

CAF – Site de QUIMPER
« Réaménagement de locaux administratifs »
Site Ti Douar



Maîtrise d'ouvrage :

CAF DU FINISTÈRE

1 Rue Portzmoguer
29602 BREST CEDEX 2
Tel : 02 98 98 39 01



Maîtrise d'œuvre :

F2B CONSTRUCTION

120 Rue de Kerervern - 29490 GUIPAVAS
Tel : 02 29 05 83 49 - Port : 06 20 98 05 23
contact@f2bconstruction.com



LOT 05 : ELECTRICITE

Table des matières

05.00.00 ELECTRICITE COURANT FORT	4
05.00.01 Généralités.....	4
05.00.02 Installation de chantier	4
05.00.03 Dépose Neutralisation.....	5
05.00.04 Circuit de terre	7
05.01.00 TGBT	7
05.01.01 Composition du TGBT.....	7
05.01.02 Distribution et Câblage.....	7
05.01.03 Chemin de Câble	8
05.01.04 Tableau Divisionnaire.....	8
05.01.05 Dossier de plans	9
05.02.00 ECLAIRAGE	10
05.02.01 Niveaux d'éclairage	10
05.02.02 Types de ballasts	10
05.03.00 APPAREILLAGE	10
05.03.01 Prises de courant et Interrupteurs.....	10
05.03.02 Lustrerie.....	11
05.03.03 Détecteur de présence	11
05.03.04 Poste de travail	12
05.04.00 EQUIPEMENTS DES LOCAUX	12
05.04.01 Bureau 1.....	12
05.04.02 Bureau 2.....	12
05.04.03 Bureau 3.....	12
05.04.04 Bureau 4.....	12
05.04.05 Bureau 5.....	12
05.04.06 Bureau 6.....	12
05.04.07 Bureau 7.....	13
05.04.08 Bureau 8.....	13
05.04.09 Espace de convivialité	13
05.04.10 Box 1	13
05.04.11 Box 2	13
05.04.12 Box 3	13
05.04.13 Box 4	13
05.04.14 Box 5	13
05.04.15 Box 6	13

05.04.16 Attente assurés	13
05.04.17 Local informatique	14
05.04.18 Circulation 5	14
05.04.19 Dégagement 1	14
05.04.20 Dégagement 2	14
05.04.21 Dégagement 3	14
05.04.22 Entrée personnel.....	14
05.04.23 WC	14
05.04.24 Sanitaires	14
05.04.25 Espace de convivialité	14
05.04.26 Bureau 11.....	15
05.04.27 Bureau 12.....	15
05.04.28 Bureau 09.....	15
05.04.29 Bureau 10.....	15
05.04.30 Perches d'alimentation	16
05.05.00 ECLAIRAGE ET SECURITE	16
05.05.01 Eclairage d'évacuation circulations	16
05.05.02 Eclairage d'évacuation blocs sanitaires	17
05.06.00 CONTROLE D'ACCES	17
05.06.01 Contrôle d'accès.....	17
05.06.02 Sonnette	17
05.07.00 CONTROLE DES INSTALLATIONS & CONSUEL	17
05.08.00 CHAUFFAGE ELECTRIQUE	17
05.08.01 Appareillage rayonnant électrique	18
05.09.00 ELECTRICITE COURANT FAIBLE	18
05.09.01 Téléphonie informatique.....	18
05.09.02 Baie de brassage	18
05.09.03 Cordon de Brassage pour recettes de Baie	19
05.09.04 Alarme à incendie	19
05.09.05 Sonorisation OPTION	19
05.10.00 RECEPTION DES INSTALLATIONS	19

05.00.00 ELECTRICITE COURANT FORT

05.00.01 Généralités

L'origine principale de l'arrivée du courant fort est le disjoncteur de branchement principale tarif bleu d'Enedis dans la cellule concernée.

Le présent lot doit sans que ces prescriptions soient reprises dans les articles ci-dessous.

Les plans d'exécution et d'implantation des ouvrages, les études, plans de repérages, dessins d'exécution.

L'approvisionnement des matériaux sur les différents niveaux.

