

OPERATION

REHABILITATION LOCAUX SOLI-CITES

6 RUE DE LA FONDERIE
25230 SELONCOURT

MAITRE D'OUVRAGE

MAIRIE DE SELONCOURT

PLACE DU 8 MAI
25230 SELONCOURT


MAITRE D'OEUVRE

ERCA ECONOMISTE

9 RUE DE BELFORT
25600 SOCHAUX
Tel : 03 81 91 33 17

LOT N°07 : ELECTRICITE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

N° AFFAIRE	PIECE	NB PAGES	INDICE	PHASE	FORMAT
A19012	CCTP	21	0	DCE	A4
 BARBOUSSAT EI Ingénierie électrique et coordination SSI 4 Chemin de l'espérance – 25000 BESANCON Tél : 06 30 78 65 25 – contact.pro.barboussat@orange.fr				ECRIT PAR SB	DATE EDITION 25/04/2019
				VERIFIE PAR SB	DATE CREATION 25/04/2019

SOMMAIRE

10.	GENERALITES.....	3
10.1.	PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION	3
10.2.	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	4
20.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	7
20.1.	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	7
20.2.	REGLES D'EXECUTION.....	9
20.3.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET BASES DE CALCULS	10
20.4.	CONTROLE TECHNIQUE ET VERIFICATION DE L'OUVRAGE	12
20.5.	FIN DES TRAVAUX	13
30.	ELECTRICITE.....	15
30.1.	DEPOSE ET TRAVAUX MODIFICATIFS	15
30.2.	INSTALLATIONS DE CHANTIER	15
30.3.	TERRE ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES	15
30.4.	CHEMINEMENTS.....	15
30.5.	ARMOIRE ELECTRIQUE	16
30.6.	ECLAIRAGE.....	16
30.7.	EQUIPEMENTS LOCAUX.....	18
30.8.	FORCE MOTRICE	18
30.9.	SECURITE DES PERSONNES	18
30.10.	DISTRIBUTION INFORMATIQUE ET TELEPHONIQUE	19
30.11.	VIDEOPHONE.....	20
30.12.	TRAVAUX DIVERS.....	20

10. GENERALITES

10.1. PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

Le présent document a pour objet de réaliser un dossier de consultation des entreprises dans le cadre du projet de réhabilitation et des locaux de l'association Soli-Cités pour le compte de la Mairie de Seloncourt.

10.1.1. Objet du présent dossier

Le présent document va décrire de manière sommaire les installations courants forts et faibles dans le cadre de cette réhabilitation

10.1.2. Descriptif sommaire des ouvrages

Le bâtiment existant est composé de locaux sur simple niveaux directement accessible par l'extérieur
Les locaux existants sont réhabilités.



10.1.3. Descriptifs sommaires des installations

Courants forts :

- Alimentation bâtiment
- Armoire électrique
- Cheminements
- Eclairage
- Equipements
- Force motrice

Courants faibles :

- Réseaux informatiques et téléphoniques
- Alarme incendie
- Eclairage secours
- Interphonie

10.1.4. Constitution du dossier

- ▶ Le présent CCTP
- ▶ Le bordereau de prix détaillé

10.1.5. Documents à fournir

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre :

- ▶ Les notices et nomenclatures du matériel
- ▶ Le dossier atelier et chantier comprenant
- ▶ Les notes de calculs détaillés de l'installation
- ▶ Les fiches d'autocontrôles de ses installations

Le dossier de recollement (DOE) en 3 exemplaires

10.2. PRESCRIPTIONS GENERALES

10.2.1. Offres

L'offre de l'entreprise devra inclure :

- la fourniture et pose de tous les matériaux nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages décrits au présent document,
- les plans d'atelier et de chantier, schéma de principe de l'installation et schémas électriques
- la prise des cotes sur place avant fabrication, et les détails d'exécution et de façonnage,
- les éléments à fournir aux autres lots : plans de réservations, plans de charges, plans de sortie en façade et en toiture, plans d'attentes électriques, plans d'attentes d'évacuation,
- la liste de matériel avec fiches techniques et le planning d'exécution,

- le nettoyage de chantier et l'enlèvement des gravois et déchets,
- la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux,
- la fourniture d'échantillon de montage,
- les essais et les PV de mise en service, le dossier des ouvrages exécutés.

