

Nouvelle Calédonie

**AMENAGEMENT DE L'AGENCE CLIENTELE FSH
CENTRE-VILLE
Nouméa Quai Ferry**

**Pièce N° 3
CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES**

DESCRIPTIF GENERAL DES TRAVAUX

Septembre 2025

Maître d'Ouvrage : **FSH**

Maître d'Œuvre :

Architecte – Mandataire : PERSPECTIVE

16 rue René Milliard

BP 6 - 98845 NOUMÉA Cedex

Tél : 27.83.93 – @ :perspective@lagoon.nc

BET Sécurité Incendie : AGSI

Tél : 84.00.05 _ @ : sandrina.magnier@agsi.nc

BET Électricité / Fluides: EDE

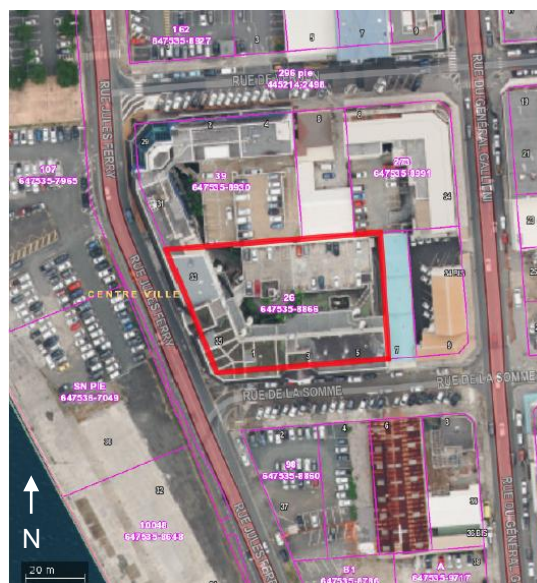
Tél : 23-17-21 _ @ : commun@ede.nc

Le présent CCTP est divisé en 7 chapitres :

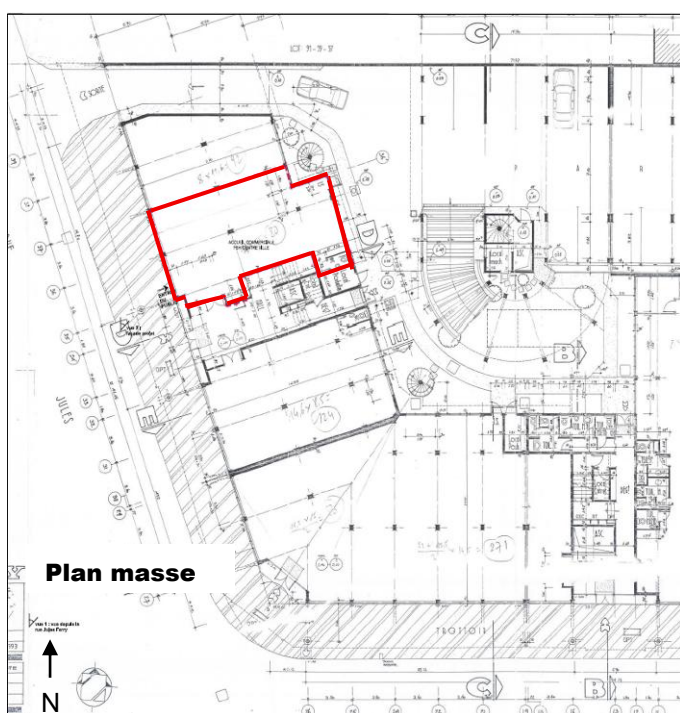
GÉNÉRALITÉS – PRESENTATION :	3
Chapitre 1- LOT 01 : DEMOLITION - GROS-OEUVRE – PLATRERIE /FAUX-PLAFOND	8
Chapitre 2- LOT 10 : PEINTURE	14
Chapitre 3- LOT 13 : ELECTRICITE	18
Chapitre 4- LOT 14 : PLOMBERIE	31
Chapitre 5- LOT 15 : MENUISERIES ALUMINIUM	37
Chapitre 6- LOT 16 : MENUISERIES BOIS	41
Chapitre 7- LOT 19 : REVÊTEMENTS DES SOLS ET MURS	47

GÉNÉRALITÉS – PRESENTATION :

Le présent document a pour objet la description des travaux de réaménagement des locaux actuels du FSH, au RDC de l'immeuble FERRY au centre-ville.



Plan de situation



Plan masse

Les objectifs de l'opération

Le projet consiste dans l'aménagement de bureaux, d'une cafétéria, d'un espace de reprographie, d'un espace d'accueil, d'un local technique, d'un local archives et de l'ajout d'un WC.

Les travaux concernent :

La dépose de la majorité des cloisons, la dépose avec récupération de 50% des faux-plafonds, la dépose des blocs-portes et des châssis fixes vitrés dont certains seront conservés pour être reposés, la dépose du châssis fixe en aluminium à l'emplacement de la future entrée, la démolition de l'allège, la création d'un linteau pour la future porte, la dépose des plinthes et de la faïence, la dépose des façade du placard de l'ancien accueil avec récupération des étagères + celles de l'ancien stockage, la dépose du WC et du lave-main

La construction de nouvelles cloisons montées jusque sous dalle en placo double peau avec isolant, la pose des faux-plafonds incluant la repose des plaques récupérées, la pose d'une porte automatique coulissante avec le rideau roulant galva extérieur, la pose des nouveaux blocs-portes compris ceux récupérés ainsi que les châssis vitrés récupérés, la peinture des murs intérieurs et les reprises en extérieur, la pose des WC (PMR et récupéré) et lave-main compris celui récupéré, l'évier dans la cafétéria, l'alimentation général en eau depuis le local comptage CDE pour un nouveau compteur, la pose des meubles, la mise en place d'un nouveau réseau d'évacuation des EU et EV en intérieur et extérieur avec regard et raccordement sur l'existant.

RECOMMANDATIONS GENERALES

Définition des ouvrages

L'entrepreneur est considéré avoir pris connaissance des lieux, de l'ensemble des pièces graphiques et en général de l'ensemble des conditions pouvant influer sur l'exécution. Il devra faire part par écrit de ses observations éventuelles avant la signature de son marché. Sans observations de sa part, il sera considéré que l'entrepreneur accepte l'ensemble des pièces du dossier d'appel d'offre.

Prescriptions générales

L'entrepreneur est tenu de procéder sous sa responsabilité au contrôle des quantités et prestations. Il ne pourra se prévaloir d'erreurs ou inexactitudes dans les divers documents et spécialement dans le cadre du DPGF.

Documents de références

Les travaux envisagés sont considérés à risques et doivent répondre aux textes en vigueur à la date d'établissement du contrat de travaux. Ces travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et en respectant scrupuleusement les normes et règlements en vigueur et notamment les documents suivants

- code du travail,
- code de l'environnement,
- code de la santé publique,
- textes concernant la limitation des bruits de chantier

L'ensemble des travaux sera obligatoirement effectué par des ouvriers spécialisés en respectant les règlements. L'entrepreneur prendra toutes précautions nécessaires pour éviter tout accident ou incident à ses ouvriers ou à des tiers. L'entrepreneur devra obligatoirement fournir, avec sa remise de prix, l'attestation d'assurance « Responsabilité Civile » y compris pour « existants » et « atteinte à l'environnement » couvrant tous les procédés, matériels et matières utilisés pour les travaux de démolition ou de modification, couvrant l'entrepreneur de tous les dommages corporels, matériels et immatériels et de garantir le Maître de l'Ouvrage de tous recours qui pourraient être exercés contre lui du fait de l'inobservation des règlements et obligations imposés aux entrepreneurs.

Les accès à cette zone devront être très visiblement banalisés et interdits physiquement à toutes personnes autres que celles habilitées par son entreprise.

INTERVENTION EN SITE OCCUPE

Reconnaissance des existants

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

En conséquence, il intégrera à son prix tous les surcoûts éventuels liés aux conditions générales locales, aux conditions climatiques, aux possibilités en eau et en énergie, aux servitudes éventuelles, aux possibilités de stockages et d'installations de chantier.

Pour ce faire, une visite obligatoire sera organisée par le Maître d'Ouvrage.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- les possibilités d'accès dans un lieu en activité,
- les moyens qu'il doit engager pour les installations de chantier,
- les servitudes diverses,

- l'état des existants et leurs principes constructifs,
- la nature des matériaux constituant les existants,
- la nature des réseaux extérieurs, voiries, trottoirs,
- la nature des déchets, leur volume

D'une manière générale, sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent chapitre et sur leur coût.

En ce qui concerne les ouvrages conservés, l'entrepreneur est également contractuellement réputé :

- Avoir visité les lieux
- Avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées,
- Avoir pris connaissance des plans des réseaux dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes,
- Avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

L'offre de l'entreprise est donc contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

L'entrepreneur ne pourra réclamer aucune indemnité pour sujétions particulières concernant les difficultés d'accès, de circulation, etc.... et de phasages.

Le montant du contrat de travaux étant forfaitaire, l'entrepreneur devra procéder, sur place, à toutes mesures et tous sondages nécessaires à son chiffrage.

L'entrepreneur reconnaît s'être rendu compte, sur place, de tous les travaux à exécuter, de leur importance et de leur nature, il reconnaît avoir suppléé, par ses connaissances professionnelles aux détails qui auraient pu être omis sur les plans ou dans le C.C.T.P et avoir prévu, dans ses prix unitaires forfaitaires.

Une visite contradictoire sera organisée en présence du MO, du MOE et de l'entreprise mandataire pour constater l'état extérieur au local avec prise de photos des éléments de l'accotement avec la façade sur rue et le parking intérieur de la résidence FERRY

Protection et sauvegarde des existants

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants conservés. **(Coffres d'habillage des poteaux de la façade sur rue)**

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Le Maître d'Œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

Environnement et nuisances

L'entrepreneur devra veiller à la protection de l'environnement et ne devra en aucun cas permettre sans accord préalable, toutes implantations, tous passages de véhicules ou de personnels en dehors des limites de chantier.

L'entreprise devra en outre toutes les réfections nécessaires dans le cas de détériorations accidentelles des ouvrages publics ou privés, pendant toute la durée des travaux, ainsi que l'entretien et le curage des caniveaux et canalisations extérieurs dans lesquels, elle serait amenée à évacuer des eaux.

L'entrepreneur devra en particulier assurer le nettoyage permanent des zones d'accès au chantier et la réfection dans les 48 heures, dans le cas de détériorations accidentelles.

Le fonctionnement des moteurs et appareils devra être réalisé de manière à réduire au minimum la gêne imposée aux riverains, conformément à la législation existante.

Nettoyage – Gestion des déchets

NETTOYAGE

Chaque corps d'état doit le nettoyage consécutif à ses travaux au fur et à mesure de l'avancement du chantier et selon les directives du Maître d'oeuvre. En application de la norme NF P 03-001 les dépenses relatives à la gestion des déchets (tri, enlèvement et traitement) sont à la charge de chacune des entreprises ou du Mandataire.

Aucun stockage des déchets hors de la zone du projet ne sera accepté. Evacuation journalière à prévoir à la fin de chaque journée de travail

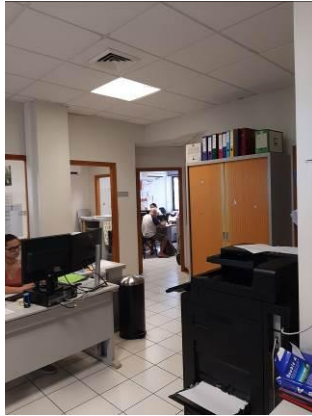
Documents remis après l'exécution

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE), à fournir par le mandataire ou le titulaire du marché en 3 exemplaires (2 ex Maître d'ouvrage, 1 ex Architecte) et 1 exemplaire sur support informatique (Clé USB, autres). Il comprendra tous les documents nécessaires au parfait recollement des ouvrages exécutés, les procès-verbaux de tous les contrôles techniques, essais et épreuves conformément aux normes et aux prescriptions du marché et les notices des fonctionnements des matériels mise en place.

