

Lot 04 - Electricité

DCE indice B



MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RELOGEMENT DE L'ONAF DE BORDEAUX DANS LES LOCAUX DE L'URSSAF

ONAF Bordeaux

Immeuble BOUTAUT, 1 rue Prévost, 33520 Bruges

MAÎTRE D'OUVRAGE

Ministère de l'économie, des finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique

Interlocuteur :

Cheffe de Projet Isabel GONZALEZ

E: isabel.gonzalez@finances.gouv.fr

Cheffe de projet adjointe :

Hélène AUBINEAU

E: helene.aubineau@finances.gouv.fr

MAÎTRE D'OEUVRE

AME ARCHITECTURE

39, av Pierre 1er de Serbie 75008 Paris FRANCE

Paris

Lyon

Montpellier

Bordeaux

Nancy

Lille

1 SOMMAIRE

1	SOMMAIRE	2
2	PRESRIPTIONS PARTICULIERES.....	4
2.1	DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	4
2.1	ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPEES	4
2.2	QUALITE DE L'APPAREILLAGE	4
2.3	PRESRIPTIONS TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE.....	5
2.3.1	Canalisations.....	5
2.3.2	Mode de pose.....	5
2.3.3	Pose en montage apparent.....	6
2.3.4	Pose en montage noyé ou encastré	6
2.3.5	Pose en vide de construction.....	6
2.3.6	Fixation directe sur la paroi	7
2.3.7	Goulottes, moulures ou plinthes plastiques pour installations apparentes	7
2.3.8	Connexions.....	7
2.3.9	Protection anticorrosion	7
2.3.10	Traversée de parois et planchers, percements calfeutrements.....	7
2.4	REPERAGE	7
2.5	DERIVATIONS	8
2.6	BASES DE CALCULS	8
2.6.1	Nature du courant.....	8
2.6.2	Chute de Tension.....	8
2.6.3	Pouvoir de coupure	8
2.6.4	Equilibrage	9
2.6.5	Bilan de Puissance.....	9
2.6.6	Indices de protection.....	9
2.7	PROTECTION POUR ASSURER LA SECURITE	9
3	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	10
3.1	INSTALLATION DE CHANTIER	10
3.2	CONSIGNATION	10
3.3	TABLEAU ELECTRIQUE	10
3.4	RACCORDEMENT A LA TERRE	10
3.5	CHEMINEMENT GENERAUX ET CANALISATIONS	11
3.5.1	Chemins de cables.....	11
3.5.1.1	Chemin de câbles	11
3.5.2	Goulotte	12
3.5.3	Passe-cable de sol	12
3.6	DISTRIBUTION	12
3.6.1	Principe	12
3.6.2	Cheminement.....	12
3.6.3	Câblages.....	12
3.7	ECLAIRAGES	13
3.7.1	Dépose-Repose.....	13
3.7.2	Neuf.....	13
3.7.2.1	Downlight.....	13
3.7.2.2	Parc étanche	14
3.7.2.3	Plafonnier anti vandalisme	14
3.7.3	Commandes	14
3.8	ECLAIRAGE DE SECURITE	15
3.9	APPAREILLAGES.....	15
3.10	RACCORDEMENT ISOLE	15
3.11	BLOC-NOURICE	16
3.12	INSTALLATION DES BLOCS NOURICES.....	17
3.13	ALIMENTATIONS SPECIFIQUES.....	17

3.13.1	<i>Pour les besoins du projet</i>	17
3.13.2	<i>Pour l'exploitant</i>	18
3.14	RESEAU VDI	18
3.14.1	<i>Baie informatique</i>	18
3.14.2	<i>Onduleur</i>	18
3.14.3	<i>tiroir optique</i>	18
3.14.4	<i>Panneau de brassage</i>	18
3.14.5	<i>Cablage cuivre et connecteur RJ45</i>	18
3.14.6	<i>Repérage et Recettes</i>	19
3.15	WIFI.....	20
3.16	CHAUFFAGE ELECTRIQUE	21
3.17	CONTROLE D'ACCES.....	21
3.18	INTERPHONIE	22
3.19	ALERTE "APPEL SECOURS"	22
3.20	SSI.....	23
3.21	ANTI-INTRUSION.....	23
3.22	VIDEOSURVEILLANCE	24
4	LIMITE DE PRESTATION	25
4.1	INTRA ALLOTISSEMENT	25
4.1.1	<i>Lot 1 – Plâtrerie</i>	25
4.1.2	<i>Lot 2 – Serrurerie</i>	25
4.1.3	<i>Lot 3 – Peintures, sols, faïence</i>	25
4.1.4	<i>Lot 4 – CVP</i>	25
4.2	EXTRA-ALLOTISSEMENT.....	25
4.2.1	<i>Exploitant</i>	25

2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

2.1 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les "Documents de référence contractuels" applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive. Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- Le Code civil ;
- Le Code de la construction et de l'habitation ;
- Le Code général des collectivités territoriales ;
- Le Code des communes ;
- Le Code de la santé publique ;
- Le Code de l'environnement ;
- Le Code de l'urbanisme ;
- Le Code rural ;
- Le Code du travail ;
- Tous les autres codes applicables ;
- Le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- La Réglementation sécurité incendie ;
- Les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- Les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- Les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché
- NF C 15-100 : installations électriques basse tension
- NF C 13-100, NF C 13-200 : installations haute tension
- NF C 17-100 : protection contre la foudre – protection des structures contre la foudre – installations de paratonnerre
- Les Normes Françaises édictées par l'AFNOR
- Les prescriptions des fabricants
- Les règles professionnelles
- Les lois décrets et règlements
- Les avis techniques
- Les règles de l'art
- etc.

Liste non exhaustive.

2.1 ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Les dispositions réglementaires relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées entraînent une modification de la norme NF C15-100 et des règles d'installation électrique.

Tous les dispositifs de commande devront être manœuvrables en position " debout " comme en position " assis. L'organe de manœuvre du dispositif de coupure d'urgence devra être situé à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m au-dessus du sol fini. Les organes de manœuvre des appareillages installés dans le tableau de répartition seront situés à une hauteur comprise entre 0,75 et 1,30 m. Les socles de prise de courant devront être situés à une hauteur inférieure ou égale à 1,30 m.

2.2 QUALITÉ DE L'APPAREILLAGE

Tout le matériel, quel que soit sa catégorie devra être neuf, de première qualité et conforme aux normes U.T.E.

Il devra relever de marques réputées et sera standardisé.

Pour le matériel électrique, (non défini par une marque sur le descriptif) celui-ci devra répondre à la marque N.F.USE pour les matériels ci-dessous :

- Les socles de prises de courant
- Les interrupteurs
- Les conducteurs, câbles et conduits
- Les tableaux de répartition et de contrôle
- Le petit appareillage électrique.

2.3 PRÉSCRIPTIONS TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE

2.3.1 CANALISATIONS

Le calcul de section de câbles sera mené pour la puissance transportée égale à la somme des puissances en bout de câble.

Les alimentations des tableaux seront majorées de 20%.

Sections minimales autorisées des conducteurs :

1.5mm² : Circuits foyers lumineux fixes.