Les articles suivants déterminent les caractéristiques et les limites des fournitures et des travaux à exécuter par l'entrepreneur.

Le devis descriptif est complété par des documents graphiques et des plans qui précisent et définissent les ouvrages et leurs limites.

En cas d'incertitude, l'entrepreneur devra demander un complément d'information au représentant du Maître d'Œuvre avant sa remise de prix et ne pourra se retrancher derrière sa méconnaissance des travaux à prendre en compte.

Pour cela, il pourra prendre rendez-vous avec le représentant du Maître d'Ouvrage afin de reconnaître les lieux et se rendre compte sur place de la consistance des travaux à réaliser.

L'entrepreneur est tenu de s'assurer du parfait achèvement de ses installations, sachant que le devis descriptif et le cadre de détail quantitatif annexe ne sont en rien limitatifs et ne peuvent en aucune façon déroger aux règles de l'Art et normes en vigueur.

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se déroger devant l'obligation de conformité des installations.

L'entrepreneur sera à même de pallier à toute erreur ou omission du fait de sa qualification et devra les signaler au moment de sa remise de prix.

Par ailleurs, chaque lot est responsable de ses déchets et devra respecter la recommandation T2.2000 et les normes NF 03-001 comme textes de référence

Avant la remise de sa proposition, l'entrepreneur est tenu de se rendre sur place afin d'apprécier, sous sa responsabilité, la complexité des travaux à exécuter et les difficultés d'accès, de livraison ou de raccordements.

L'entreprise est supposée avoir pris connaissance des caractéristiques du terrain, des abords, des origines et possibilités de raccordement des différentes énergies nécessaires (gaz, électricité, eau...etc)

De plus, elle est censée connaître toutes les pièces du dossier, et les avoir vérifiées dans leur concordance.

L'entreprise est tenue de signaler toutes les erreurs ou omissions qu'elle pourrait relever dans le dit dossier AVANT remise de sa proposition.

Dans ces conditions, les entreprises ne pourront jamais se prévaloir du manque de renseignements pour justifier un retard ou une exécution non conforme.

Aucune plus-value ne sera acceptée après remise des offres.

L'entrepreneur devra exécuter à ses frais tous travaux omis dans sa proposition et nécessaires à la bonne marche de l'installation.

Aucune malfaçon ne sera tolérée.

Le bureau d'études signalera tout ouvrage non conforme aux règles de l'art au Maître d'Ouvrage qui pourra exiger la réfection totale ou partielle de l'ouvrage en question.

L'entreprise adjudicataire prendra l'entière responsabilité de l'installation et sera responsable de tous dommages ou accidents provoqués par ses installations, son outillage ou son personnel.

Indépendamment du prix global retenu dans sa soumission, l'Entreprise établira, obligatoirement, une décomposition par articles avec prix unitaires, avant démarrage des travaux.

L'entreprise procédera aux essais, réglages nécessaires, mise en service de l'installation, avant la réception.

L'entreprise assurera une garantie totale d'un an à compter de la réception

Elle assurera pendant cette période le remplacement de tout élément défectueux et prendra à sa charge tous les frais annexes engendrés par cette défaillance.

Nota important :

L'entrepreneur est tenu de présenter en solution de base une proposition conforme au présent CCTP.

Le C.C.T.P. et la D.P.G.F. sont inséparables et complémentaires.

Tout article figurant dans la DPGF est dû par l'entreprise, même s'il n'en est pas fait mention dans le CCTP et vice-versa.

Les marques et types de matériels devront être clairement définis lors de la remise de l'offre de prix.

10.2.2. Mise à jour des plans

Avant toute réalisation, l'entreprise devra soumettre ses plans et schémas à l'approbation du Maître d'œuvre, et leur mise à jour en fin de travaux.

Ces derniers ne seront pas considérés comme terminés tant que l'entrepreneur n'aura pas effectué le travail de mise à jour.

L'entrepreneur devra présenter à la réception provisoire des travaux, un dossier en 3 exemplaires réalisé sur informatique (fichiers DXF) à l'aide du logiciel AUTOCAD comportant :

- les plans de l'installation sur support calque avec disquettes correspondantes.
- les schémas des tableaux de distribution sur support calque et les CD correspondantes
- les notices d'entretien et mode d'emploi des matériels installés.

