



5 boulevard Jeanne d'Arc – BP
77908 – 21079 DIJON CEDEX

Tél : 03 80 29 35 50

Fax : 03 80 29 37 20

BUISSON THIERRY

BUISSON THIERRY

[Date de publication]

Sites CHU Dijon Bourgogne

[N° bât]

C.C.T.P

Lot 08: ELECTRICITE CFO/CFA/SSI

CCTP

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Phase DCE

SOMMAIRE

ELECTRICITE COURANTS FORTS/FAIBLES/SSI	4
1 / GÉNÉRALITÉS	4
1.1 / - OBJET DES TRAVAUX	4
1.2 / - CONNAISSANCE DU DOSSIER	4
1.3 / - EXECUTION DES OUVRAGES	4
1.4 / INTERVENANTS	5
1.5 / PIECES GRAPHIQUES	6
1.6 / INTEGRALITE DES OUVRAGES / QUALITE ET FINIS DES INSTALLATIONS	6
1.7 / PRIX GENERAL ET FORFAITAIRE	6
1.8 / - REGLEMENTS ET NORMES	6
1.9 / SSI	7
1.10 / REGLEMENTATION AMIANTE	15
1.11 / MISSIONS DE L'ENTREPRISE	15
1.11.1 / Lors de le remise d'offre	15
1.11.2 / Avant exécution	15
1.11.3 / Pendant exécution	16
1.11.4 / Après exécution	16
Visite préparatoire à la réception	16
Réception	16
Contestations	17
1.12 / DEROULEMENT DES TRAVAUX	17
1.12.1 / Délai de réalisation des travaux	17
1.12.2 / Protection des ouvrages	17
1.12.3 / Dépose – Livraison - Manutention	17
1.12.4 / Coupures et interruptions des réseaux	17
1.12.5 / Percements	18
Percements ou tranchées de murs, dalles	18
1.12.6 / - MESURES D'HYGIENE	18
Nettoyage à l'aspirateur a filtre absolu HEPA	18
1.13 / PRESTATION ANNEXES DUES AU PRESENT LOT	18
Lot Faux-plafonds	18
Lot CVC	19
1.13.1 / Délai de réalisation des travaux:	19
1.14 / GARANTIES	19
1.14.1 / Garantie de parfaite achèvement d'un an	19
1.14.2 / Garantie de fonctionnement de deux ans	19
1.14.3 / Garantie du matériel	19
1.14.4 / Obligations de l'entrepreneur pendant la période de garantie	19
2 / PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	20

2.1 /	- SPECIFICATIONS TECHNIQUES APPLICABLES	20
2.2 /	TRAVAUX	20
2.2.1 /	identification, consignation, dépose	20
2.2.2 /	Salle de régulation N°3	21
2.2.3 /	Salle de régulation N°2	22
2.2.4 /	Salle de régulation N°1	23
2.2.5 /	centre 3114	23
2.2.6 /	nouvelle circulation	24
2.2.7 /	ILOT 4	25
2.2.8 /	Espace repas	25
2.2.9 /	Espace DETENTE	26
2.2.10 /	Circulation sanitaires vestiaires	26
2.2.11 /	attentes pour les lots techniques	27
2.2.12 /	Divers	27

ELECTRICITE COURANTS FORTS/FAIBLES/SSI

1 / GÉNÉRALITÉS

1.1 / - OBJET DES TRAVAUX

Cette section du présent C.C.T.P est destinée à la consultation des entreprises en vue de la réalisation des travaux confiés au lot n° 08 « CFO/CFA/SSI » de l'opération dénommée :

« Extension de la salle de régulation du Centre 15 »

L'objet principal de ce lot est d'assurer les travaux de d'électricité courants forts, faibles et SSI du niveau RDC du bâtiment Bocage Central.

Dans la description qui va suivre, nous nous sommes efforcés de renseigner les entreprises sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre et dimensions ainsi que leurs emplacements, mais il convient de souligner que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'entreprise adjudicataire devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa spécialité, nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet des travaux du lot, suivant les règles de l'art et de la construction.

1.2 / - CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entreprise devra prendre connaissance des différentes dispositions générales énoncées au cahier des prescriptions Techniques Communes de l'opération.

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

Du fait de la technicité des prestations et des difficultés de raccordement sur l'existant, les entreprises devront procéder à une visite des lieux afin d'apprécier à leur juste valeur les difficultés de mise en œuvre pour la parfaite réalisation de ces travaux.

Le titulaire, ayant pris connaissance du CCAP, de l'ensemble des CCTP dans leurs totalités et procédé à la visite des lieux, ne pourra se retrancher derrière une connaissance insuffisante des travaux à prendre en compte, des modifications nécessaires par rapport à l'existant et des sujétions d'exécution.

Pendant les travaux, l'Entrepreneur devra se conformer à toutes les lois et règlements concernant la sécurité des chantiers.

Toutes les modifications au projet seront à soumettre à l'approbation de la Direction des Services Techniques du Centre Hospitalier Universitaire de Dijon.

1.3 / - EXECUTION DES OUVRAGES

La présente opération de travaux sera en une seule phase. Le titulaire du présent lot devra donc intégrer dans son offre prix cette contrainte de mise en œuvre.

Pendant l'exécution des ouvrages, les autres locaux continueront à être occupés et exploités. **Pour rappel les travaux seront réalisés à proximité immédiate de la salle de régulation centre 15, une attention particulière doit être intégrée concernant les nuisances sonores pendant la réalisation des travaux, de même pour les interventions à proximité ou sur les infrastructures vitales**

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances (bruits, poussières, etc..) et exposer clairement dans son offre les solutions proposées (protections, matériel employé, durées des interventions).

Les horaires de travaux correspondent aux heures ouvrables. Toutefois, pour des travaux particuliers près de locaux en activité, interventions sur les infrastructures courants forts et faibles ... des heures plus restrictives (horaires de nuit notamment) seront imposées par La Direction des Travaux du Centre Hospitalier Universitaire de Dijon.

L'entreprise détaillera au stade de la remise de son offre son mode opératoire d'intervention avec la prise en compte des contraintes d'interventions en horaires décalés

Un plan de prévention général sera établi à la signature du marché. Ce plan reprendra les consignes de sécurité générale au site du CHU. Selon les zone d'intervention un complément au plan de prévention sera établi entre le titulaire et le représentant du Centre Hospitalier Universitaire de Dijon, pour définir en amont toute disposition à mettre en œuvre par l'entreprise pour assurer la sécurité de personnes, tant sur la zone de chantier que sur son environnement.

La Direction des Services Techniques du Centre Hospitalier Universitaire de Dijon se réserve le droit d'exiger le renforcement des mesures de sécurité ou de protections si elles lui paraissent insuffisantes, sans augmentation du coût des travaux.