2.5mm² : Circuits ballon eau chaude.

Circuits PC 10/16A

4mm² : Circuits PC 20/25A

6mm² : Circuits des boîtes de connexion calibre 32A.

Les conducteurs de protection auront une section égale aux conducteurs actifs.

Pour le calcul des canalisations principales, il sera tenu compte :

De la tenue du court-circuit susceptible de se développer

Des intensités admissibles définies par la norme NF C 15 100

D'un coefficient de simultanéité K pour les canalisations

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.

2.3.2 MODE DE POSE

Le choix du mode de pose des canalisations dépendra :

- De la nature des locaux ou emplacements ;
- De la nature des parois et des autres éléments de construction supportant les canalisations ;
- De l'accessibilité des canalisations aux personnes et aux animaux domestiques ;
- De la tension ;
- Des contraintes électromécaniques susceptibles de se produire en cas de court-circuit ;
- Des autres contraintes auxquelles les canalisations peuvent être soumises.

Une canalisation pourra être réalisée par des conducteurs isolés ou par des câbles monos ou multiconducteurs. Les conducteurs rigides ou souples sont destinés à être posés sous système de goulotte, conduit ou système de moulures ou plinthes. Les câbles rigides ou souples sont destinés à être posés sur des supports, en apparent, dans des vides de construction, moulures, plinthes ou conduits.

Modes de pose

L'installation électrique pourra être réalisée à l'aide des principaux modes de pose suivants :

- Sans fixation.

- Par fixation directe sur la paroi.
- Sous conduits et systèmes de conduits - conduits-profilés.
- Sous goulottes ou systèmes de goulottes.
- Sur systèmes de chemins de câbles.

Selon les prescriptions de la norme NF C15-100.

L'entrepreneur devra respecter les règles de pose des canalisations au voisinage des autres canalisations non électriques données par la norme NF C15-100 et les règles particulières relatives à la cohabitation des réseaux de puissance et de communication données dans le guide UTE C 15-900. En complément aux conditions et prescriptions de mise en œuvre énoncées dans les documents de références contractuels visés dans le présent document, les prescriptions suivantes seront respectées en fonction du mode de pose.

2.3.3 POSE EN MONTAGE APPARENT

Tous les conduits, moulures, etc. seront posés avec soins, disposés parfaitement d'aplomb ou horizontal, parallèles le cas échéant. Les angles des moulures et plinthes seront assemblés d'onglet. La fixation de tous les ouvrages et appareillages apparents sera assurée par tous moyens en fonction de la nature du support. Les conduits devront être fixés rigidement à l'aide de pattes, colliers et étriers appropriés. Une fixation sera nécessaire de part et d'autre de tout accessoire et de tout changement de direction.

2.3.4 POSE EN MONTAGE NOYÉ OU ENCASTRE

Les incorporations des canalisations dans les éléments de construction peuvent être réalisées :

- Lors de la construction de l'ouvrage (pose noyée).
- Après réalisation de l'ouvrage (pose encastrée ou noyée dans une réservation réalisée lors de la construction, ou dans une saignée réalisée après la construction).

Pour les conduits, boîtes, etc. noyés au coulage du béton, l'entrepreneur du présent Lot aura implicitement à sa charge :

- Le traçage et l'implantation sur les coffrages ;
- La fixation sur les coffrages et les armatures selon le cas ;
- Le contrôle de leur pérennité lors du coulage du béton ;
- La vérification de la bonne implantation des boîtes et autres après décoffrage.

L'entrepreneur du présent Lot sera seul responsable envers le maître d'ouvrage de tous désordres éventuels constatés après décoffrage, et il aura tous travaux de reprises nécessaires à sa charge. L'entrepreneur devra respecter les normes en vigueur et la norme NF C15-100 le cas échéant, concernant les conditions d'encastrement des canalisations avant et pendant la construction.

Isolement phonique

L'isolement phonique entre locaux exigé le cas échéant, devra être préservé et l'entrepreneur du présent Lot devra prendre toutes dispositions nécessaires à ce sujet, et notamment : aucune saignée ou tranchée d'encastrement ne devra se trouver face à face de part et d'autre d'une paroi en maçonnerie.

Encastrement dans cloisons minces

Lors de l'exécution des saignées d'encastrement dans les cloisons minces, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions et respecter les prescriptions suivantes :

- La saignée ne devra jamais traverser l'épaisseur de la cloison et la paroi opposée du matériau constitutif devra rester continue. Les saignées verticales devront toujours être réalisées le long des huisseries ou en bout de paroi et elles ne couperont jamais un panneau en son milieu, sur toutes hauteurs
- Les saignées ne seront jamais obliques.

Faute de se conformer aux prescriptions ci-dessus, l'entrepreneur en supportera toutes les conséquences.

2.3.5 POSE EN VIDE DE CONSTRUCTION

En vide de construction, les conducteurs isolés ne seront autorisés que sous conduit ou conduit-profilé. Les dimensions des vides seront telles que les conduits ou conduit-profilés puissent y pénétrer librement. Des câbles (mono ou

multiconducteurs) pourront être posés directement, c'est-à-dire sans conduit, dans un vide de construction, si la plus petite dimension transversale du vide est d'au moins 1,5 fois le diamètre extérieur du câble de la plus grande section.

2.3.6 FIXATION DIRECTE SUR LA PAROI

Seuls les câbles seront autorisés en fixation directe sur une paroi sans protection complémentaire (conduit, moulure, plinthe). Tous les fourreaux, tubes de protection, etc. en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion. Les tubes en acier auront été traités par galvanisation conforme aux normes en vigueur. Les colliers, attaches, supports, etc. en acier auront été traités par métallisation ou par électro-zingage. Tous les autres éléments seront protégés par peinture anticorrosion à 1 couche primaire + couche de finition, après dégraissage, brossage et nettoyage.

2.3.7 GOULOTTES, MOULURES OU PLINTHES PLASTIQUES POUR INSTALLATIONS APPARENTES

Les goulottes ou moulures devront être en matière plastique PVC ou autres autoextinguible. Elles devront répondre à la norme NF C15-100 et aux autres normes les concernant. Les goulottes et moulures devront répondre à leur objet, notamment :

- La protection contre les influences externes conférée par le mode de pose doit être assurée de façon continue sous tout le parcours des canalisations, notamment aux angles, changements de plan et endroits de pénétration dans les appareils.

Leur mise en œuvre et plus particulièrement dans le cas de disposition en plinthe, devra permettre de respecter les distances minimales des appareils depuis le sol, en respect de la norme NF C15-100. Aux angles rentrants et sortants, aux jonctions perpendiculaires, aux raccordements, etc. il devra toujours être utilisé des pièces de jonctions adaptées. Les raccordements et jonctions effectuées par coupement et ajustage d'une goulotte sur l'autre ne seront pas admis. Les systèmes de fixation et leurs espacements devront assurer une tenue parfaite quel que soit le support.

La fixation des goulottes et systèmes de goulottes devra dans tous les cas :

- Être adaptée au support de fixation ;
- Procurer une tenue correspondant aux contraintes mécaniques internes (poids des câbles, conducteurs isolés et appareillage) et externes (chocs) ;
- Ne pas être à l'origine de détérioration de l'enveloppe des câbles ou des conducteurs isolés.