10.2.3. Législation sociale et droit du travail

L'entreprise s'engage à appliquer l'ensemble des dispositions légales et réglementaires en matière de droit du travail et de législation sociale, y compris les droits syndicaux, ainsi que les obligations en résultant.

10.2.4. Garanties

L'entrepreneur demeurera garant de ces travaux et du bon fonctionnement des installations pendant un an après réception.

Il devra, à ce titre, prouver lors de la réception, que sa réalisation est conforme au Cahier des Clauses Techniques Particulières.

Contrôle en usine :

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre se réserve le droit de se présenter dans les usines, magasins, ateliers ou autres, pour procéder à des opérations de vérification et d'essais, avant expédition et montage des fournitures destinées aux travaux du marché.

20. SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

20.1. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

Les travaux seront exécutés dans les règles de l'art en conformité avec les décrets, arrêtés, normes, règles professionnelles en vigueur à la date de signature du marché.

Ils devront satisfaire aux exigences du bureau de contrôle technique à la réception des travaux.

20.1.1. Electricité

L'entrepreneur doit l'ensemble :

- des études
- des schémas avec nomenclature et implantation des équipements
- des plans de détails
- les calculs et carnets de câblage avec tenants et aboutissants
- les détails de câblage des boîtes et tableaux électriques
- les tracés des circuits terminaux avec supports, nature et section des conducteurs
- des demandes auprès des concessionnaires

Les documents d'études seront remis au bureau de contrôle après visa technique du BET pour validation réglementaire et normative. Aucune prestation ne devra être réalisée sans ces deux VISA.

20.1.2. Limites de prestations

D'une manière générale toutes modifications apportées dans la réalisation des travaux par le titulaire du présent lot à la solution dite de base seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Sont considérés comme dus par l'entreprise :

- Les percements dans tous les ouvrages.
- Les fixations scellements et rebouchages, les fourreaux nécessaires à l'exécution de ses ouvrages, avec restitution des degrés coupe-feu le cas échéant
- Les supports et chemins de câbles dimensions avec 30% de réserve et repérage spécifique
- Les plans d'implantation de ses appareils
- La fixation des équipements
- La protection antirouille des éléments ferreux

Prestations non comprises au présent lot :

- Câble en attente pour mise à la terre des équipements
- Ensemble du système d'intégration simplifié prévus au lot étanchéité
- Crosse pour les traversées de toiture prévue au lot étanchéité
-

20.1.3. Travaux divers

a) Plans et documents

L'entrepreneur du présent lot fournira les plans et documents suivants :

- plans d'atelier et de chantier, détails d'exécution et de façonnage
- détails de raccordement, dispositifs de dilatation et d'équilibrage
- schéma de principe de l'installation
- schémas électriques et schémas de régulation
- plans de réservations, de percements éventuels, et synthèse
- plans de charges sur le bâtiment, plans de sortie en façade et en toiture
- plans d'attentes électriques avec la nature et la puissance des alimentations, mises à jour en fonction des équipements sélectionnés en phase exécution
- liste de matériel avec fiches techniques
- planning d'exécution

Il fournira aussi les spécifications pour les administrations et concessionnaires.

b) Mise en service et essais

L'entrepreneur réalisera toutes les mises en service et essais nécessaires ainsi que le repérage suivant la normalisation et schéma de principe de tous les matériels et réseaux du présent lot.

Il définira en accord avec le Maître d'œuvre une nomenclature pour le repérage des appareils du lot.

Les essais de réglages sont à la charge de l'entrepreneur, y compris la fourniture des appareils de mesure, de contrôle, d'enregistrement nécessaires ou demandés par le Bureau d'Etudes ou le Maître d'Oeuvre.

Ces appareils resteront la propriété de l'entrepreneur, il en sera responsable pendant les essais.

20.2. REGLES D'EXECUTION

20.2.1. Règlements et normes à appliquer

Le présent descriptif est établi en accord avec les normes et règlements en vigueur.

20.2.2. Règles générales

Les ouvrages devront être conformes aux règles générales de construction concernant les locaux recevant des travailleurs.

En plus des normes ci-après indiquées, les installations devront se conformer aux règles de l'art.