1.4 / INTERVENANTS

Maître d'Ouvrage :

- Mme PHILIPPON
- Directrice des « Services techniques »
- Tél : 03.80.29.35.50

Maître d'Oeuvre :

- Mme Laure DUMONT Art et fact
- Art & Fact
- Tél : 03 80 74 16 31

Conducteur d'opération partie CFO/CFA/SSI :

- M BUISSON
- Ingénieur Electricien
- Tél: 03.80.29.30.00

Contrôleur Technique

- M GERARD
- ALPES CONTROLES
- Tél: 06.78.21.49.22

Coordinateur SSI

- M FONTENAY
- GROUPE SYSTEA
- Tél:

Coordinateur SPS

- M GOEPFERT
- QUALICONSLT
- Tél: 07.60.40.31.94

1.5 / PIECES GRAPHIQUES

Plan de phasage travaux

Plan lot CVCD EDL R+ 3

Plan lot CVCD Dépose R+3

Plan lot CVCD Projet R+3

1.6 / INTEGRALITE DES OUVRAGES / QUALITE ET FINIS DES INSTALLATIONS

Il reste entendu que l'entrepreneur doit une fourniture et une exécution totales et complètes suivant les règles de l'Art et les normes en vigueur, les installations devant être livrées en parfait état de fonctionnement. Il devra éventuellement suppléer par ses connaissances professionnelles et ses qualifications aux détails qui seraient omis ou mal indiqués dans le CCTP.

L'entrepreneur est tenu de s'assurer du parfait achèvement de ses installations, sachant que le présent descriptif et le bordereau de décomposition de prix global et forfaitaire en annexe ne sont en rien limitatifs et ne peuvent en aucune façon déroger aux règles de l'Art.

En cas de doute, d'imprécision ou de contradiction entre les plans et le CCTP, en amont de sa remise d'offre de prix l'entrepreneur devra demander les précisions nécessaires aux services techniques du CHU. Dans le cas contraire, la solution la plus contraignante s'appliquera à l'entreprise sans plus-value.

Les travaux seront exécutés avec le plus grand soin et l'entrepreneur veillera tout particulièrement à ce que son personnel d'exécution prenne un soin méticuleux au moindre détail. D'autre part, le souci d'esthétique même dans les ouvrages non apparents ne sera jamais perdu de vue.

Faute de se conformer à ces prescriptions, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se déroger devant l'obligation de conformité des installations.

1.7 / PRIX GENERAL ET FORFAITAIRE

Le CCAP ; CCTP ; pièces graphiques et DPGF constituent un cadre du projet. L'entrepreneur est tenu de contrôler, vérifier l'exactitude de l'ensemble des documents avant de remettre son offre de prix forfaitaire.

Les prestations de l'entreprise devront comprendre l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation conformément aux règles de l'art et réglementations en vigueur. L'entreprise adjudicataire ne pourra en aucun cas modifier son prix forfaitaire au prétexte d'une définition insuffisante des travaux.

1.8 / - REGLEMENTS ET NORMES

Les matériaux employés, leurs mises en œuvre et l'exécution de tous les ouvrages devront être conformes aux normes DTU, arrêtés, circulaires et décrets en vigueur et plus particulièrement à ceux énumérés ci-après :

- au Code du Travail,
- au Code de l'urbanisme et de la Construction,

- aux règlements de sécurité contre l'incendie dans les E.R.P.,
- au Décret n° 69 596 du 14/06/69 modifié 10/04/74 : Règles de construction des bâtiments,
- DTU 65, 65-1 à 65.20
- DTU 68-1 et 68-2
- aux règles de calcul TH (dernière édition)
- aux normes françaises en vigueur
- à la norme NFC 15.100
- Cahiers des prescriptions communes applicables aux marchés publics du bâtiment
- Avis techniques du CSTB
- Règlements de sécurité contre les risques d'incendie dans les établissements hospitaliers
- Règlement sanitaire départemental type
- Essais AQC

Arrêté du 14 Juin 1969 sur les critères acoustiques et complété par :

- l'arrêté du 10 février 1972
- la circulaire n° 72110 du 29 Juin 1972
- le décret du 17 Octobre 1975
- l'arrêté du 22 Décembre 1975

Cette liste n'est pas limitative, et pour l'ensemble de textes énumérés, ci-dessus ou non, il sera toujours fait application de la dernière édition avec mise à jour, additifs et rectifications, etc... en vigueur à la date de remise des offres.

1.9 / SSI

- **OBJET**

Le projet concerne la création d'un espace pour les salles de régulation dédiées au personnel au RDC du bâtiment Bocage Central Nord.

Sur le système de détection incendie, il faudra prévoir :

- Déplacement des équipements existants
- Rajout d'éléments de détection incendie et l'asservissement de tous les DAS nouvellement installés

Le raccordement de l'ensemble des équipements sera réalisé sur le SSI existant situé au RDC haut du bâtiment Bocage Central.

Le système de détection incendie ainsi que le fonctionnement devront être conformes aux prescriptions des cahiers des charges fonctionnelles des SSI joints à la consultation.

Les entreprises devront procéder à une visite des lieux pour apprécier à leur juste valeur la mise en œuvre de ces travaux.

- **CLASSEMENT**

L'établissement concerné est soumis à la réglementation des ERP (Etablissement recevant du Public) ;
Bocage Central : Type U classé en 1ère catégorie.

- **REGLES ET NORMES APPLICABLES AU COURANT FORTS ET COURANT FAIBLE**

MISE A LA TERRE LIAISONS EQUIPOTENTIELLES

L'entreprise devra la mise à la terre de tous les équipements comportant des masses métalliques (huisseries métalliques, conduits métalliques de fluide etc...).

Tous les appareillages devront être reliés au conducteur de protection, excepté les appareillages classe II.

D'une manière générale toutes masses métalliques susceptibles d'être mises accidentellement sous tension.

ALIMENTATION GENERALE

Les installations devront respecter en tous points la norme C15-100 et la norme C15-211 pour les installations électriques pour locaux à usage médical.

TABLEAUX ELECTRIQUES

ORGANISATION DU TD

Il sera fait emploi de matériel modulaire **identique à l'existant** ayant un pouvoir de coupure supérieur au courant de court-circuit présumé au niveau des bornes d'arrivées.

Tous les appareils seront :

- Alimentés par leurs bornes supérieures,
- Repérés par étiquettes inamovibles gravées et fixées sur les appareils (N° de la pièce et repère disjoncteur), les supports de câblages et les plastrons.

La protection des circuits sera réalisée par des disjoncteurs bipolaires modulaires Schneider.

Ils seront équipés de dispositifs différentiels appropriés (les prises dédiées aux matériels informatique seront équipées de différentiels de type SI ou équivalent)

Chaque disjoncteur "départ" sera équipé de son différentiel 30ma. En aucun cas, un interrupteur différentiel en tête du TD sera autorisé.

Les nouveaux schémas d'implantation du matériel et les schémas unifilaires seront disposés sous pochettes plastiques transparentes placées à l'intérieur des armoires et coffrets.

Les câbles seront repérés à leurs extrémités par des étiquettes en Rilsan ou autre procédé durable dans le temps et non altérable.

