant la réception, l'entreprise fournira en quatre exemplaires tirages papier et en deux exemplaires sur support informatique au format (DWG) Autocad les plans conformes à l'exécution (D.O.E), à savoir :

- Les plans de cheminement des chemins de câbles, avec implantation et repérage des boîtes de dérivation, tenant et aboutissant repérés, repérages complets des câbles de liaisons (sections, longueurs, types, … etc.) y compris plans synoptiques,
- Les plans d'équipement électrique, avec légende associée,
- Le cahier des schémas de principe regroupant l'ensemble des tableaux divisionnaires, tableaux, ainsi que le synoptique général de distribution,
- Le ou les carnets de câbles,
- Les notices techniques de l'ensemble du matériel électrique seront fournies en cinq exemplaires (tirages). Elles comporteront l'ensemble des marques et références du matériel électrique installé,
- Les notes de calculs relatives aux équipements du présent lot (câbles, éclairements, bilans de puissances, …etc).
- Attestations de conformité aux normes en vigueur,

Au titre du DOE le titulaire du présent lot devra le relevé de toutes armoires électriques modifiées.

1.9 Mission du Bureau d'études

La mission confiée au Bureau d'études est une mission de base au sens de la loi MOP de Novembre 1993.

1.10 Etudes

L'entreprise devra inclure à cet article le montant correspondant à ses études d'exécution, notes de calculs, synthèse de réseaux, avant le début de ses travaux.

1.11 Implantation de l'appareillage, des attentes et puissances.

Les implantations de l'appareillage, des attentes et les puissances sont données à titre indicatif et doivent être vérifiées par le présent lot.
Elles pourront être modifiées sans que l'entreprise puisse demander une quelconque plus-value.

1.12 Plans et documents divers.

L'entreprise aura à sa charge les plans (en nombre d'exemplaires demandés par la Maîtrise d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre et bureau de contrôle), et documents suivants :
- Plans de synthèse (terminaux, sols, murs, plafonds, réseaux et autres nécessaires),
- Plans d'exécution conformes aux réalisations à effectuer,
- Plans et schémas électriques de tous les tableaux électriques créés, compris ceux existants modifiés,
- Carnets de câbles,
- D.I.U.O. et D.I.U. de ses installations,
- Les P.V. des différents matériels utilisés,
- Autocontrôle divers,
- Etc.

Les montants de ces prestations doivent être précisés à cet article.

1.13 Visite des lieux

L'entreprise devra obligatoirement se rendre sur les lieux afin d'examiner et repérer les équipements existants et les difficultés afférentes à ce type d'opération.
Elle devra joindre à son offre un certificat de visite visé par le Maître d'ouvrage.

Ce certificat de visite aura une valeur technique de connaissance du site et des travaux à réaliser, ainsi qu'une valeur technique de l'offre du présent lot. Il entrera dans les pièces du dossier de l'entreprise au même titre que ses références de chantiers.

1.14 Qualifications des entreprises

Les entreprises du présent lot devront être titulaires de qualifications QUALIFELEC (E2 – C2 minimum) significatives équivalentes en fonctionnement et pouvoir assurer la totalité du chantier avec leur propre personnel qui aura une connaissance parfaite des travaux à réaliser dans cette opération et sera à même de prendre de rapides décisions sur place.

1.15 Dépose des installations existantes et travaux divers

Dépose des installations existantes

L'entreprise du présent lot devra maintenir en parfait état de marche toutes les installations existantes des zones impactées par les travaux.
Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre l'évacuation de tous les appareils d'éclairage déposés et canalisations anciennes déposées.

Le titulaire du présent lot devra les déposes de toutes les canalisations alimentant les luminaires existants.
Sa limite de prestation débutera à partir de l'extrémité de câble issue du Tableau Divisionnaire à proximité de la salle à équiper.