2.3.8 CONNEXIONS

Les connexions entre conducteurs d'une part et conducteurs et autres matériels d'autre part, doivent assurer une continuité électrique durable et présenter une tenue mécanique appropriée.

2.3.9 PROTECTION ANTICORROSION

Tous les fourreaux, tubes de protection, etc. en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion.

Les tubes en acier auront été traités par galvanisation conforme à la norme NF A 49-700 (décembre 1982) Tubes en acier - Galvanisation à chaud - Spécification du revêtement des tubes. Les colliers, attaches, supports, etc. en acier auront été traités par métallisation ou par électro zingage. Tous les autres éléments seront protégés par peinture anticorrosion à 1 couche primaire + couche de finition, après dégraissage, brossage et nettoyage.

2.3.10 TRAVERSEE DE PAROIS ET PLANCHERS, PERCEMENTS CALFEUTREMENTS

Le présent lot a en charge pour tous ses ouvrages les ouvertures aussi bien horizontales que verticales dans tous matériaux (béton, cloisons...).

La prestation comprend également le calfeutrement après passage avec les matériaux compatibles avec le respect CF de la paroi.

2.4 REPÉRAGE

Tous les câbles seront repérés (tenant et aboutissant) par système DUPLIX ou similaire.

Le repérage comprendra :

- Le numéro de l'armoire correspondante

- Le repère E pour l'éclairage, PCN ou PCO pour les prises de courant, AL pour les circuits puissance
- Le numéro de disjoncteur correspondant assurant la protection du circuit.

Exemples :

Éclairage issue du TD1 : TD1-E10-Q14

PC : TD1-PCN5-Q24

Les TD étant existants, le présent lot devra reprendre cette numérotation.

2.5 DÉRIVATIONS

Les dérivations seront assurées par des boîtes type PLEXO étanches rectangulaires à fermeture par vis IP55 – IK07 – 750°C, équipées de bornes à enfichage direct de marque WAGO ou équivalent au droit de chaque appareil.

En aucun cas les appareils ne serviront de boîtes de dérivation.

Les boîtes de dérivations servant aux circuits de sécurité seront de type étanches rectangulaire de couleur gris et rouge type PLEXO, IP55 – IK07 – 960°C conformément à la norme NFS 61-937.

Les boîtes de dérivation seront posées sur les chemins de câbles par l'intermédiaire d'une platine, dans les faux plafonds des circulations, et clairement identifiées par étiquettes gravées suivant le principe de repérage des câbles (identification sur le couvercle et sur la boîte)

Dans les locaux humides, les boîtes seront équipées de presse étoupe.

Les presse étoupes seront à serrage mécanique anti-vibration avec joint rétractable pour étanchéité IP68 et seront de série ISO.

2.6 BASES DE CALCULS

2.6.1 NATURE DU COURANT

Basse Tension : 230/400V – 50 HZ

Régime de Neutre : TT suivant la norme NFC15.100 à vérifier sur place

Éclairage de Sécurité : BAES

2.6.2 CHUTE DE TENSION

Le choix du type et de la nature des conducteurs à mettre en œuvre, sera du seul ressort de l'entrepreneur.

Ce choix sera effectué en fonction des caractéristiques des installations, du mode de pose, du classement des locaux concernés, du type d'installation, etc., en conformité avec les dispositions de la norme NF C 15-100 Installations électriques à basse tension à savoir fonction de :

- De l'intensité à véhiculer
- Du type et nombre de câbles
- Du mode de pose
- De la température ambiante
- Du taux d'harmoniques de rang 3 et multiple de 3 compris entre 15 et 33%

Les sections seront calculées de sorte que la chute de tension entre le point d'origine et le point le plus éloigné soit :

- 3% pour l'éclairage
- 5% pour la distribution autres usages

2.6.3 POUVOIR DE COUPURE

Les dispositifs de protection devront avoir un pouvoir de coupure supérieur à l'intensité de court-circuit à l'emplacement où ils seront installés.

L'ensemble de l'appareillage de protection mis en œuvre, devra être déterminé en tenant compte de l'intensité de court-circuit IK1-IK2-IK3.

2.6.4 EQUILIBRAGE

L'entreprise devra impérativement équilibrer les installations sur les trois phases. Seul un équilibrage inférieur à 10% sur l'ensemble des circuits sera admis.

Les résultats de l'équilibrage de l'installation en fonctionnement normal seront communiqués au maître d'œuvre et BET en fin de chantier

2.6.5 BILAN DE PUISSANCE

Il est rappelé que les puissances indiquées ne sont données qu'à titre indicatif et qu'il appartient à l'entreprise titulaire du présent lot de demander confirmation aux corps d'état intéressés (chauffage, plomberie, Froid, etc...) de même que la nature du courant à distribuer.

2.6.6 INDICES DE PROTECTION

Les indices de protection des appareils mis en œuvre seront ceux définis par la réglementation NF C15.100, répertoriés dans le guide C15.103. Les caractéristiques des matériels indiqués sont applicables aux emplacements dans lesquels les risques liés à l'activité existent réellement.

- Bureaux : IP20 IK02
- LT et Réserves : IP44 IK08

2.7 PROTECTION POUR ASSURER LA SÉCURITÉ

Les installations électriques seront réalisées de sorte à assurer la sécurité des personnes et des biens contre les dangers et dommages pouvant résulter de leur utilisation normale. La conception de l'installation électrique devra tenir compte :

- De la protection contre les contacts directs ;
- De la protection contre les contacts indirects ;
- De la protection contre les effets thermiques ;
- De la protection contre les surintensités ;
- De la protection contre les courants de défaut ;

De la protection contre les surtensions.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 INSTALLATION DE CHANTIER

Sans objet, on utilise l'éclairage et les prises du plateau.

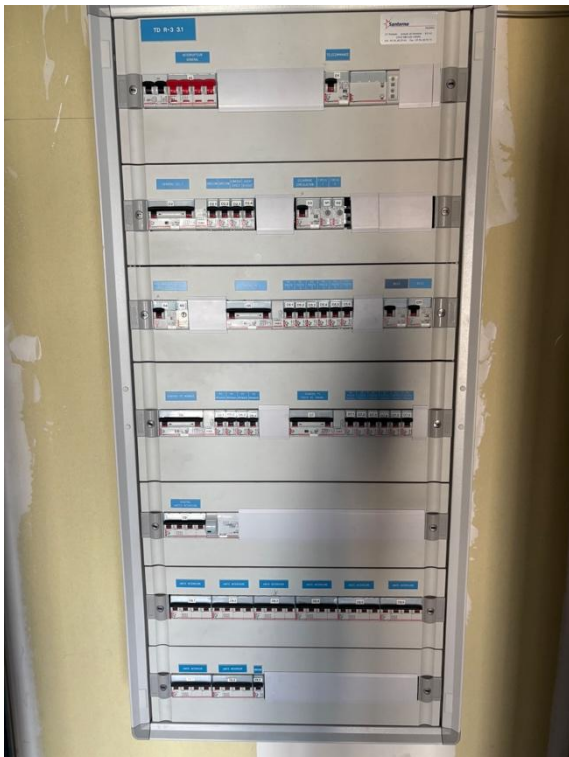
3.2 CONSIGNATION

Avant intervention du lot 1 en charge de la dépose d'une partie des FP et cloisons, le présent lot aura en charge de consigner l'alimentation électrique du plateau.