La fourniture et pose de ses propres échafaudages nécessaires à une bonne réalisation des ouvrages en toute sécurité.

La réception de l'état des supports (côte d'arase, dimensions diverses, planéité, état de surface, etc....) et formes débarrassées de tous gravats, souillures et déchets.

La réception des réservations demandées.

Le nettoyage et l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux.

Descente de filerie et trous scie-cloche pour mise en place des boîtiers de raccordement.

Les installations répondront aux normes VIVRELEC - PROMOTELEC.

Le coloris des phases, devra être conforme aux spécifications des normes NF C 04.200 et NF C 15.100 :

- Neutre, Bleu
- Terre, Vert/Jaune
- Phases, Autres coloris (à l'exception du vert, jaune et blanc)

Les canalisations autres que les câbles seront de la série HO7 VU sous fourreaux, de section normalisée. Les couleurs seront respectées conformément aux règlements en vigueur.

Les raccordements entre conducteurs se feront toujours à partir d'un appareil tel que boîte de dérivation, ordinaire ou étanche et antidéflagrant suivant les locaux. Les boîtes de dérivation ne seront pas communes à plusieurs circuits.

Les épissures sont rigoureusement interdites.

Le nombre des conducteurs par tube sera en concordance avec les tableaux de la NFC 15.100.

Indices de protection des matériels :

Les indices de protection des appareils mis en œuvre seront ceux définis par la réglementation (norme C15.100), répertoriés dans le guide C 15.103. Les caractéristiques des matériels indiqués sont applicables aux emplacements dans lesquels les risques liés à l'activité existent réellement.

- Circulations, bureaux et locaux assimilés, IP 20 IK02
- Locaux vestiaires, sanitaires, IP 23 IK07
- Locaux techniques : IP 33 IK08

Lot Electricité courant fort courant faible chauffage

Préconisation du nombre de LUX par destination des Locaux

Bureaux Salle de réunion 500 LUX

Sanitaires Local Rangement Circulation 200 Lux

Accueil 300 Lux

Une attention particulière sera apportée aux passages des fourreaux électriques afin de ne pas percer les pare vapeur.

L'ensemble des pots seront étanches et des fonds de joints avec joints souples seront réalisés autour des plaques de plâtre.

05.00.02 Installation de chantier

L'entrepreneur devra également les équipements de l'installation de chantier, comprenant au minimum :

- 1 coffret de chantier, comprenant :
 - 4 PC 2P+T,
 - 2PC 3P+N+T,
 - Alimentation depuis l'armoire générale de chantier.

L'énergie électrique sera fournie par le maître d'ouvrage. Celui-ci assurera l'arrivée du courant jusqu'au sous compteur, Eclairage du chantier.

Eclairage de chantier par luminaires étanches 2x49W étanches associés à des projecteurs iodures métalliques suivant les surfaces et les endroits à éclairer (extérieur et intérieur).

Consommation électrique de chantier :

Les frais de consommation pendant la période des travaux seront imputés au compte prorata.

05.00.03 Dépose Neutralisation

Le titulaire aura à sa charge l'isolation, la neutralisation et la dépose de l'ensemble des installations et des équipements CFO, CFA, SSI, avant curage de l'agence.

Il est vivement conseillé à l'entrepreneur de se rendre sur site pour apprécier l'étendue des travaux.

Lors de la dépose de ses ouvrages, le titulaire prendra toutes les précautions nécessaires, afin de ne pas détériorer, les câbles ou équipements concernant les installations existantes conservées, si tel est le cas, il procédera aux réparations des dommages à ses frais.

De manière générale, l'entrepreneur devra la dépose de tous les éléments nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits ci-après, et la réalimentation de tous les équipements conservés suivant le phasage des travaux.

De plus, l'entrepreneur est invité à consulter l'ensemble des plans joints au présent dossier.

Localisation :

Sur les zones suivant plan de repérage

ZONE B

ZONE A

ZONE A

05.00.04 Circuit de terre

Une liaison équipotentielle réunira toutes les terres.

La valeur de la résistance de la prise de terre, est en principe déterminée en tenant compte de la limite conventionnelle du courant de fuite, fixe à 50 volts.