Au niveau R+2 et R+1 les chemins de câbles sont fixés sur les cloisons qui seront déposées.
Le titulaire du présent lot devra la pose de pendards fixés en plafond avec consoles supportant les chemins de câbles existants avant démolition des cloisons

CHAPITRE 2 - REFECTION DES ECLAIRAGES

2.1 Généralités.

Dans le cadre de la rénovation énergétique, le titulaire du présent lot devra le remplacement des appareils d'éclairage existants de type fluorescents énergivores par des appareils de technologie LED à faible consommation et haut rendement

L'éclairage devra être de :
- 100 lux dans les circulations
- 500 lux dans les bureaux

L'éclairage des locaux sera piloté par interrupteurs dans les bureaux
Dans les circulation sil sera utilisé des détecteurs de présence et luminosité à sécurité positive
Le titulaire du présent lot devra se câbler sur les alimentations et commandes existantes.

2.2 Appareils d'éclairage

Le présent chapitre concerne la fourniture des appareils d'éclairage, leur pose et leur fixation.

L'éclairage sera réalisé entièrement à la charge du présent lot suivant les plans d'équipement électrique.

Les suspensions des luminaires seront indépendantes des autres supports tels que faux-plafonds, gaines, … etc.

Elles seront reprises sur les dalles béton ou ossatures de structures des locaux.

Dans tous les locaux ne comportant pas de faux-plafonds, les luminaires seront de types saillies ou suspendus et fixés directement à la dalle béton.

Tous les appareils d'éclairage seront à technologie LED et devront être labellisées L80B50
Les luminaires devront être conformes à la norme NF EN 60598
De plus, l'I.P des équipements sera conforme aux normes en fonction du classement du local devant recevoir le ou les luminaires considérés.

Les implantations sur les plans ont été réalisées par note de calcul sur DIALUX .

Le luminaire devront être disponibles pendant 10 ans.

Les pièces de rechange (module LED, appareillage, système optique) sont disponibles pendant 15 ans après la date de facturation, sous réserve de modifications en vue d'améliorer nos produits

2.2.1 Luminaire type 1 : encastrés DALLE LED 1200x300

Ils seront de TRILUX ArimoFit M46 PW19 52-840 ET
Luminaire encastré LED rectangulaire, à recouvrement microprismatique PW.
Version M46 (300 mm x 1 200 mm).
Création d'un effet d'espace profond. Pour faux plafonds à ossature apparente. Côté pièce, le corps du luminaire affleure au système de plafond.
Le système optique se compose d'une vasque en PMMA très efficace à microprismatique. La surface prismatique en PMMA, microstructurée du système optique a un effet anti-éblouissement, elle est anti-jaunissement et anti-opacité. À répartition symétrique limitée et extensive des intensités lumineuses. Taux d'éblouissement selon classification UGR (EN 12464-1) < 19.
Compatible avec les écrans informatiques selon la norme EN 12464-1 grâce à des luminosités réduites L ≤ 3 000 cd/^{2} pour des angles d'éclairage supérieurs à 65 °, de manière omnidirectionnelle.
Effet lumineux harmonieux grâce à une sortie de lumière uniformément éclairée. Personnalisation de la surface de sortie de lumière (notamment par impression) et autres solutions spéciales, possibles sur demande.
Flux lumineux du luminaire et couleur de la lumière fixes. Flux lumineux du luminaire 5200 lm, puissance raccordée 36 W, rendement lumineux maximale du luminaire 144 lm/W.
Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur (CCT) 4000 K, indice général de rendu des couleurs (IRC) R_a > 80. Tolérance de localisation chromatique (initialement MacAdam) ≤ 3 SDCM.
Durée de vie assignée moyenne L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h.,
Durée de vie assignée moyenne L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
La source lumineuse est remplaçable conformément aux exigences d'écoconception (Règlement (UE) 2019/2020). Scintillement : Pst LM ≤ 1,0 à pleine charge. Effet stroboscopique : SVM ≤ 0,4 à pleine charge. Corps de luminaire en profilé d'aluminium extrudé. Surface à revêtement blanc (similaire à RAL 9016). Dimensions (L x l x H) : 1196 mm, 296 mm, 22 mm.
Le profil de flanc étroit est monté en affleurement au profil-support. Pour créer un effet de profondeur au plafond, le cadre du luminaire dispose d'un profilé tridimensionnel. Le luminaire pêut etre recouvert d'un matériau isolant à ta 25°C, ta35 °C sana matériau isolant également utilisable.
Classe électrique (EN 61140) : II, indice de protection (norme EN 60529) : IP20, Indice de protection par le dessous : IP40, degré de résistance aux chocs selon la norme CEI 62262 : IK03, température d'essai au fil incandescent selon la norme CEI 60695-2-11 : 650 °C. Température ambiante admissible (ta): 25 °C . Poids: 3,4 kg.