20.2.3. Normes AFNOR / normes UTE

Normes enregistrées ou homologuées: les Normes de l'Union Technique de l'Electricité, textes officiels et arrêtés, et tout particulièrement

- la norme NFC 15-100 et ses additifs, édition au jour de la remise des offres, concernant l'exécution et l'entretien des installations électriques de première catégorie
- la norme NFC 14-100, édition au jour de la remise des offres, concernant les installations de branchement à basse tension.
- les UTE C 14.100 – 15.103 – 15.105 – 15.106 – 15.520

20.2.4. Protection des travailleurs

Règles pour la protection des travailleurs concernant les prescriptions du décret n°88.1056 du 14 novembre 1988 et ses additifs et circulaires d'application, portant règlement d'administration publique par l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail (titre II - Hygiène et Sécurité des Travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques).

20.2.5. Règles de sécurité

- l'arrêté du 22 octobre 1969, règles générales de construction.
- Code de la Construction. Règles de sécurité concernant la protection des travailleurs.

20.2.6. Normes d'accessibilités des personnes à mobilité réduite

Dispositions dues à l'accessibilité aux personnes handicapés dans les habitations collectives, maisons individuelles, établissements recevant du public et des installations ouvertes au public ayant un permis de construire datant d'après le 1^{er} janvier 2007 référents à la norme SOCU0611477A, du 1^{er} août 2006.

Pour rappel :

Le système de contrôle d'accès devra :

- Permettre à une personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manœuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée.
- Signalé, par dispositif sonore et visuel, à l'occupant et aux visiteurs, la prise en compte de l'appel.
- Etre muni d'un système permettant à l'occupant de visualiser ses visiteurs.
- Etre équipé d'une boucle magnétique permettant l'amplification par une prothèse auditive.
- Etre muni d'un menu déroulant permettant l'appel direct par un code visible de jour comme de nuit.
- Etre contrasté par rapport à son environnement immédiat.
- Permettre une vision et une lecture en position « debout » comme en position « assis ».
- Etre choisis, positionnés et orientés de façon à éviter tout effet d'éblouissement, de reflet ou de contre jour dû à l'éclairage naturel ou artificiel.
- Etre situés à plus de 0.40m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.
- Etre situés à une hauteur comprise entre 0.90m et 1.30m du sol fini.
- Etre visible de jour comme de nuit.

Les prises d'alimentations électriques, d'antennes, de téléphone et divers branchements seront à une hauteur de 0.40m minimum en partie basse du sol fini et devront être situés à plus de 0.40m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.

Les dispositifs de commande manuelle doivent répondre aux exigences suivantes :

- être situés à plus de 0.40m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.
- être situés à une hauteur comprise entre 0.90m et 1.30m du sol fini.
- être visible de jour comme de nuit. (Commandes des parties communes).

Le dispositif d'éclairage artificiel doit permettre, lorsque l'éclairement naturel n'est pas suffisant, d'assurer des valeurs d'éclairement mesurées au sol d'au moins :

- 20 lux en tout point du cheminement extérieur accessible.
- 100 lux en tout point des circulations intérieures horizontales.
- 150 lux en tout point de chaque escalier.
- 100 lux à l'intérieur des locaux collectifs.

NOTA : les lampes de type incandescentes sont proscrites

20.3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET BASES DE CALCULS

20.3.1. Nature du courant

Alimentation colonne ENEDIS

20.3.2. Régime du neutre

Il est de type TT.

20.3.3. Facteurs de correction

Les facteurs de correction des tableaux 52 de la NFC 15-100 seront appliqués, notamment ceux de l'influence de la température et ceux du groupement de plusieurs circuits.

20.3.4. Protection des personnes

La protection des personnes contre les contacts indirects sera assurée par déclenchement obligatoire au premier défaut, éliminé par les dispositifs à relais différentiel.

Les prises < 32A et les équipements des salles d'eau seront protégés par des dispositifs à courant résiduel 30mA.

20.3.5. Chute de tension

Les chutes de tensions devront être inférieures aux valeurs fixées par la NFC 14-100.

Les chutes de tension devront être inférieures aux valeurs fixées par la NFC 15-100.