Documents de références du projet

- l'ensemble des plans Architectes phase DCE
- les pièces du DCE du BET EDE – AGSI

ETAT DES LIEUX



Accueil



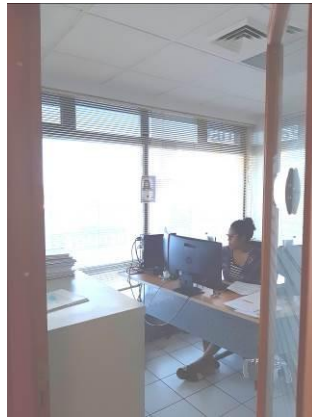
Façade



Stockage



Bureau 1



Bureau 2



Bureau 3



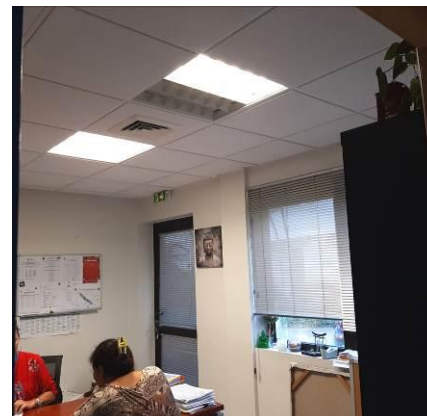
Bureau 4



Bureau 5



Bureau 6



Bureau 7



WC

CHAPITRE 1- LOT 01- DEMOLITION - GROS-OEUVRE – PLATRERIE /FAUX-PLAFOND

A - PRESCRIPTIONS GENERALES

1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'exécution des travaux suivants :

- la dépose des cloisons suivant plan,
- la dépose des plinthes bois et des faïences,
- la dépose des extincteurs à conserver pour reposer,
- la dépose de châssis et blocs-portes à conserver pour reposer,
- la dépose des étagères à conserver pour reposer,
- la dépose des portes et rails d'un placard,
- la dépose des faux-plafonds et conserver dont la moitié à reposer,
- la dépose du châssis alu de l'accueil avec démolition de l'allège béton,
- la dépose du lave main et du WC à conserver pour reposer,

- le rebouchage en maçonnerie d'une ouverture condamnée,
- la création d'un linteau béton,
- la reprise des tableaux, sols et seuil,

- les cloisons en Placoplatre avec isolant,
- la pose des bâtis,
- les faux plafonds en P.V.C,
- les faux-plafonds en plâtre CF,
- les faux-plafonds 60x60,

2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent en outre toutes les sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- l'installation d'une baraque de chantier,
- la fourniture, l'amenée, le montage et le repli des installations, engins et matériels de chantier y compris les équipements de sécurité,
- les traits de niveau à plus d'un mètre des sols finis avant et après exécution des enduits, avec un marquage qui ne transparaît pas sous peinture.
- la présentation des échantillons au Maître d'Ouvrage avant toute commande ou approvisionnement,
- l'emploi de personnel qualifié,
- le transport des matériaux à pied d'œuvre, le stockage ainsi que la réalisation éventuelle des abris nécessaires sur le chantier,
- le nettoyage de toutes les salissures sur le chantier lors de l'exécution des travaux et l'enlèvement de tous les déchets,
- les essais d'études et de contrôle des bétons.
- les plans de recollement : à la fin des travaux, l'Entrepreneur remettra les plans de béton armé, conformes à l'exécution. Les plans, au 1/50ème seront remis en trois exemplaires plus 1 exemplaire sur CDRom.

3 - LIMITE DES PRESTATIONS

Sont exclus du présent lot et sont à la charge :

-Du lot 13 : Electricité :

La mise en place des luminaires et la mise en place des prises électrique.

-Du Lot N° 14 - Plomberie :

Les canalisations d'évacuation EV et EU et d'alimentation en eau dans l'emprise du bâtiment.

4 - ETUDES BETON ARME

Les études et plans d'exécution béton armé, à la charge du présent lot, seront réalisés par un bureau d'études soumis au choix du Maître de l'Œuvre.

Les plans seront établis à l'échelle de 2 cm par mètre minimum.

Les réservations et fourreaux nécessaires au passage des gaines et canalisations seront représentés et positionnés en plan et en élévation.

Les notes de calcul et les plans seront remis en 4 exemplaires et soumis à l'approbation et au contrôle du Maître d'Œuvre et de l'organisme de contrôle technique avant tout commencements de mise en œuvre.

Les calculs seront conduits suivant les Règles, Normes et Documents Techniques Unifiés (DTU) en vigueur.

5 - REFERENTIEL APPLICABLE :

Arrêté n° 2020-2077/GNC du 15 décembre 2020 fixant la liste des normes et des textes à caractère technique applicables en Nouvelle-Calédonie dans les secteurs du bâtiment, des travaux publics et du génie civil.

6 - NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX

Documents de référence

Les matériaux devront être conformes aux spécifications des Normes Françaises et principalement aux normes suivantes, sans que cette liste soit limitative :

Les calculs seront établis suivant les Règles, Normes et DTU suivantes :

- NFP 72.302 : Plaque de parement en plâtre,

Les matériaux proposés devront impérativement bénéficier d'avis technique sur leur classement au feu.

- NFX 40.500 : Préservation du bois dans la construction,

- NFX 40.501 : Protection des constructions contre les termites,

- NFB 50 100, 101, 102 : Préservation et traitement des bois,

L'entreprise utilisera une essence considérée comme imprégnable ou moyennement imprégnable.

Traitement antirouille des éventuelles structures métalliques et platines seront inclus dans le présent Chapitre.

L'entreprise fournira les noms, références et documentations des matériaux proposés dans la remise de l'offre.

7 - MISE EN ŒUVRE ET EXECUTION DES OUVRAGES

La mise en œuvre et la pose des faux -plafond seront conformes aux spécifications des DTU en vigueur :

- DTU 25.221 : Plafonds constitués par enduits armés au plâtre

- DTU 25.222 : Plaque de plâtre à parements lisse,
- DTU 25.232 : Plafond suspendu en plâtre,
- DTU 25.41 V 2012 : Ouvrage en plaques de parement en plâtre,
- DTU 25.42 : Ouvrage d'habillage et de doublage en plâtre,
- DTU 58.1 : Mise en œuvre des plafonds suspendus en matériaux fibreux d'origine minérale, en panneaux dérivés du bois et en métal (Cahier des Charges. Modificatif n° 1, additifs n° 1 et 2. Cahier des Clauses Spéciales.

8 - CALEPINAGE

Avant tout commencement de mis en œuvre, un calepinage sera arrêté entre le Maître d'œuvre et l'entrepreneur.

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES

1.1 Clôture et installation de chantier :

- **La clôture de chantier** sera établie par l'entrepreneur du présent chapitre et servira pendant toute la durée du chantier en partie arrière coté parking et sur la partie avant pour la réalisation du nouvel accès coté trottoir au 35 rue Quai Ferry..
- Elle devra être établie selon le plan d'installation de chantier validé en début de chantier par le Maître d'Oeuvre. Elle devra interdire l'accès du chantier à toute personne étrangère. L'entrepreneur doit maintenir la totalité des clôtures ou portails en bon état et en assurer l'éclairage réglementaire.
- La modification éventuelle du tracé de la clôture de chantier, pour s'adapter à l'évolution du chantier
- Il est précisé qu'en aucun cas le maître d'ouvrage ne sera tenu responsable des dégâts que pourrait subir cette clôture du fait d'auteurs inconnus. Les frais de remise en état seront toujours aux frais de l'entrepreneur. L'ouverture et la fermeture journalière des accès seront également dues par le présent chapitre. La clôture sera enlevée par l'entrepreneur du présent chapitre sur ordre du maître d'œuvre.

Installation de chantier :

- Mise en place du matériel et installation du coffret de chantier électrique et du réseau d'eau avec des points répartis suivant les zones d'interventions
- Pour les sanitaires voir pour utiliser le WC existant en provisoire.
- Il n'est pas demandé de bureau de chantier

- PANNEAU DE CHANTIER :

Dès l'ouverture du chantier, un panneau de chantier est composé et mis en place par l'entrepreneur mandataire, en vue d'indiquer :

- le numéro du permis de construire, la date de commencement des travaux et la date présumée de leur achèvement,
- les noms et adresses du Maître de l'ouvrage, de son représentant éventuel, du conducteur d'opération, des Maîtres d'œuvre et bureau de contrôle, avec leurs logos respectifs,
- la désignation des prestations et des entreprises.

Dimensions et organisation suivant modèle FSH (dimension minimum 120/120). Y compris supports et sujétions liées aux vents.

-GESTIONS DES DECHETS

- Le titulaire du présent marché assurera le stockage des déchets du chantier sur des zones déterminées avant évacuation et pour l'ensemble des corps d'états. **Aucun stockage des déchets hors de la zone du projet ne sera accepté. Evacuation journalière à prévoir à la fin de chaque journée de travail**
- Le règlement des frais afférents à la gestion est assuré par le présent chapitre y compris le suivi des déchets et des frais associés (via traçabilité des déchets via un tableau de suivi et BSD).

DEMOLITION

1.2 Dépose, dégagement et stockage

- a) Démolition des cloisons
- b) Dépose des plinthes bois et des faïences
- c) Dépose des blocs portes (9U+2U à reposer) + châssis vitrés fixes (4U +3U à reposer) et à conserver indices (1) et (2)

- d) Dépose des étagères (+planches, équerres et crémaillères) et à conserver pour reposer indice(3)
- e) Dépose des portes et rails du placard avec étagères conservées indice (4)
- f) Dépose des faux-plafonds et 50% à conserver pour reposer indice (5)
- g) Dépose du châssis fixe (335x211) et démolition de l'allège béton (334x20x37) indice (6)

REPRISE MACONNERIE

1.3 Reprise béton

a. Rebouchage ancienne porte d'entrée 160 x 211.

Fourniture et mise en œuvre d'agglos de 20 cm d'épaisseur, y compris repiquage du béton pour accrochage et toutes sujétions.

Enduit ciment deux faces avec bandes armées périphériques en jonction avec l'existant.

b. Création d'un linteau béton 334 x 36 au-dessus de la nouvelle entrée :

Fourniture et mise en œuvre ferrailage, coffrage. Mise en œuvre d'un béton C25/30 coulés en place compris vibration et toutes sujétions de mise en œuvre.

Reprise des tableaux et du seuil avant la pose de la porte automatique, suite à la dépose du châssis fixe.

c. Rebouchage du sol au droit des anciennes cloisons avec du mortier de ciment. Pas de sur épaisseur. Ponçage si nécessaire.

REPRISE MACONNERIE

1.4 Cloison BA13 double peau

Les cloisons double-peau seront constituées de la façon suivante :

- Ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé,
- Parement constitué de 4 plaques de placoplâtre, 2 plaques vissées de chaque côté de l'ossature métallique.
- Pose jusque sous dalle béton (H=3m).

Y compris bande pour joint et couche de finition.

Position : Voir plan. Attention au jointage pour les cloisons CF1H du local archive et serveur
Bureaux : 70 m2 - Archives et serveur : 31 m2

1.5 Isolation acoustique dans cloison.

Fourniture et pose d'un isolant thermique constitué de laine de roche ou ouate de cellulose fibré de 50 mm d'épaisseur.

Pose à l'avancement de la pose des plaques de placoplâtre.

Compris toutes sujétions de fourniture, de coupe, de découpe et de parfaite mise en œuvre.

1.6 Pose des bâtis, portes et châssis vitrés

- Fixation des bâtis bois sur l'ossature métallique des cloisons.
- Pose des nouvelles portes et repose des portes conservées (BPex1 et BPex2) dans les sanitaires.
- Repose des châssis fixes vitrés conservés.
Compris fourniture des vis et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Position : voir plan

1.7 Faux-plafond PVC

Faux-plafond constitué par des profilés à double paroi rainuré en PVC rigide, ép.10 mm,
Fixation par vis inox sur ossature métallique.
Profilés de finition en cornière PVC
Classement au feu M1. Coloris blanc.
Sens de pose perpendiculaire au mur.

