



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
C.C.T.P 09-2021-RGIF

MAÎTRE DE L'OUVRAGE ET MAÎTRE D'ŒUVRE :

Ministère de l'Intérieur
Région de gendarmerie d'Île-de-France
Bureau de l'Immobilier et du Stationnement
4, Avenue Busteau – Fort de Charenton
94 706 MAISONS-ALFORT

CONDUCTEUR D'OPÉRATION :

AGENCE ARCH' CONCEPT
31 rue Quintinie – 75015 PARIS
Téléphone : 01 42 19 07 05 – Mail : arch.concept@wanadoo.fr

OBJET DU MARCHÉ :

MARCHÉ UNIQUE

GENDARMERIE DE PERSAN
26 Avenue Jean-Jaurès
95340 Persan
RENFORCEMENT STRUCTUREL D'UN BÂTIMENT
CRÉATION D'UNE SALLE DE RÉUNION

Marché passé selon une procédure adaptée en application de l'ordonnance n°2015-899 (art 42-2) du 23 juillet 2015
et du décret n°2016-360 (art 27) du 25 mars 2016 relatifs aux marchés publics

1 GENERALITES.....	6
1.1 OBJET DU PRÉSENT MARCHE.....	6
1.2 TRAVAUX DUS PAR L'ENTREPRENEUR.....	6
1.3 LIVRAISON DES LIEUX.....	7
1.4 DÉLAI D'INTERVENTION ET LIEU D'INTERVENTION.....	7
1.5 GARDIENNAGE DU CHANTIER.....	8
1.6 CONNAISSANCE DES LIEUX.....	8
1.7 SECURITE INCENDIE.....	8
1.8 TEXTES DE REFERENCE.....	8
1.9 ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION DU CHANTIER.....	9
1.10 COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE....	9
1.11 RENDEZ-VOUS DE CHANTIER - RENDEZ-VOUS DE COORDINATION.....	9
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	10
2.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'INSTALLATION DE CHANTIER / DEMOLITION..	10
2.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER.....	10
2.1.2 PANNEAU DE CHANTIER.....	11
2.1.3 PROTECTIONS.....	11
2.1.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES POUR LES DÉMOLITIONS.....	11
2.1.5 CLOTURES.....	13
2.1.6 DEPOSE DES PLAFONDS TECHNIQUES.....	13
2.1.7 DÉPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES.....	13
2.1.8 DÉPOSE DES NEZ DE MARCHE.....	13
2.1.9 DÉPOSE DES BLOCS PORTES AVEC PORTE.....	13
2.1.10 DÉPOSE DES PLINTHES.....	14
2.1.11 DÉPOSE INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES.....	14
2.1.12 DÉPOSES DIVERSES.....	14
2.1.13 CONSTAT.....	14
2.1.14 DÉPOSE ET RETRAIT DE PLINTHES AVEC COLLE AMIANTÉE.....	14
2.1.15 DÉPOSE ET RETRAIT DES PEINTURES EN PLOMB.....	14
2.1.16 DEMOLITION.....	15
2.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES MACONNERIE.....	15
2.2.1 ETUDE TECHNIQUE.....	15
2.2.2 ÉCHAFAUDAGE.....	15
2.2.3 MACONNERIE.....	16
2.2.3.1 Fondations.....	16
2.2.3.2 Arase.....	16
2.2.3.3 Longrines	16

2.2.3.4 Chainages.....	16
2.2.3.5 Poteaux.....	16
2.2.3.6 Connecteurs.....	16
2.2.3.7 Maçonnerie en parpaing.....	17
2.2.3.8 Reconstituions du plancher.....	17
2.2.3.9 Seuil.....	17
2.2.3.10 Rehausse de plancher.....	17
2.2.3.11 Scellements et calfeutrements.....	17
2.2.4 RAVALEMENT.....	17
2.2.4.1 Travaux De Lavage.....	17
2.2.4.2 Soubassement en enduit Ciment.....	17
2.2.4.3 Enduit Hydraulique.....	18
2.2.4.4 PEINTURE MINERALE A BASE DE SILICATE DE POTASSIUM – CLASSE D2.....	18
2.2.4.5 PEINTURE SUR BETON CLASSE D3.....	18
2.2.4.6 PEINTURE EXTÉRIEURE SUR MÉTAUX NON FERREUX OU GALVANISÉS....	18
2.2.5 DÉCAISSÉS POUR TAPIS BROSSE.....	19
2.3 CLOISONNEMENT / DOUBLAGE.....	19
2.3.1 Les Cloisons en carreaux de plâtre.....	19
2.3.2 Doublage 1/2 Stil.....	19
2.3.3 Doublage BA 13.....	20
2.3.4 PLAFOND.....	20
2.3.4.1 Plafond technique en fibre minérale 60/60.....	20
2.3.4.2 Soffite.....	20
2.3.5 RACCORDS / SCELLEMENTS.....	20
2.3.5.1 RACCORDS.....	20
2.3.5.2 SCELLEMENT.....	21
2.4 FLOCAGE.....	21
2.5 DESCRIPTION DES OUVRAGES PLOMBERIE.....	21
2.5.1 CONSIGNATION DES INSTALLATIONS.....	21
2.5.2 RADIATEURS.....	21
2.6 DESCRIPTION DES OUVRAGES CFO / CFA / VDI.....	21
2.6.1 PREPARATION ET REPERAGE.....	21
2.6.2 COURANT FORT.....	22
2.6.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER.....	22
2.6.2.2 ALIMENTATION GÉNÉRALE.....	22
2.6.2.3 ARMOIRES DIVISIONNAIRES.....	22
2.6.2.4 DISTRIBUTION.....	22
2.6.2.5 APPAREILLAGE.....	24
2.6.3 DISTRIBUTION SPÉCIFIQUE.....	25

2.6.3.1 Prises « ménage » à encastrer.....	25
2.6.3.2 Prise wifi. (CF +RJ 45).....	25
2.6.3.3 Cassettes.....	25
2.6.3.4 Unité Extérieure.....	25
2.6.3.5 Vidéo projecteur.....	25
2.6.3.6 Armoire divisionnaire CVC.....	25
2.6.4 REDÉPLOIEMENT ÉLECTRIQUE.....	25
2.6.5 ÉCLAIRAGE.....	26
2.6.5.1 Remplacement des éclairages fluorescents compris dépose et évacuation des anciens éclairages.....	26
2.6.5.2 Éclairage encastré 600 x 600.....	26
2.6.5.3 Plafonnier 600 x 600.....	26
2.6.5.4 Luminaire extérieur.....	27
2.6.6 COMMANDES.....	27
2.6.6.1 Détecteur de mouvement autonome en pose mural ou plafond.....	27
2.6.6.2 Commande d'éclairage.....	27
2.6.6.3 Remplacement des commandes d'éclairage.....	27
2.6.7 LIAISONS ÉQUIPOTENTIELLES.....	27
2.6.8 COURANT FAIBLE.....	28
2.6.8.1 DISTRIBUTION.....	28
2.6.8.2 CHEMINS DE CÂBLE DE TYPE DALLE MARINE.....	28
2.6.9 CÂBLAGE TÉLÉPHONE INFORMATIQUE.....	28
2.6.9.1 RÉPARTITION DES PRISES INFORMATIQUES.....	30
2.6.9.2 VIDÉO PROJECTEUR.....	30
2.6.9.3 ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ.....	31
2.6.9.4 ALARME INCENDIE.....	31
2.6.9.5 CONTROLE D'ACCES.....	31
2.7 DESCRIPTION DES OUVRAGES « MENUISERIE ».....	31
2.7.1 BLOCS PORTES INTÉRIEURES STRATIFIÉES.....	31
2.7.2 BLOCS PORTES COUPE-FEU 1/2 H.....	32
2.7.3 QUINCAILLERIE:.....	32
2.7.4 FERMES PORTES.....	32
2.7.5 PORTE EXTÉRIEURE.....	32
2.7.6 CHASSIS EXTÉRIEURS.....	33
2.7.7 VOLET ROULANT.....	33
2.7.8 PLINTHES BOIS.....	33
2.7.9 ETAGERES.....	33
2.7.10 PROTECTION TRAVERSES BASSES DE PORTE.....	34
2.7.11 STORE.....	34

2.8 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE RAFRAÎCHISSEMENT.....	34
2.8.1 Dépose.....	34
2.8.2 Unité Extérieure.....	34
2.8.3 Liaisons frigorifiques.....	34
2.8.4 Cassettes.....	35
2.8.5 Condensats.....	35
2.8.6 Armoire de distribution.....	35
2.9 VENTILATIONS.....	35
2.9.1 Extractions.....	35
2.9.2 Entrées d'air acoustiques EAA.....	36
2.10 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE.....	36
2.10.1 MURS PEINTURE ACRYLIQUE SATINÉE FINITION SOIGNÉE (Classe A conformément au DTU 59.1).....	36
2.10.2 RETOMBÉES ET PLAFONDS : PEINTURE ACRYLIQUE MATE. (Classe A conformément au DTU 59.1).....	36
2.10.3 PEINTURE ACRYLIQUE FINITION COURANTE (portes, plinthes, et habillages).....	36
2.10.4 LASURE SUR BOIS Finition A.....	37
2.10.5 PEINTURE LAQUÉE SUR ACIER FINITION B.....	37
2.10.6 PROTECTIONS.....	37
2.11 DESCRIPTION DES OUVRAGES POUR LE SOL-SOUPLE ET LE CARRELAGE.....	37
2.11.1 DÉPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOL EN CARRELAGE.....	37
2.11.2 RAGRÉAGE.....	37
2.11.3 CARRELAGE GRES CERAME.....	38
2.11.4 PLINTHES CARRELEES.....	38
2.11.5 RAMPE.....	38
2.11.6 SOL PVC.....	38
2.11.6.1 BUREAUX.....	39
2.11.6.2 ESCALIER.....	39
2.11.7 BARRES DE SEUIL.....	39
2.11.8 BUTÉES DE PORTE.....	39
2.11.9 TAPIS BROSSE.....	39
2.11.9.1 Type Tuftiguard.....	39
2.11.9.2 Type COCO.....	40
2.11.10 MIROIR.....	40
2.11.11 NETTOYAGE GÉNÉRAL.....	40
2.12 DOE.....	41
2.13 ASSURANCES.....	41
2.14 CADRE DE BORDEREAU ESTIMATIF.....	41

L'opération projetée concerne :

- **LA GENDARMERIE DE PERSAN 26 AVENUE JEAN JAURES 95340**
- **LE RENFORCEMENT STRUCTUREL D'UN BÂTIMENT AVEC CRÉATION D'UNE SALLE DE RÉUNION AU REZ DE CHAUSSEE**

1 GENERALITES

1.1 OBJET DU PRÉSENT MARCHÉ

Le présent marché a pour objet de réaliser des travaux dans les locaux de service de la BTA de Persan. Ceux-ci sont relatifs à la réfection des bureaux :

- DESIGNATION
- INSTALLATION DE CHANTIER / DEMOLITION - MACONNERIE PLATRERIE / FAUX PLAFOND
- ELECTRICITE (CFO - CFA)
- PEINTURE / EMBELLISSEMENT
- MENUISERIE
- CARRELAGE FAIENCE
- SOL-SOUPLE
- CVC

1.2 TRAVAUX DUS PAR L'ENTREPRENEUR

Les travaux dus au présent marché (sur site occupé) comprennent d'une manière générale, et sans que cette liste soit considérée comme limitative :

- La fourniture et pose des éléments décrits ;
- L'évacuation et mise en décharge des éléments démolis ou déposés décrits ;
- Les travaux préliminaires pour l'installation du chantier, les branchements provisoires, les baraquements provisoires, l'amenée de son matériel, les frais d'occupation de voirie, les frais de stationnement ;
- La fourniture et le transport de tous les matériaux et matériels nécessaires, stockage, distribution, montage, tracés, évacuation de gravois, nécessaires à l'exécution ;
- Les dispositifs de sécurité réglementaires ;
- La fourniture des échafaudages nécessaires et engins de levage ;
- Les travaux accessoires à la disposition des autres corps d'état et menus ouvrages ;
- L'assistance technique aux autres corps d'état en ce qui concerne les percements, scellements, raccords ;
- Les installations de sécurité générale et leur entretien ;
- Les mises hors d'eau provisoires ;
- Les évacuations provisoires d'eaux pluviales ;
- La protection et la sauvegarde des constructions voisines ;
- La réparation des dégâts causés aux autres corps d'état ;
- Les études préalables, dessins de détails et la fourniture des renseignements nécessaires aux gros œuvres et autres corps d'état ;
- La vérification et l'acceptation des travaux préparatoires (réception des supports) ;
- Le montage à niveau de tous les produits nécessaires y compris l'énergie ;

- Les essais demandés par le Bureau de Contrôle ou le Maître d'Œuvre ;
- Équilibrage de toutes les installations y compris la main d'œuvre nécessaire aux essais et réglages ;
- Le remplacement de toutes les pièces défectueuses pendant la garantie biennale ;
- La surveillance de l'installation et la mise au courant du personnel chargé de la conduite et de la surveillance de l'installation à dater de la mise en service jusqu'à réception des travaux ;
- Le remplacement des ouvrages défectueux constatés à la réception des travaux et l'enlèvement des ouvrages déposés ;
- La fourniture d'une notice complète, avec schémas de repérage, schémas électriques ;
- L'implantation des huisseries ;
- La vérification de l'implantation et des dimensions ;
- Relevés et mesures sur place, étude de l'implantation et des dimensions des façades de gaines, trappes... ;
- L'indication au peintre de la nature des bois ;
- Le vitrage des oculi de portes ;
- L'approvisionnement de tous les matériaux et matériels nécessaires compris quincaillerie ;
- Le traitement de protection fongicide - insecticide ;
- La pose et réglage des menuiseries compris manutentions, stockage, distribution, renforcements, coupes etc... ;
- La vérification des scellements du maçon ;
- La mise en place des ouvrants et de la quincaillerie ;
- Le détalonnage des bas de porte pour ventilation ;
- Les raccords et mise en jeu pendant l'année de garantie ;
- Le paiement au peintre des raccords de peinture après mise en jeu ;
- La dépose et repose de la quincaillerie pour le peintre ;
- Le graissage et la vérification des pièces mobiles avant la réception ;
- la réception du support avec contrôle de l'humidité, les états de surface et la planéité ;
- la préparation des surfaces en fonction des subjectiles et des sous-couches (égrenages, ponçages, dépoussiérage, etc...) ;
- Le nettoyage hebdomadaire du chantier ;
- Le démontage des installations provisoires et la mise en états des sols en fin de chantier ;
- Le plan hygiène et sécurité ;
- Le plan de prévention spécifique à la gendarmerie.