3.3 TABLEAU ÉLECTRIQUE

Le plateau est équipé d'un tableau. Une mise à jour sera nécessaire pour les nouveaux besoins du projet.

Compris également mis à jour du schéma unifilaire.



Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.4 RACCORDEMENT À LA TERRE

La terre est existante, les nouveaux circuits ou prises devront s'y raccorder. Y compris les façades serrurerie de garde à vue si nécessaire.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.5 CHEMINEMENT GÉNÉRAUX ET CANALISATIONS

3.5.1 CHEMINS DE CÂBLES

3.5.1.1 Chemin de câbles

Le plateau est équipé:

- D'un réseau chemin de câbles courant fort passant au milieu de la circulation
- D'un autre chemin de câbles courant faible passant au milieu de la circulation

Il est à noter qu'une partie du chemin de câbles courant faible est occupé par du câblage VDI de l'URSAFF, de sorte qu'il n'est pas utilisable pour partie.

Une complétude des chemins de câbles sera à prévoir.

Localisation ; sur les plans techniques

3.5.1.1.1 Cheminements à réaliser

Il sera installé un réseau de chemins de câbles généraux comportant :

- Une dalle pour les câbles basse tension de 30 cm de large et 50 mm de haut
- Une dalle pour les câbles VDI de 30 cm de large et 30 mm de haut

Les chemins de câbles seront fixés en dalle haute par fixation directe ou par fixation type pendar.

Les dispositions suivantes seront également respectées :

- Distance minimale de 30 cm dans les cheminements parallèles à respecter entre les chemins de câbles réseaux VDI et les chemins de câbles courants forts d'autre part,

Tous les chemins de câbles seront reliés à la terre.

Les chemins de câbles sont représentés sur plans support à la consultation. Les chemins de câbles nécessaires aux circuits terminaux ne sont pas représentés mais font partie du présent lot.

Par ailleurs les chemins de câbles devront être prolongés verticalement jusqu'au sol pour le passage depuis le sol

3.5.1.1.2 Spécifications des chemins de câbles

Les chemins de câbles seront de type dalle perforé en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 1,25 mm minimum (galvanisation par électrozinguage, épaisseur 20 microns environ).

Il ne sera pas autorisé les CDC filaire.

Les changements de direction, dérivation, etc. seront obligatoirement réalisés avec des éléments préfabriqués en usine.

Les accessoires de fixation (pendards, consoles, goussets, éclisses, boulonnerie, etc.) présenteront le même degré de résistance à la corrosion que les chemins de câbles.

Des supports communs à plusieurs chemins de câbles pourront être utilisés sous réserve de respecter les contraintes d'éloignement et de tirage de câbles précisées plus haut.

La continuité de la mise à la terre des chemins de câble sera obligatoirement réalisée soit par des tresses de liaisons avec cosses boulonnées soit par l'éclissage des profilés selon les recommandations du fabricant.

3.5.1.1.3 Dimensionnement

Les chemins de câbles seront dimensionnés de façon que les câbles n'occupent que 70 % de leur capacité.

La dimension des chemins de câble indiqués sur les plans du présent dossier sont donnés à titre indicatif. L'entrepreneur devra les adapter le cas échéant sans réclamation de plus-value.

Les fixations seront dimensionnées et espacées selon la charge permanente prévue sur les chemins de câbles (câbles, luminaires). Il doit être possible d'appliquer une surcharge ponctuelle accidentelle de 80 daN en un point quelconque d'un chemin de câble sans qu'il en résulte de déformation permanente.

3.5.1.1.4 Repérage

Tous les chemins de câbles seront repérés par étiquette dactylographiée :

« COURANTS FORTS »

« VDI »

Placées à chaque changement de direction et tous les 10m.

3.5.2 GOULOTTE

Le plateau est équipé dans certains locaux de goulottes 2C en PVC, elles seront conservées.

Cette installation ne sera pas modifiée.

Localisation ; sur les plans techniques

3.5.3 PASSE-CABLE DE SOL

Mise en œuvre de passe-câble au sol aux caractéristiques suivantes:

- Gamme REF 030091 de chez LEGRAND ou équivalent
- Largeur 75 mm, hauteur 18 mm
- 3 passages de câbles
- Couvercle en aluminium RAL 7030
- Fixation au sol par double-face sur l'intégralité de la longueur du profil
- Compris sujétions de finitions



Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage

Localisation : selon carnet de plan

3.6 DISTRIBUTION

3.6.1 PRINCIPE

Cela comprendra divers groupes, certains étant déjà existants :

- Lumières
- Prises de courant
- Éclairage de sécurité
- Alimentations spécifiques

3.6.2 CHEMINEMENT

Les câblages chemineront dans les chemins de câbles ou dans les fourreaux prévus dans le projet, l'entrepreneur devra la fourniture et pose si nécessaire d'un réseau secondaire de chemin de câble. La distribution devra dans tous les cas être propre et faite suivant les règles de l'art. Dès que possible les alimentations seront intégrées dans les cloisons ou doublage. Pour les alimentations spécifiques depuis le plénum les câbles chemineront dans les descentes en aluminium fournies et posées par le présent lot.

D'une manière générale le cheminement doit être discret et propre, il est à la charge de l'entrepreneur de prévoir tout le matériel et accessoires pour avoir un rendu convenable.

Après cheminement dans les chemins de câbles principaux et secondaires, les câbles descendront dans les doublages et cloisons au droit des besoins sous gaine ICTA.

3.6.3 CÂBLAGES

Ils seront réalisés en câbles U1000R2V

Le présent lot sera attentif au respect de la norme UTE C 15-520 guide pratique de « canalisations, modes de pose, connexions ».

Il sera obligatoirement utilisé les couleurs conventionnelles, et toutes les canalisations devront comporter un conducteur de protection vert/jaune. Dans tous les cas, la section des conducteurs sera conforme à la NFC 15.100 suivant :

- L'intensité à véhiculer,
- Le type de câble,
- Le mode de pose,
- La température ambiante.

La section des câbles est calculée de telle façon que la chute de tension dans le conducteur alimentant le point d'utilisation le plus défavorisé n'atteigne pas :

- 3 % pour les circuits lumière.
- 5 % pour les autres usages.

En aucun cas la section des conducteurs ne sera inférieure à :

- Minimum 1,5 mm² pour l'éclairage.
- Minimum 2,5 mm² pour les prises de courant 10/16 A.
- Minimum 2,5 mm² pour les alimentations « force ».
- Minimum 4 mm² pour les prises de courant 20 A.

Les câbles et les gaines seront de type non propagateur de la flamme.