Localisation : Bureaux R+1/R+2

2.2.2 Luminaire type 2 Luminaire LED suspendus

Il seront de type TRILUX YONOS YNS DH 7x130 DL22 20-840 DD 03

Insert de luminaire étroit avec recouvrement translucide en PMMA. À utiliser en combinaison avec un élément de base Yonos. L'insert de luminaire entoure l'élément de base complètement. Pouvant s'installer en luminaire individuel/en ligne continue pour le montage direct au plafond ou en montage suspendu au moyen d'accessoires à commander séparément. Montage aisé grâce à la fermeture à clic brevetée pour la connexion mécanique. La mise en contact électrique et la connexion mécanique s'effectuent en une seule opération de montage. Plaque de recouvrement en PMMA translucide. Avec une répartition lambertienne des intensités lumineuses. Flux lumineux du luminaire et couleur de la lumière fixes. Flux lumineux du luminaire 2000 lm, puissance raccordée 12,1 W, rendement lumineux maximale du luminaire 165 lm/W. Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur (CCT) 4000 K, indice général de rendu des couleurs (IRC) Ra > 80. Tolérance de localisation chromatique (initialement MacAdam) ≤ 3 SDCM. Durée de vie assignée moyenne L80 (tq 25 °C) = 100.000 h., Durée de vie assignée moyenne L90 (tq 25 °C) = 55.000 h. La source lumineuse est remplaçable conformément aux exigences d'écoconception (Règlement (UE) 2019/2020). Scintillement : Pst LM ≤ 1,0 à pleine charge. Effet stroboscopique : SVM ≤ 0,4 à pleine charge. Corps de luminaire en aluminium, Revêtement poudre. Avec une structure de surface fine. Surface à revêtement gris argent (similaire à RAL 9006). Dimensions (L x l x H) : 1299 mm x 67 mm x 91 mm. Classe électrique (EN 61140) : I, indice de protection (norme EN 60529) : IP20, degré de résistance aux chocs selon la norme CEI 62262 : IK03, température d'essai au fil incandescent selon la norme CEI 60695-2-11 : 650 °C. Température ambiante admissible (ta): 25 °C . Poids: 3,1 kg.

Localisation : circulations

2.2. 3 Luminaire type 7 Luminaire LED étanche

Luminaire étanche type TRILUX NExtrema G3 HE B 40-840 ET TWP

Luminaire LED étanche, très efficace à grande plage de température. Pour montage au mur et au plafond ainsi que pour montage suspendu. Clips de montage et étriers triangulaires pour montage suspendu, inclus dans la livraison. Convient à un montage sur le profil-support 190 VZ. Dans le cas d'un montage mural, le luminaire sera protégé contre un démontage accidentel au moyen d'un accessoire à commander séparément (ZB ATL1). Diffuseur en PMMA avec structure de prismes situé à l'intérieur. À répartition symétrique extensive des intensités lumineuses. Flux lumineux du luminaire et couleur de la lumière fixes. Flux lumineux du luminaire 4500 lm, puissance raccordée 27 W, rendement lumineux maximale du luminaire 167 lm/W. Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur (CCT) 4000 K, indice général de rendu des couleurs (IRC) R_a > 80. Tolérance de localisation chromatique (initialement MacAdam) ≤ 3 SDCM. Durée de vie assignée moyenne L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h. Scintillement : Pst LM ≤ 1,0 à pleine charge. Effet stroboscopique : SVM ≤ 0,4 à pleine charge. Corps de luminaire en aluminium moulé sous pression. De conception robuste, insensible aux vibrations. Couleur du corps de luminaire : anthracite, Dimensions (L x l): 1047 mm x 96 mm, hauteur du luminaire 98 mm. Classe électrique (EN 61140) : I, indice de protection (norme EN 60529) : IP66, degré de résistance aux chocs selon la norme CEI 62262 : IK04, température d'essai au fil incandescent selon la norme CEI 60695-2-11 : 650 °C. Température ambiante admissible (ta): -40 °C à 50 °C. Poids: 2,9 kg.