1.3 LIVRAISON DES LIEUX

L'entrepreneur devra prendre possession des lieux dans l'état où ils se trouvent.

L'entrepreneur est tenu de réceptionner, avant tout commencement des travaux, l'état des surfaces qui lui sont données.

Sans remarque justifiée de sa part, consignée dans le rapport du chantier et formulée par écrit au Maître d'Œuvre, il est censé avoir accepté les supports qui lui seront livrés et ne pourrait par la suite prétexter de la mauvaise qualité de ces derniers dans le cas où l'état des supports ne serait pas satisfaisant.

Du seul fait d'entreprendre ses travaux, l'entrepreneur fait son affaire de l'état des fonds et demeure seul responsable de la tenue et de l'aspect définitif. Ultérieurement, aucune réserve n'est admise.

Après cette prise de possession, aucune réclamation ne sera admise.

1.4 DÉLAI D'INTERVENTION ET LIEU D'INTERVENTION

La date de lancement des travaux sera notifiée par un Ordre de Service à partir du mois de Novembre 2021. Le délai d'exécution des travaux est fixé à 8 mois.

Locaux de service gendarmerie de Persan - 26 Avenue Jean Jaurès - 95340.

1.5 GARDIENNAGE DU CHANTIER

Il ne sera pas prévu de gardiennage de chantier ni par le Maître d'Ouvrage ni par le Maître d'œuvre.

1.6 CONNAISSANCE DES LIEUX

Chaque entreprise est censée être engagée dans son marché en toute connaissance de cause.

En particulier, sont parfaitement connus le terrain et ses sujétions propres, les contraintes relatives aux constructions voisines, les modalités d'accès par la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement, les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions qui puissent la dispenser d'exécuter les travaux de sa profession ou qui fassent l'objet d'une demande de supplément de ses prix.

La visite du site par toutes les entreprises soumissionnaires afin d'effectuer l'ensemble des relevés nécessaires est impérative sous peine de rejet de l'offre.

Les visites s'effectueront sur rdv. Les entreprises prendront attache, avec :

- La maîtrise d'œuvre Mr TROUILLET, par courriel : arch.concept@wanadoo.fr ; et par téléphone au 06 76 05 15 67

- Le bureau de l'immobilier et du stationnement de la RGIF, pour information, par courriel : bis.dao.rgif@gendarmerie.interieur.gouv.fr.

Les travaux s'effectueront en site occupé, l'entreprise devra intégrer dans son offre toutes les surjections liées à cette contrainte (sécurité des personnes, accessibilité, bon fonctionnement du casernement).

1.7 SECURITE INCENDIE.

L'entrepreneur devra prendre en compte, au minimum, les données de sécurité suivantes fixées par :

- la réglementation en vigueur,
- la notice de sécurité,
- les données minimums de sécurité incendie, donné ci-après au Cahier des Prescriptions Communes à tous les corps d'état.

L'entrepreneur devra vérifier si les indications données par les plans ou le C.C.T.P. sont conformes à la réglementation en vigueur.

Dans le cas où les indications seraient erronées ou incomplètes, il devra apporter toutes rectifications nécessaires avant exécution, après en avoir averti le Maître d'Œuvre.

En tout état de cause, l'entreprise devra se conformer aux arrêtés en vigueur pour la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, notamment l'arrêté du 31 janvier 1986.

Il sera demandé un PERMIS DE FEU, établi dans un but de prévention contre les incendies en application de l'arrêté du 19 Mars 1993 et/ou d'une ordonnance préfectorale pour Paris et sa couronne (Ordonnance du 10 février 1970).

Cette autorisation délivrée par le chef d'établissement a pour but essentiel de s'assurer que, lors de travaux (soudure, découpage, ... etc ...) susceptibles de provoquer un incendie, toutes les mesures seront prises en vue de la prévention de ce risque.

1.8 TEXTES DE REFERENCE

Pour les dispositions techniques non précisées au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, il sera fait référence aux Cahiers des Prescriptions Communes (C.P.C.) et aux Documents Techniques (D.T.U.) établis par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) et toutes les normes françaises se rapportant aux matériaux et ouvrages intéressés :

Les ouvrages seront étudiés et réalisés conformément aux normes, règlements et cahiers des charges en vigueur, dont notamment :

* Spécifications pour la mise en œuvre des matériaux verriers dans le Bâtiment éditées par TECMAVER.

A défaut de prescriptions officielles, les avis techniques du C.S.T.B. ou les notices des fabricants prescrivant la mise en œuvre de leurs matériaux.

1.9 ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION DU CHANTIER

La mission d'ordonnancement, de pilotage et de coordination du chantier (O.P.C.) est réalisée par le maître d'œuvre en étroite collaboration avec le maître d'ouvrage.

1.10 COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

La mission CSPS est assurée par un bureau spécialisé :

SOCOTEC CONSTRUCTION

Pôle construction IDF OUEST

11 Allée Rosa Luxemburg Bâtiment Floride BP 70234 Eragny sur Oise 95614 Cergy – Pontoise.

L'entreprise devra intégrer dans offre toutes dispositions nécessaires afin de répondre aux exigences sanitaires liées au Covid 19

1.11 RENDEZ-VOUS DE CHANTIER - RENDEZ-VOUS DE COORDINATION

Dès l'ouverture du chantier, des rendez-vous auront lieu une fois par semaine, aux jours et heures indiqués par le Maître d'Œuvre et sous sa direction.

Les représentants de l'Entreprise à un rendez-vous ou à une réunion, devront être mandatés pour toutes décisions pouvant être prises sur le chantier. Ils seront tenus d'assister à ces réunions pendant la durée d'exécution des travaux ou sur convocation spéciale du Maître d'œuvre.

Le retard ou l'absence à l'un des rendez-vous de chantier y sera sanctionné d'une pénalisation.

Après chaque rendez-vous de chantier, un compte-rendu sera adressé par le Maître d'œuvre à l'Entreprise.

L'État d'avancement des travaux et l'indication du nombre d'ouvriers employés sur le chantier ainsi que le détail des pénalités éventuelles seront consignés sur ce compte-rendu.

Toutes les questions relatives à la bonne marche des travaux, à la coordination et à leur mise au point, devront être posées au cours de ces réunions, en présence de l'Entreprise.

Tous les sujets traités au cours d'une réunion de chantier, consignés au compte-rendu de la réunion seront considérés comme approuvés s'ils n'ont pas fait l'objet d'observations écrites de l'entrepreneur dans la semaine qui suit la diffusion de ce compte-rendu.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'INSTALLATION DE CHANTIER / DEMOLITION

2.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER.

Pour rappel les travaux s'effectuent en site occupé l'entreprise devra laisser le libre accès pour les véhicules à la cour arrière.

Le stationnement des véhicules de l'entreprise se fera dans le respect de la réglementation du site ou en stationnement sur la voie publique (en cas d'infraction, l'entreprise sera seule responsable).

La mise en place de la clôture de chantier (h2.00 pleine), est à la charge de l'entrepreneur. Son implantation est définie par le projet d'installation de chantier. L'entrepreneur a en charge les modifications de cette clôture et son entretien pour l'installation de l'aire de chantier ou pour toute autre raison depuis son intervention sur le site et pendant toute la durée du chantier, y compris la dépose de cette clôture à la fin des travaux.

Les clôtures sont à prévoir en limite de l'opération à réaliser et dans l'emprise des zones pour les stockages, baraquements, appareils élévateurs de chantier, etc

L'entreprise devra fournir pendant **toute la durée du chantier** et mettre en place un cantonnement de chantier comprenant :

- 1 bungalow vestiaire comprenant 5 vestiaires doubles.
- 1 bungalow réfectoire comprenant une table, un micro-onde, un poste de lavage
- 1 bungalow sanitaire

L'entreprise devra tous les raccordements pour le bon fonctionnement des bungalows (eaux, évacuations, électricité)

L'entreprise devra **l'entretien en lien avec les prescriptions sanitaires liées au Covid 19 avec à minima une intervention hebdomadaire** des locaux y compris du bloc sanitaire.

Des panneaux signalétiques interdiront l'accès dans les zones chantier

Le titulaire devra informer le Maître de l'Ouvrage, avant toute intervention sur place, de :

- L'emplacement des stockages des approvisionnements ;
- L'emplacement des points de branchements aux sources d'énergie (eau, électricité) ;
- Les clôtures en périphérie du bâtiment et panneaux de chantier.

L'entreprise devra la mise en place de bennes propres à son activité.

L'entreprise devra protéger les parties communes et privatives lors des interventions.

Pour le besoin du chantier, l'entreprise devra le raccordement en eau et en électricité.

Mise en œuvre d'un coffret électrique portatif de chantier en 2 x 220 V, avec disjoncteur différentiel 2 x 10/32A 30mA. Les rallonges de câbles à employer seront de type HO7 et ne devront pas excéder une longueur supérieure à 25 mètres. L'entreprise du présent lot aura à sa charge le branchement de ses coffrets électriques par une entreprise spécialisée (compris fourniture et pose d'un sous comptage). En cas de difficulté, mise en place d'un groupe électrogène.

L'entreprise du présent lot aura à sa charge l'alimentation en eau du chantier par une entreprise spécialisée compris fourniture et pose d'un sous comptage.

A rez de chaussée l'entreprise devra la mise en place de protections physiques (hors d'eau, hors d'eau) entre les pièces 21 et 22.

Afin d'empêcher l'accès aux occupants à la salle de réunion de l'étage, l'entreprise devra installer des protections fixes démontables avec signalisations. Après travaux l'entreprise devra l'évacuation des installations et la remise en état au droit des protections.

DEUX RUS PASSENT EN SOUTERRAIN AUX TRAVERS DU TERRAIN, EN RAISON D'UN RISQUE D'EFFONDREMENT LES ZONES DE LIVRAISONS ET DE STOCKAGE DEVRONT ÊTRE VALIDÉES PAR LA MAÎTRISE D'OUVRAGE.

2.1.2 PANNEAU DE CHANTIER.

Fourniture pose d'un panneau de chantier publicitaire de 2.00 x 3.50 m de ht à disposer à 1,50 m du sol.

Suivant maquette fournie par le Maître d'Ouvrage - celui-ci sera reproduit en incorporant les textes et le logos sur un contreplaqué. Compris toutes sujétions de mise en place, scellement, contreventements, Etc... - Dépose et évacuation du panneau après la réception.

- Ce panneau devra indiquer :

- La dénomination de l'opération.
- La dénomination du Maître d'Ouvrage.
- La dénomination de l'équipe d'ingénierie.
- La dénomination de toutes les entreprises.
- Tous les renseignements complémentaires.
- Les dessins, logos demandés par le Maître d'œuvre, etc.
- Le montant des travaux.

2.1.3 PROTECTIONS.

L'entreprise devra prévoir la protection de **tous** les ouvrages existants conservés se trouvant dans ou à proximité et des zones des travaux.

Les surfaces de sol, murs conservés, seront protégées avant travaux pour éviter toutes rayures et détérioration.

L'entreprise devra le cantonnement des zones d'interventions par mise en place de polyane vertical.

2.1.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES POUR LES DÉMOLITIONS

L'entrepreneur du présent lot devra se rendre sur les lieux afin de reconnaître l'importance et la nature des ouvrages à déposer pour l'établissement de son prix ainsi que des contraintes ou sujétions pouvant en découler.

En règle générale, l'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en œuvre de tous dispositifs (matériels de démolitions, étalement provisoire ou définitif, protection des ouvrages, etc ...) nécessaires au bon déroulement des travaux.

L'entreprise devra mettre en place tous les dispositifs provisoires de protections des personnes autour des trémies, sur les escaliers etc....