20.3.6. Sélectivité

La sélectivité totale des protections sera réalisée verticalement afin qu'un court-circuit, une surcharge ou un défaut d'isolement soit arrêté au niveau de la protection située en amont.

20.3.7. Equilibrage des phases

L'équilibrage des phases sera assuré tout au long de l'installation. Le déséquilibre ne devra pas dépasser plus de 10% à pleine charge.

20.3.8. Confort acoustique

Les boîtes encastrées ne seront pas traversantes pour ne pas détériorer l'acoustique. Dans le cas de boîtes d'encastrement de part et d'autre d'une même cloison, l'entrepreneur veillera à ce que les deux boîtes soit distantes au minimum de 40cm.

20.3.9. Rupture de l'isolation dans les logements

Des boîtes d'encastrement étanches à l'air devront être prévues pour l'ensemble des boîtes d'encastrement.

Pour tous les percements de la maçonnerie extérieure, l'entrepreneur devra prévoir des membranes d'étanchéité permettant de rétablir une étanchéité parfaite (alimentation de volet roulant, alimentation des appliques extérieures...)

Dans tous les cas l'étanchéité des par-vapeurs devra être assurée.

20.4. CONTROLE TECHNIQUE ET VERIFICATION DE L'OUVRAGE

20.4.1. Vérification en cours de travaux

Des vérifications seront effectuées en cours de travaux par le Maître d'œuvre. En cas de contestation, des contrôles par expertise et essais en laboratoire seront effectués par un bureau spécialisé, aux frais de l'entrepreneur.

20.4.2. Vérification générale

Les travaux terminés, il sera procédé, au jour fixé par le Maître d'œuvre à la vérification générale :

- de la qualité et de la conformité du matériel installé
- de la conformité aux règles de l'art des dispositions réalisées

Les fournitures manquantes devront être mise en place, les fournitures reconnues insuffisantes ou défectueuses seront remplacées, les défauts de montage seront rectifiés. Le tout dans la quinzaine suivant la date des contestations.

Tous les essais pourront être différés, tant qu'une partie quelconque des fournitures ou travaux ne sera pas acceptée.

20.4.3. Nettoyage du chantier

L'entreprise aura à sa charge :

- Installation du chantier suivant prescriptions du SPS
- Nettoyage journalier du chantier
- Evacuation et traitement des déchets de chantier

Le Maître d'Ouvrage s'inscrit dans la démarche de la Recommandation T2-2000 concernant la gestion des déchets de bâtiment.

Par conséquent, chaque entreprise est responsable de ses déchets. Le chantier devra être propre et les déchets évacués chaque jour.

A ce titre, elle identifiera leur nature et leur quantité et prendra en compte le coût de leur élimination dans le poste « Déchets » prévu à cet effet dans la Décomposition du prix global forfaitaire (DPGF) de son lot.

Le Maître d'œuvre suivra durant le chantier la gestion des déchets, notamment en matière de tri, et leur destination.

L'entreprise devra la fourniture au maître d'ouvrage des bordereaux de mise en décharge pour tout le matériel et les matériaux déposés.

20.5. FIN DES TRAVAUX

20.5.1. Achèvement

Le total achèvement des ouvrages prévus au marché est le préalable indispensable à la réception des travaux.

Dans cette optique, une visite technique des locaux est effectuée par le Maître d'œuvre ; le compte-rendu de cette visite mentionne en détail les erreurs, omissions, imperfections ou malfaçons constatées.

Ce compte-rendu signifié à l'Adjudicataire vaut injonction d'avoir à exécuter ou à terminer les travaux incriminés et de remédier, d'une manière définitive et conforme aux Règles de l'Art, aux imperfections ou malfaçons constatées, dans un délai maximum de 2 semaines.

20.5.2. Réception et DOE

L'Entrepreneur devra réaliser ses autocontrôles. Ces essais seront reportés sur fiches remises au bureau de contrôle.

Les essais et contrôles à charge de l'entrepreneur porteront notamment sur les points énumérés ci-après :

- Contrôle de conformité avec les descriptifs techniques
- Contrôle de conformité avec la législation, Normes et Décrets en vigueur à la date d'essais
- Mesure d'isolement
- Mesure de résistance de terre, contrôle des mises à la terre et de connexions équipotentielles
- Contrôle des dispositifs de protection contre les surintensités et court-circuit
- Contrôle des conditions de pose de l'appareillage et des dispositifs de raccordement de l'appareillage

En cas de non-conformité de tout ou partie de l'installation, l'entreprise tenue pour responsable devra à ses frais la mise en conformité de l'installation ainsi que tous les frais annexes issus des travaux complémentaires imposés aux autres corps d'état.