Position : Sanitaires.

1.8 Plafond placo CF1h

Les plafonds plats seront constitués de la façon suivante :

- Ossature primaire en métal fixé sur les murs et indépendante de la charpente.
- Ossature métallique constituée de fourrure S 47 en acier galvanisé, compris attache entre fourrure et ossature primaire,
- Parement constitué de 2 plaques de placoplâtre PREGYFEU posées en quinconces vissée sur les fourrures.

Y compris bande pour joint et couche de finition.

Nota : Dans la limite des tableaux DTU « gros-œuvre » dans la réalisation de la planéité des murs, l'entreprise responsable de la pose des faux plafonds doit le calfeutrement des vides pouvant exister entre les cornières de rives du plafond et le mur.

Position : Local archives.

1.9 Faux-plafond minéral acoustique 60x60

Faux plafond suspendu acoustique type TONGA de chez Eurocoustique ou EKLA de chez Rockfon, épaisseur : 20mm (panneaux 60x60).

Pose sur profilés métalliques prélaqués apparents (suspentes réglables), fixés sur la dalle béton

Compris toutes découpes pour luminaires encastrés, ainsi que toutes sujétions de pose.

Position : Accueil (HSP = 258 cm), bureau clientèle 1 et bureau clientèle 2.

1.10 Faux-plafond minéral acoustique 60x60 avec plaques existantes

Fourniture et pose de profilés métalliques prélaqués apparents (suspentes réglables), fixés sur la dalle béton.

Repose des faux-plafonds déposés et conservés.

Quantité à ajuster sur place.

Compris toutes découpes pour luminaires encastrés, ainsi que toutes sujétions de pose.

Position : Bureau gérant de site, reprographie/dégagement, bureau de passage et cafétéria.

CHAPITRE 2 – LOT 10 - PEINTURE

A - PRESCRIPTIONS GENERALES

1. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'exécution des travaux suivants :

- la peinture des murs intérieurs acrylique et plafonds placo,
- la peinture des blocs-portes,
- le vernissage des châssis fixes,
- la peinture sur P.V.C,
- la peinture sur ouvrages métalliques intérieurs,
- la peinture D2 sur éléments extérieurs,
- les miroirs,
- le nettoyage de mise en service,

Ainsi que tous les travaux s'y rapportant, y compris ceux non explicitement décrits, mais nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages.

2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent en outre toutes les sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- la fourniture, l'amenée, le montage et le repli des échafaudages, engins et matériels de chantier, y compris les équipements de sécurité,
- la présentation des palettes de couleurs et matériaux au Maître d'Œuvre avant toute commande et approvisionnement,
- l'exécution des échantillons à la demande du Maître d'Œuvre,
- l'emploi de personnel qualifié,
- la fourniture des peintures, vernis, et tous matériaux nécessaires à la mise en œuvre,
- la protection des sols, des ouvrages et équipements non peints,
- le nettoyage de toutes les salissures sur le chantier lors de l'exécution des travaux et l'enlèvement des déchets.

3 - NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux utilisés sur le chantier devront être conformes aux spécifications des Normes Françaises et principalement aux normes ci-après, sans que cette liste soit limitative :

- NFT 30.001 : Dictionnaire technique des peintures et des travaux de peinture,
- NFT 30.003 : Classification des peintures, vernis et produits connexes

- NFT 30.804 : Peintures pour le bâtiment. Spécification des peinture micro-poreuses pour façades,
- NFT 30.805 : Guide relatif aux produits de peinture utilisés dans les travaux de peinture du bâtiment,
- NFT 30 806 : Travaux de peinture des bâtiments,
- NFT 31 004 : Pigments. Minium pour peinture,
- NFP 78.331 : Mastic à l'huile de lin.

4 - MISE EN ŒUVRE ET EXECUTION DES OUVRAGES

La mise en œuvre et l'exécution des ouvrages seront conformes aux spécifications des DTU et documents suivants :

- DTU 39 : Miroiterie - Vitrerie - Cahier des Clauses Techniques et Cahier des clauses spéciales,
- DTU 59.1 : Peinture - Cahier des Charges et additif - Cahier des Clauses Spéciales et Mémento.

5 - RECEPTION DES SUPPORTS

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur du présent lot procédera à la réception des supports.

En cas de salissures, imperfections ou malfaçons, il le fera constater au Maître d'Œuvre qui prendra toutes dispositions nécessaires.

Une fois les travaux commencés, les supports seront considérés comme acceptés. En aucun cas, l'Entrepreneur ne pourra prétendre à des suppléments pour quelque cause que ce soit.

6 - PROTECTION DES OUVRAGES NON PEINTS

Pendant l'exécution des travaux de peinture, toutes les précautions seront prises par le titulaire pour protéger les surfaces qui pourraient être tachées, rayées, attaquées, ou endommagées (carrelages, stratifiés, menuiseries aluminium, appareils sanitaires, etc).

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES - POSITION

10-1 Peinture intérieure acrylique velouté

- a. Enduit repassé sur enduit ciment suite rebouchage.

Position : Ancienne porte d'entrée (160x210) sur les 2 faces et linteau porte d'entrée coté intérieur.

- b. Préparation :
- Rebouchage et ponçage soignés des supports existants

Position : Ensemble des murs

- c. Peinture
- Une couche d'impression acrylique.
- Vérification des supports.
- 1 couche de finition acrylique mat pour les plafonds et 2 couches velouté pour les murs

Position : L'ensemble des murs intérieurs, des faux-plafonds placo et le pan de mur côté hall de l'immeuble suite au rebouchage de l'ancienne porte d'entrée.

10-2 Laque satinée microporeuse sur boiseries

Brossage, ponçage, rebouchage, etc.

Couche d'impression.

2 couches de peinture micro poreuse en phase solvantée de finition satinée, couleur claire au choix.

Position : a. Portes b. Bâti. Toutes les portes simples ou à oculus (hors baguette oculus qui seront vernis). 10U (existantes et neuves).

10-3- Vernis sur boiseries

Brossage, ponçage,

Application de 3 couches de vernis satiné.

Position : a - Sur les châssis vitrés non déposés et ceux conservés et reposés. 5U.

b- Baguettes des oculus des portes des bureaux (2.3 ml par oculus)

c- Baguettes d'habillage des panneaux décoratif dans hall d'accueil

10-4 - Peinture sur P.V.C apparents intérieurs

Brossage et dépoussiérage des salissures

Après dégraissage éventuel au trichloréthylène.

Une couche d'impression.

Deux couches de peinture mate en phase aqueuse

Position : Ensemble des PVC apparents intérieurs et extérieurs au droit des sorties.

10.5 – Peinture D2 sur éléments extérieurs

Préparation du support avant peinture en fonction de l'état.

Suite au lavage et à la reprise du support.

1 couche de fixateur, couleur claire au choix 200 g/m2.

2 couches de peinture de finition aux résines acryliques ou siloxanes finition mat ou velouté avec 200 g/m2/couche.

Position : Le linteau de la nouvelle entrée + le linteau du châssis fixe existant de la façade (bureau clientèle 1).

10-6- Miroirs

Miroirs, teinte naturelle, fixés par attaches chromées,

Compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Position : a. WC PMR : L/H 50x100 cm. b. WC : L/H 50x60 cm.

10-7 - Nettoyage de mise en service

Comprenant :

Le nettoyage s'organisera **en 2 Phases** :

- un pré-nettoyage pour les OPR
- un nettoyage final avant la remise des clés

Le nettoyage de fin de chantier de l'ensemble du local est à la charge du présent lot qui pourra sous-traiter tout ou en partie. (il est entendu que chaque entreprise aura au préalable évacué tous les gravois et matériels qui la concernent.). Nettoyage de tous les pièces, revêtements de sols et murs, menuiseries aluminium, appareils sanitaires, appareils électriques, vitres, miroirs, etc...

Après nettoyage complet, chaque pièce sera fermée à clef. Il devra alors être prêt pour la réception.

Position : Ensemble des locaux.

CHAPITRE 3 – LOT 13 - ELECTRICITE COURANTS FORTS ET FAIBLES

SOMMAIRE

A. GENERALITES.....	20
1. OBJET DES TRAVAUX.....	20
2. ETENDUE DES OUVRAGES.....	20
3. VISITE DES LIEUX.....	20
4. PROPOSITIONS DE L'ENTREPRISE.....	20
5. DOCUMENTATION GRAPHIQUE A FOURNIR.....	20
5.1. A l'appel d'offres.....	20
5.2. Durant les travaux.....	20
5.3. En fin de travaux.....	21
6. CONDITIONS MINIMA A RESPECTER.....	21
7. REGLEMENTS ET NORMES.....	21
8.COORDINATION.....	22
1.8.1.Coordination avec les autres Entreprises.....	22
1.8.2. Coordination en matière de sécurité et protection santé.....	22
9 DEMARCHES ET RAPPORTS AVEC L'ADMINISTRATION.....	22
10. MATERIEL REGLEMENTAIRE.....	22
11 PRESTATIONS ANNEXES DUES AU PRESENT LOT.....	22
12 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE.....	22
13. CONTROLE, ESSAIS, RECEPTION ET MISE EN SERVICE.....	23
13.1. Contrôle des installations.....	23
13.2. Essais et réception.....	23
13.3. Mise en service.....	23
14. GARANTIE CONTRACTUELLE.....	23
15. ASSURANCES PROFESSIONNELLES.....	23
16. INTER DISTANCE A RESPECTER ENTRE CHEMINS DE CABLES COURANTS FORTS ET PRE- CABLAGE INFORMATIQUE.....	23
B. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FORTS.....	24
13.1 INSTALLATION DE CHANTIER.....	24
13.2. INSTALLATIONS EXISTANTES.....	24
13.3. ORIGINE DES INSTALLATIONS.....	24
13.4. RESEAU DE TERRE.....	24
13.4.1 Schéma de liaison à la terre de l'installation basse tension.....	24
13.4.2 Prise de terre.....	24
13.4.3 Liaison équipotentielle générale.....	25
13.4.4 Borne ou collecteur des conducteurs de protection.....	25
13.4.5 Liaisons équipotentielles supplémentaires.....	25
13.5 TABLEAU ELECTRIQUE.....	25
13.5.1 Equipements.....	25
13.5.2 Enveloppe.....	26
13.5.3 Schémas de récolement.....	26
13.6 DISTRIBUTION.....	26
13.6.1 Chemins de câbles galvanisés.....	26
13.6.2 Traversées de parois.....	26
13.6.3 Distribution apparente.....	26
13.6.4 Distribution encastrée.....	26
13.7 APPAREILS D'ECLAIRAGE.....	26
13.8 APPAREILLAGE.....	27
13.8.1 Appareillage étanche.....	27
13.8.2 Appareillage standard.....	27
13.8.3 Implantation des équipements.....	27
13.9 ECLAIRAGE DE SECURITE.....	27
14.1.9.1 L'éclairage de sécurité est réalisé par des blocs autonomes.....	27

14.1.9.2 Télécommande de mise au repos des BAES.	27
14.1.9.3 Distribution.....	28
13.10 ALIMENTATIONS ELECTRIQUES SPECIFIQUES.	28
13.11 RAPPORT DE CONFORMITE	28
C. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FAIBLES.	28
13.12 RESEAU TELEPHONIQUE ET INFORMATIQUE.	28
• Termiaux.	28
• Normes.....	29
• Topologie du câblage.....	29
• Bloc bureautique.....	29
• Câbles.....	29
• Baie de brassage.....	29
• Eléments de répartition.....	29
• Enveloppe.....	29
• Brassage.....	30
• Recette.....	30
13.13 ALARME INCENDIE.....	30
13.14 ALARME INTRUSION /CONTROLE D'ACCES.....	30
D. DESCRIPTION DES OUVRAGES CLIMATISATION / VENTILATION.....	30
13.15 CLIMATISATION / VENTILATION.....	30

A. GENERALITES.

1. OBJET DES TRAVAUX.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la définition de l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation du lot électricité courants Forts et faibles pour l'aménagement de l'agence commerciale du F.S.H. à Nouméa.