Localisation : Imprimerie RDC

CHAPITRE 3 – ALIMENTATIONS POUR AUTRES LOTS

3.1 Consistance des travaux.

Afin d'améliorer le confort thermique du site, le programme prévoit la mise en place de Brises Soleil Orientables et Brasseur d'Air dans les bureaux ainsi que d'unités de rafraîchissement au RDC

3.2 Brises Soleil Orientables.

Toutes les menuiseries extérieures des façades seront remplacées.

A ce titre le titulaire du présent lot devra :
-La mise en place d'alimentations dédiées depuis le coffret électrique TD du niveau.
-La pose de câbles d'alimentation sur chemins de câbles existants.
-La fourniture et pose de commandes Montée/Descente à l'entrée des bureaux.

Dans le cas de locaux comprenant plusieurs BSO, le lot Menuiseries Extérieures fournira les boitiers de commande centralisée à poser et câbler par le présent lot.

Si les coffrets électriques ne possèdent pas la réserve suffisante le titulaire du présent lot devra prévoir l'adjonction de coffrets identiques à l'existant afin d'y insérer les protections nécessaires des équipements à alimenter.

Au R+1 et R+2 les câbles chemineront sur chemins de câbles existants

Les câbles devront être de type EUROCLASSES non propagateurs de l'incendie, sans halogène et dégageant peu de fumées en cas d'incendie.
Ces câbles devront être certifiés Cca-s2 , d2, a2 marqués CE.

3.3 Brasseurs d'Air.

Les bureaux seront équipés de Brasseurs d'Air.

A ce titre le titulaire du présent lot devra :
-La mise en place d'alimentations dédiées depuis le coffret électrique TD du niveau.
-La pose de câbles d'alimentation sur chemins de câbles existants.
-La fourniture et pose de commande Marche/Arrêt à l'entrée des bureaux.

Les commandes Marche/Arrêt des Brasseurs d'Air et Commandes de Montée/Descente des BSO seront positionnées à l'entrée des bureaux.
Le titulaire du présent lot devra mettre en place une moulure et boitier saillie permettant de regrouper les canalisations des dites commandes avec la commande d'éclairage existante.

Si les coffrets électriques ne possèdent pas la réserve suffisante le titulaire du présent lot devra prévoir l'adjonction de coffrets identiques à l'existant afin d'y insérer les protections nécessaires des équipements à alimenter.

Au R+1 et R+2 les câbles chemineront sur chemins de câbles en plancher techniques pour remonter dans les cloisons existantes vers les plénums de faux plafonds.
Les boites de dérivation seront positionnées en plancher technique.

Aucune boite de dérivation en plénum ne sera acceptée.

Les câbles devront être de type EUROCLASSES non propagateurs de l'incendie, sans halogène et dégageant peu de fumées en cas d'incendie.
Ces câbles devront être certifiés Cca-s2, d2, a2 marqués CE.

3.4 Climatisation et traitement d'air

Les circulations et certains bureaux seront équipés d'Unité Intérieure de climatisation.
Le titulaire du présent lot devra l'alimentation de l'unité principale en RDC
Celle-ci sera alimenté depuis le TGBT.
Le titulaire du présent lot devra l'adjonction d'un disjoncteur différentiel pour une puissance de 20 KVA.

Pour l'imprimerie, le titulaire du présent lot devra l'alimentation d'un CTA de puissance 5KVA
Celle-ci sera alimenté depuis le TGBT.

Les câbles devront être de type EUROCLASSES non propagateurs de l'incendie, sans halogène et dégageant peu de fumées en cas d'incendie.
Ces câbles devront être certifiés Cca-s2, d2, a2 marqués CE.

Les protections seront mises en place dans le TGBT
Chaque départ devra être associé à un contacteur afin de pouvoir fonctionner avec l'Arrêt d'Urgence Ventilation et coupé par le SSI

3.5 ECS

Il sera positionné dans chaque tisanerie un cumulus de puissance 3KW Mono
Les protections seront mises en place dans chaque TD de Niveau
Les câbles devront être de type EUROCLASSES non propagateurs de l'incendie, sans halogène et dégageant peu de fumées en cas d'incendie.
Ces câbles devront être certifiés Cca-s2, d2, a2 marqués CE.