L'entreprise devra la fourniture du personnel, appareillage, équipements, à ses frais, permettant la mise en œuvre des essais et contrôles.

La réception des ouvrages est soumise aux dispositions de la loi 67-547 du 7/7/1967, de ses textes d'application et des articles du Code Civil les visant.

La réception ne peut résulter que d'un procès-verbal ; elle ne peut être prononcée que sans réserve, lorsqu'est constaté l'achèvement total des travaux portés sur le compte-rendu de visite technique.

Il sera remis en 3 exemplaires (1 pour le BET) du dossier DOE comportant notamment :

- les plans de l'installation avec indication des diamètres et emplacement des appareillages, réalisation à l'aide du logiciel Autocad ou compatible (DWG ou DXF)
- les notices d'entretien et de conduite du matériel installé.
- les schémas électriques (Fichiers compatibles avec logiciel See Electrical Expert version V4 R2 de chez IGE-XAO)
- les CD-ROM d'accompagnement

Chaque dossier DOE sera fourni dans un classeur avec un onglet pour chaque partie, le nom et la référence de l'affaire devront être indiqués sur la tranche et la face avant de chaque classeur.

20.5.3. Garanties

L'entreprise adjudicataire est soumise aux garanties biennales et décennales dans les termes des articles 1792 à 1792-3 et 2270 du Code Civil.

L'adjudicataire du présent lot devra :

- Assurer le suivi pendant l'année de garantie afin de s'assurer de la bonne exploitation du/des système(s)
- Formation du personnel

30. ELECTRICITE

30.1. DEPOSE ET TRAVAUX MODIFICATIFS

Dans le cadre des présents travaux de réhabilitations des locaux, l'entrepreneur devra effectuer les travaux de dépose suivants :

- ▶ Dépose de l'ensemble des luminaires, y compris luminaire de l'entrée.
- ▶ Dépose des prises de courants
- ▶ Dépose dans le cabinet infirmier d'un déclencheur manuel incendie, y compris travaux de reprise du bus de déclenchement
- ▶ Dépose dans le bureau 1 de deux prises téléphoniques en T
- ▶ Dépose dans le bureau 2 de deux prises téléphoniques en T
- ▶ Dépose dans le cabinet infirmier de deux prises téléphoniques en T
- ▶ Dépose et mise en place d'obturateur pour les commandes d'éclairage des locaux suivants : sanitaire 1, sanitaires 2, réserve, couloir

Par ailleurs, l'entrepreneur devra prévoir l'ensemble des travaux de dépose nécessaires à l'installation des nouveaux équipements.

30.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Sans objet dans le cadre du présent dossier

30.3. TERRE ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES

L'entrepreneur procédera à une vérification de la prise de terre et des liaisons équipotentielles. Il effectuera les travaux nécessaires à la levée des éventuelles non conformités.

30.4. CHEMINEMENTS

30.4.1. Moulure

Pour l'ensemble des alimentations des équipements, des moulures sont existantes. L'entrepreneur ajoutera des moulures similaires à celles existantes pour les nouveaux équipements.

30.4.2. Percements, rebouchage, coupe-feu

Tous les percements dans les cloisons légères seront à la charge du présent lot, les percements dans les éléments de structure porteuse seront réalisés par le lot gros œuvre.

Une fois l'opération en cours d'achèvement, l'entrepreneur procèdera au rebouchage de ses percements et veillant à restituer les éventuelles propriétés des cloisons ou des dalles (étanchéité, coupe-feu).

30.5. ARMOIRE ELECTRIQUE

L'armoire électrique existante est suffisante pour les équipements modifiés/remplacer.