2. ETENDUE DES OUVRAGES.

Les travaux à réaliser comprennent la fourniture et la pose de l'ensemble des installations électriques courants Forts et faibles, à savoir :

L'installation de chantier.

Les installations existantes.

L'origine des installations.

Le réseau de terre.

Le tableau électrique.

La distribution.

Les appareils d'éclairage.

L'appareillage.

L'éclairage de sécurité.

Les alimentations électriques spécifiques.

Le rapport de conformité.

Le réseau téléphonique et informatique.

L'alarme incendie.

L'alarme intrusion.

La climatisation / ventilation.

3. VISITE DES LIEUX.

L'entreprise devra parfaitement mesurer le projet par une visite détaillée des lieux et prévoir dans son offre tous les travaux propres à ce type de site.

Il ne sera pas admis une fois les marchés signés, de travaux supplémentaires occasionnés pour méconnaissance des lieux, de l'environnement et de ses contraintes, des possibilités d'accès et de stockage, etc.

4. PROPOSITIONS DE L'ENTREPRISE.

Les propositions se rapportant à l'exécution des travaux d'installations électriques remises par l'Entreprise doivent être établies en conformité avec les normes et règlements en vigueur.

Il est entendu que l'Entreprise s'est informée de l'ensemble des travaux, de leur importance, de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances techniques et professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et devis descriptifs.

L'Entreprise s'engage à mettre à la disposition du chantier la main d'œuvre qualifiée et tout l'outillage nécessaire à la réalisation de ses travaux dans les délais prescrits au planning général.

L'Entreprise est tenue d'établir sa proposition conformément au dossier d'appel d'offres.

D'une façon générale, l'Entreprise ne pourra invoquer une omission non signalée, ni une mauvaise interprétation des documents pour refuser de fournir ou de monter un dispositif mettant en cause le bon fonctionnement de l'installation.

Toute anomalie constatée devra être aussitôt signalée au Maître d'œuvre.

5. DOCUMENTATION GRAPHIQUE A FOURNIR.

5.1. A l'appel d'offres.

Les documents cités ci-après seront obligatoirement envoyés:

Un devis quantitatif complété et chiffré.

Une documentation technique, avec photocopies, détaillant toutes les caractéristiques des matériels présentés par l'Entreprise.

5.2. Durant les travaux.

L'Entreprise adjudicataire doit, dans le délai imposé d'un mois au plus avant le début de l'exécution des travaux, fournir pour accord, au Maître d'œuvre, le dossier d'exécution.

Un exemplaire lui sera retourné avec l'accord ou avec les modifications éventuelles. Le dossier sera mis à jour en tenant compte des observations et délivré au Maître d'œuvre en trois exemplaires.

Ce dossier sera composé des pièces suivantes :

Les plans indiquant :

L'implantation du matériel et de l'appareillage.

Le parcours des canalisations avec caractéristiques et sections.

Les détails de mise en œuvre cotés suivant la réalisation.

Les schémas comportant :

Le tracé unifilaire des circuits de distribution.

Le tracé multifilaire des circuits de commande.

Les plans de borniers.

Les caractéristiques des appareils de protection (calibre, PdC, etc.).

Les documents suivants :

Les références, caractéristiques, etc., de tout l'appareillage.

Le calcul des tensions et du courant de défaut à la terre.

Le calcul des courants de court-circuit.

Le calcul des chutes de tension.

Le carnet de câbles comprenant longueurs, sections, repérage, etc.

Les calculs d'éclairement, conformes aux spécifications du C.C.T.P.

5.3. En fin de travaux.

L'Entreprise doit fournir, le jour de la réception des travaux :

Les plans et schémas des installations réalisées.

Le procès-verbal d'essais selon documents COPREC n°1 et 2.

Le dossier de maintenance (lorsque les normes applicables l'exigent).

Le rapport de conformité.

La réception ne pourra être prononcée qu'à cette condition.

6. CONDITIONS MINIMA A RESPECTER.

L'Entreprise du présent lot s'engage à réaliser l'installation conformément aux règles énoncées dans la norme NFC 15-100, ses annexes, guides et additifs, édités par l'U.T.E., concernant les installations électriques à basse tension.

L'attention de l'Entreprise est attirée sur le fait que cette norme l'oblige également à suivre toutes les normes et publications référencées dans cet ouvrage.

L'installation désignée dans le présent document doit également satisfaire :

A la délibération n°51/CP du 10 mai 1989 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.

Aux dispositions applicables du règlement de sécurité modifié relatif aux risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public (ERP) (arrêté du 25 juin 1980 modifié par l'arrêté du 19 novembre 2001).

Aux prescriptions du concessionnaire d'énergie selon les directives éventuelles du centre de distribution local.

A la réglementation COTSUEL applicable en Nouvelle-Calédonie.

Au dossier établi par le bureau d'études sécurité.

7. REGLEMENTS ET NORMES.

Les installations décrites au présent document seront exécutées en fonction :

Des arrêtés et décrets en vigueur, à la date du permis de construire.

Des normes Françaises.

Des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).

Des règles de l'art.

Si, en cours de travaux, de nouveaux règlements entrent en vigueur, l'Entreprise est tenue d'en référer par écrit au Maître d'ouvrage et d'en indiquer leurs conséquences financières.

L'ensemble des plans et documents fournis par l'Entreprise recevra un agrément technique de la part du bureau de contrôle.

Les recommandations formulées par cet organisme font partie du présent marché.

8.COORDINATION.

1.8.1.Coordination avec les autres Entreprises.

L'ensemble des lots de travaux constituant un document unique, même s'il en est matériellement dissocié, chacun de ceux-ci n'a de valeur qu'associé au devis des autres corps d'état.

L'Entreprise devra donc, indépendamment du présent C.C.T.P., prendre connaissance des devis des autres corps d'états pour lesquels une intervention électricité en fourniture, main d'œuvre, raccordement, etc. serait décrite ou nécessaire.

L'Entreprise a l'obligation de consulter les autres corps d'état qui devront lui fournir en temps utile et par écrit leurs besoins réels d'électricité, particulièrement pour les moteurs, intensités de démarrage et nominales, puissances.

L'Entreprise devra indiquer aux autres corps d'état, dans les délais imposés par le planning, les ouvrages dont il a besoin (socles, massifs béton, réservations, etc.), faute de quoi il se trouverait dans l'obligation de les exécuter à ses frais.

Dans cette éventualité, la responsabilité appartenant au lot électricité, le titulaire de ce lot qui n'aurait pas averti le Maître d'œuvre en temps utile serait seul responsable. Les modifications éventuelles seraient entièrement à sa charge.

1.8.2. Coordination en matière de sécurité et protection santé.

Conformément à la loi du 31 décembre 1993 et à son décret d'application du 26 décembre 1994, L'Entreprise devra se conformer aux exigences du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé et prendre en compte ses demandes, sans supplément de prix.

L'Entreprise devra inclure dans son offre les coûts des dispositions nécessaires au respect de la législation en vigueur dans ce domaine.

9 DEMARCHES ET RAPPORTS AVEC L'ADMINISTRATION.

L'Entreprise devra faire les démarches nécessaires, avant l'exécution de ses travaux, auprès des services techniques intéressés. Il devra tenir le Maître d'œuvre au courant de ses demandes d'agrément et lui remettre une copie des accords obtenus.

A défaut, ne pouvant justifier de ses démarches, il supportera les frais éventuels des modifications demandées par les services officiels (distributeur d'énergie, opérateur téléphonique, bureau de contrôle, commission de sécurité, etc.).

L'Entreprise assistera aux vérifications avant la mise en service et exécutera, à ses frais, les modifications éventuelles qui seraient nécessaires pour rendre ses installations conformes aux normes, aux règlements en vigueur, et au présent C.C.T.P.

10. MATERIEL REGLEMENTAIRE.

L'Entreprise sera tenue de fournir, pour l'exécution de ses travaux, du matériel agréé portant une marque nationale de qualité reconnue (NF, VDE, KEMA, IMQ, C.E.E, etc.).

A défaut de marque de qualité, le matériel proposé doit pouvoir être garanti par la présentation d'un certificat de conformité délivré par le fabricant ou par un organisme habilité à cet effet.

11 PRESTATIONS ANNEXES DUES AU PRESENT LOT.

L'Entreprise devra assurer :

Le montage et le démontage de tous engins et échafaudages nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot.

Les percements, saignées, branchements, tamponnages et scellements nécessaires à la réalisation du présent lot.

La peinture anti-oxydation sur toutes les parties métalliques des canalisations ou appareils du présent lot, ainsi que la peinture définitive.

L'Entreprise reste responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions et des traces ou fissures qui pourraient apparaître par la suite.

12 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE.

L'acceptation par le Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre du projet présenté, ainsi que tous les calculs, dessins, graphiques et courbes s'y rattachant, ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entreprise.

Il appartient à cette dernière d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global qu'elle indique soient calculés en tenant compte des dispositifs, section des câbles, caractéristiques du matériel, difficultés d'exécution et impératifs du Maître d'ouvrage.

En toute circonstance, l'Entreprise demeure seul responsable de tous dommages ou accidents causés à des tiers lors ou par suite de l'exécution des travaux résultant de son propre fait ou de son personnel.

Les équipements implantés sur les plans du présent dossier d'appel d'offres ont une valeur indicative utile à la compréhension du projet. Ils devront, dans tous les cas, faire l'objet d'une étude approfondie par le titulaire du présent lot dans la phase d'exécution.

13. CONTROLE, ESSAIS, RECEPTION ET MISE EN SERVICE.

13.1. Contrôle des installations.

A la réception, une minutieuse inspection de la pose des appareils et canalisations sera réalisée. Tout ouvrage qui serait négligé ou dont la fixation serait insuffisante sera systématiquement refusé.

13.2. Essais et réception.

Ils seront réalisés conformément au Titre 6 de la norme NFC 15-100. L'Entreprise doit, à cet effet, fournir le personnel et le matériel nécessaire pour procéder à ces essais. Il assistera aux vérifications faites par l'Organisme de Contrôle.

Les résultats des vérifications feront l'objet d'un rapport détaillé qui sera signé par le Maître d'œuvre et L'Entreprise.

Toute défectuosité signalée dans ce rapport sera immédiatement réparée par l'Entreprise.

13.3. Mise en service.

L'Entreprise du présent lot doit être présente lors de la mise en service effective des installations; il assistera le personnel d'exploitation pour donner toutes les indications nécessaires à la bonne marche de l'installation.

14. GARANTIE CONTRACTUELLE.

La période de garantie est de 1 année, à compter de la date de réception.

Le matériel installé devra donner le maximum de fiabilité pour un service permanent.

Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous les vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'ensemble que dans les détails.

Toute pièce ou élément reconnu défectueux sera remplacé.

En cas de défectuosité d'un appareil, la durée de garantie sera prolongée d'une durée égale à celle de l'indisponibilité. Aucun remplacement partiel ne sera admis.

15. ASSURANCES PROFESSIONNELLES.

L'Entreprise du présent lot est tenu de contracter les assurances conformément aux dispositions de la loi 78-12 du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction ainsi qu'aux textes réglementaires s'y rapportant, à paraître ou déjà parus, notamment le décret n°78-1095 du 17 novembre 1978 concernant l'assurance obligatoire des travaux du bâtiment.

16. INTER DISTANCE A RESPECTER ENTRE CHEMINS DE CABLES COURANTS FORTS ET PRE-CABLAGE INFORMATIQUE.

La séparation minimale entre les câbles électriques et les câbles de technologies de l'information pour éviter les perturbations est liée à de nombreux facteurs tels que :

Le niveau d'immunité de l'équipement connecté au système de câblage pour technologies de l'information aux différentes perturbations électromagnétiques (transitoires, impulsions de foudre, salves d'impulsion, onde sinusoïdale fortement amortie, ondes continues, etc.).