Les étiquettes devront reprendre les numéros inscrits sur les carnets de câbles.

Un embout pré-isolé sera serti sur chaque extrémité des fils de section $\leq 2.5 \text{ mm}^2$.

DISTRIBUTION

- **Généralités**

Section des canalisations électriques

Le calcul des sections de conducteur sera conforme à la norme C15-100 tenant compte des courants de surcharge, de court-circuit, de défaut sur contacts indirects, des chutes de tension, des facteurs de correction liés au mode de pose et de proximité et enfin des caractéristiques des protections installées en amont.

- Chemins de câbles principaux

En plénum de faux plafonds dans les circulations, de type cablofil 300x50 pour les courants forts et de type dalle marine 300x50 exclusivement pour les courants faibles compris mise à la terre par cuivre nu 29mm² fixé sur l'aile des chemins de câbles.

- SPECIFICATIONS GENERALES

ESSAIS DE RECEPTION

Des essais de réception seront réalisés avec ALPES CONTROLES et le coordinateur SSI – NAMIXIS SSICOOR.

Un essai foyer type sera réalisé en présence d'ALPES CONTROLES et du coordinateur SSI.

L'entreprise devra reboucher les cloisons traversées par ses propres ouvrages et établir les degrés CF nécessaires.

Les produits mis en œuvre doivent bénéficier d'un procès-verbal en cours de validité.

REGLEMENTATION

REFERENCES REGLEMENTAIRES

- L'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation de dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, modifié et complété par l'arrêté du 2 février 1993,
- L'arrêté du 10 décembre 2004 portant approbation des nouvelles dispositions particulières concernant les établissements du type U.
- L'arrêté du 22 mars 2004 modifiant le règlement de sécurité incendie dans les Etablissements Recevant du Public (article DF, instruction technique n°246, résistance au feu des produits).
- L'arrêté du 23 mai 1989 portant approbation des dispositions particulières concernant les établissements du type U, modifié par l'arrêté du 2 février 1993,
- La norme NF S 61.950 relative aux systèmes de détection incendie,
- L'installation électrique, pour les parties du domaine "basse tension" ou "très basse tension" sera conforme à la norme NF C 15100
- La règle R7 de l'APSAD relative aux installations de détection automatique d'incendie,
- La norme NFS 48 150 relative aux Blocs Autonomes d'Alarme Sonore d'évacuation d'urgence (BAAS) d'août 1989,
- Les divers documents retenus seront ceux en vigueur à la date de remise des prix.
 - Les normes NFS 61.930 à 91.970 :
 - NFS 61.930 : système concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique (SSI) - décembre 1990,
 - NFS 61.931 : dispositions générales - décembre 1990,
 - NFS 61.932 : règles d'installation,
 - NFS 61.934 : centralisateur de mise en sécurité incendie CMSI de mars 1991,
 - NFS 61.970 : système de détection incendie (SDI) – février 2013

- NFS 61.936 : équipement d'alarme (EA) – avril 1999,
 - NFS 61.937 : dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - décembre 1990,
 - NFS 61.938 :
 - Dispositifs de commande manuelle (DCM) - juillet 1991,
 - Dispositifs de commande regroupée (DCMR),
 - Dispositif de commande avec signalisation (DCS),
 - Dispositif adaptateurs de commande (DAC),
 - NFS 61.939 : alimentations pneumatiques de sécurité (APS) de mars 1992,
 - NFS 61.940 : alimentations électriques de sécurité (AES) de mars 1992,
- La norme NFS 32.001 sur la nature du son modulé d'évacuation,
 - L'instruction technique IT 246 relative au désenfumage dans les ERP,

Arrêté du 6 mars 2012 portant homologation de la décision N°2011-DC-0253 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2011 prise en application du code de la santé publique, définissant les conditions particulières d'emploi ainsi que les modalités d'enregistrement, les règles de suivi, la reprise et l'élimination des détecteurs de fumée à chambre d'ionisation.

Cette liste n'est pas exhaustive et les différents textes réglementaires devront toujours être respectés, le texte le plus récent prévalant sur le plus ancien.

Tous ces textes étant parfaitement connus de l'entreprise, ne seront pas repris dans le présent CCTP.

CABLAGE DES EQUIPEMENTS

- Le passage de l'ensemble des câbles ainsi que le raccordement seront à la charge du présent lot.
- L'ensemble des différents câblages du système de sécurité incendie devra être conforme aux prescriptions de la norme NFS 61 932 et NSF 61 970.

Détecteurs automatiques (DA)	- Câble type C2 série SYT1 9/10 avec écran
Déclencheurs manuels (DM)	- Câble type C2 série SYT1 9/10 avec écran
Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) à manque de tension	- Câble type C2 série U1000 R02V
Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) à émission de courant	- Câble type CR1 - résistant au feu
Report d'alarmes	- Câble type CR1 - résistant au feu
Diffuseurs sonores (DS)	- Câble type CR1 - résistant au feu
Voies de transmission	- Câble type CR1 - résistant au feu
Liaisons SDI / CMSI	- Câble type C2 série SYT1 9/10 avec écran
Alimentation secteur	- Câble type C2 série U1000 R02V

Câbles sur chemins de câbles

Les câbles seront soigneusement rangés côte à côte. Ils seront repérés à leurs extrémités par des étiquettes à caractère durable.

Câbles dans le plénum des faux-plafonds

Les câbles séparés hors du chemin de câbles seront fixés par des colliers tous les 0,40 mètre maximum. L'entreprise devra reboucher les cloisons traversées par ses propres ouvrages et établir les degrés CF nécessaires.

Les produits mis en œuvre doivent bénéficier d'un procès-verbal en cours de validité.

- DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER

GENERALITES - SSI

ETAT DES LIEUX

Le système de Sécurité Incendie existant est de catégorie A et comprend des équipements d'alarme de type 1.

L'ensemble des équipements est à raccorder sur :

- SSI existants du Bocage Central Nord (BCN) de marque SIEMENS situés RDC du bâtiment :
 - SDI : FC 2060
 - CMSI : STT 20

FICHIERS SUPERVISION

Les SSI du Bocage Central sont raccordés sur une nouvelle Unité d'Aide à l'Exploitation « DESIGO CC » de marque SIEMENS (supervision incendie).

La réception des différentes phases de travaux, le titulaire prendra contact avec SIEMENS pour procéder à la mise à jour de ce nouvel outil de supervision.

Le titulaire fournira les plans d'implantation des détecteurs et des DAS au format DWG

La mise à jour des plans « **SSI globaux du bâtiment (SDI + CMSI)** » sera à réaliser sur la base de plans remis par le bureau dessin du CHU. Ces derniers pourront être transmis au titulaire dès lors qu'ils seront disponibles (il peut y avoir plusieurs projets sur le bâtiment en même temps).