Les gravois seront évacués au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Le matériel mis en œuvre devra permettre de protéger les ouvrages conservés et les locaux contigus, au maximum contre la poussière, l'eau et les ébranlements.

Le **diagnostic amiante** des locaux est joint au présent appel d'offre l'entreprise devra tenir compte des recommandations de ce document.

Gestion des déchets, évacuation des gravois

La réglementation sur les déchets (loi n°75.633 du 15 juillet 1975, loi n°92.646 du 13 juillet 1992) a fixé des priorités dans la politique des déchets :

Prévention ou réduction de la production des déchets.

Organisation du transport des déchets et limitation en distance et en volume.

Valorisation des déchets par réemploi ou valorisation énergétique sans hiérarchie à priori entre ces différents modes.

Dans le cadre de la mise en application de cette réglementation, le Maître d'Ouvrage demande que l'évacuation des gravats et déchets de chantier se fassent de la manière suivante, conformément au tri de niveau n°2 minimum, ou niveau 3 :

TYPE DE DECHETS	TRI NIVEAU 2	TRI NIVEAU 3
DI (Déchets inertes) : Pierre, béton, carrelage, terre, déchets de sanitaires, verre ordinaire, etc.	1 benne	1 benne
DIB (déchets industriels banals) : Métaux, (acier, cuivre), bois non traités, plâtre, matières plastiques, revêtements de sols, laine de roche, etc.	1 benne : Métaux Bois non traités (palettes cassées, bastaings, etc.) Plâtre Autres produits.	2 bennes : Métaux Bois non traités (palettes cassées, bastaings, etc.) Plâtre Autres produits.
DIS (déchets industriels spéciaux) : Bois traités, peinture, solvants, pots souillés, colle, cartouches, emballages non vides ou rincés, goudron, etc.	1 benne ou 1 conteneur	1 benne ou 1 conteneur Peinture (pots, emballages souillés, Autres produits)
Palettes, bois, emballages plastiques, Emballages cartons, etc.	1 benne	1 benne : Cartons (propres et pliés) Autres emballages propres.
TOTAL	4 bennes ou conteneurs	5 bennes ou conteneurs

Dans ce cadre, il est rappelé que :

L'entreprise titulaire du marché se charge, à ses frais, du transport de ses gravats et déchets jusqu'aux lieux de stockage.

Le titulaire du marché se chargera de la mise en place des différents conteneurs, de la signalétique particulière, ainsi que du transport dans les centres de stockage appropriés.

Le coût de cette prestation devra apparaître clairement dans le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire.

Les tubes fluos des appareils d'éclairage feront l'objet d'un traitement particulier ils seront stockés à part et conduit dans un centre de destruction approprié, le certificat de destruction sera exigé par le maître d'œuvre.

COUPURE DES RÉSEAUX

Il appartient à l'entreprise de faire réaliser la coupure des réseaux de fluides, d'énergies et de communications par les entreprises spécialisées titulaires des lots concernés, en prenant garde que l'ensemble du bâtiment sauf la zone concernée par les travaux, reste en exploitation.

Le repérage et la dépose des réseaux courants forts et courants faibles compris informatique, inutiles, désaffectés et/ ou obsolètes sera réalisé par l'entreprise spécialisée chargée des travaux courants forts, courants faibles et informatique

Il appartient à l'entrepreneur de **s'assurer** que ces travaux ont bien été réalisés sur la totalité de la zone où il intervient.

ÉQUIPEMENTS

Au moment de l'intervention de l'entrepreneur, le Maître de l'Ouvrage aura fait procéder au déménagement de tous les équipements fixes et/ou mobiliers qu'il compte récupérer.

L'entrepreneur aura à sa charge la dépose de tous les équipements fixes et /ou mobiliers existants situés à l'intérieur de la zone à réaménager.

LIVRAISON DES LOCAUX

Les locaux sont livrés en l'état. En fin de travaux, La zone sera laissée brut, nettoyée et balayée.

2.1.5 CLOTURES.

L'entreprise devra la mise en place de protection collective au pourtour du bâtiment 022. La protection sera constituée de grilles amovibles et d'une porte d'accès. En complément des cônes de signalisation matérialiseront l'emplacement de la zone chantier. Pour rappel l'entreprise devra laisser le libre passage aux véhicules à la cour arrière.

Pendant la dure de reconstruction, pour accéder à la pièce 021, l'entreprise devra la fourniture pose et dépose d'une porte provisoire en panneau acier munie d'un moyen de fermeture.

2.1.6 DEPOSE DES PLAFONDS TECHNIQUES.

Après la coupure des installations électriques et mise en place d'étaisements éventuels, dépose et évacuation des plafonds techniques (différents typologies) compris ; isolations, jouées, soffites, ossatures et fixations, corniches.

Localisation : Local 022

2.1.7 DÉPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES.

Dépose et évacuation des revêtements existants, travaux comprenant :

La mise en œuvre des protections des ouvrages attenants conservés.

La dépose des revêtements, la dépose de tout accessoire (baguettes, butées des portes barre de seuil etc.).

Le décapage de la poisse ou colle

Localisation : **OPTION** Local 016b

2.1.8 DÉPOSE DES NEZ DE MARCHE.

Dépose soignée et évacuation des nez de marche

Localisation : **OPTION** Local 019

2.1.9 DÉPOSE DES BLOCS PORTES AVEC PORTE.

Dépose et évacuation des blocs portes ouvrants et huisseries simples ou doubles, compris habillages, suivant indications des plans.

Localisation : Local 022 (P01) / 021 (P02)

OPTION : Local 016Aa(P06) / 016b(P03) / 016c(P04) / 017 (P05)

2.1.10 DÉPOSE DES PLINTHES.

Dépose et évacuation des plinthes

Localisation : Local 022 / 021 / 020

OPTION : Local 016b / 016c / 017

2.1.11 DÉPOSE INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES.

En présence ou en accord avec le spécialiste courant faible de la gendarmerie, le repérage des réseaux courants forts et courants faibles compris informatique, inutiles, désaffectés et/ ou obsolètes sera réalisé par l'entreprise spécialisée chargée des travaux courants forts, courants faibles. La dépose sera réalisée par le titulaire du présent lot.

Dépose et évacuation de l'ensemble des appareils d'éclairage, prises de courants etc... sera réclamé un PV de destruction.

Localisation : Local 022 / 021 / 020
OPTION : Local 016b / 016c / 017

2.1.12 DÉPOSES DIVERSES.

Dépose et évacuation de tous matériels ou matériaux inutiles.

Dépose des huisseries dans les cloisons maçonnées conservées,

Dépose des coffres et habillages divers

Enlèvement de tous les clous, supports, fixations, restant sur les murs après démolitions

Piochage des traces de plâtre après dépose des gaines et cloisons

Enlèvement de tous les matériels inutiles.

Dépose des signalisations collées ou vissées.

Dépose des anciens étalements.

Dépose et repose des descentes Ep, avec mise en place d'un écoulement provisoire pendant la durée du chantier.

Dépose soignée des barreaudages pour réutilisation.

2.1.13 CONSTAT

En périphérie de la zone travaux et avant tous travaux de démolition, l'entreprise devra faire établir par un huissier un constat des bâtiments existant conservés.

2.1.14 DÉPOSE ET RETRAIT DE PLINTHES AVEC COLLE AMIANTÉE.

Dépose des PLINTHES, Purge de la colle, Traitement de l'ensemble des éléments référencés suivant le rapport d'analyse

Bureau Veritas Référence Dossier : 9504161/ S2. 5.2.R date 30/07/2020.

Matériaux concernés: - Colle des plinthes dans la salle de réunion 022

Localisation : pièce 022

2.1.15 DÉPOSE ET RETRAIT DES PEINTURES EN PLOMB.

Traitement de l'ensemble des éléments référencés suivant le rapport d'analyse

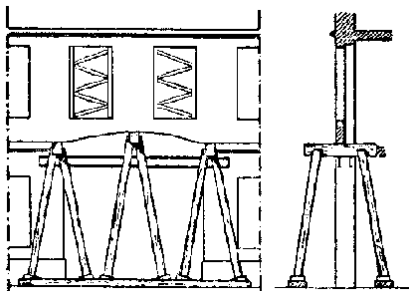
Bureau Veritas Référence Dossier : 9504161-3P date 31/07/2020.

Localisation : pièces 020 - 021- 022

2.1.16 DEMOLITION

Suivant rapport du BET BUIL et TGI en date 15/04/2021

Mise en place d'un étaieement de sécurité (calage sous chaque solive<avec étaieement des murs de l'étage par chevalement., nombre et emplacement à valider avec le BET



Sciage de l'enduit existant afin de permettre une reprise propre du nouvel enduit. (horizontal en périphérie et vertical aux jonctions des bâtiments).

Décaissements longitudinaux pour atteindre l'arase supérieur du soubassement en pierre.

Dépose en récupération des barreaudages

Dépose des châssis existants

Localisation : Façades sud-ouest et nord-ouest. (des fondations, au plancher haut)

2.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES MACONNERIE

2.2.1 ETUDE TECHNIQUE

Le présent lot devra fournir une d'étude béton avec plan d'implantation, descentes de charges, études de dimensionnement, avec tous les détails d'exécution. Ces études seront intégralement comprises dans le montant des travaux de son marché. L'étude devra tenir compte des surcharges d'exploitation lie à l'usage des locaux.

A la charge de la maitrise d'ouvrage la mission géotechnique, le résultat de l'étude de sol. sera fourni à l'entreprise.

2.2.2 ÉCHAFAUDAGE

L'entreprise titulaire du lot devra l'ensemble des fournitures, équipements, moyens de levage, montage, assemblage et mise en œuvre nécessaire et implantations d'échafaudages extérieurs de pied ainsi que toutes interventions annexe en découlant nécessaire au parfait achèvement des travaux.

Cette intervention comprendra :

- acheminement et double transport aller-retour,
- fourniture/ amortissement et/ ou location pendant les durées de mobilisation des échafaudages.

Ces échafaudages comprendront notamment :

- Ossatures calibrées suivant configuration et destination en tubulures normalisées galvano zinguées 40-49 minimum.
- Accessoires de liaison, de raidisseurs, stabilisateurs en raccord avec les bâtiments, bracons, tirants renforts
- Fourniture et pose préalable des réseaux de camarteaux en répartition des descentes de charges uniformément réparties.
- Piétement à vérins vissés et platines d'appui.
- Protection par gainages renforcés en pvc rouge ou orange en enveloppe de tubulure de pied.
- Trappes d'accès, chemin d'échelles.
- Plats-formes modulaires en bac acier emboutis pré perforées galvano-zinguées anti-dérapant.
- Entretien et révisions de façon régulière pendant toute la durée du chantier.
- Assemblage, désassemblage, montage, démontage, dépose et retour d'atelier en fin de chantier.
- Nettoyage sur emprise et restitution du sol à l'identique au besoin.
- Évacuation aux décharges publiques des rebuts chutes et gravois.

Lors des travaux de montage et démontage il sera compris les protections des parties communes et privatives par panneaux OSB1.

Localisation : En périphérie du local 022 (toute hauteur).

CHARGES

Le calcul des charges permettra :

La circulation des salariés, le stockage de l'outillage et de matériaux relatif à la construction, l'appui de moyen de levage

- Classe 1 : contrôle et travaux avec outils légers sans stockage,
- Classes 2 et 3 : travaux d'inspection, peinture, ravalement, étanchéité, plâtrage, sans stockage, autres que les matériaux immédiatement utilisés, -
- Classes 4 et 5 : travaux de briquetage, bétonnage, plâtrage,
- Classe 6 : travaux de maçonnerie lourde et gros stockage de matériaux.

2.2.3 MACONNERIE

Suivant rapport du BET BUIL et TGI en date 15/04/2021.

2.2.3.1 Fondations

EN OPTION : A l'aplomb des murs à reconstituer, à chiffrer la dépose et évacuation des fondations existantes,

Suivant le rapport de sol et l'étude technique, l'entreprise devra la mise en œuvre de fondations, compris terrassement, béton propreté, et fondations.

2.2.3.2 Arase

L'entreprise devra la préparation des arases inférieures (fondations et supérieur au plancher haut), une barrière anti-capillarité devra être mise en place.

2.2.3.3 Longrines .

Coffrage et coulage de longrines en BA de section de 25X65 (suivant rapport du BET).T.

2.2.3.4 Chainages

Coffrage et coulage de chainages verticaux et horizontaux en BA (suivant rapport du BET)..

2.2.3.5 Poteaux

Coffrage et coulage de chainages verticaux et horizontaux en BA (suivant rapport du BET).

2.2.3.6 Connecteurs

Mise en place d'armature en acier dans les murs et plancher conservés, scellement à la résine et reprises au mortier sans retrait (suivant rapport du BET).

2.2.3.7 Maçonnerie en parpaing

Fourniture et pose de murs en parpaings pleins NF hourdés de dimensions 25 d'épaisseur (suivant rapport du BET)..

2.2.3.8 Reconstituions du plancher

Réalisation d'un complément en béton armé.