L'entrepreneur ajoutera néanmoins dans cette armoire électrique une protection électrique de type disjoncteur différentiel bipolaire 16A 30mA type SI pour l'alimentation du nouveau coffret informatique

30.6. ECLAIRAGE

30.6.1. Rappel niveaux d'éclairage

Le dispositif d'éclairage artificiel doit permettre, lorsque l'éclairage naturel n'est pas suffisant, d'assurer des valeurs d'éclairage mesurées au sol d'au moins :

- 100 lux en tout point des circulations intérieures horizontales
- 400 lux sur le plan de travail des bureaux
- 100 lux à l'intérieur des locaux collectifs.
- 150 lux dans les zones de stockage des matériaux
- 20 lux moyen sur l'ensemble de la zone piétonne accessible handicapés

30.6.2. Appareil

Pour l'éclairage des locaux il sera prévu la mise en place de luminaires type :

Luminaire type 1 : Bureaux

Pour l'éclairage de ces zones, l'entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement de luminaires de type luminaire saillie 300x1200 led ayant les caractéristiques principales suivantes :

- Dimensions : 1196 x 296 x 13.5
- Diffuseur microprismatique ; UGR <19
- Indice de rendu de couleur >80
- Indices de protection IP40, IK06
- Flux lumineux 3400 lumens
- Puissance raccordée 28W
- Commande tout ou rien
- L80B10 : 50000 h
- Accessoire de pose et de finition

Ces luminaires seront de type PANEL LED DTL FIRST V2 de marque SUNLUX ou techniquement équivalent

Luminaires type 2 : Sanitaire 1, Sanitaire 2, Couloir, Auvent d'entrée :

Pour l'éclairage de ces zones, l'entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement de luminaires de type hublot ayant les caractéristiques principales suivantes :

- Dimensions : diamètre 350mm hauteur 110mm
- Corps et diffuseur en polycarbonate
- Indice de protection IP65, IK10
- Platine led 2500 lumens, puissance raccordée 24W

- Détecteur hyperfréquence intégré au luminaire
- Durée de vie L80B10 : 50000h

Ces luminaires seront de type SQUAD AV 2500 LM 24W de couleur blanche de marque L'Ebenoïde ou techniquement équivalent

Luminaires type 3 : Réserve :

Pour l'éclairage de ces zones, l'entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement de luminaires de type réglette étanche ayant les caractéristiques principales suivantes :

- Dimensions : 1282x101x101
- Corps en polyester gris
- Diffuseur opale en polycarbonate
- Indice de protection IP66, IK08
- Flux lumineux 3800 lumens
- Puissance raccordée 37W
- Commande tout ou rien

Ces luminaires seront de type ETR CITY LED Rond de marque SUNLUX ou techniquement équivalent



30.6.3. Commandes

Les commandes seront prévues selon le principe suivant :

- Détecteur hyperfréquence intégré aux luminaires dans locaux suivants : sanitaire 1, sanitaires 2, auvent, Couloir
- Détecteur de présence dans le local réserves (type PD4-M-1C-FP de marque BEG LUXOMAT ou techniquement équivalent)
- Commandes d'éclairage existantes pour les autres locaux

30.7. EQUIPEMENTS LOCAUX

30.7.1. Poste de travail

Poste de travail type A (CPA) :

Les postes de travail de type A seront composés de :

- ▶ Boîtier pour pose en saillie, platine support et enjoliveur
- ▶ Quatre prises de courant 10 / 16 A monophasées blanches normales de type Mosaïc de marque LEGRAND ou techniquement équivalent au dessus du plan de travail
- ▶ Deux prises téléphoniques / informatiques de type RJ45 de largeur 1 module (22.5x45) de catégorie 6A FTP

Poste de travail type B (CPB) :

Les postes de travail de type B seront composés de :

- ▶ Boîtier pour pose en saillie, platine support et enjoliveur
- ▶ Une prise de courant
- ▶ Une prise RJ45

Poste de travail type C (CPC) :

Les postes de travail de type C seront composés de :

- ▶ Boîtier pour pose en saillie, platine support et enjoliveur
- ▶ Quatre prises de courants

30.7.2. Prise de courant de service

Dans tous les locaux il sera prévu une prise de courant dite de service. Cette prise de courant sera à brochage domestique et sera adaptée au type de local dans lequel elle est installée (étanche dans les locaux techniques et humides). Elles seront prévues en saillie afin de reprendre les alimentations existantes.