COORDINATION SSI

En complément des prescriptions techniques du présent document, il est rappelé que l'installation devra être réalisée en respectant le cahier des charges fonctionnel du Coordonnateur SSI. Ce document définit les points suivants :

- Organisation des zones de sécurité,
- Corrélation entre ZD et ZS,
- Implantation des matériels centraux (SDI – CMSI) et déportés (modules déportés pour gestion de télécommande des DAS),
- Description et implantation des alimentations de sécurité,
- Constituants du SSI, mode de fonctionnement des DCT,
- Options de sécurité des DAS,
- Principe et nature des liaisons,
- Procédure de réception technique du SSI.

MISE EN SERVICE DES NOUVEAUX EQUIPEMENTS

GENERALITES

Le titulaire se rapprochera de la société SIEMENS pour prévoir si nécessaire les extensions du SSI

existant.

Les travaux de raccordement au SSI et de mise en service devront être réalisés par la société SIEMENS titulaire du marché de maintenance des SSI.

Tous les ouvrages annexes nécessaires au bon fonctionnement des installations sont dus même si ceux-ci ne sont pas mentionnés dans le présent CCTP (fixations, chemins de câbles, ...)

Pendant toute la durée des travaux, la détection incendie devra être opérationnelle dans tous les locaux en activités.

Ils comprendront notamment :

- Les bus de détection incendie et d'asservissement
- Fourniture des équipements, câblages, raccordement des modules nécessaires au bon fonctionnement du système de sécurité incendie (extension du SSI, MEA, ...).
- Etiquetage des équipements avec l'adresse saisie dans le SSI (détecteurs incendie – déclencheurs manuels - DAS).
- Raccordement, programmation du SSI, essais et mise en service de la nouvelle installation et mise à jour de l'outil de supervision incendie.
- Formation des agents du PC sécurité à la nouvelle installation.

INSTALLATION DES ELEMENTS DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE ET ASSERVISSEMENT DE TOUS LES DAS

- Déplacement et repositionnement des tous les détecteurs incendie et indicateurs d'action en fonction du nouvel agencement des locaux.
- Ajout des détecteurs incendie dans les locaux qui sont créés et dans les locaux où le repositionnement n'a pas permis une couverture complète des surfaces à détecter.
- Installation d'indicateurs d'actions à l'entrée de chaque local.
- Déconnexion des portes de recoupement existantes situées sur l'emprise des travaux (Nbre 3)
- Déplacement de la sirène située dans la circulation existante pour un repositionnement dans la circulation nouvellement créée
- Ajout d'une sirène dans l'espace détente personnel
- Ajout flash lumineux dans les vestiaires / sanitaires
- Accès espaces « salles de régulation » : Asservissement de la porte sous contrôle d'accès avec contacts de position (limite de ZC)
- Asservissement des portes sous contrôle d'accès des salles de régulation
- Asservissement des CCF mis en œuvre par le lot CVC
- Asservissement porte local « technique électrique » en limite de ZC + contact position
- Mise en service des équipements sur SSI du BCN
- Réception des installations SSI
- Programmation supervision incendie DESIGO - SIEMENS

L'installateur fournira les PV d'associativité des équipements (modules, coffrets ...etc.). Ces équipements seront conformes aux normes en vigueur.

L'ensemble des équipements raccordés au SSI feront l'objet d'un étiquetage conformément à la nouvelle architecture du SSI.

- DISPOSITIONS TECHNIQUES

DETECTEURS AUTOMATIQUES DE FUMEE ADRESSABLES

Tous les détecteurs seront certifiés et porteront l'estampille NF. Chaque détecteur devra comporter un voyant led signalant son état d'alarme ; les socles des détecteurs devront être polyvalents, c'est à dire qu'ils pourront recevoir tous types de détecteurs sans modification.

Ils devront être montés en saillie, laquelle aura une sortie pour indicateur d'action.

Tous les locaux sont à équiper de détecteurs appropriés (et en nombre suffisant) conformes à la norme NFS 61970.

Le type de détecteur sera adapté au local à protéger.

Des indicateurs d'action avec led rouge montée en saillie devront être installés au-dessus de chaque porte de local équipé de détecteur.

DECLENCHEURS MANUELS

Sans objet

FONCTION ALARME

Pour la diffusion de l'alarme incendie, il sera fait usage de diffuseurs sonores conformes à la réglementation en vigueur, la modulation du diffuseur sera conforme à la norme NFS 32.001 pour les zones non accessibles au public.

Des dispositifs d'alarme générale sont complétés afin d'être audibles en tout point.

REPETITEUR D'ALARME

Le boîtier répéteur d'alarme existant sera conservé.

FERMETURE DES PORTES

Toutes les portes asservies électriquement, tous les systèmes de verrouillage électrique seront commandés par un système en sécurité POSITIVE asservi à la DI.

Les portes d'entrée de service, de recoupement des circulations seront à fermeture automatique. La fermeture interviendra au niveau sinistré en cas de détection automatique dans les circulations.

Les déclencheurs électromagnétiques de maintien en position ouverte des portes, fonctionneront par manque de tension.

Le raccordement des ventouses électromagnétiques compatibles avec les installations du SSI sont à la charge du titulaire du marché.

Les portes de recoupement situées en limite de ZC seront équipées de contact de position.

En cas de détection incendie, les portes automatiques remplissant la fonction de recoupement des circulations deviendront à fonctionnement manuel.

Les portes équipées d'un contrôle d'accès situées sur un cheminement d'évacuation seront asservies à la DI par le titulaire du présent lot.

VOLET ET OUVRANTS DE DESENFUMAGE

Sans objet

VOLETS/CLAPETS TELECOMMANDES

Les volets ou clapets montés sur le circuit de ventilation seront maintenus ouverts en exploitation normale de l'établissement.

Les positions d'attente et de sécurité seront reportées sur le centralisateur de mise en sécurité.

La commande sera de type "émission de courant", sur ligne surveillée.

La fermeture de tous les clapets CF des gaines de ventilations sera asservie à la détection incendie.

Le câblage des commandes et des reports de position est à la charge du titulaire du marché. La fourniture et la pose étant à la charge du lot CVC et le réarmement à la charge du lot électricité.

- CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Les travaux définis au CCTP sont réalisés par des entreprises spécialisées titulaires des qualifications définies par QUALIBAT ou par l'organisme QUALIFELEC ou qualifications équivalentes.

Chaque entreprise doit produire, jointes à sa proposition, les photocopies de sa carte de qualification professionnelle et de la police d'assurance qui doit comprendre, dans ses clauses, toutes les garanties nécessaires pour la réalisation des travaux dont elle aura la charge.

IDENTIFICATION DU PERSONNEL

Chaque ouvrier devra porter une tenue avec inscription du logo de l'entreprise. Chaque ouvrier devra porter en permanence sa carte professionnelle.

DOCUMENTS D'EXECUTION

L'entreprise présentera au Maître d'Œuvre, au Bureau de Contrôle et au Coordonnateur S.S.I, les documents de préparation de chantier, en particulier un planning des travaux tenant compte des deux phases et les plans de cheminements des travaux à réaliser pour une recherche de MPCA.