Coffrage soigné,

BA dosé à 375 kg CLK et arasement surfacé au sol existant. Armature à reprendre dans dalle existante par scellement en résine

2.2.3.9 Seuil

Fourniture et pose d'un seuil de porte en BA blanc (aux normes PMR)

2.2.3.10 Rehausse de plancher

Dégraissage des support purge des revêtements , . mis en place d'acier de connections à sceller à la résine.

Coulage d'une dalle en BA avec TS , bande de désolidarisation au pourtour de l'escalier.

Création d'une rampe d'accès à la pièce 016a

Localisation : **OPTION** : Local 020 / 017.

2.2.3.11 Scellements et calfeutrements.

Scellements des portes, baies, barreaudages (en récupération), calfeutrements des huisseries

2.2.4 RAVALEMENT.

2.2.4.1 Travaux De Lavage

Préparation des fonds :

Nettoyage préalable des façades du bâtiment avec un nettoyant multiusage compris tableaux, sous-faces, corniches, caniveaux et tous reliefs de façade :

Application d'une solution destinée à aseptiser les supports contaminés par des micro-organismes (mousses, champignons),

Application d'une solution fongicide algicide de type FONGI + de chez Zolpan ou similaire.

Rinçage par projection d'eau froide sous pression, après avoir laissé agir le produit 48 h selon recommandations du fabricant, léger brossage,

Renouvellement en cas de mauvais résultat ou de prolifération abondantes

Dans le cas de formations trop importantes de micro-organismes un complément par grattage, ou brossage à sec sera à exécuter.

Avant tout début des travaux de nettoyage, l'entrepreneur devra vérifier qu'aucune infiltration à l'intérieur du bâtiment ne puisse se produire par les menuiseries, les joints et les fissures éventuelles ou autres, lors des projections d'eau.

Il devra, si nécessaire, prendre toutes les mesures pour parer à ces risques d'infiltrations par tous moyens appropriés et efficaces, à sa convenance, et notamment des protections devant les fenêtres.

Localisation : Façades sud-ouest et nord-ouest et pignon

2.2.4.2 Soubassement en enduit Ciment

Mise en œuvre d'un enduit ciment formant soubassement sur une hauteur de 0.60 m , compris retour sur pignon conservé (démolition su nécessaire de l'ancien enduit

Localisation : Façades sud-ouest et nord-ouest et pignon.

2.2.4.3 Enduit Hydraulique

Mise en œuvre d'un enduit projeté monocouche des murs reconstruits sur la hauteur du rdc (jusqu'au trait de scie) avec réalisation d'un joint creux à la jonction, compris toute sujétion de raccordement sur le mur pignon.

- Piochage de l'enduit hydraulique décollé
- Dépoussiérage des supports
- Préparation des supports selon réglementation.
-

Il sera réalisé un gobetis conformément au DTU 26.1 au préalable. Avec incorporation d'adjuvant de type weber accrochage de chez WEBER et BROUTIN ou similaire.

Application conforme au DTU 26.1 et suivant recommandations du fabricant avec fiche technique obligatoire et certification CSTBat, réalisée en 2 passes. D'un enduit projeté de chez WEBER et BROUTIN, ou similaire.

Il sera compris toutes sujétions de réalisation de joints en creux modénatures, surépaisseurs et de décors suivant détails des existants Il sera compris la réalisation de l'ensemble des modénatures représentées sur les façades architecte avec réalisation d'enduit en surépaisseur (en conformité avec le DTU) notamment :
- le traitement des linteaux et tableaux des ouvertures - la réalisation de chaînages
- autres parties en surépaisseur repérées sur les façades

Finitions (à l'identique de l'existant) : gratté fin pour les parties courantes ou taloché lisse pour les modénatures suivant existant

Les arêtes et les cueillies devront être parfaitement dressés sans épaufures ni irrégularités.

Aucun enduit ne sera exécuté par température inférieure + 4°C

A chaque fois où le rapport de l'enduit, sera de nature différente et en abouts de planchers, il sera incorporé une armature en voile de verre dans l'épaisseur de l'enduit.

Compris évacuation des gravats.

Localisation : Façades sud-ouest et nord-ouest. (des fondations, au plancher haut) avec raccords sur pignon.

2.2.4.4 PEINTURE MINERALE A BASE DE SILICATE DE POTASSIUM - CLASSE D2

- Impression des fonds, notamment pour les parties où l'enduit a été repris
- Application d'une couche de peinture de type Silextra primaire Lisse de chez Zolpan 0,200 kg /m² ou similaire
- Application d'une couche de peinture de type Equation 3d MAT de chez Zolpan 0,350 kg /m² ou similaire

Aspect : velouté satiné, teinte à la demande du maître d'œuvre.

Localisation : Façades sud-ouest et nord-ouest. et pignon.

2.2.4.5 PEINTURE SUR BETON CLASSE D3

- Impression des fonds, de type Silextra primaire Lisse de chez Zolpan ou similaire
- Application de 2 couches de peinture de type Silextra Lisse de chez Zolpan ou similaire
-

Localisation : Façades sud-ouest et nord-ouest. et pignon. (toute hauteur).

2.2.4.6 PEINTURE EXTÉRIEURE SUR MÉTAUX NON FERREUX OU GALVANISÉS

- Subjectiles : métaux non ferreux, alliages légers, acier galvanisé et/ou PVC.
- Mise en œuvre
- Nettoyage dépoussiérage,
- Dégraissage soigné au solvant, rinçage,
- Dérochage à l'acide,
- Rinçage et séchage,
- 1 couche de primaire approprié, PAH de la Gamme ZOLMETAL ou similaire sur les parties remises à nu
- 2 couches de peinture de finition ZOLPAFER FAC ou similaire
- Coloris au choix du Maître d'œuvre,
- Finition : courante A.
- Localisation : barreaudage extérieur

2.2.5 DÉCAISSÉS POUR TAPIS BROSSE.

En rapport avec le lot sol souple, sciage de la dalle pour création de deux décaissés

Sciage, terrassement et évacuation des gravats,

Reconstitution de la dalle béton en fond.

Fourniture pose et scellement d'un cadre en aluminium.

Profondeur du décaissé de 12 mm ou 17 mm à confirmer.

Localisation: **Option :** Local 020 (Dimensions de 1.40cm x 0.90cm)
Local 022 (Dimensions de 1.00cm x 0.50cm)

2.3 CLOISONNEMENT / DOUBLAGE

2.3.1 Les Cloisons en carreaux de plâtre.

L'entreprise ne commencera le montage de ses ouvrages qu'après s'être assurée que :

- Les huisseries sont posées avec les entretoises ou des gabarits, pour éviter les déformations et maintenues en place jusqu'à l'achèvement de la cloison,
- Les fenêtres, huisseries et les raidisseurs sont implantés, scellés et compatibles avec la cloison à exécuter,- Les pattes à scellement sont à sa disposition (dans le cas d'huisseries métalliques)
- ,- Les parties métalliques qui seront en contact avec le plâtre seront protégées contre la corrosion,- L'état des supports de ses enduits est satisfaisant.

Toutes les observations devront alors être formulées par l'entrepreneur,

Par contre, l'entrepreneur doit :Vérifier l'implantation des huisseries et déterminer celle des cloisons,- Exécuter les piquetages et bouchardages au droit des raccords dans le béton.

Le stockage des matériaux devra être fait à l'abri des intempéries, en tenant compte de la surcharge pouvant être supportée par les planchers des locaux et de la gêne apportée à la libre évolution des autres corps d'état.

Dans les pièces humides, la pose de la cloison doit être effectuée sur un profilé plastique en forme de U dépassant de 2 cm le sol fini.

Ce U plastique est fixé par clouage au gros œuvre et raccordé avec mastic pour assurer l'étanchéité. La semelle jouant le rôle de matériau résilient sera positionnée dans le U plastique.

Semelles : Dans le cas où il est spécifié au présent cahier que les cloisons seront montées sur un matériau résilient, cette semelle sera prévue en fibres de bois imprégnées au bitume, épaisseur 10 mm, ou en aggloméré de liège de 7 à 10 mm d'épaisseur ; celle-ci sera fixée au gros œuvre.

Réalisation de cloisonnements en carreaux de plâtre pleins ou équivalent, épaisseur 50, 70 ou 100, suivant indications en plans. Pose conformément à l'Avis Technique. Montage du premier rang sur bande résiliente en liège sur un sol de niveau et propre. Le premier rang sera toujours réalisé en carreau de plâtre hydrofuge dans les locaux secs, ils seront de type hydrofuge toute hauteur dans les locaux humides (sanitaires, service, douche,...)Les carreaux seront hourdés au liant-colle préconisé par le fabricant pour les locaux humides, à base de ciment et de charges minérales. Les coupes seront sciées. Bouchement de l'espace résiduel entre le dernier rang et le plafond au mortier colle. Une attention toute particulière sera portée au raccordement avec les ouvrages existants pour éviter tout désaffleurement. L'épaisseur mise en œuvre sera adaptée aux hauteurs à monter.

- Localisation : Local 021 /
 - **OPTION :** Local 016b / 016c
 - **OPTION :** Local 017 /016a reprise ponctuelle au droit des portes rehaussées

2.3.2 Doublage 1/2 Stil

Réalisation de contre-cloisons composée de :- Une ossature horizontale et verticale R48 et M48/35, montants simples d'entraxe 0.40 m- Une plaque de plâtre de 13 mm (classement M1),- Un isolant P.A.R de 100 mm- Un traitement des joints. L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

- Localisation : Local 022 sur 3 cotés.

- **Option** Local 021

2.3.3 Doublage BA 13

Fourniture et pose de plaque de plâtre hydrofuge collées

- Localisation : Local 022 sur 1 coté.

2.3.4 PLAFOND.

2.3.4.1 Plafond technique en fibre minérale 60/60.

- Luminaires

Les luminaires seront fournis et posés par l'entrepreneur du lot Électricité.

Le présent lot doit les découpes nécessaires à la pose des appareils, les sujétions éventuelles pour les raccordements électriques, ainsi que les renforcements d'ossature s'il y a lieu.

Il en va de même pour les appareils de chauffage, électricité, etc... des lots spécialisés.

Tous les plafonds techniques métalliques éventuels seront raccordés par le présent lot aux bornes de terre prévues par l'électricien.

- Calepinage - Repérage

L'entrepreneur devra fournir en temps utiles une étude de calepinage pour permettre aux spécialistes de positionner les appareils d'éclairage et de ventilation, ainsi que pour obtenir un minimum de coupes.

Pour les zones ponctuelles, l'entrepreneur devra tenir compte des plans de principe de calepinage du Maître d'Œuvre.

Constitué par des dalles, M0, revêtues d'une couche de peinture.

Absorption acoustique classe A.

Ossature secondaire apparente T acier laqué type MicroLook 90 (ou similaire) supportant les dalles, en retrait par rapport à la sous face finie des dalles.

Marque de référence Armstrong ULTIMA+ OP (ou similaire)

Localisation : RDC Local 022 / 021.

2.3.4.2 Soffite

Habillage de la poutre en acier par retombée en plaque de plâtre.

Localisation : RDC Local 021 et Retombée à la Jonction entre le local 020/021.

2.3.5 RACCORDS / SCELLEMENTS.

2.3.5.1 RACCORDS.

Calfeutrement sur les surfaces enduites en plâtre ou constituées par des plaques de parement plâtre, l'entrepreneur du présent lot devra implicitement :

L'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc...afférents aux ouvrages des autres corps d'état,

Tous les calfeutlements, garnissages, solins, etc... nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres,

Tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant. Sur les cloisons et plafonds, où ces travaux sont consécutifs à des erreurs d'exécution, à des malfaçons ou à retards d'exécution d'autres corps d'état, le présent ne pourra se refuser à les exécuter, mais les frais en seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

Localisation : Toute zone travaux (voir plans joints)

2.3.5.2 SCELLEMENT.

Sur cloisons l'entreprise devra le scellement des bâtis.

Sur cloisons en plaque de plâtre, le lot menuiserie fournira et posera les bâtis, avant fermeture des cloisons sous la responsabilité du présent lot. Un état contradictoire devra être fait avec le lot menuiserie.

Localisation : Toute zone travaux (voir plans joints).

2.4 FLOPAGE.

Sur structure métallique Fourniture et pose d'un flocage pâteux, Protection au feu 1h

2.5 DESCRIPTION DES OUVRAGES PLOMBERIE

2.5.1 CONSIGNATION DES INSTALLATIONS.

A la charge de l'entreprise :

- Vidange et isolement des circuits
- Récupération et évacuation du liquide frigorigène selon la réglementation en vigueur
- Récupération et évacuation de l'huile selon la réglementation en vigueur
- Désolidarisation des réseaux hydrauliques
- Consignation électrique

2.5.2 RADIATEURS.

- Purge des installations
- Dépose pour réemploi du radiateur, enlèvement des supports, rebouchages
- Fourniture et pose de nouveaux supports (pates de fixation).
- Pose à nouveau du radiateur.
- Fourniture et pose d'un robinet thermostatique.
- Démonter le radiateur
- Remplissage du réseau

Localisation : Local 022.

variante 1 : dépose repose radiateur existant

variante 2 : remplacement du radiateur , par un radiateur en fonte de type Chappe Radiateur panneau SAMBA gamme horizontale ou similaire. Nota les caractéristiques techniques du radiateur devront être en concordance avec la typologie de la distribution , la puissance du radiateur devra être adaptée au volume de la pièce

2.6 DESCRIPTION DES OUVRAGES CFO / CFA / VDI.

2.6.1 PREPARATION ET REPERAGE.

Les entrepreneurs doivent vérifier les incidences sur les installations existantes liées au projet, notamment :

- disponibilité de l'alimentation,
- encombrement des armoires, accessibilité,
- mesures de sécurité,
- communication (supervision),
- etc.