Pour les installations informatiques il est nécessaire d'avoir une résistance de terre voisine de 0 ohms.

L'entreprise adjudicataire du présent lot devra se conformer à cette valeur.

Les raccordements sur les masses métalliques se feront par soudures chimiques.

Raccordement du circuit de terre sur la barrette de coupure dans le local technique.

A ce circuit de terre, seront raccordées :

- Les masses métalliques
- Tous les appareillages d'éclairage, prise de courant, boîte métallique, goulottes, chemins de câbles...
- Toutes les masses susceptibles d'être mises accidentellement sous tension

Lot Electricité courant fort courant faible chauffage

La liaison équipotentielle principale se fera par un conducteur principal d'équipotentialité section 25 mm² cuivre.

La liaison équipotentielle de la baie informatique se fera par un conducteur principal d'équipotentialité section 25 mm² cuivre entre la barrette de terre et les baies informatiques.

05.01.00 TGBT

L'alimentation de la zone réaménagée se fera depuis le coffret électrique existant situé dans la circulation de la CAF,

05.01.01 Composition du TGBT

Existant dans le coffret

- 1 disjoncteur divisionnaire coupure d'urgence + bobine MX
- 1 interrupteur général
- 1 interrupteur différentiel 63A type AC 30mA – Eclairage
- 1 interrupteur différentiel 63A type AC 30 mA – PC poste de travail.
- 1 interrupteur différentiel 63A type AC 30 mA – PC Ménage – PC TGBT
- 1 interrupteur différentiel 63A type AC 30 mA – CVC.
- 1 interrupteur différentiel 40A type AC 30 mA – Equipements divers.
- 1 transformateur de courant
- Disjoncteurs divisionnaires 10A+N éclairage
- Disjoncteurs divisionnaires 16A+N PC Poste de Travail
- Disjoncteurs divisionnaires 16A+N PC divers
- Disjoncteurs divisionnaires 32A+N PC
- Disjoncteurs divisionnaires 16A+N Alarmes
- Disjoncteurs divisionnaires BEC 16A+T
- Disjoncteurs divisionnaires alimentations Diverses
- Minuterie télérupteur

Le tableau comportera 2 PC

L'ensemble des commandes de coupure se situeront entre 0,90 et 1,30m maximum du sol.

La coupure d'arrêt d'urgence du TGBT sera à positionner à proximité.

Cette liste n'est pas exhaustive, elle est un rappel indicatif des principales protections à mettre en œuvre pour les divers équipements à prévoir suivant plan.

Localisation :

Au sous-sol, dans salle de réunion

05.01.02 Distribution et Câblage

Les circuits desservant les locaux non accessibles au public doivent être commandés et protégés indépendamment des circuits desservant les locaux accessibles au public.

Cette règle concerne aussi bien les protections contre les surintensités que les protections contre les contacts indirects.

Cette disposition ne concerne pas les circuits alimentant des appareils de chauffage installés à poste fixe.

Les canalisations doivent être réalisées de telle manière qu'elles ne propagent pas la flamme.

Elles sont constituées :

- Soit de câbles de la catégorie C2 satisfaisant à l'essai de retardement de propagation de la flamme défini par l'article 2.1 de la norme NF C32-070 ou le guide UTE C32-071 pour les câbles de faible section.
- Soit de conducteurs isolés de la série H-O7V posés dans des conduits non-propagateur de la flamme
- Soit de conducteurs isolés ou de câbles multiconducteurs posés dans des profils en matière plastique satisfaisant à l'essai de non-propagation de la flamme définie dans les normes NF C68-102 et NF C68-104.

Câble U1000 RO2V (conducteur cuivre) poses :

- Sur chemins de câbles pour les nappes principales
- Sous tube acier ou tube IRL pour les descentes unitaires
- Agrafes à la charpente, pour les alimentations principales et les canalisations situées dans les locaux présentant des risques mécaniques.