Ces documents devront être acceptés par le Bureau de Contrôle, et le Maître d'Œuvre avant mise en œuvre.

L'Entreprise est tenue de fournir ses documents en nombre suffisant et les diffuser auprès de tous les intervenants et en particulier auprès de :

- 2 exemplaires au Maître d'Œuvre
- 1 exemplaire au Bureau de Contrôle
- 1 exemplaire Coordonnateur S.S.I

Dans un délai d'un mois après la réception, l'entreprise complétera les plans de récolement pour les mettre en conformité avec les travaux réellement exécutés et en indiquant l'état des réglages définitifs résultant de la période d'essais après mise en service.

L'entreprise devra établir et transmettre au Maître d'Œuvre un état des diffusions de ses documents (DOE) en trois exemplaires papier et 1 exemplaire informatique (Fichier Informatique de prestations graphiques.dwg Autocad Version 2017 ou précédente).

Ce dernier comportera notamment (liste non exhaustive) :

- Schémas de principe de l'installation / diagramme de distribution
- Carnet de câbles
- Scénario des asservissements (tableau de corrélation)
- Procès-verbal d'essai et de mise en service
- Certificats NF
- Certificats d'associativités
- Notice d'exploitation.

1.10 / REGLEMENTATION AMIANTE

Le bâtiment Bocage Central a été construit en 2010, il ne contient pas d'amiante.

1.11 / MISSIONS DE L'ENTREPRISE

1.11.1 / **LORS DE LE REMISE D'OFFRE**

Tableau récapitulatif des marques/modèles du matériel proposé. Ces informations faisant partie intégrante de son offre, toute modification en phase exécution devra faire l'objet d'une validation préalable par le maître d'œuvre.

1.11.2 / **AVANT EXECUTION**

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise adjudicataire, qui devra en prévoir les frais ou honoraires correspondants.

L'entreprise réalisera ces prestations ou fera appel à un B.E.T fluide indépendant, dont les honoraires seront dus par l'entreprise et dont l'agrément sera soumis au maître d'ouvrage.

Les études comprendront :

Les études d'exécution des installations du présent lot seront à la charge de l'entreprise titulaire. Lors de la remise de son offre, l'entreprise aura précisé si les études d'exécution sont réalisées en interne ou par un bureau d'études extérieure. Dans les deux cas, elle aura indiqué ses moyens en personnel, outils de calculs et de conception assistée dont elle dispose.

La remise par l'entreprise titulaire, de ses propres études d'exécution, ne dispense pas celle-ci du respect des spécifications du maître d'œuvre, sauf s'il y a accord écrit entre les deux parties, l'esprit technique du projet étant alors en tout état de cause préservé.

Les prestations « études d'exécution » comprennent notamment :

- PARTICIPATION OBLIGATOIRE A LA CELLULE DE SYNTHESE EXE AVEC LES DIFFERENTS LOTS Y COMPRIS REALISATION DES PLANS
- FICHES TECHNIQUES DES MATERIELS
- NOTES DE CALCULS ET DE SELECTIONS
- REALISATION DES PLANS D'EXECUTION SOUS REVIT.

La maîtrise d'œuvre assure une mission de visas des plans et des études d'exécution.

NOTA : Les installations seront soumises à des essais « groupe électrogène » hebdomadaires.

Lors d'un essai groupe électrogène, il est donc impératif que les futurs équipements redémarrent de manière autonome (sans action manuelle). Cet impératif est valable pour les basculements EDF vers le groupe électrogène mais également du groupe électrogène vers le réseau EDF.

1.11.3 / PENDANT EXECUTION

Aucun changement au projet retenu ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse du Maître de l'Ouvrage ; les frais résultant des changements non autorisés et toutes les conséquences ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans écrit seront à la charge de l'Entreprise.

Avant la mise en service des installations et suivant les différentes phases de travaux, il sera procédé au jour fixé par le maître d'ouvrage, à la vérification :

- DE LA CONFORMITE DE L'INSTALLATION AU REGARD DU PRESENT DESCRIPTIF, DES NORMES ET DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR.
- DE LA BONNE EXECUTION DES INSTALLATIONS SELON LES REGLES DE L'ART

1.11.4 / APRES EXECUTION

Visite préparatoire à la réception

Seront notamment vérifiés lors de ces visites:

- LES MARQUES, LA QUALITE ET LA MISE EN ŒUVRE DU MATERIEL
- LES NIVEAUX D'ECLAIREMENT
- LES TESTS DE PERFORMANCE DES LIENS RJ45
- LA TRANSMISSION DES ALARMES TECHNIQUES
- LES TESTS DI, ASSERVISSEMENT, MISE A JOUR SUPERVISION...
- -LES TESTS « VIDEO », CONTROLE D'ACCES ...

Les fournitures manquantes devront être mises en place, celles reconnues insuffisantes ou défectueuses remplacées et les défauts de montage rectifiés.

Réception

Le titulaire du présent lot remettra les documents suivants :

- Les plans de recollement,
- Synoptiques des réseaux
- Schémas techniques des installations
- Schémas électriques détaillés des TD créer et existants sous format compatible avec la GED CHU
- Les certificats de garantie et d'aptitude des matériels,
- Les procès-verbaux d'essais et de vérifications et d'autocontrôles
- La nomenclature du matériel mis en œuvre, avec les notices d'entretien, de réglage, de fonctionnements très détaillés (y compris pour la régulation) pour l'établissement des DOE,
- Les consignes d'exploitation,
- Fiche de nouvel équipement pour inscription sur la GMAO du CHU Chaque exemplaire sera remis à l'intérieur d'un classeur et les plans seront fournis sur support informatique au format AUTOCAD le plus récent, maquette REVIT ou autre selon demande du maître d'ouvrage.
- La mise à jour de la supervision de contrôle d'accès, PANORAMA, BOSCH BVMS....

A défaut la réception sera reportée.

Contestations

Lors de la visite préparatoire à la réception, le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de réaliser des contrôles aléatoires des installations. Ces vérifications seront réalisées après la phase de mise au point et de paramétrage de l'entreprise.

Si un manquement venait à être constaté, celle-ci devra reprendre à ses frais la mise au point de l'ensemble de l'installation et non uniquement l'équipement concerné.

En cas de contestation sur les résultats obtenus à l'occasion des essais de réception, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire effectuer des contrôles et des nouveaux essais par des techniciens spécialisés à charge du titulaire du présent lot.

Dans le cas où l'entrepreneur ne pourrait pas tenir les critères définis au présent descriptif, tous remplacements, modifications, adjonctions, réparations ou réglages nécessaires devront être réalisés à ses frais et risques.

Après exécution des travaux imposés, il sera procédé à de nouveaux essais.

1.12 / DEROULEMENT DES TRAVAUX

1.12.1 / **DELAI DE REALISATION DES TRAVAUX**

L'entreprise devra respecter le délai contractuel de réalisation des travaux à partir de la date de l'ordre de service.