L'adaptation de l'équipement au système de mise à la terre.

L'environnement électromagnétique local (concomitance de perturbations, par exemple harmoniques plus salves plus ondes continues).

Le spectre électromagnétique.

Le parallélisme (zone de couplage).

Le type de câble.

L'affaiblissement de couplage des câbles.

La qualité du raccordement entre les connecteurs et le câble.

Les types et adaptation du système de gestion des câbles.

Dans le cadre des ouvrages, le titulaire du présent lot doit s'assurer que l'environnement électromagnétique est conforme aux séries EN 50081 et EN 50082 pour les perturbations conduites et rayonnées (lignes électriques). De plus, on estime que le câblage de technologies de l'information prend en charge toute application existante couverte par la EN 50173 : 1995 et EN 50173/A1 :2000.

Tableau 1 - Séparation des câbles de technologies de l'information (TI) et des câbles d'alimentation électrique.

Type d'installation	Sans séparation ou séparation non métallique	Séparation en aluminium	Séparation en acier
---------------------	--	----------------------------	------------------------

Câble électrique sans écran Câble TI sans écran	200 mm	100 mm	50 mm
Câble électrique sans écran Câble TI écranté	50 mm	20 mm	5 mm
Câble électrique écranté Câble TI sans écran	30 mm	10 mm	2 mm
Câble électrique écranté Câble TI écranté	0 mm	0 mm	0 mm

On estime qu'en cas de séparateur métallique, la conception du système de gestion des câbles aura une atténuation de blindage lié au matériau utilisé pour le séparateur.

Les câbles de technologies de l'information écrantés doivent être conformes à la série EN 50288.

La distance minimale entre les câbles de technologies de l'information et les lampes fluorescentes, néon, à vapeur de mercure (ou autres lampes à décharge à haute intensité) doit être de 130 mm. Il convient que les compartiments pour câblage électrique et les compartiments pour câblage de données soient dans des enveloppes séparées. Dans tous les cas, il convient que les bâtis de câblage de données et les équipements électriques soient séparés.

Le croisement des câbles doit se faire à angle droit. Il convient que les câbles à usage différents (par exemple câbles d'alimentation électrique et câbles de technologies de l'information) ne soient pas dans le même faisceau. Il convient que les différents faisceaux soient séparés électro magnétiquement les uns des autres.

B. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FORTS.

13.1 INSTALLATION DE CHANTIER.

Le branchement de chantier et l'armoire principale de chantier sont à la charge du lot Gros Œuvre.

A partir de cette dernière, il sera installé un coffret de chantier IP 44-IK 08, type portatif caoutchouc de marque SCHNEIDER, ou similaire, comprenant :

6 prises de courant 2P+T 10/16 A.

2 disjoncteurs différentiels 16 A-30 mA pour la protection des prises de courant.

1 interrupteur général avec bobine MX et sa protection.

1 arrêt d'urgence.

1 arceau de protection.

L'alimentation des coffrets se fera par câbles H07RNF de section appropriée selon les conditions de pose et de contraintes locales.

L'installation de chantier sera déposée et évacuée en fin de travaux.

13.2. INSTALLATIONS EXISTANTES.

Il sera prévu la dépose et l'enlèvement du chantier des installations électriques existantes et non réutilisées comprenant notamment :

- Les prises de courant, interrupteurs et tout autre appareillage électrique.
- Les luminaires et les brasseurs d'airs.
- Les chemins de câbles, goulottes ainsi que tout le matériel électrique non utilisé ou hors normes.

Les percements et saignées consécutifs à la dépose et non réutilisés seront rebouchés.

13.3. ORIGINE DES INSTALLATIONS.

Le projet sera alimenté à partir du comptage EEC existant (voir plan n°EL01).

A partir de ce dernier, il sera prévu la fourniture, pose et raccordement du câble d'alimentation du type U1000R2V de section 2x10mm² entre le disjoncteur de branchement et le Tableau Général Basse Tension.

L'ensemble compris toute sujétion de fourniture, pose et raccordement.

13.4. RESEAU DE TERRE.

13.4.1 Schéma de liaison à la terre de l'installation basse tension.

Le schéma de liaison à la terre de l'installation B.T. est le schéma T.T.

13.4.2 Prise de terre.

La prise de terre est existante et distribuée dans chaque tableau et coffret de protection.

La valeur de la résistance de la prise de terre est en principe déterminée en tenant compte de la tension limite conventionnelle, fixée à 50 V dans des conditions normales.

L'Entreprise devra contrôler sa valeur et effectuer son amélioration si nécessaire.

13.4.3 Liaison équipotentielle générale.

La prise de terre sera ramenée sur une borne principale de terre à installer à proximité du Tableau Général Basse Tension. En amont de cette borne, une liaison équipotentielle générale permettra le raccordement :

De toutes les masses métalliques susceptibles d'être mises accidentellement sous tension.

Des canalisations, structures huisseries métalliques et ferrallages du béton selon la NFC 15-100.

Des masses des armoires électriques de distribution (y compris les faces avant formant porte) et des chemins de câbles.

De la broche de terre des prises de courant.

Des carcasses métalliques de tous les organes électriques.

Des appareils d'éclairage.

De la borne de terre à disposition des autres corps d'état.

Des conducteurs de protection de toutes les canalisations.

Cette liste n'est pas limitative, le but à atteindre étant de constituer un ensemble équipotentiel. En aucun cas, le conducteur principal de protection ne devra être coupé. Les dérivations se feront à l'aide de bornes anti-cisaillantes.

13.4.4 Borne ou collecteur des conducteurs de protection.

Il sera prévu la mise en œuvre d'une ou plusieurs bornes principales ou collectrices des conducteurs de protection dans chaque tableau, coffret ou armoire conformément à la partie 5-54 de la NFC 15-100.

Cette liaison concernera :

Le conducteur principal de protection.

Les canalisations.

Les éléments métalliques de la construction: à proximité.

Les conducteurs de protection des différents circuits.

Les conducteurs de protection des appareils d'éclairage.

Les mises à la terre des parafoudres.

13.4.5 Liaisons équipotentielles supplémentaires.

Des liaisons équipotentielles supplémentaires seront mises en œuvre dans les locaux sanitaires et les salles d'eau et concerneront :

Les canalisations d'eau chaude, eau froide et les vidanges.

Les éléments métalliques simultanément accessibles.

Les structures métalliques locales, etc.

13.5 TABLEAU ELECTRIQUE.

Le tableau électrique existant sera conservé et modifié pour être adapté à la nouvelle distribution.

13.5.1 Equipements.

L'ensemble des départs seront déposés et remplacés :

En arrivée, par un interrupteur général de calibre approprié.

En départs principaux, par la protection de chaque départ principal par un disjoncteur ou interrupteur différentiel. Il sera fait usage de disjoncteurs ou interrupteurs différentiels monoblocs 4 modules pour les circuits le permettant. Les différentiels seront de type AC pour détecter les défauts à composante alternative, de type A pour détecter les défauts à composante alternative et continue et de type As pour une immunité renforcée aux déclenchements intempestifs dans les environnements perturbés par des chocs de foudre ou lampes fluo.

La protection des circuits sera assurée par des disjoncteurs divisionnaires magnétothermiques de calibre et de courbe appropriés.

En télécommande, des organes de commande tels que contacteurs, télérupteurs, minuteries, variateurs, interrupteurs horaires, etc.

Les calibres et sensibilités des appareils de protection devront permettre d'obtenir une sélectivité verticale convenable.

La répartition des protections des circuits devra respecter les points ci-après :

Les protections des circuits alimentant les zones recevant du public devront être distinctes des protections des circuits alimentant des zones ne recevant pas de public.

Pour toutes les zones recevant au moins 50 personnes, les circuits d'éclairage devront être protégés par au moins deux fonctions différentielles distinctes avec au minimum une commande hors de portée du public.

L'ensemble du matériel sera de marque SCHNEIDER ou similaire.

Le repérage obligatoire de chaque circuit (cf. NFC 15-100, § 771-514) doit se trouver sur les produits en face avant, protégé par un capot transparent.

Pour prévenir de futures évolutions, les produits devront pouvoir être entretenus en lieu et place.

Chaque départ sera repéré par étiquette dilophane de couleur :

Rouge, lettres blanches, pour l'interrupteur général.

Jaune, lettres noires, pour les départs principaux.

Noire, lettres blanches, pour les départs divisionnaires.

Il est fourni dans le présent appel d'offres, un principe de schéma électrique. En aucun cas, ce schéma pourra être utilisé comme document d'exécution. Il appartient à l'entreprise titulaire de réaliser son propre document. Aucune omission ou incohérence présent sur ce schéma, ne pourra faire l'objet d'une réclamation de l'entreprise titulaire du présent lot.

13.5.2 Enveloppe.

L'enveloppe de distribution sera conservée. Le dimensionnement du tableau électrique devra permettre de disposer d'une réserve équipable égale à 20% de la surface utile.

Il sera repéré par une étiquette bleue, lettres blanches collée sur la porte :

T.G.B.T. pour le Tableau Général Basse Tension.

13.5.3 Schémas de récolement.

Il sera prévu la mise à jour du schéma du tableau modifié. Un exemplaire papier sera placé dans celui-ci.

13.6 DISTRIBUTION.

Quel que soit le mode de pose, les câbles seront identifiés à chaque tenant, aboutissant et à chaque changement de direction par système de repérage LEGRAND type DUPLIX à fixation par colliers COLRING.

Depuis le tableau électrique, la distribution sera réalisée :

13.6.1 Chemins de câbles galvanisés.

Les chemins de câbles seront réutilisés au maximum.

Ils seront complétés par des chemins de câbles neufs lorsque c'est nécessaire.

Ils seront du type galvanisés avec éclisses, accessoires pour changement de direction et accessoires de pose. Ils seront fixés par l'intermédiaire de consoles murales ou, lorsque nécessaire, suspendus par tiges filetées. Ils seront posés dans les faux-plafonds.

Les courants Forts seront séparés des courants faibles par des chemins de câbles distincts.

Les câbles seront fixés tous les 0,50 m par colliers du type COLSON.

L'ensemble compris toute sujétion de fourniture et pose.

13.6.2 Traversées de parois.

Les traversées existantes seront réutilisées dans la mesure du possible.

Dans tous les cas, elles seront obturées de telle manière à ce qu'elles ne diminuent pas le degré coupe-feu des parois considérées.

13.6.3 Distribution apparente.

Pour les parois existantes en béton, la distribution se fera en câbles U1000R2V de section appropriée pour les courants Forts et en câbles FTP de catégorie 6A pour les courants faibles, posés sous goulottes et moulures à deux compartiments chevillés et vissés.

13.6.4 Distribution encastrée.

Dans tous les autres cas, la distribution se fera en câbles U1000R2V de section appropriée pour les courants Forts et en câbles FTP de catégorie 6A pour les courants faibles, posés en encastré.

Les percements et saignées nécessaires seront rebouchés proprement.

13.7 APPAREILS D'ECLAIRAGE.

L'éclairage sera réalisé par :

Des dalles LED 33W - 4000°K - UGR<19 de marque DISANO et de référence 842 LED Panel 150205-0041, ou similaire, compris accessoires de pose en encastré, suspendu ou saillie, selon le plan n°EL01.

Des spots encastrés LED 19W - 4000°K de marque DISANO-FOSNOVA et de référence SLIM LEX 1P 22169510-00, ou similaire, selon le plan n°EL01.

Des hublots étanches LED 17W - 4000°K de marque DISANO-FOSNOVA et de référence TORTUGA 22042411-00, ou similaire, selon le plan n°EL01.

13.8 APPAREILLAGE.

L'équipement du bâtiment sera réalisé selon le plan n°EL01.