Conducteurs H07-VU ou câbles A05VV-U, ou RO2V sous :

- Fourreaux ICTA, encastré dans les dalles au moment de la construction
- Fourreaux ICA ou ICTA gris, dans les vides de constructions, (les doublages, faux plafonds, cloisons, etc...), encastrés après construction (dans les cloisons, murs agglom, etc...)

05.01.03 Chemin de Câble

Les chemins de câbles seront de type CF 54 EZ de chez CABLOFIL, de caractéristiques :

- En fils d'acier galvanisé à chaud en continu
- Accessoires d'éclissage complet (éclisses automatiques, éclisses droites, éclisses universelles, contre éclisse, boulons...)
- Accessoires de pose (éléments de fixation, agrafes ou capots pour suspension, consoles, équerres...)

Les câbles seront posés côte à côte, sans chevauchement et soigneusement fixés aux chemins de câbles par collier type RILSAN ou similaire, éventuellement par groupe de câbles, au maximum tous les 0.80 m

Les chemins de câbles seront largement dimensionnés pour laisser libre 30 % de leur contenance au moins

Les chemins de câbles courants forts et courants faibles seront espacés d'au moins 30cm, tant en hauteur que latéralement, et devront se croiser perpendiculairement.

Mise en œuvre des câbles :

- Le guide UTE C 15-520 donne les indications concernant les différentes modes de pose des canalisations, tant en ce qui concerne leur choix que leur mise en œuvre.
- Les boîtes de dérivation ne seront pas communes à plusieurs circuits.
- Les traversées de paroi par des canalisations électriques, y compris les canalisations préfabriquées, doivent être obturées de telle manière qu'elles ne diminuent pas le degré coupe-feu de la paroi. Ces obturations seront réalisées de manière à pouvoir effectuer des modifications de l'installation sans endommager les canalisations existantes, et que les qualités d'étanchéité et de non-propagation de l'incendie soient maintenues.
- Canalisations groupées sur chemins de câbles, ou câbles isolés fixés aux éléments de la construction en charpente par agrafe de type Raymond.
- Descentes aux appareils de commande et aux récepteurs sous tube IRL ou tube acier fixes par attaches aux parois.
- Canalisations réalisées en mode dissimulé, encastré ou en vide de constructions (entre cloisons ou faux plafonds).
- Câbles et canalisations groupées en faux plafond et posées sur chemins de câbles.
- Descentes aux appareils de commande et aux récepteurs, sous tube ICA ou ICTA encastrés, ou en vide de construction.
- Câblage des sorties de câbles 32A en câbles U1000RO2V 3G6 mm² minimum (section à adapter en fonction de la longueur) depuis l'armoire correspondante.
- Le câblage des prises de courant des postes de travail seront séparés des câblages des autres prises de courant. L'entreprise ne devra pas dépasser 8 prises de courant par circuit.

05.01.04 Tableau Divisionnaire

Le tableau divisionnaire regroupera l'ensemble des départs des équipements terminaux disposés dans l'ensemble du local ETS. Il alimentera l'ensemble des luminaires, prises de courants, équipements force motrice et équipements divers.

Le tableau sera de chez LEGRAND et répondra aux caractéristiques suivantes :

- Coffret de distribution en polyester de capacité 18 modules par rangées
- Autoextinguibilité : tenue au fil incandescent 650 °C
- Conforme aux normes IEC 60 439 et IEC 60 670-24
- Classe II

- IP 30 - IK 09
- Porte pleine fermant à clef
- Couleur blanc RAL 9003
- Châssis extractible et pivotant équipé de rails DIN
- Démontage des rails DIN individuellement sans outils.
- Entraxe des Rails 150 mm
- Entrées de câbles haut et bas démontables sans outils
- Bornier de terre à connexion automatique
- Plastrons isolants à la rangée pour les appareillages
- Extension possible 30 %.
- Pochette an plans
- Borniers bas faisant interface centre câble en aval des disjoncteurs et/ou équipements et les câbles d'alimentations des équipements terminaux.