Pour la réception des travaux, les installations seront livrées en ordre de fonctionnement, identifiées et en parfait état de propreté.

1.12.2 / **PROTECTION DES OUVRAGES**

L'entreprise adjudicataire devra prévoir l'ensemble des protections nécessaires afin de ne pas générer des dégradations sur les ouvrages existants. En cas de constat de dégradation, la remise en état sera à la charge du présent lot. De plus l'entreprise adjudicataire est responsable de l'état des équipements neuf jusqu'à la date de réception. En cas de dégradation, l'entreprise adjudicataire devra la remise en état des équipements dégradés sans compensation financière.

1.12.3 / **DEPOSE – LIVRAISON - MANUTENTION**

L'entreprise adjudicataire devra la dépose et l'évacuation des équipements non récupérés par le CHU, la livraison et manutention des équipements neuf. Les difficultés d'accès et de manutention seront anticipées incluses dans l'offre de prix générale et forfaitaire.

1.12.4 / **COUPURES ET INTERRUPTIONS DES RESEAUX**

Pour des nécessités de branchements ou raccordements, toute coupure ou interruption de réseaux devra faire l'objet d'une demande auprès du responsable de l'opération au niveau de la Direction des Services Techniques du CHU, au minimum deux semaines avant la date souhaitée. L'entreprise devra préciser exactement les secteurs concernés. Certains de ces arrêts de réseaux pourront avoir lieu la nuit ou le week-end si nécessaire, sans que l'entreprise puisse demander une compensation financière supplémentaire quelconque.

Une note de service sera alors rédigée par le Maître d'ouvrage et diffusée auprès des responsables des services ayant à subir les perturbations précitées.

1.12.5 / PERCEMENTS

Percements ou tranchées de murs, dalles

Le titulaire du présent lot aura à sa charge l'intégralité des percements de son lot ou tranchées de murs, cloisons ou dalles, y compris passage d'un fourreau et le rebouchage dans un matériau coupe-feu de même degré que la structure.

1.12.6 / - MESURES D'HYGIENE

Les travaux se déroulant **en site occupé**, l'entreprise adjudicataire mettra en œuvre l'ensemble des équipements nécessaires à **limiter le bruit et la propagation de poussière**. Aucune plus-value ne sera tolérée pour mise en place de protection complémentaire.

Nettoyage à l'aspirateur à filtre absolu HEPA

L'entreprise réalisera un nettoyage hebdomadaire de la zone de chantier. Afin de limiter au maximum la propagation des poussières, celui-ci devra exclusivement être réalisé avec un aspirateur équipé d'un filtre HEPA,

1.13 / PRESTATION ANNEXES DUES AU PRESENT LOT

Sont comprises dans les obligations de l'entrepreneur, d'une façon générale, les fournitures ainsi que la mise en œuvre de tous les travaux nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages et notamment :

- LES PERCEMENTS SOIGNES, BRANCHEMENTS, TAMPONNAGES ET SCELLEMENTS NECESSAIRE A LA REALISATION DES OUVRAGES DU PRESENT LOT.
- L'EVACUATION ET LE TRAITEMENT EN TANT QUE DECHET DE CHANTIER DE TOUS LES EQUIPEMENTS OU MATERIAUX DONT LES DEPOSES SONT INDIQUEES AU PRESENT LOT, ET CE CONFORMEMENT A LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR SELON LA NATURE DU DECHET.
- LES PERCEMENTS SOIGNES, BRANCHEMENTS, TAMPONNAGES ET SCELLEMENTS NECESSAIRE A LA REALISATION DES OUVRAGES DU PRESENT LOT.
- LES CALFEUTREMENTS DES PERCEMENTS APRES PASSAGE DES CANALISATIONS.
- A CE SUJET, DANS LES TRAVERSEES DE PLANCHERS COUPE-FEU, DE CLOISONS COUPE-FEU, ET AU NIVEAU DES LIMITES DE ZONE, LE TITULAIRE DU PRESENT LOT DEVRA LES CALFEUTREMENTS DURABLES AU FEU DES PASSAGES DE CABLES, TUYAUTERIES, CANALISATION QU'IL AURAIT MIS EN PLACE DANS LE CADRE DE SON LOT, PAR UN PRODUIT SPECIFIQUE COUPE-FEU DE TYPE **HILTI MOUSSE INTUMESCENTE COUPE-FEU CFS-F FX** OU SIMILAIRE BENEFICIAIRE D'UN PROCES-VERBAL.
- LES FOURREAUX SUR CANALISATIONS AU PASSAGE DE PAROIS ET PLANCHER.
- LA FOURNITURE ET LA POSE DE PLAQUES SIGNALETIQUES DE REPERAGE SUR LES BOITES DE DERIVATIONS AVEC REPORT DU N° D'IDENTIFICATION DU DISJONCTEUR ET TD D'ORIGINE
- LA FOURNITURE, LE MONTAGE ET LE DEMONTAGE DE TOUT ENGIN ET ECHAFAUDAGE NECESSAIRE A LA REALISATION DES OUVRAGES DU PRESENT LOT.

Protection des ouvrages : L'entrepreneur sera responsable jusqu'à la réception, de la protection de ses ouvrages. A cet effet, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter tout vol et toute dégradation. Au cas où il serait constaté, il devra remettre en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés ou volés.

I.1 LIMITES DE PRESTATIONS

Lot Faux-plafonds

Pour les besoins de l'opération, le lot Faux-plafonds aura à sa charge les déposes et reposes des plaques de faux plafond ainsi que la démolition et reconstruction des plafonds non démontables.

La fourniture et pose sur indication du titulaire du présent lot de trappes de visite 50 x 50 cm permettant une maintenance et l'accès (à limiter au maximum)

Intervention hors zone de réhabilitation :

-Lot ELEC-CFO-CFA-SSI :

Pour les tous les autres locaux le titulaire du présent réalisera lui-même la dépose /repose de faux plafond.

Lot CVC

Le lot électricité aura à sa charge les attentes électriques avec protection en tête des équipements terminaux du lot CVC.

Le lot CVCD aura à sa charge la fourniture et pose de l'interrupteur de proximité à raccorder depuis l'attente du lot électricité.

Le lot électricité transmettra l'ensemble des plans EXE nécessaires à cellules de synthèse.

1.13.1 / DELAI DE REALISATION DES TRAVAUX:

L'entreprise devra respecter le délai contractuel de réalisation des travaux à partir de la date de l'ordre de service.

Pour la réception des travaux, les installations seront livrées en ordre de fonctionnement,

Autres prestations

L'entreprise adjudicataire du présent lot devra l'ensemble des autres prestations afférentes à cette opération.

1.14 / GARANTIES

Pendant la durée légale à compter de la date du courrier d'achèvement de travaux de l'entreprise envers la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur doit garantir l'installation dans les conditions indiquées ci-après.