Selon la nature des locaux l'appareillage, de marque LEGRAND ou similaire, répond aux caractéristiques ci-après :

13.8.1 Appareillage étanche.

Dans les locaux techniques et humides :

Type Plexo 55 ou similaire.

13.8.2 Appareillage standard.

Dans les autres locaux :

Type Mosaic ou similaire.

13.8.3 Implantation des équipements.

Par rapport au sol fini, les hauteurs d'implantation de l'appareillage sont :

1,10 ml pour les interrupteurs, commutateurs, boutons poussoirs.

1,10 ml pour les prises de courants (locaux techniques, sous-sols).

0,25 ml pour les prises de courants (autres locaux).

0,25 ml pour les prises RJ45 et TV.

13.9 ECLAIRAGE DE SECURITE.

L'éclairage de sécurité d'évacuation est obligatoire pour les ERP comportant des escaliers, circulations de longueur totale supérieure à 10m ou avec cheminement compliqué, des salles d'une superficie supérieure à 100m².

L'Entreprise du présent lot devra la réalisation de l'ensemble du réseau d'éclairage de sécurité.

L'Entreprise se reportera aux prescriptions reprises dans la notice et le plan sécurité dans sa dernière mise à jour.

Selon la réglementation en vigueur, l'éclairage de sécurité répondra aux objectifs suivants:

Eclairer les indications de balisage.

Permettre une reconnaissance des obstacles.

Signaler les issues et cheminements pour procéder à l'évacuation des locaux.

Permettre l'intervention du personnel de sécurité.

L'éclairage de sécurité sera réalisé par des appareils d'éclairage :

Avec pictogrammes internationaux conformes à la norme NFX 08-003.

Avec inscription « sortie », « sortie de secours » ou flèche sur fond vert selon le cas.

Etanches pour les locaux à environnement humide.

Les blocs d'évacuation seront installés aux issues des salles et dégagements, ainsi qu'à tous les changements de direction et à chaque obstacle.

Un éclairage d'ambiance ou d'anti-panique sera installé dans tous les locaux ou hall dans lequel l'effectif atteint 100 personnes ou plus en rez-de-chaussée.

14.1.9.1 L'éclairage de sécurité est réalisé par des blocs autonomes

Dans chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 mètres, l'éclairage d'évacuation doit être réalisé par au moins 2 blocs autonomes.

L'éclairage d'ambiance doit assurer un flux lumineux minimal de 5 lumens/m² de surface du local.

Les blocs autonomes seront conformes aux normes NFC 71-800 et 801, homologués NF AEAS « BAES » et NF EN 60598-2-22.

Testables SATI secteur présent et absent, à mémorisation des résultats par LED, ils seront équipés d'un bloc batterie interchangeable sans nécessité de coupure secteur, en toute sécurité pour l'intervenant.

Ils présenteront en face avant une surface plane de 227x90mm minimum permettant de recevoir, si besoin, les étiquettes autocollantes de signalisation.

Caractéristiques des blocs autonomes à mettre en œuvre :

45 lumens de marque LEGRAND type SATI, ou similaire, pour le balisage.

14.1.9.2 Télécommande de mise au repos des BAES.

Un boîtier de télécommande permettant la mise au repos des blocs autonomes sera installé dans le Tableau Général Basse Tension.

14.1.9.3 Distribution.

La distribution sera conforme au chapitre « distribution » et constituée de câbles de catégorie U1000R2V 5G1.5mm² repris sur le circuit d'éclairage concerné.

13.10 ALIMENTATIONS ELECTRIQUES SPECIFIQUES.

Quel que soit le mode de pose, les câbles seront identifiés à chaque tenant, aboutissant et à chaque changement de direction par système de repérage LEGRAND type DUPLIX à fixation par colliers COLRING.

Il sera prévu la fourniture, pose et raccordement depuis le Tableau Général Basse Tension vers :

La porte automatique par câble U1000R2V 3G1.5mm² en attente (coordination avec le lot concerné pour position et puissance à prévoir).

Le volet roulant par câble U1000R2V 3G1.5mm² en attente (coordination avec le lot concerné pour position et puissance à prévoir).

L'extracteur VMC par câble U1000R2V 3G1.5mm² à raccorder sur l'existant.

La centrale d'alarme intrusion par câble U1000R2V 3G1.5mm² à raccorder.

La centrale d'alarme incendie par câble U1000R2V 3G1.5mm² à raccorder.

La baie de brassage par câble U1000R2V 3G2.5mm² en attente sur prise de courant ondulée N+16A.

Le visiophone par câble U1000R2V 3G1.5mm² à raccorder.

Les climatiseurs par câble U1000R2V 3G2.5mm² à raccorder.

L'onduleur par câble U1000R2V 3G6mm² en attente sur boîte de dérivation (coordination avec le prestataire du Maître d'Ouvrage pour position et puissance à prévoir).

Le tableau ondulé par câble U1000R2V 3G6mm² en attente sur boîte de dérivation (coordination avec le prestataire du Maître d'Ouvrage pour position et puissance à prévoir).

Le chauffe-eau par câble U1000R2V 3G2.5mm² en attente (coordination avec le lot concerné pour position et puissance à prévoir).

13.11 RAPPORT DE CONFORMITE

En fin de travaux, l'entreprise devra prendre contact avec le bureau de contrôle mandaté par le Maître d'ouvrage, faire vérifier son installation et apporter les éventuelles modifications pour avoir un rapport sans réserve.

C. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FAIBLES.

13.12 RESEAU TELEPHONIQUE ET INFORMATIQUE.

Les travaux seront effectués selon le plan n°EL01.

Les installations seront réalisées conformément aux textes :

Des infrastructures de télécommunications et de câblage téléphonique des ensembles immobiliers, immeubles et quartiers.

De la délibération n°93/CP du 14 novembre 1990.

Du CCTP OPT édition de novembre 1991.

Les prescriptions de l'OPT prévaudront sur les détails des travaux décrits ci-dessous.

Le projet sera alimenté à partir de la gaine technique existante dans l'immeuble.

A partir de cette dernière, il sera prévu la fourniture pose et de 3 gaines duogliss Ø32 sur chemin de câbles 75mmx50mm dédié OPT.

Le câblage entre le réseau existant et la baie de brassage sera réalisé directement par l'OPT.

- Terminaux.

Les postes seront raccordés sur des prises Numéris type RJ 45, agréées OPT.

Il sera également prévu l'accès à Internet à tous les postes de travail.

Pour les parcours collectifs horizontaux en vide de faux-plafond et verticaux en gaines techniques, les câbles seront posés sur des chemins de câbles de type dalles spécifiques aux courants faibles fournis et posés par le présent lot. Ils seront reliés à la terre pour prendre part au réseau de masse. Il sera préféré comme moyen de fixation amovible l'utilisation de colliers à témoin de serrage pour éviter de blesser les câbles.

Il sera prévu la mise en place d'un système de câblage comprenant la distribution informatique et téléphonique.

L'infrastructure demandée permettra l'interconnexion de l'ensemble des postes de travail du site, aux ressources informatiques et téléphonique disponibles. Chaque poste de travail sera doté au minimum d'une RJ 45 pour le téléphone et d'une RJ 45 pour l'informatique.

- Normes.

Les installations décrites au présent document seront exécutées en fonction des normes et notices de mise en œuvre et devront être conformes à la norme IS/IEC IS 11801 éd2.

- Topologie du câblage.

Le système de câblage sera organisé en étoile.

Chaque câble part d'un point de concentration de la baie de brassage pour aller jusqu'au point d'accès au réseau (prise terminale utilisateur).

Par l'adjonction d'élément actif sur la baie de brassage, il sera possible d'admettre les terminaux fonctionnant en réseau ETHERNET.

- Bloc bureautique.

Les blocs bureautiques seront réalisés par juxtaposition de prises RJ 45.

Chaque poste de travail devra être soigneusement repéré par une étiquette protégée par un porte étiquette transparent en façade de la prise. Cette étiquette mentionnera la zone et le numéro de poste. La numérotation des postes s'effectuera selon le sens trigonométrique.

Les prises seront équipées de bornes autodénudantes et d'un porte-étiquette transparent, catégorie 6A et de type Mosaic RJ 45 à 8 points (raccordements EIA/TIA T568A) utilisable pour le téléphone et/ou l'informatique.

Dans les locaux à forte densité d'équipements, les prises seront installées sur goulotte évolutive DLP compartimentée, fournie et posée par le présent lot.

Les postes de travail seront constitués par des blocs de bureaux LEGRAND, ou similaire, regroupant les prises de courant réservées à l'informatique et les prises de courant affectées aux autres usages.

- Câbles.

Les câbles seront du type zéro halogène (LS0H).

La longueur du câble de liaison entre une prise terminale VDI et le panneau de brassage auquel elle est raccordée, ne sera pas supérieure à 90 mètres.

Chaque prise terminale sera raccordée au panneau de brassage par un câble 4 paires.

La distribution des postes de travail sera réalisée en étoile à partir des ensembles de répartition par des câbles catégorie 6A type LCS6 de marque LEGRAND ou équivalent.

Les câbles auront une impédance caractéristique de 100 Ohms.

Les câbles seront écrantés (FTP).

Le titulaire du présent lot devra éviter d'imposer au câble des mouvements de torsion sur lui-même afin de ne pas modifier la structure intérieure du câble et la position des paires.

Le titulaire du présent lot devra éviter toute courbure à angle droit et respecter un rayon de courbure supérieur ou égal à 8 fois le diamètre du câble.

Les parcours individuels seront réalisés de même manière que pour les courants Forts, tel que défini dans le chapitre « Distribution ».

- Baie de brassage.

La baie de brassage existante au R+3 sera mise à disposition par le service informatique du F.S.H. puis déconnecté et déplacé au RDC par l'Entreprise.

- Éléments de répartition.

Les ressources et les départs seront raccordés sur des panneaux de brassage. Les panneaux seront du type LEGRAND Cabling System LCS équipés de connecteurs RJ 45, pour brassage par cordons RJ 45. Les prises RJ 45 de ces panneaux auront les mêmes caractéristiques que les prises RJ 45 des postes de travail. Chaque panneau de prises devra être équipé d'un repérage durable et interchangeable.

- Enveloppe.

La baie de brassage comportera l'ensemble des accessoires nécessaires à une bonne mise en œuvre et une parfaite exploitation (porte transparente, bracelets guide-fil, grilles guide-câbles, guide-cordons à raison d'un par panneau RJ, tablettes pour produit actif, panneaux latéraux et arrière, les montants, plaques d'obturation), 1 bloc de prises 2 P+T 16 A (6 minimum) avec disjoncteur, ainsi qu'une réserve de place équipable de 30% minimum. Une attention particulière sera apportée à l'arrimage des câbles avant connexion sur le panneau de brassage (gaine à câbles, grille de gestion de câbles, etc.). Elle sera dimensionnée pour recevoir les éléments actifs nécessaires au bon fonctionnement des installations.

Les éléments de répartition au standard 19' seront installés sous armoire LEGRAND 19', ou similaire, en fonction du degré de protection requis pour protéger le matériel. Ils comprendront une porte réversible en verre de sécurité transparente bombée (pour éviter l'écrasement des cordons de brassage).

Les panneaux latéraux seront démontables et condamnables par serrure. Les baies seront équipées de support RJ 45 24 ports.

Il sera prévu la fourniture, pose et raccordement de :

L'ensemble des supports et prises RJ45 nécessaire au raccordement de l'installation compris toute sujétion.

Les supports pour les éléments actifs (ces derniers ne sont pas non prévus au présent lot).

- Brassage.

Il sera réalisé par cordons de brassage de mêmes caractéristiques que les câbles de distribution.

Il sera prévu la fourniture et mise à disposition du service informatique des cordons soit :

Les cordons de 2 ml (baie de brassage).

Les cordons de 3 ml (liaisons RJ vers poste de travail téléphone et informatique).

Nota : Les cordons de brassage des éléments actifs ne sont pas prévus.