05.01.05 Dossier de plans

Un plan synoptique mural unique, plastifié de grand format, sera mis en place sur un support mural. Il représentera :

- La totalité des installations électriques situées en amont du TGBT jusqu'au point de raccordement au réseau
- La totalité des installations électriques situées en aval du TGBT jusqu'aux armoires/tableaux divisionnaires.
- Un schéma de câblage complet devra être à demeure à l'intérieur du tableau.
- La section des câble (phases, neutre et terre) le type de câble et le mode de pose

Nota : Les installations électriques des locaux inaccessibles au public devront être commandées et protégées Indépendamment de celles accessibles au public.

05.02.00 ECLAIRAGE

05.02.01 Niveaux d'éclairement

Les niveaux d'éclairement requis à la mise en service et à maintenir seront de :

- Circulation horizontale 100 lux en tout point
- Salle de repos 100 lux
- Bureaux : 500 lux
- Espace d'accueil 300 lux
- Sanitaires : 200 lux
- Locaux techniques : 250 lux

Les luminaires positionnés dans les circulations seront commandés de manière à respecter la fonction dite de "Corridor". En fin de chantier, l'entrepreneur fournira au bureau de contrôle les mesures d'éclairement.

05.02.02 Types de ballasts

Conformément à la directive 2000/55/CE concernant les prescriptions d'efficacité énergétique des ballasts pour l'éclairage, seul sont autorisées dans le cadre du présent projet les équipements suivants :

- Classe A1 : ballasts électroniques gradables
- Classe A2 : ballasts électroniques à pertes réduites
- Classe A3 : ballasts électroniques
- Classe B1 : ballasts magnétiques à très faibles pertes
- Classe B2 : ballasts magnétiques à faibles pertes

Sont proscrits les équipements suivants :

- Classe C : ballasts magnétiques à pertes moyennes
 - Classe D : ballasts magnétiques à fortes pertes

05.03.00 APPAREILLAGE

05.03.01 Prises de courant et Interrupteurs

L'appareillage, interrupteur et prises de courant seront à encastrer, de type MOSAIC de chez LEGRAND :

- Les interrupteurs seront de type "fixation à vis".
- Les prises de courant seront de type à éclipse.



05.03.02 Lustrerie

Spot encastré :

- Module LED 28W ; 2000 lm ; 3000°K
- Type CORELINE SLIMDOWNLIGHT DN135B LED20S/830 PSU de chez Philips



Pavé LED encastré type 1 :

- Module LED 35W ; 2700lm ; 3000°K ; UGR 19
- Type CORELINE 60x60, référence RC132V LED34S/830 PSD de chez PHILIPS

L'éclairage des bureaux devra être gardable

Le luminaire devra être supporté par une fixation sur élément fixe du bâtiment



05.03.03 Détecteur de présence

Détecteur de type 1 : PD11 S FLAT FP blanc de chez BEG

Les détecteurs de présences infrarouges devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Zones de détection 360° à hauteur 2,50m et température 18°C pour des mouvements :
- Debout transversaux : 0,9m / Debout vers l'axe : 0,6m / Assis : 3 m
- Conforme à l'article EC6§3 de l'arrêté du 19/11/01 du règlement de sécurité des E.R.P.
- Contact NF garantissant l'allumage général en cas de panne
- Un canal de commutation pour l'éclairage 2300W au cos $\phi = 1$ et 1150 VA au cos $\phi = 0,5$
- Classe II
- IP 20
- Temporisation de 15 secs à 30 minutes
- Détection de luminosité réglable de 10 à 2000 lux
- 1 télécommande IR-PD



05.03.04 Poste de travail

Type 1

Les postes de travail de type 1 seront composés de :

- 1 RJ 45
- 2 PC 2P+T
- 2 PC 2P+T **ROUGE détrompées**
- L'ensemble sera posé par juxtaposition
- Au format 45x45, sous goulotte apparente ou en encastré sous boîtier module, avec enjoliveurs de même provenance que le fabricant d'appareillage

Type 2

Les postes de travail de type 2 seront composés de :

- 1 RJ 45
- 1 PC 2P+T normale
- 1 PC 2P+T **ROUGE détrompée**
- L'ensemble devra être posé par juxtaposition
- Au format 45x45, sous goulotte apparente ou en encastré sous boîtier module, avec enjoliveurs de même provenance que le fabricant d'appareillage

Nota : les prises normales/ménages seront coupées par un interrupteur à clé qui sera positionné à l'accueil de l'agence.