En présence ou avec l'accord du représentant de la gendarmerie spécialiste en courant fort et faible, l'entreprise devra avant les opérations de dépose non comprises au présent lot, réaliser l'ensemble du repérage et des neutralisations et isollements nécessaires aux interventions de dépose.

Après consignation des installations électriques l'entreprise devra la dépose des anciens équipements non réutilisés.

Les travaux de coupures devront être exécutés en concertation avec les occupants (chef d'établissement).

Localisation : Local 022 / 021 / 020 /016b / 016c

2.6.2 COURANT FORT.

2.6.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER.

L'entreprise du présent lot a à sa charge, la réalisation des installations électriques du chantier à l'intérieur des bâtiments.

Les installations doivent être conformes aux recommandations de l'OPPBTP et doivent respecter les exigences de la Maîtrise d'Ouvrage.

Sont à réaliser en particulier : Installation et maintenance d'un éclairage normal et de sécurité dans toutes les zones de travail pendant toute la durée des travaux.

Alimentation et fourniture de tableaux de chantier 1 par niveaux. En cas de disjonction, le réseau existant ne devra pas être impacté.

Dépose des installations provisoires après mise en service des installations définitives.

2.6.2.2 ALIMENTATION GÉNÉRALE.

L'alimentation générale est existante en sous-sol (à vérifier par l'entreprise), l'entreprise devra le contrôle ou la création des alimentations jusqu'aux nouvelles armoires divisionnaires.

2.6.2.3 ARMOIRES DIVISIONNAIRES.

Pour assurer la protection de la distribution électrique (travaux en locaux occupés) une armoire divisionnaire sera fournie et raccordée par le présent lot.

Chaque armoire sera de conception modulaire et recevra les éléments de coupure et de protection suivants :

- Une enveloppe tôle modulaire avec jeu de barres et répartiteurs.
- Fermeture par porte.
- Interrupteur général.
- Les disjoncteurs modulaires différentiels adaptés aux circuits et puissances à distribuer.
- Les disjoncteurs de protection des alimentations forces.
- L'ensemble du câblage, bornes, repères, étiquettes et accessoires.
- Une réserve de 30 %.

Les anciennes armoires seront à déposer y compris toutes les alimentations depuis l'armoire générale.

Localisation: Local 021

2.6.2.4 DISTRIBUTION.

Fourniture et pose de câbles d'alimentations avec Gestion de câbles sur goulotte/cheminement suivant les exigences de EN 50174-2:2009/A1:2011 section 5.3.5

Organisation de la distribution :

Vertical : de l'armoire principale aux armoires divisionnaires

Horizontal : des armoires divisionnaires jusqu'aux circulations horizontales et distribution à partir de la circulation.

Courant fort : Pour assurer le cheminement des câbles, il sera prévu la fourniture et pose de chemins de câbles positionnés dans les plenums des plafonds techniques au droit des circulations.

A la charge de l'entreprise la dépose et repose des plafonds techniques existants y compris remplacement des dalles abîmées.

A la charge de l'entreprise tous travaux de percement inter-étages, cloisons et murs compris rebouchage.

Ces percements ou carottages auront également une disponibilité de passages supplémentaires de 30 % par rapport au nombre de câbles à acheminer.

La distribution sera réalisée par chemin de câble de type dalle marine et par les goulottes PVC. Le dimensionnement des chemins de câbles, sera réalisé en ménageant une réserve de place de 30%

La distribution des circuits d'éclairage, prises de courant et circuits terminaux, sera réalisée en câble U1000 R2V dont les parcours seront réalisés par chemin de câble en tôle perforée de type P31 ZEDTOL ou similaire.

Le dimensionnement des chemins de câbles sera réalisé en tenant compte des besoins en ménageant une réserve de place de 30%.

Pour les chemins de câbles restants visibles, le peignage des câbles devra être réalisé avec le plus grand soin.

L'ensemble des boîtes de dérivation sera repéré avec des étiquettes donnant les informations sur la nature, le repère et l'origine du circuit. (Marquage int et ext sur les boîtes).

Le parcours des câbles (chemins de câbles, plinthes, goulottes.) sera conçu en respectant des distances minimales de séparation par rapport à toute source de parasites.

Si toutefois les conditions sur le chantier ne permettraient pas une réalisation dans les règles de l'art, le soumissionnaire est tenu d'en informer par écrit immédiatement la MO. Dans le cas contraire, le soumissionnaire sera responsable du non respect des règles de l'art et aura à sa charge la correction jusqu'à l'entière conformité du câblage.

Les anciens câbles pourront être déposés et reposés tout en respectant la continuité de service. Dans tous les cas, le soumissionnaire veillera au respect de la continuité de service.

Localisation : **OPTION** local 020/ 017/ 016b et 016c

2.6.2.4.1 Chemins de câble de type dalle marine

Fourniture et pose des chemins de câbles principaux et terminaux dans les parcours verticaux et horizontaux

Le choix des supports de câbles s'effectuera en fonction de l'environnement (distance de séparation courants forts/courants faibles). Ils devront être dimensionnées pour permettre des angles droits tout en respectant le rayon de courbure minimum des câbles (spécifications constructeurs). Les plafonds techniques, seront installés. Afin de permettre le passage des câbles à installer.

Les anciens câbles pourront être déposés et reposés tout en respectant la continuité de service. Dans tous les cas, le soumissionnaire veillera au respect de la continuité de service.

Toutes les goulottes de distribution seront composées de 3 compartiments avec 30% d'espace supplémentaire disponible pour la section courant faible. Elles seront vissées et non collées.

La largeur des chemins de câbles doit être prévue de manière à permettre une réserve de 30 %.

Fixations latérales ou centrales, en aucun cas ils ne devront être suspendus des deux côtés, (afin de laisser un accès pour la pose et dépose des câbles).

Les câbles seront placés côte à côte, sans se chevaucher en deux nappes maxima.

Les rayons de courbure doivent être supérieurs à six fois le diamètre extérieur du câble. Les chargements de plan s'effectuent au moyen de raccords spéciaux, concaves ou convexes.

Les virages sont assurés également par raccords spéciaux 90 ou 135 degrés. A la sortie des chemins de câbles, les câbles ou conducteurs doivent reposer sur des parties métalliques ne présentant pas d'arête vive. A cet effet, les extrémités des chemins de câbles sont repliées afin de présenter une surface arrondie, ou sont équipées des raccords à 90 degrés convexes. Les longueurs sont éclissées au moyen de raccords spéciaux, placés de préférence en dehors des points d'appuis.

Les chemins de câble peuvent être horizontaux ou verticaux. Dans les deux cas, les câbles sont fixés par colliers Rilsan. Si un chemin de câbles assure une communication entre deux locaux au étages ou

emplacements différents au sens de la norme (danger incendie, d'explosion, etc.) ils seront arrêtés de chaque côté du mur au droit du passage coupe-feu.

Tous les chemins de câble circulant à moins de 2 m du sol devront être pourvus d'un couvercle.

L'ensemble des chemins de câble seront mis à la terre du bâtiment à l'aide d'une câblette cuivre nu de 10mm² minimum, avec fixations tous les 6 m au plus et à chaque changement de direction sur l'ensemble des chemins de câble existant ou à installer.

Localisation : LOCAL 022 / 021 / 020

2.6.2.4.2 IRO

Fourniture et pose d'une distribution verticale sous tube IRO avec écarteur pour faciliter l'entretien des parois

Les colliers de fixation des conduits IRO APE horizontaux sont du type ATLAS, sauf présentation d'un certificat d'un laboratoire officiel indiquant la tenue mécanique lors d'un incendie.

Localisation : **OPTION** local 020/ 017/ 016b et 016c

2.6.2.4.3 Goulottes Électrique Pvc

Fourniture et pose d'une distribution horizontale en goulotte PVC.

En aucun cas, les goulottes ne s'arrêteront au milieu d'un mur, elles chemineront jusqu'à l'angle d'un mur ou sur toute la hauteur du mur ou cloison. Hauteur d'implantation d'entraxe 110 cm du sol. (Compris dépose et enlèvement des anciennes goulottes)

Toutes les goulottes de distribution seront composées de 3 compartiments avec 30% d'espace supplémentaire disponible pour la section courant faible. Elles seront vissées et non collées.

De marque Legrand (ou similaire) gamme Mosaic à trois compartiments (CFO / CFA / Courant secouru) de dimensions 50 x 180 Réf. 756 06 compris tous accessoires angles dérivation

Localisation : Local 022 local 021

2.6.2.5 APPAREILLAGE.

Conformément au plan d'implantation, il y a lieu de prévoir la fourniture et pose de :

Prises de courant 2x10/16A+T (type Mosaic) et prises RJ 45 Prog Mosaic - Cat. 6 -S/ FTP - °(inf)

Nombre de prises par poste de travail

<u>Désignation</u>	<u>PC</u>	<u>PC secouru</u>	<u>RJ 45</u>
Poste travail normal	4		2

Nombre d'équipement

<u>NIV</u>	<u>LOCAL</u>	<u>Nb de poste de travail normal</u>	<u>Nb de poste de travail secouru</u>	-	<u>PC</u>	<u>PC secouru</u>	<u>USB</u>	<u>RJ 45</u>
S-S	22	7			28	0		14

2.6.3 DISTRIBUTION SPÉCIFIQUE.

2.6.3.1 Prises « ménage » à encastrer.

Localisation : Local 021

2.6.3.2 Prise wifi. (CF +RJ 45)

Localisation: Plenum faux plafond Local 022

2.6.3.3 Cassettes.

Puissance de 2.5 kw

Consommation électrique nominale en refroidissement: 43 W

Consommation électrique nominale en chauffage: 36 W

Localisation : Local 022 nb : 2.

2.6.3.4 Unité Extérieure

Puissance 5 KW

Localisation : RDJ extérieure, façade Est. NB : 1.

2.6.3.5 Vidéo projecteur.

Localisation : Local 022

1 prise pour le vidéo projecteur, 1 prise commandée pour l'écran

2.6.3.6 Armoire divisionnaire CVC.

Localisation : Sous-sol local technique local 022

2.6.4 REDÉPLOIEMENT ÉLECTRIQUE.

Suivant les nouveaux plans d'aménagement, l'entreprise devra **la dépose et évacuation des anciennes goulottes** le déplacement et complément des goulottes conservées, prises électriques, et commandes d'éclairage.

Sur les façades démolies , l'entreprise devra la protection ou déplacement de tous les équipements électriques (sauf VDI qui sera fait par la MO)

Localisation : Local 020 /021

OPTION Local 017 / 016c / 016b

2.6.5 ÉCLAIRAGE.

L'éclairage sera réalisé conformément au plan d'implantation ainsi qu'à la légende du matériel à mettre en œuvre.

La fixation du matériel d'éclairage sera conforme aux règles de l'art.

Une chainette ou un filin acier sera positionné pour assurer la sécurité de la fixation des luminaires fluorescents et autres, hors spots de petite dimension.

Conformément au plan d'implantation, les commandes d'allumage se feront par radar de détection de mouvement avec temporisation de maintien d'allumage et interrupteurs installés en fonction de l'utilisation des locaux. Ces interrupteurs seront de marque Legrand ou équivalent type Mosaic. Passage d'alimentation en encastré et en goulottes

Les types et marques des appareils sont données pour définir les choix technique et décoratifs du projet. Toutefois, une présentation des matériels sera faite avant toute commande pour permettre le choix définitif des produits.

Température des couleurs 4000 kelvins.

Tous percements et encastrement en dehors du lambris sera à réaliser par l'entreprise.

LOCAUX AFFECTES AU TRAVAIL et leurs dépendances	VALEURS MINIMALES d'éclairage
Voies de circulation intérieure	40 lux
Escaliers et entrepôts	60 lux
Locaux de travail, vestiaires, sanitaires	120 lux
Locaux aveugles affectés à un travail permanent	200 lux

2.6.5.1 Remplacement des éclairages fluorescents compris dépose et évacuation des anciens éclairages.

Un certificat de destruction des tubes fluorescent sera à fournir.

Localisation : Local 022 / 021 / 020

2.6.5.2 Éclairage encastré 600 x 600.

Luminaire encastré à LED, de marque Trilux (ou similaire) référence Siella G4 M73 OTA19 LED3400-840 ETDD TWW avec plaque de fermeture en PMMA translucide. Pour plafonds techniques à ossature apparente. Version M73



Localisation : Local 022 /021.