- Recette.

En fin de travaux, le réseau VDI sera scrupuleusement contrôlé et validé selon les exigences de la norme ISO/CEI IS 11801Ed 2.

Les éléments suivants seront requis lors de la recette :

Description du projet et synoptique général de l'infrastructure.

Cartographie complète du pré câblage téléphone/informatique et rapport de test détaillé pour les liaisons cuivre (support papier et informatique).

Les opérations de contrôle devront permettre de valider la totalité du réseau.

13.13 ALARME INCENDIE.

L'Entreprise se reportera aux prescriptions reprises dans la notice et le plan sécurité dans sa dernière mise à jour.

Il sera prévu la mise en œuvre d'un système de sécurité incendie de type 4 comprenant la fourniture, la pose et le raccordement de l'ensemble des éléments nécessaires à son bon fonctionnement et notamment :

De la centrale d'alarme incendie type 4.

Des déclencheurs manuels à 1,3m au-dessus du sol.

Des diffuseurs sonores à 2,25m au-dessus du sol.

Le système d'alerte sera réalisé par téléphone urbain.

Le matériel sera de marque URA ou similaire.

Le câblage sera réalisé par câble :

CR1 2 paires 9/10 entre la centrale et le premier déclencheur manuel.

SYT1 2 paires 9/10 pour les autres déclencheurs manuels.

CR1 2x1.5mm² pour les diffuseurs sonores.

L'ensemble compris mise en service, programmation, formation des utilisateurs et toute sujétion.

13.14 ALARME INTRUSION /CONTROLE D'ACCES.

Il sera prévu la fourniture, pose et raccordement d'une alarme intrusion comprenant :

La centrale d'alarme type « radio ».

Le clavier d'activation / désactivation de l'alarme.

La sirène d'alarme intrusion.

Les détecteurs d'intrusion.

Les boutons anti-agression dans les bureaux clientèles 1 et 2.

Le visiophone permettant le contrôle de l'accès au public.

Le dispositif de commande manuel pour issue de secours à 1,3m au-dessus du sol.

L'ensemble compris mise en service, programmation, formation des utilisateurs et raccordement téléphonique pour liaison éventuelle vers le commissariat ou une société de gardiennage.

D. DESCRIPTION DES OUVRAGES CLIMATISATION / VENTILATION.

13.15 CLIMATISATION / VENTILATION.

La climatisation existante sera conservée, l'entreprise prendra ses précautions pour conserver les alimentations lors de la dépose des équipements au début des travaux. Il sera prévu le déplacement de trois unités et l'ajout d'une nouvelle de puissance 12000 BTU (avec application téléphone pour commande à distance) pour s'ajuster à la nouvelle distribution des locaux.

La VMC existante sera récupérée. La position du moteur restera inchangée et les gaines des réseaux seront réadaptées aux longueurs de la nouvelle distribution des locaux. Récupération des bouches de soufflage et de reprise à replacer dans chaque bureau et sanitaires.

CHAPITRE 4- LOT 14 - PLOMBERIE

A - PRESCRIPTIONS GENERALES

1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'exécution des travaux suivants :

- le réseau d'alimentation depuis le nouveau compteur et la distribution eau froide et chaude dans le local,
- les réseaux d'évacuations des eaux usées, eaux vannes en apparent intérieur et extérieur,
- la production d'eau chaude,
- les appareils sanitaires et la robinetterie,
- les extincteurs,

Ainsi que tous les travaux s'y rapportant, y compris ceux non explicitement décrits, mais nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages.

2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent en outre toutes les sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- la fourniture, l'amenée, le montage et le repli des engins et matériels de chantier,
- la présentation des échantillons au Maître d'Ouvrage avant toute commande et approvisionnement,
- l'emploi du personnel qualifié,
- la fourniture des canalisations, tuyauteries, vannes, appareils sanitaires, robinetterie, et de tous les accessoires nécessaires à l'installation,
- le transport à pied d'œuvre, le stockage et la mise en œuvre des matériaux et appareils,
- la réalisation des abris nécessaires au stockage des matériaux sur le chantier,
- les trous et saignées ainsi que le bouchage des trous dans les ouvrages en maçonnerie (à l'exclusion des trous réservés dans les ouvrages en BA, à la charge du lot Gros- Oeuvre),
- les essais et contrôles des installations et appareils,
- la protection des appareils et de la robinetterie jusqu'à la réception des travaux,
- les plans de récolement,
- le nettoyage de toutes salissures sur le chantier lors de l'exécution des travaux et l'enlèvement des déchets.

3 - LIMITE DES PRESTATIONS

Lot 01 Démolition - gros-oeuvre – plâtrerie /faux-plafond: dépose et mise en stock du WC et lave-main

-Lot 13 – Electricité : Alimentation du chauffe-eau électrique de la cafétéria

4 - ETUDES ET HYPOTHESES DE CALCUL

4.1 - Hypothèses de calcul

Les calculs pour les canalisations d'alimentation et de distribution eau froide ainsi que pour les évacuations des eaux usées, eaux vannes seront conduits suivant les Règles, Normes et DTU en vigueur :

a) Documents de référence :

- NFP 41 201 : Code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines.

b) Vitesse de l'eau dans les tuyauteries :

La détermination des diamètres intérieurs des tuyauteries de distribution eau froide et eau chaude sera faite à partir de vitesses théoriques ne dépassant pas les valeurs ci-dessous :

- En sous sol : 2 m/s,
- Colonnes montantes : 1,5 m/s,
- Raccordement d'appareils : 1 m/s,
- Etage technique, faux-plafonds : 1,5 m/s.

c) Pression

- Pression minimale de puisage : 0,5 bars,
- Pression maximale de puisage : 4 bars.

5 - NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX

5.1. - Documents de référence

Les matériaux devront être conformes aux spécifications des DTU et des Normes Françaises auxquelles se réfèrent ces documents, et principalement aux normes suivantes, sans que cette liste soit limitative :

- NFA 49 000 et suivantes : tubes en acier,
- NFA 49.700 : tubes en acier - Galvanisation à chaud,
- NFD 11.101 et suivantes : appareils sanitaires,
- NFD 12.101 et suivantes : appareils sanitaires,
- NFD 18.001/18.201 : robinetterie sanitaire,
- NFP 16.352 : éléments de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié pour l'assainissement,
- NFP 43.001 et suivantes : robinetterie de bâtiment,
- NFP 54.002, 003, 013, 017 : canalisations en matières thermoplastiques.

5.2. - Choix des appareils

Les appareils seront de choix A, conformément au classement du DTU 60.1.
Tout appareil non conforme ou abîmé, sera refusé et devra être remplacé.

6 - MISE EN OEUVRE ET EXECUTION DES OUVRAGES

La mise en oeuvre et l'exécution des ouvrages seront conformes aux spécifications des DTU et Normes suivantes :

- DTU 60.1 : Plomberie - Sanitaires pour bâtiments à usage d'habitation. Cahier des Charges d'Octobre 1959 et additifs n° 1, 2 et 4,
- DTU 60.31 : Travaux de canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié. Eau froide avec pression. Cahier des charges,
- DTU 60.33 : Travaux de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuation d'eaux vannes et d'eaux usées. Cahier des Charges,
- DTU 60.5 : Canalisation en cuivre. Cahier des Clauses Techniques,
- NFP 41.201 : Code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines.

7 - ESSAIS ET CONTROLES

Les essais et contrôles des installations et des appareils sont à la charge de l'Entreprise. Ils ont pour but de vérifier que l'installation est conforme aux exigences du Cahier des Charges, aux pièces particulières du Marché et aux Règles de l'Art.

Ils seront effectués suivant les prescriptions des DTU n° 60.1, chapitre IV du Cahier des Charges de Novembre 1981 et comprendront :

- les essais des réseaux de distribution eau chaude et eau froide,
- les essais des réseaux d'évacuations des eaux usées et eaux vannes,
- les essais de fonctionnement des appareils.

Essais relatifs aux bruits :

Ces essais seront effectués sur tous les appareils sanitaires et robinetterie sous une pression de 4 bars. Pendant le puisage ou l'évacuation de l'eau, aucun bruit tel que vibration, sifflement, coup de bélier, etc... ne devra être entendu.

En cas de constatation d'appareils et robinetterie défectueux, l'Entrepreneur devra le remplacement de ceux-ci par d'autres du même type répondant aux conditions stipulées dans le présent CCTP.

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES - POSITION

14.1 – Condamnation ou mise en attente des alimentations existantes

Dépose du WC et du lavabo qui seront mis en attente pour repose et condamnation provisoire des réseaux

14.2 – Alimentation générale (depuis le local comptage)

Réalisation du nouveau réseau en cuivre, diamètre 22 du compteur vers le local en passant par le local entretien de la résidence Ferry
Compris tous accessoires tels que coudes, tés, raccords, colliers de fixation,..., ainsi que toutes sujétions de mise en oeuvre et de pose.

Compris dépose du sous-compteur existant dans le WC

Compris manchette au niveau de l'attente pour le futur compteur

- a. Attente dans placard technique pour pose compteur.
- b. Conduite.

14.3 - Alimentation des appareils

A partir des réseaux existants laissés en attente, mise en place de la distribution en tuyau cuivre.

En fonction de la position des appareils l'alimentation pour être en applique dans le fond du placard pour la cafétéria, ou en encastré pour alimenter le nouveau WC ou en passant dans la cloison placo pour le nouveau lave main

Le conduite existante et les nouvelles conduites devront se raccorder ou repartir de la nourrice laissée en attente coté lave mains PMR.

Une attente sous évier sera prévue pour la future fontaine à eau Diam à voir en fonction du modèle de la fontaine

Les vannes d'arrêts nécessaires seront placées sur les réseaux et repérés avec des étiquettes

Compris coudes, tés, raccords, colliers, visserie, boulonnerie, robinet d'arrêt,... ainsi que toutes sujétions de mise en oeuvre et de pose.

Position : a. Conduites pour alimentation appareil b.Nourrice

14.4 - Réseaux d'évacuation

Les canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux vannes seront réalisées en réseaux séparés jusqu'au regard sur la conduite existante.extérieure

a. Réseaux intérieurs

Les canalisations seront en PVC qualité évacuation type EU de sections appropriées.

Les canalisations ne pourront être inférieures à diam 40.

Les évacuations des lave-mains seront en encastré dans murs ou dans cloison. Encastrement nécessaire pour le lave main PMR

Compris coudes, tés, colliers de fixation ainsi que toutes sujétions de mise en oeuvre et de pose.

Compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccordements.

Position : Evacuations EU-EV neufs. WC, lave-main et évier.



Evacuation en encastré

b. Réseau extérieur

- Recherche de canalisations extérieures par l'entreprise titulaire pour retrouver les réseaux existants. Compris fouille.
- Mise en place des réseaux PVC sur les conduites en sortie de bâtiment
- Mise en place d'un nouveau regard PVC de collecte des EU et EV à raccorder sur un regard avant des raccorder sur l'évacuation existante vers la fosse toutes eaux. Un repérage de l'existant sera nécessaire pour positionner le regard sur la conduite existante
- Regard béton avec tampon fonte



14.5 - Evier 1 bac 1 égouttoir + mitigeur

Fourniture d'un évier inox de marque et qualité BENTHOR ou similaire, 1 bac 1 égouttoir 90 x 60 en tôle emboutie à encastrer (pose par menuisier bois).
Fourniture et pose Mitigeur pour évier compris raccordement
Bondes, clapets caoutchouc à chaîne.
Siphon en PVC.

Position : Cafétéria.

14.6 – Ballon eau chaude 15l

Fourniture et pose d'un ballon d'eau chaude de 15l. à installer sous l'évier dans le meuble
Compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccordements.

Position : Sous l'évier de la cafétéria.