30.8. FORCE MOTRICE

Dans le cadre de l'opération l'entrepreneur devra prévoir les alimentations des équipements suivants :

Depuis le TGBT:

- ▶ Alimentation coffret VDI en câble U1000R02V 3G2.5

30.9. SECURITE DES PERSONNES

30.9.1. ALARME INCENDIE

Le tableau d'alarme incendie est existant et situé dans les locaux de la mairie.

L'alarme est de type 4 de marque NUGELEC (à confirmer).

Dans le cadre de cette opération, il sera prévu la mise en place de flash lumineux dans l'ensemble des locaux susceptible de recevoir des personnes isolées à savoir : sanitaires 1, les deux sanitaires du bloc 2, le sas sanitaires du bloc 2.

L'entrepreneur s'assurera du bon fonctionnement des installations en fin de chantier

30.9.2. ECLAIRAGE SECOURS

Sans objet dans le cadre du présent chantier

30.10. DISTRIBUTION INFORMATIQUE ET TELEPHONIQUE

Depuis le bureau 2, il sera déployé un réseau banalisé informatique / téléphonique selon les principes suivants :

- ▶ Un coffret de distribution (actifs et passifs dans la même baie) équipée de bandeaux de 8 prises, de panneaux de distribution RJ45 et d'étagères
- ▶ Une distribution par câbles 1x4 paires ou 2x4 paires
- ▶ Des postes de travail CPA (2 prises type RJ45 catégorie 6A)
- ▶ Des postes de travail CPB (1 prise type RJ45 catégorie 6A)

Composition du répartiteur général :

Le répartiteur général sera composé de la manière suivante :

- ▶ 1 coffret 600x400 hauteur 18U
- ▶ Avec panneaux latéraux
- ▶ Avec porte et serrure 2433
- ▶ 1 bandeau de 8 prises de courants 10/16A
- ▶ 1 bandeaux 24 ports 1U pour RJ45 **catégorie 6A** entièrement équipés
- ▶ 3 bandeaux guides cordons 1U
- ▶ 2 étagères fixes
- ▶ 1 module DTI DTO (optique + cuivre)
- ▶ Ensemble de visserie et de finition

Aucun élément actif n'est prévu dans le cadre du présent marché

Poste de travail type A (CPA) :

Les postes de travail de type A seront composés de :

- ▶ Quatre prises de courant 10 / 16 A monophasées blanches normales de type Mosaïc de marque LEGRAND ou techniquement équivalent au dessus du plan de travail
- ▶ Deux prises téléphoniques / informatiques de type RJ45 de largeur 1 module (22.5x45) de catégorie 6A FTP

Poste de travail type B (CPB) :

Les postes de travail de type B seront composés de :

- ▶ Une prise de courant 10 / 16 A monophasées blanches normales de type Mosaïc de marque LEGRAND ou techniquement équivalent au dessus du plan de travail
- ▶ Une prise téléphonique / informatique de type RJ45 de largeur 1 module (22.5x45) de catégorie 6A FTP

Réseaux télécom :

En complément de ces installations, l'entrepreneur devra prévoir le prolongement de l'arrivée télécom afin de la ramenée jusque dans le coffret VDI.

Eléments non prévus en base dans le cadre de ce marché :

Dans le cadre de ce marché l'entrepreneur ne devra pas prévoir :

- ▶ Les switches
- ▶ Les téléphones
- ▶ L'autocommutateur
- ▶ Les routeurs
- ▶ Les éventuelles bornes WIFI

30.11. VIDEOPHONE

Dans le cadre du projet, il sera prévu la mise en place d'un système d'interphonie vidéo conforme à la loi Handicap et qui permettra à un visiteur d'appeler les différents services.

Il sera composé :

- D'une platine de rue sur façade avant
- D'un poste interphone accueil

Platine de rue :

- Module vidéo couleur
- Module audio conforme accessibilité
- Module d'appel un bouton
- Boîtier pour pose en saillie

Poste utilisateur :

- Poste vidéo couleur
- Conformité accessibilité
- Accessoire de pose

30.12. TRAVAUX DIVERS

L'entreprise devra prévoir les travaux suivants :

- Dossier des Ouvrages Exécutés
- Mise en service et réglage des installations,
- Essais préalables à la réception,
- Fiches d'essais COPREC 1 et 2

- Etiquettes de repérage.