05.04.00 EQUIPEMENTS DES LOCAUX

05.04.01 Bureau 1

- 2 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 2 postes de travail Type 1

05.04.02 Bureau 2

- 4 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 3 postes de travail Type 1

05.04.03 Bureau 3

- 4 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 2 détecteurs de présence type 1
- 2 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 3 postes de travail type 1

05.04.04 Bureau 4

- 2 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 postes de travail de type 1

05.04.05 Bureau 5

- 4 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 2 postes de travail de type 1

05.04.06 Bureau 6

- 3 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 2 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 1

05.04.07 Bureau 7

- 2 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 2 postes de travail de type 1

05.04.08 Bureau 8

- 2 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 2 postes de travail de type 1

05.04.09 Espace de convivialité

- 2 pavés LED type 1 sur va et vient avec variateur
- 4 spots encastrés
- 1 détecteur de présence type 1
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail de type 2
- 6 prises de courant 2x16A+T petit appareillage
- Microonde

05.04.10 Box 1

- 2 pavés LED de type 2 sur inter avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 1

05.04.11 Box 2

- 2 pavés LED de type 2 sur inter avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 1

05.04.12 Box 3

- 2 pavés LED de type 2 sur inter avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 1

05.04.13 Box 4

- 2 pavés LED de type 2 sur inter avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 1

05.04.14 Box 5

- 2 pavés LED de type 2 sur inter avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 1

05.04.15 Box 6

- 2 pavés LED de type 2 sur inter avec variateur
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 1

05.04.16 Attente assurés

- 2 spots encastrés
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail type 2 + 1 HDMI (en hauteur à définir, écran)

05.04.17 Local informatique

- 2 pavés LED de type 2 sur va et vient
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)

05.04.18 Circulation 5

- Alimentation de 8 spots encastrés
- 4 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 3 détecteurs de présence type 1
- 1 postes de travail de type 2 sans HDMI (imprimante)

05.04.19 Dégagement 1

- Alimentation de 4 spots encastrés
- 2 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 détecteur de présence type 1
- 1 postes de travail de type 2 sans HDMI (imprimante)

05.04.20 Dégagement 2

- Alimentation de 3 spots encastrés
- 2 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 détecteur de présence type 1

05.04.21 Dégagement 3

- Alimentation de 3 spots encastrés
- 2 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 détecteur de présence type 1

05.04.22 Entrée personnel

- Alimentation de 3 spots encastrés
- 2 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 détecteur de présence type 1

05.04.23 WC

- Alimentation de 2 spots encastrés
- 1 détecteur de présence type 1

05.04.24 Sanitaires

- Alimentation de 3 spots encastrés
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 détecteur de présence type 1

05.04.25 Espace de convivialité

- 2 pavés LED type 1 sur va et vient avec variateur
- 4 spots encastrés
- 1 détecteur de présence type 1
- 1 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail de type 2
- 6 prises de courant 2x16A+T petit appareillage
- Microonde
- Eclairage du dessous de meuble haut

05.04.26 Bureau 11

- 13 pavés LED type 1 sur va et vient avec variateur
- 4 spots encastrés
- 2 Détecteur de présence type 1
- 4 prises de courant 2x16A+T (ménage)
- 18 Postes de travail de type 2
- 1 postes de travail de type 2 sans HDMI (imprimante)

05.04.27 Bureau 12

- 2 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 2 postes de travail de type 1

05.04.28 Bureau 09

- 2 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail de type 1

05.04.29 Bureau 10

- 2 pavés LED type 1 sur simple allumage avec variateur
- 1 prise de courant 2x16A+T (ménage)
- 1 poste de travail de type 1

05.04.30 Perches d'alimentation

L'entreprise aura la fourniture et pose de perche d'alimentation comprenant

- Perche en aluminium
- Caches verticaux
- Système de fixation par vérin
- Platine de finition en plafond.