2.6.5.3 Plafonnier 600 x 600.

Luminaire en plafonnier à LED de marque Trilux (ou similaire) référence ARIMOS D CDP LED4000-840 ETDD, 6485751



Localisation : **OPTION** Local 020

2.6.5.4 Luminaire extérieur

Fourniture et pose d'un hublot d'éclairage extérieur de type Sg lighting FRAME SQUARE hublot design blanc LED 6W 3000K classe II IP66 ou similaire. L'entreprise devra en complément du luminaire la fourniture et pose d'un interrupteur crépusculaire.



Localisation : **OPTION** Local 022

2.6.6 COMMANDES.

2.6.6.1 Détecteur de mouvement autonome en pose mural ou plafond.

Fourniture et pose de détecteur de présence à deux canaux, montage mural zone de détection de 360°, rayon de détection de 6 à 7 m (hauteur de montage de 2,5 m), zone de détection pouvant être limitée grâce à des segments ; montage en intérieur (IP41), commutation automatique en fonction de la luminosité et de la présence, mesure de la lumière mixte env. 10 à 2 000 lx, durée d'enclenchement de 1 s à 20 min ou impulsion Modèle : Présence Light 180 SR Theben (ou similaire).

Localisation : Local 021

2.6.6.2 Commande d'éclairage

Fourniture et pose de nouveaux appareillages et enjoliveurs de Marque Legrand (ou similaire) référence Mosaic.

Alimentations en encastrées.

Localisation : Local 022 (double commande va et vient), (OPTION° interrupteur simple avec indicateur lumineux pour l'applique extérieure.

2.6.6.3 Remplacement des commandes d'éclairage.

Pour chaque local, dépose et enlèvement des commandes d'éclairage, L'entreprise devra après contrôle de compatibilité avec les boîtiers existants la fourniture et pose de nouveaux appareillages et enjoliveurs de Marque Legrand (ou similaire) référence Mosaic.

Localisation : **OPTION** Local 020/ 016b / 016c / 017

2.6.7 LIAISONS ÉQUIPOTENTIELLES

La terre sera contrôlée par l'entreprise et si nécessaire mise aux normes.

Un conducteur en cuivre nu de 25 mm² accompagnera les chemins de câble sur toutes leurs longueurs et y sera fixé à l'aide de connecteurs adaptés disposés au moins tous les 15ml et à chaque changement de direction (raccord) Ce câble de 25 mm² ne devra jamais être interrompu sur toute la longueur de son parcours, toute prolongation ou mise en Y de ce câble devra être réalisée à l'aide de cosse en C à sertir d'un diamètre adapté.

Les terres de chaque ouvrage seront reliées entre elles par un conducteur de même section, servant de liaison équipotentielle.

Localisation : Toute zone de travaux

2.6.8 COURANT FAIBLE.

2.6.8.1 DISTRIBUTION.

Courant faible: Pour assurer le cheminement des câbles, il sera prévu la fourniture et pose de chemins de câbles positionnés dans les plenums des plafonds techniques au droit des circulations A la charge de l'entreprise la dépose et repose des faux plafonds existant y compris remplacement des dalles abimées

A la charge de l'entreprise tous travaux de percement inter-étages, cloisons et murs compris rebouchage

Ces percements ou carottages auront également une disponibilité de passages supplémentaires de 30 % par rapport au nombre de câbles à acheminer.

La distribution sera réalisée par chemins de câbles de type dalle marine et par les goulottes PVC sus désignées en CFO.

Le dimensionnement des chemins de câbles sera réalisé en tenant compte des besoins en ménageant une réserve de place de 30%

L'organisation des chemins de câbles devra être conçue de sorte que les câbles de transmission de données qu'ils contiennent soient à l'abri des principales sources de parasites

Les anciens câbles pourront être déposés et reposés tout en respectant la continuité de service. Dans tous les cas, le soumissionnaire veillera au respect de la continuité de service.

2.6.8.2 CHEMINS DE CÂBLE DE TYPE DALLE MARINE.

Fourniture et pose des chemins de câbles principaux et terminaux dans les parcours verticaux et horizontaux

Le choix des supports de câbles s'effectuera en fonction de l'environnement (distance de séparation courants forts/courants faibles). Ils devront être dimensionnées pour permettre des angles droits tout en respectant le rayon de courbure minimum des câbles (spécifications constructeurs).

La largeur des chemins de câbles doit être prévue de manière à permettre une réserve de 30 %.

Fixations latérales ou centrales, en aucun cas ils ne devront être suspendus des deux côtés, (afin de laisser un accès pour la pose et dépose des câbles).

Les câbles seront placés côte à côte, sans se chevaucher en deux nappes maximums.

Les rayons de courbure doivent être supérieurs à six fois le diamètre extérieur du câble. Les chargements de plan s'effectuent au moyen de raccordements spéciaux, concaves ou convexes.

Les virages sont assurés également par raccords spéciaux 90 ou 135 degrés. A la sortie des chemins de câbles, les câbles ou conducteurs doivent reposer sur des parties métalliques ne présentant pas d'arête vive. A cet effet, les extrémités des chemins de câbles sont repliées afin de présenter une surface arrondie, ou sont équipées des raccords à 90 degrés convexes. Les longueurs sont éclissées au moyen de raccords spéciaux, placés de préférence en dehors des points d'appuis.

Les chemins de câble peuvent être horizontaux ou verticaux. Dans les deux cas, les câbles sont fixés il est conseillé par la gendarmerie les attaches velcro. Si un chemin de câbles assure une communication entre deux locaux au étages ou emplacements différents au sens de la norme (danger incendie, d'explosion, etc.) ils seront arrêtés de chaque côté du mur au droit du passage coupe-feu.

Tous les chemins de câble circulant à moins de 2 m du sol devront être pourvus d'un couvercle.

L'ensemble des chemins de câble seront mis à la terre du bâtiment à l'aide d'une câblette cuivre nu de 10mm² minimum avec fixation tous les 6 m au plus et à chaque changement de direction sur l'ensemble des chemins de câble existant ou à installer

Localisation : Colonnes montantes du sous-sol au 1^{er} étage
Circulations horizontale rdc et 1^{er} étage

2.6.9 CÂBLAGE TÉLÉPHONE INFORMATIQUE.

Dispositions générales

La fourniture, pose et raccordement des prises informatiques / Téléphonique.

Le câblage de l'ensemble de l'installation, y compris les canalisations.

Les chemins de câbles nécessaires de façon indépendante aux goulottes, fourreaux et coffrets répartiteurs.

La fourniture, pose et raccordement des prises informatique. Les câbles chemineront dans le compartiment courant faible des plinthes, et raccordés au répartiteur.

Remarque: Les équipements actifs sont hors travaux. L'installation sera conforme aux normes dernière édition. EIE/TIA 568 B.2-1 ISO 11801: 2002 - édition 2 EN 50173- 1 : 2002 EN 50288-5-1

L'installation sera réalisée en tenant compte des caractéristiques du site et des impositions des normes:

Longueurs maximales des liaisons entre répartiteur, sous répartiteur et prises, - nombre maximal de connexions dans la chaîne de liaison, Nature des interfaces (RJ45), L'affectation universelle des conducteurs pour le raccordement des prises.

Câblages

Les caractéristiques et performances des composants. Pour répondre aux caractéristiques des normes, l'installation sera réalisée en veillant particulièrement à la protection des câbles avant et pendant leur mise en œuvre (protection mécanique pour éviter les écrasements entre autre), et veiller aux fixations sur les chemins de câbles (serrage des colliers), ainsi qu'au rayon de courbure aux changements de direction, et pénétration dans les plinthes.

Un soin particulier sera pris pour les raccordements dans les répartiteurs et les prises RJ45. Les connexions seront impérativement réalisées avec de l'outillage adapté à ce type de connexions.

Depuis le local technique en sous-sol qui abrite la baie de brassage, il sera prévu le câblage informatique des installations.

Le câblage mis en œuvre est normalisé en catégorie **6 S/FTP classe E - 4 paires** 100 ohms, autorisant des vitesses de communication jusqu'à 350MHZ, et pouvant supporter des applications ETHERNET 1000 Base T.

La solution cuivre écranté (S/FTP) assure l'immunité électromagnétique, une protection contre le champ de la foudre et les décharge électrostatiques pouvant détériorer les cartes de communications.

La baie de brassage sera installée dans les locaux en tenant compte des distances réglementaires avec les courants forts. Toutes les connexions sur la baie, seront réalisées en attente par prises RJ45.

Les cordons de brassage sont à fournir au présent lot.

La distribution est réalisée sous goulottes et en faux plafond, et en plafond des locaux. L'accrochage des tubes à la structure métallique sera impérativement réalisé par système à pince.

Prestations à prévoir:, - la fourniture et l'installation des guides câbles, - la fourniture et la pose des cordons de brassage, - les perçements, - la fourniture et la pose des cheminements, - la connectique, - la fourniture et la pose des câbles, - la fourniture et la pose des prises RJ45, - la fourniture et la pose des boîtiers, - le repérage de câbles, - l'étiquetage des prises et du panneau de brassage, - les tests - le cahier de recette

Matériels d'équipements: Câble cuivre: Câble S/FTP **Catégorie 6 classe E - 4 paires**: - écranté monobrins testé à 350 MHz - impédance 100 ohms - atténuation 19.8 dB/ 100 m à 100 MHz - NEXT 44.3 dB/ 100 m à 100 MHz - Gaine LSOH non propagatrice d'incendie et à faible teneur en gaz halogènes conformément aux normes CEI 20-22 et CEI 20-37 4.2.1.4.

Les prises sont de type RJ45 FTP Catégorie 6, conformes à la norme ISO 8877. Les caractéristiques de para diaphonie sont particulièrement sensibles aux torsades des paires, ainsi qu'à d'autres paramètres perturbant l'installation et entraînant des variations d'impédances. Par conséquent, le respect des 12.7 mm de dé pairage lors du montage de la prise représente un facteur essentiel. Les prises RJ45 FTP disposent d'une cage Faraday. La reprise de blindage du câble se fera sur 360°.

La prise est dotée du système de connexion IDC (contact à déplacement d'isolement).

L'affectation des paires est spécifiée par EIA/TIA 568 B. Le rayon de courbure du câble ne sera jamais inférieur à 8 fois le diamètre du câble (environ 25 mm).

Les prises sont repérées et numérotées côté utilisateur et répartiteur.

Panneaux de brassage: Les panneaux de brassage seront utilisés dans les répartiteurs pour l'affectation des câbles et leurs connecteurs relatifs, par l'intermédiaire de cordons de brassage, vers les éléments actifs. - panneau 24 ports RJ45 - hauteur IU (44.45 mm) - 9ème point pour reprise de masse - testé à 350 MHz

Cordons: Les cordons de brassage et utilisateurs RJ45 sont aujourd'hui l'une des principales sources de problèmes. En classe E, il devient nécessaire d'ajuster le connecteur mâle au connecteur femelle et inversement, au risque d'être confronté à des incompatibilités entre composants mâles et femelles. Les

cordons seront donc du même constructeur que les prises et conformes à la norme ISO 8877. Les cordons de brassage seront fournis en longueur 1 m..

Mise à la terre: Tous les chemins de câbles seront mis à la terre par un câble cuivre nu de 25 mm² fixé sur l'aile des chemins de câbles sur tous leurs parcours.

L'installation de terre du bâtiment doit garantir une différence de potentiel maximale d'environ 1 V eff. Entre deux points quelconques de raccordement. Il est indispensable de garantir la continuité électrique du blindage d'un câble sur toute sa longueur entre deux points actifs, y compris lors du passage à l'intérieur des armoires sur les points de raccordements. A l'intérieur des armoires, tous les câbles seront mis à la masse, l'armoire sera également reliée à la terre du bâtiment.

Cheminements: Pendant l'installation, une attention particulière sera portée au respect rigoureux des règles de mise à la terre. Pour la distribution informatique /téléphone, les câbles seront installés parallèlement aux câbles de distribution PC. Les câbles seront posés dans des cheminements spécifiques réservés aux courants faibles et tenus éloignés de toute pollution électromagnétique conformément à la norme ISO 11801.

L'infrastructure supportera le rayon de courbure maximum autorisé. Le dimensionnement des tubes prévoit une réserve utile (environ 1/3). Le câble cheminera sur des longueurs admises par les normes de séparation de courant fort.

Recette des installations

Les tests initiant la garantie porteront sur l'intégralité des prises en "Channel Link" (lien et cordons utilisateur) grâce à un testeur numérique de dernière génération FLUKE DSP 4000.

La méthode "Powersum" retient les critères suivants: - Cartographie - Impédance caractéristique - Longueur - Temps de propagation - Return Loss (RL) aux deux extrémités - Ecart entre les paires - Atténuation- ACR (Rapport/atténuation diaphonie) - PS ACR - ELFEXT - PS ELFEXT - Para diaphonie (NEXT) aux deux extrémités - PS NEXT

Un procès verbal de réception de chantier clôturera l'intervention.

La recette sera effectuée en présence d'un représentant de la gendarmerie spécialiste en courant faible.

Il sera remis un cahier de recette permettant de valider les travaux réalisés et de garantir la conformité du câblage. Un exemplaire papier ou informatique

Cahier de recette : Il comprendra les plans du site avec l'implémentation de toutes les prises et la totalité des tests.