3.7 ECLAIRAGES

3.7.1 DÉPOSE-REPOSE

Le plateau est équipés de deux types de luminaires:

- Des pavés 600x600 encastrés équipés du tubes T5
- Des Downlight circulaire équipé du tubes T5

Avant l'intervention du lot 1 dans les zone ou le FP est intégralement déposé, le présent lot aura en charge de les déposer soigneusement. Les luminaires seront stockés proprement et sans risque d'être abimés dans une pièce désigné par l'Architecte le temps des travaux avant repose.

Une fois le FP reposé par le lot 1, le présent lot aura en charge de les reposer au emplacement projeté, si nécessaire prolongation du câblage existant.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

Localisation ; sur les plans techniques

3.7.2 NEUF

3.7.2.1 Downlight

Fourniture et pose de mini spot TBT type D-CO LED DL 6X1.2W de chez Thorn ou équivalent : Spot très basse tension :

- Finition gris titane
- Source : LED
- Flux lumineux : 312 lm
- Durée de vie 50000h L80B50
- Puissance : 9.7 W
- Température de couleur réglable : 3000/4000k
- Indice de rendu des couleurs : 80

Y compris toutes sujétions avec le FP notamment, dépose, découpe, repose....

Localisation : Selon plan, sanitaires

3.7.2.2 Parc étanche

Fourniture et pose de luminaire suspendu :

- Disano Illuminazione 960 Hydro LED - Money Saving
- Basic Disano 960 33w CLD CELL gris
- Émission de lumière 1
- Composants : 1xled_33w_960
- Rendement : 100%
- Déflecteur en aluminium
- Flux lumineux de lampe : 5094 lm
- Flux lumineux de(s) lampe(s) : 5094 lm
- Puissance : 36.3 W
- Rendement lumineux : 140.3 lm/W
- Température de couleur : 4 000 K
- Indice de rendu des couleurs : 100

Pour ceux installés devant les GAV, la fixation ne se fera par l'arrière mais avec des pattes métalliques passant devant les luminaires et fixées au plafond.

Localisation : selon plan

3.7.2.3 Plafonnier anti vandalisme

Mise en œuvre de luminaire plafonnier aux caractéristiques suivantes:

- Applique Sécurilite type Rondo ou équivalent
- Dimensions: Ø 330 x 114 mm
- Longueur 1565 mm
- Corps Opalescent polycarbonate
- Puissance : 17W 2150 lm
- Classe I – IP66 – IK11
- Couleur 4000K
- Visserie inox inviolable • Platine appareillage débrochable
- Vis anti vandale – ouverture outil
- Garantie 5 ans

Localisation : cellule GAV

3.7.3 COMMANDES

On retiendra les principes suivants:

- Interrupteur simple allumage ou en vas et vient pour tous les locaux, une partie étant existante
- Commande de la circulation par BP sur minuterie existante non modifié
- Pour les cellules GAV:
 - Commandes séparées en tout ou rien
 - Une pour le plafonnier
 - Une autre pour le parc étanche
 - Les deux commandes sont à l'extérieur de la cellule
- La commande du LT entre les deux cellules sera manuelle par BP lumineux située à l'extérieur du LT

Deux types d'éclairage équipent le local de garde-à-vue :

- Une réglette avec réflecteur aluminium incorporé, équipée de tube fluo de 1,20m environ, 58 watts, suspendue par pattes métalliques fixées au plafond à l'extérieur du local de garde-à-vue au droit de la partie vitrée de l'imposte. Commande par le personnel de surveillance et variation de l'éclairage par télécommande infrarouge.
- Un luminaire plafonnier polycarbonate anti-vandalisme commandé par bouton-poussoir temporisé anti-vandalisme avec télérupteur basse tension (12V). Il est situé au croisement de l'axe du WC à la turque et de l'axe de la porte d'accès, l'interrupteur à proximité de l'espace recevant la cuvette de WC.

Prévoir l'éclairage du local technique par réglette équipée de tube fluo de 1,50 environ, commande par interrupteur avec témoin lumineux à l'extérieur du local.

3.8 ECLAIRAGE DE SECURITE

L'éclairage de sécurité existant sera conservé et complété dans les zones non pourvues de blocs autonomes de secours. Le raccordement des nouveaux blocs sera effectué sur les circuits d'éclairage affiliés aux blocs de secours existants.

La protection électrique est existante et sera réutilisée.

La liaison de la télécommande sera réalisée dans le prolongement de l'installation existante.

La télécommande centralisée est existante et sera conservée.

Il est impératif que le BAES fourni et installé soit de la même marque que l'URA existante, afin d'assurer la compatibilité et la continuité des installations

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.9 APPAREILLAGES

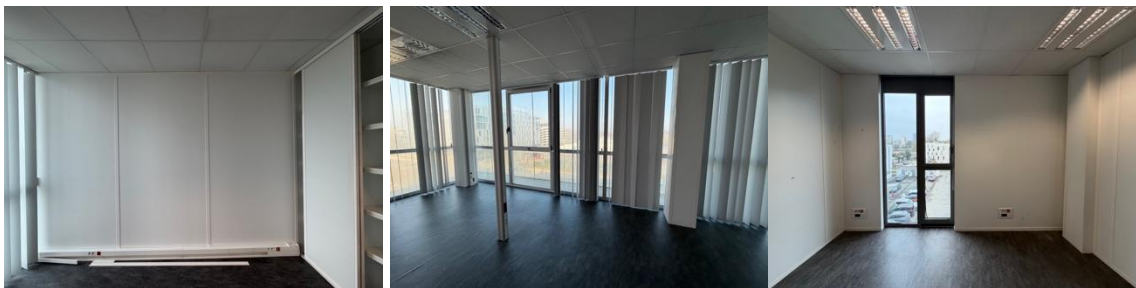
Appareillages de marque et gamme identiques à l'existant.

3.10 RACCORDEMENT ISOLE

On trouve actuellement deux types de prises :

- Des prises type ménage implantés dans les cloisons modulaires
- Des blocs-prises type postes de travail composés de 2PC.N+1PC.O+3 noyaux VDI vides implantés :
 - En encastrement dans les doublages
 - En encastrement dans les cloisons modulaires
 - En goulottes verticales ou horizontales
 - En perches verticales





Un repérage a été fait sur les plans existants

Les travaux à prévoir seront les suivants :

- Pour les prises type ménage :
 - Existantes non modifiées pour celles qui sont implantées sur des ouvrages non modifiés
 - Déposés/reposés ou déposés complètement selon les cas pour celles implantées sur des ouvrages modifiés
 - Neuve si nécessaire
- Pour les prises type poste de travail encastrés :
 - 2 PC.N+P PC.O+1 RJ45
 - Elles sont encastrées dans les cloisons
 - Soit neuves soit complétées de celles existantes
- La perche existante sera déposée puis reposée à un autre endroit :
 - Sera fixée dessus 4PT3
 - PT3: 2 PC.N+P PC.O+1 RJ45
 - Un PT3 par face
 - Perche fixée au sol et au plafond

Le détail apparaît sur les plans.