1.14.1 / GARANTIE DE PARFAITE ACHEVEMENT D'UN AN

L'installateur garantit, d'une façon formelle, la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet de la spécification technique suivant les Règles de l'Art et compte tenu des Règlements et des Décrets en vigueur.

1.14.2 / GARANTIE DE FONCTIONNEMENT DE DEUX ANS

L'installateur garantit les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer, de même que les installations réalisées dans leur globalité.

1.14.3 / GARANTIE DU MATERIEL

L'entrepreneur garantit son matériel et son installation contre tous vices de fabrication et de montage.

1.14.4 / OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE






Pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra remplacer, à ses frais, toutes les pièces défectueuses ou toute partie de l'installation qui aura été endommagée par suite d'une défectuosité.

Pendant ce même délai, il devra sur simple demande, procéder aux réparations/dépannage d'installations jugées critiques et aux modifications nécessaires à la remise en marche de l'installation et ce dans un délai maximum de 4h

Si l'entrepreneur n'a pas envoyé de personnel dans les délais impartis, les travaux pourront être exécutés à ses frais et risques par un tiers, indépendamment des dommages et intérêts qui lui seraient réclamés si le défaut de réparation causait un accident ou un préjudice.

2 / PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1 / - SPECIFICATIONS TECHNIQUES APPLICABLES

-  SPEC_CHU_010_Elec_CFO_Distribution_E.docx
-  SPEC_CHU_020_Elec_CFO_Appareillages_C.docx
-  SPEC_CHU_040_Elec_CFA_VDI_Réseau DSN_C.docx
-  SPEC_CHU_050_Elec_CFA_réseaux techniques_C.docx
-  SPEC_CHU_060_Elec_CFA_controle accès_vidéosurveillance_D.docx
-  SPEC_CHU_070_Elec_CFA_appel malade_B.docx

2.2 / TRAVAUX

2.2.1 / IDENTIFICATION, CONSIGNATION, DEPOSE

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des modifications et déposes des EQUIPEMENTS REUTILISES ou NON dans la zone des travaux entre les files n13 et n23 tels que :

- Eclairage
- prise
- pré câblage
- petites forces motrices,
- SSI
- gestion issue
- badgeuse
- contrôle d'accès
- interphonie
- vidéosurveillance ...

De même les différentes salles de régulation 1 , 2 et 3 vont être dotées d'un nouveau mobilier dont les opérations de migration sont à la charge du présent lot suivant planning prévisionnel ci-dessous.

Ces interventions seront programmées et exécutées sans perturber le fonctionnement du centre 15
Y compris durant des horaires de nuit

Phase 1 – Septembre 2025 (1ère quinzaine) (changement) :

Salle BCN E RC 019 (salle existante) :

- Livraison et installation de 6 postes de travail accompagnés de 6 fauteuils (îlot 3).
- Salle îlot de régulation 3114 :
 - Livraison et installation de 5 postes de travail avec 5 fauteuils.
- Table de crise /salle de crise (hors périmètre)

Phase 2 – Mars 2026 (changement) :

- Îlot de régulation (futur espace) :
 - Livraison et installation de 6 postes de travail et 6 fauteuils (futur îlot 6).
 - Livraison et installation de 6 autres postes de travail avec 6 fauteuils (futur îlot 5).
- Salle de crise (existante) :
 - Livraison de 4 postes de travail et de 4 fauteuils (futur îlot 7).

Phase 3 – Avril 2026 (inchangée) :

- Régulation actuelle :
 - Livraison et installation de 12 postes de travail accompagnés de 3 fauteuils (îlots 1 et 2).

2.2.2 / SALLE DE REGULATION N°3

Nouvelle salle créée dans l’emprise du local technique électrique désaffecté, de la circulation et d’un local rangement
Fourniture pose et raccordement de :

Eclairage/éclairage secours

- 2 luminaires 600² type Daylight des établissements Cumulux compris variation sur BP
- 8 spots encastrés type downlight slim clareo ou techniquement équivalent avec driver commandés par BP (3circuits distincts)
- 1BAES 60I NP

Prise de courant /prise réseau

- 3 postes de type P1 composé de :

4PCN

10PCO

4 RJ45

- 3 postes de type P2 composés de :

4PCN

10PCO

4 RJ45

Pour mémoire les installations trouveront leurs origines depuis :

Pour les poste type P1 depuis les infra dédiées du niveau (courant forts et faibles) seront affectés au poste impair

Pour les postes type P2 depuis les infra existantes et dédiées à l’étage (courants forts et faibles)

Pair

En bandeau (goulotte 2 compartiments en plenum) coté façade vitrée composé de :

- 12 PC0 réparties sur 3 circuits
- 12RJ45

En allège sur les murs mitoyens avec la circulation et secrétariat un bandeau horizontale hauteur 125 équipé de 12prises normales, 6 prises ondulées et 6RJ45

En plenum

-2RJ45 en attente pour besoin wifi /dect

Prises de courant tous usages

5 prises 2P+T10/16A à répartir

DI

2 détecteurs, 1 indicateur d'action

2.2.3 / SALLE DE REGULATION N°2

Ex salle de crise agrandie dans le cadre de l'opération avec suppression du couloir et emprise sur le bureau adjacent

-fourniture pose et raccordement de :

Eclairage

-2 luminaires 600² type Daylight des établissements Cumulux compris variation sur 1 BP

-8 spots encastrés type downlight slim clareo ou techniquement équivalent avec driver commandés par BP (3circuits distincts)

-2BAES 60I NP

Prise de courant /prise réseau

-5 postes de type P1

-5 postes de type P2

(Une attention particulière sera portée sur la desserte des postes 61/66/71/74(décalage des sols)

En bandeau au plafond coté façade vitrée (dito salle 3) composé de :

- 12 PC0 réparties sur 3 circuits
- 12RJ45

En allège sur les murs mitoyens avec les locaux du 3114 et local technique un bandeau horizontale hauteur 125 équipé de 12prises normales, 6 prises ondulées et 6RJ45

En plenum

-2RJ45 en attente pour besoin wifi /dect

Contrôle d'accès et vidéosurveillance

- Accès à la salle par lecteur de badge
- sortie par BP à effleurement et BBG de déverrouillage d'urgence
- verrouillage de la porte par un dispositif type bandeau vertical Sewosy
- caméra de type dôme encastré (cf accès salle 3114)

DI

3 détecteurs, 1 indicateur d'action, 1 déclencheur manuel

2.2.4 / SALLE DE REGULATION N°1

Eclairage

- 6 luminaires 600² type Daylight des établissements Cumulux compris variation sur BP
- 15 spots encastrés type downlight slim clareo ou techniquement équivalent avec driver commandés par BP (5circuits distincts)
- 2BAES 60I NP
- 2BAES 300I NP