Seuls les représentants de la gendarmerie spécialisés en courant faible sont habilités à intervenir sur les baies informatiques existantes

2.6.9.1 RÉPARTITION DES PRISES INFORMATIQUES

Prises de marque Legrand (ou similaire) de type Mosaic

RJ 45 Prog Mosaic - Cat. 6 -S/ FTP **classe E - 4 paires:** - °(inf)

Voir tableau de répartition sus décrit au CFO

2.6.9.2 VIDÉO PROJECTEUR

Avant mise en œuvre les équipements seront à valider par la MO

2.6.9.2.1 Support

- Fourniture et pose d'un [Support universel pour plafond celexon MultiCel4060 Pro Blanc](#).

2.6.9.2.2 HDMI

- Fourniture et pose d'un câble HDElite Câble HDMI ULTRA hd 2.0 1080p entre le vidéo projecteur et le point le plus éloigné de la pièce.

2.6.9.2.3 SVGA

- Fourniture et pose d'un câble SVGA 3+9 mâle 20 m est un cordon écran multicoax à la norme SVGA HD15 entre le vidéo projecteur et le point le plus éloigné de la pièce.

2.6.9.2.4 S/FTP

- Fourniture et pose d'un câble cuivre : Câble S/FTP Catégorie 6 mâle / mâle entre le vidéo projecteur et le point le plus éloigné de la pièce.

Localisation : Local 022

2.6.9.3 ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

Dans la cadre des travaux l'entreprise devra le contrôle et la vérification des éclairages de sécurité conservés.

En complément l'entreprise devra la fourniture et pose de BAES d'évacuation complémentaire de bloc de type - Kickspot encastré ECO2. Pose en drapeau de chez Legrand (ou similaire). L'entreprise devra s'assurer de la compatibilité avec les équipements existants

Localisation : Local 021 et 022

2.6.9.4 ALARME INCENDIE

Dans le cadre des travaux, l'entreprise devra le re déploiement de l'alarme incendie existante ou mise en place d'une alarme complémentaire si nécessaire.

Compris tous travaux de raccordement. Distribution de l'ensemble en câble CR1 pour les avertisseurs et en câble SYT rouge pour les déclencheurs manuels. Compris programmation paramétrage et mise en service de l'ensemble.

Localisation : **OPTION** Local 022

2.6.9.5 CONTROLE D'ACCES.

Fourniture et pose :

Sur une porte métallique existante fourniture et pose d'un digicode de type Urmet france
Clavier Code Pt25 Inox Microbille Réf Fab : CE20IM54<EAN13 : 3608500215183 ou similaire.

Bouton d'ouverture intérieur de type Urmet france Bp Sortie No/Nf Lumineux 90X90 ou similaire.

Gâche électrique compris toutes sujétions de raccordement et modifications de la porte existante
De type CDVI ref GARHT12 ou similaire
Compris tous travaux électriques avec tous travaux d'encastrement et reprise de maçonnerie

L'entreprise devra contrôler la compatibilité des équipements.

Localisation : **OPTION** Local 020 porte extérieure.

2.7 DESCRIPTION DES OUVRAGES « MENUISERIE »

2.7.1 BLOCS PORTES INTÉRIEURES STRATIFIÉES

Fourniture et pose de blocs portes isophonique avec parement stratifié de type U7081 ST9 Gris clair intégral de chez Egger ou similaire

Comprenant une huisserie en bois exotique à peindre dimension adaptée à l'épaisseur de la cloison avec un minimum de 100 x 68 mm, vantail de porte stratifié aux 2 faces :

Huisserie ou bâti en bois dur exotique à trois parements corroyés, compris tous assemblages et feuillures à la demande, entrée de gâche pour serrure, aiguilles et barres d'écartement pour mise en place et calage avec démontage après scellement. Pose alignée au fini de la cloison.

Habillage par chant plat médium large 50 x 10 mm, avec protection des angles avant peinture. Dans les zones carrelées, l'habillage reprendra sur les épaisseurs du carrelage.

Vantail de porte, comportant alaise en bois dur aux quatre sens avec renfort pour serrure et remplissage par matériau absorbant, parement placage stratifié aux 2 faces.

L'entreprise devra à sa charge tous travaux d'engravement dans la maçonnerie afin de pouvoir mettre en œuvre une porte de largeur de 0.90

Localisation : Local 022 (P01)

2.7.2 BLOCS PORTES COUPE-FEU 1/2 H

- Fourniture et pose d'ensemble de portes coupe-feu 1/2 heure avec huisserie bois dur, avec parement stratifié de type U7081 ST9 Gris clair intégral de chez Egger ou similaire

Huisserie en bois dur à recouvrement, couvre-joint pour les cas particuliers (jonction de 2 huisseries, angles ...) avec deux montants, une traverse section variable suivant l'épaisseur de la cloison, trois happes de fixation par montant, .

Porte à âme pleine cadre bois exotique de forte densité (4 côtés) vernis en atelier, épaisseur 40 mm, parements stratifiés, coloris suivant Maître d'œuvre,

Joint d'étanchéité gonflant, à encaster et à coller en fond de feuillure des traverses,

Contre feuillure aux 3 sens, battements à recouvrements pour porte à 2 vantaux,

Peinture polyuréthane en sous face de cadre.

Les chants auront une finition vernie à la charge du présent lot, fixe ou ouvrante selon localisation.

Compris encadrement en tableaux sur l'intérieur par panneaux bois OSB, finition par peinture à la charge du présent lot, façon de couvrir joint et toutes sujétions de fixations.

Fourniture et pose de Hublots ronds diamètre 300 mm aluminium thermolaqué coloris gris titane, Verre feuilleté dépoli épaisseur 5 mm, joint d'étanchéité. Montage par vissage à l'aide de plots pour les portes 01 / 05 / 06.

Localisation : **OPTION :** Local 016Aa(P06) / 016b(P03) / 016c(P04) / 017 (P05)

2.7.3 QUINCAILLERIE:

- pattes à scellement,
- paumelles mixtes en acier 100 x 60 avec bague en laiton par vantail,
- 1 ensemble garniture et béquille double en polyamide Marque Vachette de type arcolor hr ou similaire- haute résistance grande plaque renforcée - entraxe 195 mm - béquille droite de chaque côté couleur à définir avec Mo (RAL7043)

Serrure **SUR ORGANIGRAMME** verticale à mortaiser: J.P.M. - LIOX (ou similaire), serrure de sûreté, (compris 3 clefs par portes).

- organigramme à fournir
- Butée de porte à chaque porte

Localisation : Local 022 (P01) /
OPTION : Local 016Aa(P06) / 016b(P03) / 016c(P04) / 017 (P05)

2.7.4 FERMES PORTES

Fourniture et pose de ferme-portes complets bras à glissière de marque GROOM de type GR 400(ou similaire)

Huile thermostable - 15° + 40°. Face avant clipée anti-vandalisme. Fixation invisible.

Localisation : Local 021 (P02)
OPTION : Local 016Aa(P06) / 017 (P05)

2.7.5 PORTE EXTÉRIEURE

Fourniture et pose d'une porte extérieure en alu

- Rupture de pont thermique complète (dormant, ouvrant et seuil).
- Dormant assemblé à coupes d'onglets.

- Joint d'étanchéité périphérique.
- Jet d'eau.
- Seuil réduit de 20 mm sans encastrement conforme à la norme handicapé.
- Paumelles réglables bi-dimensionnelles.
- Serrure automatique ou à relevage 5 points de série : 2 rouleaux, 2 crochets, 1 pêne.
- Barillet européen 3 clefs sur organigramme.
- Ouvrant monobloc de 72 mm d'épaisseur. - Panneaux alu de 2 mm. - Âme isolante haute densité de 68 mm.
- 1 ensemble garniture et béquille double en alu anodisé ton béquille double droite en inox sur rosace carré Boëdic de chez Legallais (ou similaire)
- 1 paire de rosace de fonction.
- 1 butoir de sol.
- 1 ferme porte intégré.
- Couleur dans la gamme Ral coloris au choix de la MO

Localisation : Local 022 (P00)

2.7.6 CHASSIS EXTÉRIEURS

L'étanchéité à l'air et à l'eau, ainsi que la résistance au vent des menuiseries extérieures devront être conformes aux prescriptions du Mémento des D.T.U. 36.1 et 37.1 concernant le choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

Fourniture et pose de 2 châssis en pvc , avec au minimum : 5 chambres et une épaisseur de 70 mm. Fenêtres coulissantes à trois vantaux égaux de chacun 1 carreau. Ferrage par paumelles en aluminium laqué fixées par vis en acier inox et plaques écrous en alu (tous les 0.50 m). Condamnation par crémone dissimulée à 3 points de serrage avec gâches et poignée aluminium poli. Double Vitrage de 4/16/4.

VARIANTE : châssis en alu de type - BAIE COULISSANTE LUMEAL et PORTE SOLEAL **classées CR3**, de la marque Technal (ou similaire)

Localisation : Local 022.

2.7.7 VOLET ROULANT.

Fourniture et pose d'un volet roulant électrique composé d'un axe et d'un tablier en alu double paroi isolé. Compris : coffre tunnel à intégrer à la maçonnerie, composé d'un caisson en fibre et polystyrène.

Localisation : Local 022

2.7.8 _ PLINTHES BOIS

Dépose des anciennes plinthes. Fourniture et pose de plinthe médium à peindre à trois parements corroyés de section 110 x 20 mm, assemblages aboutés. Pose par collage et cloutage, compris traînage au sol.

Finition de calfeutrement par joint acrylique

Localisation : Local 022 / 021

OPTION Local 020 / 017 / reprise ponctuelle local 016b et 016c

2.7.9 _ ETAGERES

Fourniture et pose de deux étagères en mélaminé , décor au choix de la MO

Fourniture et pose de deux tringles équipées de 40 cintres en bois à encoches avec barre antidérapante et anneau antivol métallique de Ø 38 mm. Le cintre antivol ne peut s'utiliser qu'avec l'anneau qui est solidaire de la tringle.

Localisation : Local 021

2.7.10 PROTECTION TRAVERSES BASSES DE PORTE.

Soubassement en alu fixation par collage et vissage , hauteur 0..40 aux deux faces des portes

Finition de calfeutrement par joint acrylique

Localisation : **OPTION** portes 05 et 06 local 017.

2.7.11 STORE.

Fourniture et pose d'un store intérieur occultant à enrouleurs de type SCREEN

Commande manuelle, couleur au choix de la Mo.

Compris capotage de l'enrouleur et guides.

Localisation : **OPTION** local 022

2.8 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE RAFRAÎCHISSEMENT

Les puissances sont données à titre indicatif. Elles seront à confirmer par l'entreprise.

Fourniture et pose d'unités autonomes 2 tubes réversibles.

Sélection du mode chaud ou mode froid sur l'ensemble des unités intérieures selon la saison.

2.8.1 Dépose

Suite à la démolition reconstruction des murs , l'entreprise devra la purge des installations fixées au mur , la dépose, stockage et repose de l'unité extérieure, remise à niveau de l'installation , mise en service.

Localisation : Mur Nord Est

2.8.2 Unité Extérieure

Fourniture et pose unité extérieure Multi-split Daikin (ou similaire) bi-split 2mxs50h réversible inverter, puissance nominale de 5kw.

Pose sur console avec silent bloc. Finition des consoles en résine époxy.

Ref : 2MXS50H

Localisation : RDJ extérieur, façade sur cour arrière

2.8.3 Liaisons frigorifiques

Distribution de type Refnet en tube cuivre de Ø3/4, Ø5/8, Ø3/8, Ø1/2, Ø1/4.

Compris, percements raccordements

Distribution tuyauteries frigorifiques en plafonds techniques et gaines verticales en goulotte PVC

Localisation : Local 022

2.8.4 Cassettes

Fourniture et pose de cassette 600x600 de marque Daikin (ou similaire) de puissance de 2.5 kw de réf FXZ Q 25 A avec façade et télécommande.

Localisation : Local 022.

En variante si la hauteur du plenum ne le permet pas la mise en place de cassette, il sera mis en place deux unités à poser sur le mur les références du produit seront similaire à la description des cassettes

2.8.5 Condensats

Fourniture et pose d'un réseau de condensat en PVC de Ø32 et Ø40. Compris percements, rebouchage et raccordement. Un écoulement gravitaire sera privilégié.

Les condensats seront à raccorder à la descente d'eau pluviale extérieure (compris toutes sujétions de raccordement en zinc).

Localisation : Local 022.

2.8.6 Armoire de distribution.

- L'entreprise devra donner son bilan de puissance d'installation qu'elle devra fournir.
- Fourniture et pose d'une armoire électrique de distribution située dans le local technique situé dans le sous-sol
- Compris départs protégés repérés par équipement.

Localisation : Local 021

2.9 VENTILATIONS.

2.9.1 Extractions.

La ventilation des locaux sera générale et permanente.

Le type des bouches utilisées et les réglages de l'installation seront réalisés afin que le niveau de bruit ne dépasse pas 33 dB (A)

Tout conduit aéraulique est calorifugé s'il peut y avoir écart de température entre 2 faces.

L'air vicié sera extrait par des bouches d'extraction impérativement démontables et disposées en plafond.