Localisation

Pour l'ensemble des postes au centre des pièces (11u)



05.05.00 ECLAIRAGE ET SECURITE

05.05.01 Eclairage d'évacuation circulations

Fourniture et pose dans les dégagements, portes issues de secours et à chaque changement de direction, des blocs autonomes à LED 45 lumens, le nombre est non limitatif y compris alimentation, et permettre :

- Une reconnaissance des obstacles et des changements de directions.
- Signaler les issues et issues de secours.
- Indiquer le cheminement d'évacuation dans les circulations (15m maximum entre 2 appareils).
- Assurer la mise au repos des blocs autonomes

NOTA, les blocs positionnés en plafond devront obligatoirement être munis du système drapeau.

Localisation

Pour l'ensemble des circulations
Blocs d'ambiances (2u)
Blocs de secours (13u)

05.05.02 Eclairage d'évacuation blocs sanitaires

Fourniture et pose de diffuseur visuel d'alarme feu :

- Câblage
- Boitier Flash IP 40.

Localisation

Pour l'ensemble des blocs sanitaires
Boitier flash (3u)



05.06.00 CONTROLE D'ACCES

05.06.01 Contrôle d'accès

Fourniture et pose d'un lecteur de badge type Oroquartz Argent ou équivalent avec touches métallique rétro-éclairage, sans Vigik et pose en applique, réglage de temporisation de 1 à 99 secondes

Nota : Classement IP 54 minimum exigé

Localisation :

Pour la porte d'accès au couloir devant les Box depuis l'entrée du personnel (1u)
Pour la porte d'accès au couloir devant les Box depuis la zone attente assurés (1u)
Pour la porte d'accès à la circulation 5 depuis le couloir devant les Box (1u)

05.06.02 Sonnette

L'entreprise aura la fourniture et pose d'une sonnette bluetooth comprenant :

- Un bouton d'appel
- Un carillon

Localisation

A l'entrée de la salle d'attente des assurés

05.07.00 CONTROLE DES INSTALLATIONS & CONSUEL

Sans Objet

05.08.00 CHAUFFAGE ELECTRIQUE

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la réalisation de l'ensemble du chauffage électrique. Les appareils de chauffage seront raccordés sur un délesteur mis en place dans le TGBT.

05.08.01 Appareillage rayonnant électrique

L'entreprise aura la fourniture et pose d'un appareil de type Agilia de chez Atlantic ou similaire comprenant :

- Un corps de chauffe en aluminium et une façade chauffante
- Un système de pilotage intelligent avec programmation
- Connectivité avec d'autres appareils

Localisation :

Prévoir un 750 W
Attente assurés

05.09.00 ELECTRICITE COURANT FAIBLE

05.09.01 Téléphonie informatique

L'origine principale de la ligne de téléphonie est l'installation existante.

L'entrepreneur fera toutes les démarches nécessaires auprès de l'administration d'Orange afin d'obtenir les avis et agréments concernant le matériel.

Le présent du présent lot doit :

- Les fourreaux depuis le point de raccordement dans la gaine technique jusqu'à la pénétration dans les locaux.
- La totalité du câblage des bureaux, câble blindé 4 paires de catégorie 7.
- Les connecteurs RJ 45 selon localisation ci-dessus chapitre Equipement des locaux.
- 1 fourreaux de Ø45 du local serveur jusqu'à la couverture du bâtiment y compris crosse

Les réseaux informatiques seront conservés dans la mesure du possible

05.09.02 Baie de brassage

La baie de brassage est l'équipement recevant les câbles de distribution d'un étage ou d'un bâtiment. La baie sera de 42 unités de hauteur de 800 x 800 mm de côtés.

La baie sera entièrement métallique, équipée de de châssis au standard 19 pouces, elle devra avoir une ossature soudée et disposer de passe câbles verticaux à l'avant et à l'arrière. Ces passe-câbles verticaux seront munis des fenêtres plastiques prévus au catalogue du constructeur de la baie, pour protéger les cordons de brassage. La porte avant et la porte arrière de chaque baie seront en acier montées sur charnières et disposant de perforations pour permettre une bonne ventilation naturelle. Les panneaux latéraux seront amovibles afin de permettre un accès aisé aux équipements installés dans la baie. Le châssis de la baie devra être relié à la terre au moyen d'un conducteur vert/jaune de 6 mm² de section au minimum.