CHAPITRE 4 – ECLAIRAGE DE SECURITE

Les blocs composant les équipements d'éclairage de balisage seront remplacés en lieux et place.
Ils réaliseront automatiquement les tests réglementaires tels que définis à l'article EC20, à savoir :
- Test hebdomadaire des lampes et de la commutation,
- Test trimestriel de l'autonomie.

De plus, les blocs comporteront un test intégré au bloc pour réaliser les commandes ci-dessus avec voyants d'état sur chaque bloc.

L'éclairage de sécurité sera réalisé par blocs autonomes autonomie 1heure, ayant les caractéristiques suivantes :
Tension d'alimentation: 230 V - 50 Hz,
Flux lumineux: 60 lumens pour le balisage,
Autonomie : 1 heure ,
Consommation : 1 watt
Type: Non permanent et blocs à leds (type C),
Conforme à la norme NF C 71.800 / 71820, EN 60598-2-22 et à l'article EC7,
Saillie , étanche, encastré suivant légende et positions (IP 43-IK07 ou IP55-IK08 suivant type),
Evolutif, à test intégré (SATI), admis à la marque NFAEAS.
Marque LUMINOX série PLANET ou équivalent

Ces appareils seront alimentés et protégés à partir des tableaux électriques divers et Circuits lumière correspondants.
Dans chaque local technique ou spécifique un bloc autonome supplémentaire sera portatif, type protégé et raccordé sur prise de courant normalisée.

CHAPITRE 5 APPAREILLAGE ET RJ45

Dans le cadre des travaux l'entreprise du présent lot devra :
- La dépose des appareillages existants avant démolition des cloisons et repose des postes de travail représentés en bleu après construction des nouvelles cloisons à partir des alimentations existantes
- La création des postes P 1PC +1RJ45
- La création de RJ45 dédiées WIFI

Pour les RJ45 créées, le titulaire du présent lot devra la pose d'un panneau 24 ports, les noyaux RJ45 côté baie de brassage, les prises RJ45 terminales, les cordons de brassage et le recettage des prises RJ45 mises en place .
Les RJ45 seront de type catégorie 6A blindées et en câble FFTP 100 ohms Zéro Halogène

Les baies de brassage sont existantes

Sur les plans apparaissent des postes B en rouge correspondant à des bulles acoustiques .
Pour l'équipement des bulles 1 personne, le titulaire du présent lot devra la pose d'une goulotte aluminium au-dessus de la table comprenant

- Bulle 1 place :
  1 PC, 1 USB-A et 1 USB-C
  Un pré-équipement pour un écran de bureau : PC+RJ45 en mural au-dessus de la table

Pour l'équipement des bulles acoustiques 4 personnes
Pour l'équipement il devra la pose d'une goulotte aluminium au-dessus de la table comprenant

- Bulle 4 places :
  2 PC, 2 USB-A et 2 USB-C
  Un pré-équipement pour un écran de bureau : PC+RJ45 en mural au-dessus de la table

CHAPITRE 6 DETECTION INCENDIE

Au niveau RDC des détecteurs incendie sont présents dans les plénums des faux plafonds de l'imprimerie
Au niveau R+1 des détecteurs incendie sont présents dans les plénums des faux plafonds des circulations.
Au niveau R+2 des détecteurs incendie sont présents dans les circulations et dans chaque bureau.

Les détecteurs seront reconduits dans les plénums des faux plafonds au RDC et R+1.
AU R+2 ils seront reposés dans les circulations et bureaux.

Le désenfumage des circulations du R+2 et du local AES à proximité de l'ascenseur tous niveaux seront supprimés.
Le titulaire du présent lot devra faire intervenir l'entreprise SPIE titulaire du contrat de maintenance pour réaliser les déconnexions et modifications de programmation.

Lors des travaux où les cloisons seront déposées, le titulaire du présent lot devra la protection des détecteurs existants avec mise hors service en journée et remise en service la nuit

En fin de travaux le titulaire du présent lot devra la reprogrammation des détecteurs suivant nouveau cloisonnement