Les bouches d'extraction seront raccordées aux caissons d'extraction par l'intermédiaire de conduits métalliques dans lesquels la vitesse de l'air devra être inférieure à 4m/s.

Les conduits de ventilation ou gaines seront fabriqués à partir de tôle galvanisée à chaud, sauf indications particulières. Tous les accessoires constituant les gaines (cornières, plats) seront galvanisés, y compris ruban enroulé hélicoïdalement (SPIRO).

Fourniture et pose d'un extracteur VMC de marque Conduit de ventilateur Vent-Axia, en ligne, débit d'air 256m³/h

- (Puissances à confirmer par l'entreprise).
- Fourniture et pose de gaines Diam 200 / Diam 125
- Calorifuge
- Bouches alizé S France air 15m³ / H
- Raccordement électrique depuis le tableau divisionnaire.
- Essais et mise en service

- Compris tous percements et calfeutrements

Localisation : Local 022.

2.9.2 Entrées d'air acoustiques EAA.

Fourniture et pose d'entrée d'air (EAA) de marque Atlantic (ou similaire)

- Entrée d'air + rallonge acoustique (EAA + RA)
- Grille de façade standard
- Capuchon de façade acoustique

Compris tous travaux d'entaille dans les menuiseries.

Localisation : Local 022.

2.10 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE

2.10.1 MURS PEINTURE ACRYLIQUE SATINÉE FINITION SOIGNÉE **(Classe A conformément au DTU 59.1)**

Préparation pour enduit plâtre/ ciment, plaques de plâtre cartonnées ou dérivés :

- Brossage,
- Enduit repassé,
- Ponçage,
- Impression diluée à 10%,
- 2 couches de peinture acrylique satinée finition soignée,
- Finition satinée.

Localisation : Local 022 / 021 / 020

OPTION Local 017 / Reprises partiel 016b /016c /016a

2.10.2 RETOMBÉES ET PLAFONDS : PEINTURE ACRYLIQUE MATE. **(Classe A conformément au DTU 59.1)**

- Brossage, une couche d'impression,
- Enduit repassé,
- Ponçage,
- Reprises d'enduit,
- 1 couche acrylique mate,
- Ponçage, révision,
- 2 couches peinture acrylique mate, finition soignée.

Localisation : Local 021 soffite

OPTION c

2.10.3 PEINTURE ACRYLIQUE FINITION COURANTE (portes, plinthes, et habillages)

- Lessivage
- Brossage à la brosse dure des salissures,

- 1 couche d'impression résine alkyde,
 - Rebouchage,
 - Ponçage à l'abrasif.
 - 1 couche de peinture acrylique brillante.
 - Ponçage à l'abrasif à l'eau entre couches,
 - 1 couche de peinture acrylique brillante.
- Ponçage + primaire d'accrochage pour menuiseries initialement vernies

Localisation: Local 022 / 021 / 020
OPTION Local 017 / 016c / 016b

2.10.4 LASURE SUR BOIS Finition A

- Brossage nettoyage
- 1 couche de lasure satinée incolore
- Ponçage
- 1 couche de lasure satinée couleur à définir

Localisation : Chants des portes neuves stratifiées.

2.10.5 PEINTURE LAQUÉE SUR ACIER FINITION B

- Raccords d'anti rouille,
 - Une couche d'impression,
 - Deux couches de laque résine alkyde pour extérieur,
 - Finition soignée, aspect lisse, brillant.
 - Préconisation particulière pour la mise en peinture du radiateur avec une peinture résistant à la chaleur.
 - Compris barreaudage extérieur.
- Localisation : Local 022 / 021/ 020 toutes pièces métalliques.,
 - OPTION Local 017/016B /016C

2.10.6 PROTECTIONS.

Jusqu'à la réception l'entreprise devra la mise en place (et entretien) de protections au sol par polyane autocollant.

- Localisation : Local 022 / 021/ 020/ 017

2.11 DESCRIPTION DES OUVRAGES POUR LE SOL-SOUPLE ET LE CARRELAGE.

2.11.1 DÉPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOL EN CARRELAGE

Dépose et évacuation des revêtements existants, travaux comprenant:
 La mise en œuvre des protections des ouvrages attenants conservés.
 La dépose des carreaux. La dépose de tout accessoire (plinthes, baguettes, etc.).

Localisation : Local 022
OPTION Local 017

2.11.2 RAGRÉAGE

Exécution suivant avis technique et les règles de l'art (Produits agréés).
 Le produit devra être de qualité permettant les rattrapages épais.

Ragréage des supports comprenant :

- Nettoyage et dépolissage à l'aspirateur industriel,
- Grattage, dégraissage et dépolissage à l'aspirateur industriel,
- Application de primaire d'adhérence, de type Weber prim ou similaire suivant support
- Gâchage de l'enduit : éviter les excès d'eau
- Épaisseur d'application : respecter les épaisseurs d'emploi Enduit de lissage P2 1 à 3 mm Enduit de ragréage P3 ou P4S 3 à 10 mm Enduit de dressage P3 ou P4S > 10 mm
- Fourniture et pose de ragréage à l'enduit, type weber.niv dur (ou similaire), classé :
P4R Pour support en panneaux de bois** (CTBX, CTBH, OSB) parquet à lames rigides*
P4S Pour Support en ciment
- Ponçage pour enlèvement des traces de bulles et de fluage,
- Nettoyage à l'aspirateur industriel.

Localisation : Local 022 / 021

OPTION Local 017 / reprise partielle 016b et 016a

2.11.3 CARRELAGE GRES CERAME.

Revêtement de sol en carreaux de grès cérame, pleine masse posé collé au mortier colle.

Carrelage en grès cérame pleine masse. Base de référence : Cerabati Métropolitain H064 (ou similaire) couleur à définir par la MO module 33x33 cm, épaisseur 8.2mm. Classement U4 P4 E3 C2. Coloris (gris). Calpinage au choix de la MOE.

Pose collée sur dalle surfacée par double encollage. Compris toutes coupes, jointoiement et sujétions de mise en œuvre.

Réalisation de joints de fractionnement selon DTU.

Finition par mortier de jointoiement hydrofuge du type WEBER. JOINT FIN de chez WEBER & BROUTIN ou équivalent.

Protection provisoire par moquette de type Stand avec collage en périphérie des lés par bandes adhésives double faces. Dépose avant réception.

L'entreprise titulaire du présent lot devra après la pose du revêtement, le nettoyage complet à l'aide d'une solution acide diluée de 5 à 20 % suivant encrassement pour élimination des traces de ciment, souillures, voile blanchâtre sur la surface des carreaux.

Localisation : **OPTION** Local 017. (compris rampe)

OPTION Local 020.

OPTION Local 021.

2.11.4 PLINTHES CARRELEES

Fourniture et pose de de plinthe de famille identique au carrelage

Localisation : **OPTION** Local 017.

OPTION Local 020.

OPTION Local 021

2.11.5 RAMPE.

En raccord des pièces 017 et 016 A ,l'entreprise devra la mise en œuvre d'une rampe maçonnée afin de reprendre les différences d'altitude, En complément de la préparation du support, des points d'ancrages de type armatures fixées à la résine devront reprendre les efforts de glissement.

Localisation : **OPTION** Local 017.- 016a

2.11.6 SOL PVC

2.11.6.1 BUREAUX

- Nettoyage par aspirateur, enlèvement de toutes anciennes traces, décapage si nécessaire.
- Suivant La dernière version du DTU 53.2 1 Revêtements de sol PVC collés formalise, avant la pose d'un revêtement de sol, la mise en œuvre des procédés anti-remontées d'humidité à base de résine époxy.
- Fourniture et pose de produit de maintien pour dalles plombantes amovibles de Marque Miplacol réf Nogliiss. (ou similaire) suivant préconisation du fabricant. Consommation 90 à 120 g/m² environ
- Fourniture et pose de revêtement de sol en dalles PVC 1.00 x 1.00 m de marque Udirev de type LIBERTY ORIGINAL Réf : 5543 02 Metallic (ou similaire).Norme produit NF EN ISO 10582 .
- Classement Européen NF EN ISO 10874 34-43 équivaut à **34-Très Elevé** U4/SP3 => passage commercial très intensif couche d'usure moyenne >0.70mm .Ex: grands magasins, hall polyvalent, hall de réception

Localisation : Local 022

2.11.6.2 ESCALIER

L'entreprise vérifiera et remplacera les dalles abimées lors de la surélévation du plancher

- Nettoyage par aspirateur, enlèvement de toutes anciennes traces, décapage si nécessaire.
- Fourniture et pose colle contact pour revêtements de sols, de marque SADER de type PLASTIGLUE NM (ou similaire)
- Sur les marches et contremarches, fourniture et pose de revêtement de sol en dalles PVC 1.00 x 1.00 m de marque Udirev de type LIBERTY ORIGINAL Réf : 5543 02 Metallic (ou similaire).Norme produit NF EN ISO 10582
- Classement Européen NF EN ISO 10874 34-43 équivaut à **34-Très Elevé** U4/SP3 => passage commercial très intensif couche d'usure moyenne >0.70mm .Ex: grands magasins, hall polyvalent, hall de réception

Localisation: **OPTION** Local 019

2.11.7 BARRES DE SEUIL

Bandes de seuil en acier inoxydable, profil demi-bombé de 30 mm de largeur avec trous fraisés.

Fixation par vis à têtes chromées dans chevilles à expansion tous les 25 cm.

Modèle à soumettre au Maître d'Œuvre.

- Localisation Aux changements de nature de sol, entre les montants d'hubriserie, pour être dissimulés par l'ouvrant de la porte. NB 5

2.11.8 BUTÉES DE PORTE

- Fourniture et pose de butée de porte de marque [VACHETTE](#) (ou similaire) modèle 3 737 Z en zamak

Localisation : Local 022

OPTION Local 020 / 021/ 016a / 016b

2.11.9 TAPIS BROSEE

2.11.9.1 Type Tuftiguard

Fourniture et pose d'un tapis Nuway® Tuftiguard Design (ou similaire) de dimensions de 1.00cm x 0.50cm

Composé de profilés gratte-pieds en aluminium brossé ou laiton de bandes d'essuyage en caoutchouc vierge à surface textile de couleur avec fibres de nylon intégrées dans la masse et de broches en acier électro galvanisé inoxydable rigidifiant.

Localisation: **OPTION/** Local 020

2.11.9.2 Type COCO

Fourniture et pose d'un tapis COCO de dimensions de 1.40cm x 0.90cm

Composé de profilés gratte-pieds en aluminium brossé ou laiton de bandes d'essuyage en caoutchouc vierge à surface textile de couleur avec fibres de nylon intégrées dans la masse et de broches en acier électro galvanisé inoxydable rigidifiant.

Localisation: **OPTION/** Local 020

2.11.10 MIROIR.

Fourniture et pose de miroirs en glace argentée, à bords droits polis en raccords compris film de Sécurité anti-éclatement Mise en œuvre

Fixations du type "Invisible" par bandes adhésives double face à forte capacité de collage.

Encadrement par cornières, aluminium.

Dimensions : (0.85m x 1.50m).

Localisation : **OPTION** Local 020.

2.11.11 NETTOYAGE GÉNÉRAL.

Il sera compris 2 Nettoyages fin à effectuer suivant le phasage des travaux.

Nettoyage fin complet de mise en service, comprenant tous les travaux nécessaires pour la livraison des locaux prêts à l'utilisation. Enlèvement des protections diverses.

Déblocage de toutes les parties mobiles et gâches de serrures.

Enlèvement de tous les déchets de nettoyage.

D'une manière générale, il sera dû tous travaux pour livrer un bâtiment prêt à l'utilisation. En cas de manquement à cette règle et sur simple constatation contradictoire, le Maître d'Œuvre fera exécuter ce travail par une entreprise spécialisée, les frais étant déduits du montant du marché.

Nettoyage des anciennes projections de peinture réalisée lors des travaux précédents.

L'Entrepreneur doit assurer la protection des surfaces qui pourraient être tachées, attaquées ou détériorées (planchers, marches, carrelages, stores, appareils etc...).

En cas de carence à cet égard, il aura à sa charge, outre les nettoyages, toutes les réfections s'il y a lieu, le remplacement des revêtements ou des appareils rendu nécessaire.

Le nettoyage des façades salies par les coulures de rouille est également à la charge de l'entrepreneur de peinture.

L'entrepreneur devra vérifier et assurer après peinture, le fonctionnement de toutes les parties mobiles, châssis, portes, fenêtres, etc...

Localisation : Toute zone travaux.

2.12 DOE

Fourniture de DOE. : 3 sous clef USB au format PDF.

2.13 ASSURANCES

L'entrepreneur devra faire la preuve qu'il est couvert par une assurance garantissant d'une part, la responsabilité civile du Maître d'Ouvrage pendant 2 années contre les accidents causés aux tiers (garantie illimitée pour les dommages corporels, plafonnée pour les dommages matériels) et d'autre part une assurance garantie décennale.

L'extension garantie biennale sera couverte par une assurance spéciale, si nécessaire.

2.14 CADRE DE BORDEREAU ESTIMATIF

L'offre devra être formulée en respectant le DPGF joint au DCE. Document EXEL.