Pour la cuisine il est prévu :

- En partie basse
 - Alimentation en 32A pour la plaque de cuisson
 - Prise 16A pour le frigo
 - Prise 16A pour le lave-vaisselle
- Encastrée dans la crédence :
 - 1 prise 16A pour le micro-onde
 - 3 prises 16A non spécialisée
- En partie haute :
 - 1 prise 16A pour la hotte

Localisation : sur les plans

3.11 BLOC-NOURICE

Le présent lot aura en charge la mise en œuvre de bloc-nourrice qui seront raccordés sur les descentes verticales ou cloisons les caractéristiques sont les suivantes :

- 2 PC.N+P PC.O+1 RJ45
- Gamme LEGRAND ref 0 734 XX
- Blocs aluminium (52 x 52 mm)
- Prises 2P+T avec puits inclinés à 35° - 16 A - 250 VA équipées d'éclips de protection
- Conformées à la norme NF C 61-314
- 3 sorties de câbles au niveau du raccordement amont (pas de prises)
- IP20 - IK07 - Conforme à la norme NF C 61-314



Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

Localisation : PT2 sur les plans

3.12 INSTALLATION DES BLOCS NOURRICES

La prestation comprend l'intégration des blocs nourrices dans le mobilier mis en œuvre par le MOA.

3.13 ALIMENTATIONS SPÉCIFIQUES

3.13.1 POUR LES BESOINS DU PROJET

On trouve sur le plateau une alimentation existante pour l'ancien BECS. Celle-ci sera déplacé pour alimenter le nouveau BECS de la cuisine.



Pour le menuisier :

- Alimentation en 220V, 6A en FP au droit de la porte pour la ventouse des portes du contrôle d'accès, dans une boîte de dérivation

Pour le lot 5, CVP :

- Alimentation pour le mono-split :
 - A monter en toiture selon plan
 - 220 V, 20A
 - Dans une boîte de dérivation
- Alimentation pour les 6 registres motorisés :
 - Dans le FP au droit de l'équipement
 - 220 V, 6A
 - Dans une boîte de dérivation
- Alimentation pour les 5 détecteurs de présence

- Dans le FP au droit de l'équipement
 - 220 V, 6A
 - Dans une boîte de dérivation
- Alimentation pour l'automate :
 - Dans le placard où se trouve de TD
 - Prise
 - 220 V, 6A
- Alimentation pour les commandes de LM des cellules de GAV:
 - Dans le LT entre les 2 cellules
 - 220 V, 6A
 - Dans une boîte de dérivation

3.13.2 POUR L'EXPLOITANT

Sans objet

3.14 RESEAU VDI

3.14.1 BAIE INFORMATIQUE

Une baie VDI aux caractéristiques suivantes sera mise en œuvre dans le local courant faible:

- Format 19 pouces
- Dimension : 800x800 mm
- Capacité de 42 unités
- Équipé d'un tiroir optique pour l'arrivée de la fibre
- Équipé d'un deux panneaux de brassage de 24 ports dédié aux prises RJ45 informatique
- Équipé d'un panneau de brassage de 24 ports dédié aux prises RJ45 caméras
- Équipé d'un bandeau de 9 prises UTE fixé dans un rack avec un interrupteur et un voyant de fonctionnement.

3.14.2 ONDULEUR

Sans objet.

3.14.3 TIROIR OPTIQUE

Les tiroirs optiques seront aux dimensions standard 19 pouces pour permettre leur installation dans les baies et d'une hauteur de 1U.

Ils devront pouvoir accueillir au minimum 24 traversées optiques de type SC.

Ils seront coulissants afin de permettre des interventions sans démontage.

3.14.4 PANNEAU DE BRASSAGE

Les panneaux RJ45 seront aux dimensions standard 19 pouces pour permettre leur installation dans les baies et d'une hauteur de 1U.

Ils devront pouvoir accueillir 24 connecteurs RJ45 et permettre la mise à la masse automatique de chaque connecteur.

Ils devront permettre l'arrimage des câbles sans contrainte excessive sur chacun des câbles.

Chaque emplacement de connecteur sera numéroté de 1 à 24 qu'il soit vide ou occupé.

Le panneau « RJ45 » sera du même constructeur que le système de câblage et devra être adapté aux connecteurs RJ45

Entre 2 panneaux RJ45, il sera laissé un emplacement vide (1U) afin qu'un commutateur réseaux 48 ports puisse être insérer pour brasser les 2 panneaux.

3.14.5 CABLAGE CUIVRE ET CONNECTEUR RJ45

La distribution cuivre sera réalisée à partir de câbles **F/FTP, AWG 23 ou AWG 22, de catégorie 6A** à minima telle que définie par la norme ISO/IEC 11801 (dernière édition) comprenant 4 paires torsadées monobrins d'impédance caractéristique de 100 Ohms avec un écran individuel par paire et un feuillard de blindage général autour des 4 paires.

Les câbles seront au minimum de catégorie 6A telle que définie par la norme ISO/IEC 11801 (dernière édition) et permettront d'atteindre au minimum les performances « Permanent Link PL2 » de la **classe EA** telles que décrites dans la norme ISO/IEC 11801 (dernière édition).

La gaine extérieure sera de couleur autre que noire afin de limiter les confusions avec des câbles électriques.

Concernant le connecteur RJ45, il aura les caractéristiques suivantes :

- Conforme avec la norme IEC 60603-7-51
- Performances de la catégorie 6A selon la norme IEC 60603-7-51 (connecteurs RJ45 Blindés).
- Chaque connecteur est testé individuellement par le constructeur.
- Compatible avec la norme IEEE 802.3af (POE type 1 classe 0 à 3), IEEE 802.3at (POE type 2 classe 4) et IEEE 802.3bt (POE type 3 et 4, classe de 5 à 8), à savoir permettre la transmission de courant basse tension sur les liaisons de câble en cuivre.
- Certifié IEC 60512-99-001, à savoir la capacité des connecteurs à supporter les déconnexions en charge sous POE de type 1 à 2.
- Certifié IEC 60512-99-002, à savoir la capacité des connecteurs à supporter les déconnexions en charge sous POE de type 1 à 4.
- Un capot de blindage métallique (et non en plastique métallisé) permettant la reprise de l'écran du câble à 360°. Les peintures métalliques sont interdites.
- Les fourches arrières des connexions auto-dénudantes devront être protégées afin d'éviter leur déformation lors de la mise en œuvre.

3.14.6 REPERAGE ET RECETTES

Tous les éléments de l'installation seront repérés de manière à permettre une exploitation normale et faciliter les modifications ultérieures.

Toutes les étiquettes seront lisibles et durables. Il ne sera pas admis notamment d'écriture manuscrite ou dactylographique, ni de support fragile comme le papier.

Chaque tronçon de câble portera une étiquette prévue à cet effet.

Le titulaire du présent lot fera procéder aux vérifications nécessaires pour qualifier l'installation en catégorie 6A.

Toutes les liaisons RJ45 devront être testées en configuration « **Permanent Link sans point de coupure (PL2)** » de **Classe EA** conformément à la norme **ISO/IEC 11801** (dernière édition).

Tous les tests seront effectués à l'aide d'un testeur, dans sa version logicielle la plus récente à la date du test, comme défini par la norme ISO/IEC 11801 (dernière édition)

Le titulaire devra fournir, avec le rapport de test, une copie du certificat d'étalonnage attestant ainsi que les mesures sont effectuées à l'aide d'un appareil dûment conforme et calibré de moins d'un an au moment de la campagne de test.