Prise de courant /prise réseau

- adjonction de 18 PCO sur ilots existants
- En bandeau au plafond coté façade vitrée (dito salle 3) composé de :
- 24 PCO réparties sur 3 circuits
 - 24RJ45
- En allège sur les murs mitoyens avec les locaux du 3114/zone vestiaires/ un bandeau horizontale hauteur 125 équipé de 12prises normales, 6 prises ondulées et 6RJ45

DI

- existant inchangé

2.2.5 / CENTRE 3114

Existant agrandi dans l'emprise de la douche actuelle et des locaux CUMP

Eclairage

- 5 spots encastrés type downlight slim clareo ou techniquement équivalent avec driver commandés par BP (2circuits distincts)

Prise de courant /prise réseau

- 2 postes de type P1
- 2 postes de type P2

En allège sur le mur mitoyen avec la salle de régule N°2 un bandeau horizontale hauteur 125 équipé de 6prises normales, 6 prises ondulées et 6RJ45

Contrôle d'accès et vidéosurveillance

- Accès à la salle par lecteur de badge
- sortie par BP à effleurement et BBG de déverrouillage d'urgence
- verrouillage de la porte par un dispositif type bandeau vertical Sewosy
- caméra de type dôme encastré à l'extérieur (la caméra sera orientée et paramétrée de manière à couvrir d'une part l'accès au centre 3114 mais également l'accès à la salle 2)
- interphone du type stentophon IP compris licence d'exploitation

DI

- 2 détecteurs, 1 indicateur d'action, 1 déclencheur manuel

2.2.6 / NOUVELLE CIRCULATION

Eclairage

- 3 luminaires du type downRay clareo 8/16w ou techniquement équivalent commandés par un détecteur de mouvement encastré en plenum
- 1 baes 60 lumens NP encastré avec pictogramme en drapeau

Prise de courant /prise réseau

- 1 poste type W2, 2RJ452PCO
- 2 RJ45 en attente dans plenum
- Pré câblage pour pointeuse

DI

- 1 détecteur, 1 indicateur d'action, 1 déclencheur manuel

Contrôle d'accès et vidéosurveillance

- Accès à la salle par lecteur de badge
- sortie par BP à effleurement et BBG de déverrouillage d'urgence
- verrouillage de la porte par un dispositif type bandeau vertical Sewosy
- caméra de type dôme encastré à l'extérieur de la circulation nouvelle

2.2.7 / ILOT 4

Eclairage

-3 luminaires du type downRay c slim clareo ou techniquement équivalent avec driver commandés par BP (1circuit distinct)

Prise de courant /prise réseau

- 1 poste type P2
- 1 poste composé de 2RJ/2PCO/2PCO

DI

Existant inchangé

BUREAU RESPONSABLE ARM

Eclairage

-1 luminaire encastré 600² LED sur BP variateur

Prise de courant /prise réseaux

- 1 poste de travail de type W4 (3PCO3PCN4RJ) depuis LT de proximité
- 2 PC10/16A+T à répartir

DI

- 1 détecteur et 1 indicateur d'action

2.2.8 / ESPACE REPAS

Fourniture pose et raccordement de :

Eclairage/Eclairage de sécurité

- 6 suspensions (3x2 au droit des tables de type Suspension Tube Moderne « EMIL » des établissements Delisse ou équivalent équipées d'un source LED sur trois simple allumage
- 2 spots encastrés LED type miniray 5/8w Advance des établissements Clareo ou équivalent commandés sur 1 SA au droit du plan de travail
- 2 spots encastrés LED type miniray 5/8w Advance des établissements Clareo ou équivalent commandés sur 1 SA
- 1 baes 60 lumens NP encastré avec pictogramme en drapeau

Prise de courant /prise réseaux

- 6 prises de courant 10/16A+T réparties sur deux circuits
- 2 prises de courant 10/16A+T micro-onde (circuit dédié)
- 1 prise de courant 10/16A+T cafetière (circuit dédié)
- 1 prise de courant 10/16A+T fontaine à eau
- 2 Prises de courant 2P+T 10/16A équipées de port USB et d'une prise RJ45 à implanter coté banquette
- 1 RJ45 en attente dans plenum

DI

1 détecteur et 1 indicateur d'action

2.2.9 / ESPACE DETENTE

Fourniture pose et raccordement :

Eclairage/Eclairage de sécurité

1 dalle de type Lightmann 1 module horizontal 120x60, avec variation lumineuse sur une commande déportée et motif au choix (gamme F1.1 à F4.4)

-6 suspensions (2x3 au droit des assises fauteuils de type Suspension Tube Moderne « EMIL » des établissements Delisse ou équivalent équipées d'une source LED sur deux simple allumage

-2 spots encastrés LED type miniray 5/8w Advance des établissements Clareo ou équivalent commandés sur 1 SA

-1 baes 60 lumens NP encastré avec pictogramme en drapeau

Prise de courant /prise réseaux

-6 Prises de courant 2P+T 10/16A à répartir dont, deux sur l'estrade équipées de port USB et d'une prise RJ45

-1 RJ45 en attente dans plenum

Sonorisation

-1 enceinte encastrée au plafond type 25W bluetooth

DI

-1 détecteur, 1 indicateur d'action, 1 sirène

-maintien du dispositif du type boîtier EFF1340

2.2.10 / CIRCULATION SANITAIRES VESTIAIRES

(Les deux dispositifs de contrôle d'accès seront neutralisés et déposés pour un réemploi partiel)

Fourniture pose et raccordement de :

Eclairage/éclairage sécurité

10 luminaires du type downRay clareo 8/16w a détection intégrée ou techniquement équivalent

5 baes 60 lumens NP encastrés avec pictogrammes en drapeau

Prise

4 prises de courant 10/16A +T à répartir

Contrôle d'accès

Existant à reprendre

DI

- 4 détecteurs, 3 indicateurs d'actions
- flash lumineux
- 1 sirène
- 1 déclencheur manuel Bris de glace

2.2.11 / ATTENTES POUR LES LOTS TECHNIQUES

- 6 alimentations 2P+T 10/16A +T non secourues sur circuit dédié pour les installations de rafraîchissement (Détente/repas/salle 2 et 3, secrétariat, salle 3114

2.2.12 / DIVERS

- Déplacement et repositionnement des détecteurs incendie
- Ajout des indicateurs d'action
- Ajout détecteurs incendie
- Déplacement sirène
- Ajout sirène
- Ajout MEA
- Déconnexion des portes de recoupement existantes
- Asservissement porte en limite de ZC sous contrôle d'accès
- Asservissement portes sous contrôle d'accès
- Asservissement CCF
- Flashes lumineux dans vestiaires/sanitaires
- Asservissement local "technique électrique3 en limite de ZC
- Câblage MEA - câblage DAS
- Câblage sirène
- Câblage bus DI (détecteurs + IA)

-Mise en service de l'installation
Programmation du SSI

-Perçement - rebouchage

-Autres : détails

-Mise à jour des plans "SSI globaux du bâtiments (DSI - CMSI)"

-Programmation supervision incendie DESIGO - SIEMENS

-Réception SSI

-DOE