Si la mesure de la valeur de terre est supérieure à 5 ohms, un lien direct vers la terre du bâtiment devra être créé au moyen d'un conducteur de 16 mm² de section au minimum.

Composition de la baie :

- Tiroir Optique
- 3 Bandeaux de 2 u de 48 RJ
- Libre (switch + changement de matériel)
- Bandeaux de 24 PC
- 5 Plateaux Routeurs + NAS
- 5 Plateaux dédiés changement Opérateur / Routeur
- 14 PC + T
- Passage câbles alimentations

Localisation :

Local informatique

05.09.03 Cordon de Brassage pour recettes de Baie

L'entreprise devra les recettes sur la baie informatique.

- Les cordons de brassages seront de type RJ45-RJ45 réalisés avec un câble 4 paires écrantés par paire 100
- Ohms, catégorie 7 - 555 MHz, 10 Gbit.

Cordons informatiques et téléphoniques :

- Les plugs RJ45 seront blindés, en correspondance avec le câble utilisé.
- Le positionnement décalé des contacts dans les plugs et la faible longueur de dépairage permettant une meilleure performance des cordons.
- De longueur 2 m pour le brassage dans la baie à raison de 1 cordon par prise.
- Les cordons de brassages, ils seront de préférence identiques aux cordons de brassage informatiques, mais peuvent être adaptés à un nombre de paires utilisé plus réduit, ils devront être dans ce cas repérés (le bleu est généralement utilisé pour le téléphone).

Localisation :

Local Informatique sous l'escalier

05.09.04 Alarme à incendie

Centrale existante

Câblage :

L'ensemble des câbles sont existants mais l'entreprise aura la dépose et repose des installations, si nécessaire pour permettre la réalisation des travaux de réaménagements

Nota : Essai, réception de l'installation :

L'installation du SSI devra faire l'objet d'une réception pour chaque phase en présence de l'utilisateur et de l'installateur. Le procès-verbal de réception comprendra les résultats des essais réalisés par le titulaire du lot

Formation des utilisateurs :

Le titulaire aura également à sa charge, la formation du personnel désigné par le Maître d'Ouvrage, au SSI, et délivrera une attestation de formation.

Localisation :

Local SSI

Le détecteur du local sera raccordé à la centrale existante du bâtiment.

05.09.05 Sonorisation **OPTION**

Le titulaire du lot aura sa charge la fourniture la distribution d'un réseau de câblage de sonorisation y compris raccords bananes, en attente dans les faux plafonds permettant une diffusion sonore uniforme dans le local

Nota : L'installation des HP et de l'ampli seront directement pris en charge par la MOA.

Localisation :

Espace Attente assurés

05.10.00 RECEPTION DES INSTALLATIONS

La réception d'une installation est une remise officielle de l'installation entre les mains de l'utilisateur, après que l'installateur ait effectué une vérification de conformité et remis un dossier technique.

La vérification de conformité a pour but de s'assurer que l'installation remplit effectivement les fonctions pour lesquelles elle est prévue, dans le respect des prescriptions de la présente règle. La vérification de conformité a lieu à la mise à disposition.

Le corps d'état aura à sa charge :

- La réalisation des études (plans sous format informatique)
- L'expression de ses besoins vis à vis des autres corps d'états
- Les schémas électriques.
- Les plans d'exécution (à fournir pour approbation, pour le chantier et autres corps d'état).
- Notes de calculs des réseaux courants forts.
- Notes de calculs des niveaux d'éclairage (à fournir pour approbation).
- Le repérage du matériel.
- Les essais COPREC
- Les essais « incendie »
- La formation du personnel.
- Les DOE

Constitution du dossier technique

Un dossier technique sur CD-ROM ou DVD comprenant les éléments cités dans le CCAP doit être remis au bureau d'études qui transmettra à l'exploitant.

Les plans seront également fournis sur support informatique sous format dwg.