Chaque fiche de mesure devra au minimum comporter :

- la marque, le type, le numéro de série et la version logicielle du matériel utilisé.
- la date du test.
- la marque, la référence du câble
- la vitesse nominale de propagation (N.V.P.) du câble
- l'identification du lien.
- la localisation de la pièce où aboutit la liaison (Bâtiment / Pièce)
- le schéma de câblage (Wire Map)
- la longueur en mètre de la liaison
- le délai de propagation (Propagation Delay) en ns
- l'écart de propagation (Delay Skew) en ns
- la perte d'Insertion (atténuation/Insertion Loss) en dB
- la paradiaphonie (NEXT : Near End Cross Talk) en dB à une fréquence donnée
- la paradiaphonie cumulée (PS NEXT) en dB à une fréquence donnée
- le rapport affaiblissement/ diaphonie en dB à l'extrémité éloignée : ACR-F (Attenuation to Crosstalk Ratio, Far-end)
- la somme des effets ACR-F sur chaque paire : PS ACR-F

- le rapport affaiblissement / diaphonie en dB à l'extrémité proche : ACR-N (Attenuation to Crosstalk Ratio, Near-end)
- la somme des effets ACR-N sur chaque paire : PS ACR-N
- La perte par réflexion (Return Loss) en dB
- La mesure du déséquilibre résistif (POE)
- les graphes des résultats.

Les têtes de mesures seront adaptées aux mesures à réaliser.

La NVP (Vitesse de propagation nominale) du câble devra avoir été correctement configurée avant de commencer les mesures.

Tout test effectué avec une NVP incorrecte sera refusé et un nouveau test avec la NVP correctement configurée devra être effectué à la charge du titulaire

Pour chaque liaison, les résultats des tests devront être supérieurs aux valeurs de la norme ISO/IEC 11801 (dernière édition) en configuration "Permanent Link" de Classe EA.

Toute liaison dont le résultat d'un des tests est en échec sera refusée.

Toute liaison dont le résultat d'un des tests sera dans la zone de précision de l'équipement sera refusée.

Toute liaison dont la pire marge est inférieure à 3 dB par rapport à la norme sera refusée.

Toutes les mesures seront transmises sous format électronique dans le format natif de l'appareil de test utilisé avec le logiciel permettant leur visualisation.

Toutes les fiches de mesures (avec les courbes) seront également fournies en format PDF imprimable et classées dans l'ordre croissant de l'identification de la liaison.

Un tableau, au format csv, synthétisera l'ensemble des liaisons en précisant pour chaque liaison :

- L'identification de la liaison
- La longueur de la liaison
- La configuration et la norme utilisées pour le test (Permanent Link PL2, Classe EA, ISO/IEC 11801)
- La date du test
- La pire marge
- Le succès ou l'échec du test

Ces vérifications seront exécutées par un organisme indépendant dont les frais sont à la charge du présent corps d'état.

Ces contrôles seront exhaustifs et porteront sur chaque fil, chaque paire de chaque liaison, connexions comprises, et comporteront les mesures et vérifications suivantes :

- Les tests statistiques, avec la continuité notamment
- Les tests dynamiques

Un dossier de recette sera fourni et devra systématiquement comporter :

- Une description de l'architecture (plans, modes de passage, plans de repérage),
- Une présentation des matériels utilisés ainsi qu'une documentation des fournisseurs

3.15 WIFI

Fourniture et pose des prises RJ45 et des bornes WIFI selon détails techniques:

- Ubiquiti UniFi U7 Long-Range ou équivalent
- Borne professionnel alimentées en POE
- Tri-bandes: 2,4 GHz, 5 GHz, 6 GHz
- Largeurs de canal suivantes : 160 MHz (Wi-Fi 6 / 6E) et jusqu'à 320 MHz minimum
- Technologie MLO (multi-lien)
- Norme WIFI 7
- Fixation des bornes en sous-face des FP

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

Localisation: selon plan techniques

3.16 CHAUFFAGE ELECTRIQUE

Mise en œuvre de panneaux rayonnant modèle SOLIUS NEO de chez ATLANTIC puissance 1000W. Compris alimentation depuis le TD.

Localisation : avocat/médecin selon plan technique

3.17 CONTRÔLE D'ACCÈS

Le bâtiment est équipé d'une installation de contrôle d'accès permettant d'une part d'accéder à l'immeuble et d'autre d'accéder au plateau de bureau. Cette installation est de marque HOROQUARTZ est géré par l'URSAFF.

Par ailleurs le projet prévoit de contrôler 5 portes intérieures par lecteur de badge :

- Le local VDI
- Le local salle d'arme
- Le local Matériel/scellés
- La porte dégagement pour aller dans la zone garde à vue
- La porte menant à la cage escalier dans la zone garde à vue

Pour la partie existant, la prestation comprend:

- Le déplacement de certain lecteur de badge
- Le déplacement de certain bouton poussoir de décondamnation

Pour la partie projet la prestation comprend

Les ouvrages a mettre en œuvre sont:

- Un encodeur de badge, dans le local informatique :
 - Magicard 300 (ou équivalent validé Horoquartz)
 - Pilotage via logiciel Protecsys (module P2 Card)
- Les UTL :
 - UTL NetXPrim (HLS ou équivalent Horoquartz)
 - Bus terrain RS485 avec lecteurs
 - Réseau IP vers serveur
 - Communication chiffrée lecteur ↔ UTL
 - Conforme ANSSI (architecture centralisée sécurisée)
- Les lecteurs de badges :
 - SMARTCLX3 MULLION
 - RFID 13,56 MHz – MIFARE® / DESFire® EV1, EV2, EV3
 - Bus RS485 sécurisé vers UTL
 - Conforme recommandations ANSSI (mode transparent, chiffrement, aucune donnée stockée)
- Fourniture et programmation de 40 badges :
 - Carte RFID sans contact
 - MIFARE DESFire EV3
 - Porte-clé
 - Technologie sécurisée anti-clonage
 - Compatible lecteurs SMARTCLX3
 - Identification + droits d'accès stockés (selon architecture)
- Le câblage

L'objectif est avec un badge unique et une fois correctement encodé d'accéder au deux grappes de portes: celle coté URSSAFF et celle coté ONAF.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.18 INTERPHONIE

L'ONAF souhaite équiper ses locaux d'un système d'appel simple aux caractéristiques suivantes:

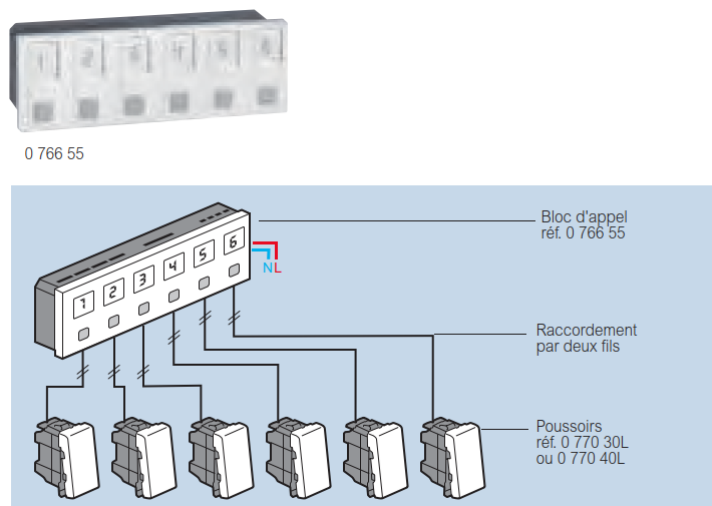
- Gamme 14-01-0X de chez INTRATONE ou équivalent
- Pas de vidéo, uniquement audio
- Pas de câblage, liaison sans fils IP
- Platine installé au RdC côté rue, voir plan
- Deux combinés muraux :
 - Bureau secrétariat
 - Bureau chef d'unité
 - En cas de non-réponse sur ce dernier, un transfert d'appel vers un téléphone portable devra être automatiquement effectué

La platine de rue est uniquement dédiée à la fonction d'appel vocal. Aucune commande d'ouverture de porte n'est prévue. Les agents de l'ONAF restent responsables de l'ouverture physique de la porte aux visiteurs.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.19 ALERTE "APPEL SECOURS"

Fourniture et pose d'un système d'alerte secours filaire, destiné à signaler une demande d'assistance depuis les locaux de l'espace sécurisé et de la salle d'arme. Gamme LEGRAND "blocs d'appel infirmerie"



Le système comprendra:

- Des boutons poussoirs d'appel d'urgence, installés dans chaque local concerné
 - Type LEGRAND SOLIROC avec voyant ou équivalent
- Des voyants lumineux et sonores (type balises ou flashes avec buzzer) positionnés à l'extérieur des locaux concernés
 - Grande LED clignotante
 - Sortie sonore 80 dB
- 3 tableaux de signalisation et de localisation centralisé, permettant d'identifier clairement la provenance de l'appel :
 - Référence LEGRAND 076660
 - Afficheur d'appel 6 directions Mosaic 24V autant que nécessaire

- A équiper d'un support et d'une plaque Mosaic
- Enregistrement des appels par voyants lumineux numérotés et signal sonore
- Acquittance
- Programmation, essais et mise en service

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.20 SSI

Le bâtiment est équipé d'un SSI. Dans le plateau on trouve des diffuseurs sonores ainsi que des déclencheurs manuelles.

Le présent lot aura en charge:

- Déplacement d'un DM selon plan
- Protection des DM et sirènes durant les travaux
- Rajout d'un DM, matériel strictement identique à l'existant
- Programmation, essais et mise en service

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.21 ANTI-INTRUSION

Fourniture et pose d'un système complet de détection intrusion reposant sur une centrale IP, adaptée à la configuration des locaux. L'ensemble de la centrale et des alimentations chargeur seront disposés dans la salle info.

Le système sera adressable de type Galaxy Flex de chez HONEYWELL ou techniquement équivalent. Elle sera obligatoirement NF A2P 2 boucliers. Elle sera équipée de clavier codé suivant plan type MK8 de chez HONEYWELL et détecteur de mouvement double technologie de type DT8M couvrant les locaux avec un accès extérieure. L'alarme sera diffusée par sirènes intérieures.

Le système comprendra:

- Centrale d'alarme :
 - Alimentation secteur
 - Batterie 48h placée dans un boîtier métallique
 - 8 zones programmables extensible à 64
 - Conforme norme NF A2P 2 boucliers
 - Fonction zones communes,
 - Fonction programmeur horaires hebdomadaire
 - Organe de commande (clavier déporté avec afficheur) sur bus,
 - Possibilité de lecteur de badge, lecteur optique,
 - Mémoire des 500 derniers événements,
 - Sortie RS232,
 - Programmation possible par le clavier ou par logiciel sur PC
 - Un contact sec synthèse d'alarme vers la un transmetteur téléphonique
- Clavier codé :
 - Type LCD MK8 de chez Honeywell, ou techniquement identique :
 - Touches souples rétroéclairées
 - Afficheur LCD rétroéclairé de 32 caractères alphanumériques
 - Permet la programmation de la centrale
 - Autoprotection à l'ouverture et à l'arrachement
 - Il permettra la visualisation :
 - Alarmes,
 - Présence secteurs,
 - Défaut batterie,
 - Défaut autoprotection,
- Détecteur volumétrique et infrarouge :
 - Conforme NF A2P 3 boucliers.

- Une détection 15x15m angle a 85°
 - Période d'alarme 2.5s
 - Réglage de la sensibilité a niveaux
- Sirène:
 - Placée sous boîtier ABS anti UV,
 - NFA2P 3 boucliers
 - Auto-protégée à l'ouverture et à l'arrachement
 - Niveau acoustique : 103db en continue a 1 mètres
 - IP31 – IK08
- Contacteur feuilure :
 - Contact magnétique à 4 fils
 - Boucle anti-falsification, garantissant la sécurité contre toute manipulation non autorisée.
Le boîtier en polycarbonate
 - Montage en surface
 - Niveau de sécurité 1
- Transmetteur GSM :
 - Le transmetteur téléphonique GSM, ce transmetteur sera le même que pour le contrôle d'accès situe dans le local info
 - Programmation par clavier et affichage sur écran LCD,
 - 12 numéros de téléphone,
 - 2 entrées d'alarmes (NO ou NF),
 - 1 sorties relais et 4 sorties électriques,
 - 5 messages vocaux,
 - Nombre de tentatives d'appel programmable,
 - Acquit vocal par code DTMF
 - Auto-protégée à l'ouverture et à l'arrachement
- Câblage
- Programmation, essais et mise en service

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

3.22 VIDÉOSURVEILLANCE

Une installation complète sera à prévoir comprenant:

- Caméra IP de type dôme ou de type Bullet selon les emplacements
- Fourniture, mise en place d'un support murale extérieur pour la caméra du parking
- Dans la baie VDI :
 - Panneau de brassage spécifique pour le câblage VDI
 - Enregistreur numérique rackable
 - Disque dur spécial vidéosurveillance 24h/24 – 7j/7 capacité minimum 1TO pour enregistrement minimum 30 jours à 25 images par seconde (direct et enregistrement)
- Ecran de visualisation de 28 pouces fixés sur support murale ou plafonnier pivotant installé dans le local social
- Report de la vidéosurveillance sur l'ensemble des postes informatiques de chaque agent.

4 LIMITE DE PRESTATION

4.1 INTRA ALLOTISSEMENT

4.1.1 LOT 1 – PLATRERIE

Dépose des FP pour travailler.

Cuisine entièrement équipé compris plaque de cuisson et hotte

4.1.2 LOT 2 – SERRURERIE

Portes équipées de gâches ou ventouses pour le contrôle d'accès

4.1.3 LOT 3 – PEINTURES, SOLS, FAIENCE

Sans objet

4.1.4 LOT 4 – CVP

Raccordement des nouveaux équipements

4.2 EXTRA-ALLOTISSEMENT

4.2.1 EXPLOITANT

Tirage de la fibre jusqu'au local VDI.

Abonnement de service éventuelle de la solution INTRATONE.