14.7 – Lave main

Lave main type "ELFE" 0,50 x 0,24 blanc sans trop plein sur console avec vidange marque Porcher ou similaire.
Bonde à grille chromé.
Siphon en polypropylène blanc réglable et à culot démontable.
Robinet simple eau froide.
Compris toutes sujétions de fourniture, pose et raccordements.

Position : Nouveau WC.

14.8 - Cuvette WC PMR

Cuvette adulte à sortie verticale ou horizontale suivant emplacement, avec double réservoir de chasse complet à poussoir 3/6litres, abattant double thermoplastique (polypropylène antistatique)
Compris le robinet d'arrêt.
Compris toutes sujétions de fourniture, pose et raccordements.

Position : WC PMR.

14.9 - Repose appareils existants

- Cuvette WC + porte papier + pancarte propreté. Position : Nouveau WC.
- Lave main. Position : WC PMR.

14.10 - Accessoires

Fourniture et pose

- c. Porte papier. Position : WC PMR.
- d. Barre d'appui : Position : WC PMR

14.11 - Extincteurs

- a. Fourniture et pose d'extincteur et support neuf :
 - 1 extincteur à eau pulvérisée AB : 6 L. Coté dégagement
- b. Repose extincteur existant récupéré en début de chantier et stocké hors site pour être reposé :
 - 1 extincteur à eau pulvérisée AB 6L. dans l'accueil.
 - 1 extincteur 2kg CO2. Coté reprographie.
- c. Consigne de sécurité

CHAPITRE 5 - LOT 15- MENUISERIE ALUMINIUM

A - PRESCRIPTIONS GENERALES

1- CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet les ouvrages suivants :

- la porte automatique coulissante,
- les volets roulants avec tablier à grille,
- la pose d'un film sablé sur vitrage,
- le changement du cylindre porte d'entrée alu,

Y compris tous les travaux s'y rapportant et non explicitement décrits, mais nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent toutes sujétions et en particulier :

- les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages,
- la prise des mesures et le traçage sur place,
- la fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et le réglage des menuiseries,
- les échafaudages,
- la fourniture et la pose des systèmes de scellements des menuiseries, des quincailleries, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage, y compris ceux nécessaires aux facilités de nettoyage qui sont définis dans la norme NFP 24.301,
- la fourniture et la pose des parclose,
- les retouches des protections sur menuiseries protégées suivant les spécifications de la Norme NFP 24.351,
- la fourniture et la pose des joints spécialement conçus pour la pose des vitrages,
- la fourniture et la pose de douilles expansives pour la fixation des menuiseries,
- la fourniture et la pose des vitrages, des chevilles garde-verres, des chevilles douilles auto-foreuses, et autres systèmes de fixation des taquets de calage,
- les scellements au pistolet,
- les protections particulières des menuiseries autres que celles imposées par la Norme NFP 24.351,
- la fourniture et la pose des joints plastiques de calfeutrement et des joints complémentaires d'étanchéité des ouvrants,
- la fourniture et la pose des dispositifs destinés à remplacer les feuillures dans le cas de l'article 1 336 3 du Cahier des Charges du D.T.U. 37.1,
- la fourniture, la mise en condition et le transport des fenêtres ou éléments de fenêtres destinés à être soumis aux essais,
- la matérialisation des axes verticaux des baies et des nus finis extérieurs et intérieurs,
- la détermination des épaisseurs des vitres ou glaces,

- la fourniture et la pose des cales et des dispositifs de fixation ponctuelle (agrafes, crochets, pointes, triangles, losanges, chevilles, ...),
- la fourniture et la pose des joints élastomères,
- l'immobilisation provisoire des menuiseries après leur vitrage,
- les démastiquages ou travaux de réfection et le nettoyage de ces vitres,
- l'enlèvement de tous les déchets, chutes et débris de toutes sortes provenant des travaux de vitrerie et miroiterie et la remise en état de toutes les parties de murs, planchers, sols, menuiseries, peintures, ..., dégradés par ces travaux,
- la fourniture de tous les échantillons avant le début de tous les travaux,
- la protection des menuiseries par un film plastique pelable et son enlèvement juste avant les travaux de peinture.

3 - LIMITE DES PRESTATIONS

RAS

4 - MISE EN ŒUVRE

Les études et plans d'exécution des menuiseries sont à la charge du présent lot.

Les menuiseries, posées avec un joint d'étanchéité agréé, seront fixées sur la maçonnerie par l'intermédiaire de douilles expansives.

L'étanchéité au centre, à la jonction des panneaux ouvrants ou des panneaux coulissants, sera réalisée par chicanes de profils parclores opposées, munies d'un joint et de butées Néoprène.

Sur les montants, les rails du cadre dormant pénétrant à l'intérieur des profils d'ouvrants coulissants, constitueront les chicanes d'étanchéité, laquelle sera complétée par des joints et butées en Néoprène.

Après pose et réglage, l'Entrepreneur appliquera à l'extérieur, au pistolet, tout autour du dormant, un joint polymérisable. Puis il posera tout autour du dormant, à l'intérieur et à l'extérieur un couvre-joint.

En partie basse du dormant, sur la partie horizontale et non dans les rails, des orifices pour écoulement de l'eau seront prévus : ces orifices communiqueront par des goulottes à des orifices faits en partie basse du dormant sur la partie verticale, côté extérieur ; ces derniers orifices étant en quinconce par rapport aux premiers.

La manœuvre se fera par poignée à condamnation intérieure, à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Avant la date prescrite par le Marché ou l'Ordre de Service pour procéder à la pose des menuiseries, l'Entrepreneur doit s'assurer qu'il peut commencer ses travaux.

Tous les éléments des menuiseries seront calculés aux eurocode avec les paramètres suivants : $V_{b0} = 36\text{m/s}$, catégorie de terrain : IIIa.

Toute cause de vibration qui puisse donner lieu à des bruits sera évitée.

L'étanchéité à l'air sera renforcée, c'est-à-dire classe A*3.

Les menuiseries seront du type "étanchéité à l'eau renforcée", c'est-à-dire Classe E*6.

L'Entreprise aura à sa charge les essais demandés par le Maître d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle Technique. De plus, en cas de litige sur la qualité des matériaux, la fabrication des éléments, leur mise en œuvre, leur bonne tenue, l'Entrepreneur aura à sa charge l'envoi d'échantillons de types et dimensions qui seront indiqués par le

Bureau de Contrôle Technique dans un laboratoire spécialisé en Métropole ainsi que tous les frais entraînés par ces essais.

Le thermolaquage devra être réalisé sous label de QUALICOAT QUALIMARINE afin de garantir une bonne tenue dans le temps.

5 - NATURE. QUALITE. PROVENANCE DES MATERIAUX

Les documents de référence sont les suivants :

- NFB 32.002 : Verre étiré.
- NFB 32.003 : Glace non colorée.
- NFB 32.500 : Verre de sécurité pour vitrage.
- NFP 20.302 : Caractéristiques des fenêtres.
- NFP 20.501 : Méthodes d'essais des fenêtres. Essais mécaniques.
- NFP 78.301 : Verre étiré pour vitrage de bâtiment.
- NFP 78.302 : Glaces pour vitrage de bâtiment.
- NFP 78.303 : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment.
- NFP 85.301 : Profilés pour joints dans les façades légères, matériaux à base de caoutchouc.
- NFP 85.102 et 304 : Joints et mastics.

6 - PROTECTION DES MENUISERIES

Les protections provisoires des menuiseries nécessaires en cours de travaux seront constituées par des bandes adhésives, vernis préalable ou non, cire, etc...

L'usage de la paraffine est proscrit.

Les protections devront assurer leur rôle pendant la durée du chantier, jusqu'à la réception des ouvrages.

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES - POSITION

15.1 - Porte coulissante automatique 334 x 211 - PCA

Porte 2 vantaux mobiles et deux fixes, remplissage en verre clair avec encadrement aluminium, libérant un passage de largeur 140cm - Hauteur 211 cm

Rail de guidage à encastrer au sol.

Caisson autoporteur en aluminium extrudé, recevant l'opérateur avec capot démontable en aluminium

Opérateur

Commande d'ouverture par radar de détection à discrimination de sens du côté extérieur et intérieur

Protection de passage par radars faisceaux.

Sélection du mode de fonctionnement et réglage par sélecteur permettant : L'ouverture permanente ; La fermeture permanente ; La sortie seule ; Le fonctionnement automatique; Le réglage de la course des vantaux; Le réglage vitesses et temporisation; La commande d'appareils extérieurs à la porte automatique.

Verrouillage par verrou électrique commandé de l'intérieur par sélecteur de type

Energie mécanique intrinsèque ouvrant la porte en cas de panne de courant en mode automatique, conformément au CO 48.

Déverrouillage manuel par tirette sous le caisson du côté intérieur en cas de panne de courant

Position : Nouvelle entrée de l'accueil : PCA 334 x 211 cm.

15.2 – Rideau métallique galva 334 x 221

Rideau métallique entièrement galvanisé, à tablier constitué de lames profilées.

Manœuvre par treuil électrique.

Commande par interrupteur à la charge du présent lot

Coulisses, plaques de guidage, supports, arbre d'enroulement et tous accessoires.

Frein retour et arrêt fin de course. Stop chute

Alimentation électrique à la charge du titulaire du Lot n° 13 - Electricité.

Fourniture inter montée descente coté dégagement et câble de liaison entre le VR et l'inter

Raccordement à la charge du présent lot.

Compris coffre en tôle et toute sujétions de pose.

Position : Nouvelle entrée de l'accueil.

15.3 – Vérification des fenêtres existantes (voir plan)

La vérification des systèmes de fermeture avec le remplacement si nécessaire.

La vérification des roulettes en partie basse des ouvrants,

15.4 – Pose d'un film sablé sur vitrage

Fourniture et pose d'un film sablé 80/120 sur le film existant du vitrage de l'ancien stockage.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

Position : Fenêtre nouveau WC.

15.5 – Changement du cylindre porte d'entrée alu

Remplacement du cylindre actuel de la porte d'entrée du personnel par un nouveau cylindre, à fournir par le présent lot

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

Position : Cafétéria.

CHAPITRE 6 - LOT 16- MENUISERIE BOIS

A - PRESCRIPTIONS GENERALES

1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'exécution des travaux suivants :

- les blocs-portes avec et sans oculus,
- les meubles reprographie et cafétéria
- les placards dégagement et ménage,

Ainsi que tous les travaux s'y rapportant, y compris ceux non explicitement décrits, mais nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages.

2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent en outre toutes les sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- les études, plans d'exécution et dessins de détails des ouvrages,
- la fourniture, l'amenée, le montage et le repli des installations et matériels de chantier,
- la présentation des échantillons à l'approbation du Maître de l'Ouvrage avant toute commande et approvisionnement,
- la fourniture des matériaux, de la quincaillerie et de tous les accessoires, visserie, ...,
- les traitements fongicide et insecticide des bois,
- la protection antirouille, avant pose, des éléments de quincaillerie non auto-protégés,
- la fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose,
- la réalisation des abris nécessaires au stockage des matériaux sur le chantier,
- l'ajustement aux cotes du Gros-Œuvre et le rattrapage des jeux normaux dans la limite des tolérances accordées aux travaux de Gros-Œuvre,
- le réglage et l'ajustement des menuiseries aux jeux prescrits,
- les protections provisoires jusqu'à la réception des travaux, et leur enlèvement,
- l'emploi de personnel qualifié,
- le nettoyage de toutes salissures sur le chantier lors de l'exécution des travaux et l'enlèvement des déchets.

3 - LIMITE DES PRESTATIONS

Sont exclues du présent lot et sont à la charge :

-Du Lot n° 10 - Peinture :

La couche d'impression des bâtis avant pose et peinture des portes et vernis sur les oculi.

-Du Lot n° 14 - Plomberie :Fourniture évier.

-Du Lot n° 19 - revêtement de sol : Panneau décoratif

4 - NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX

1.4.1. - Documents de référence

Les matériaux devront être conformes aux spécifications des Normes Françaises et principalement aux normes suivantes, sans que cette liste soit limitative :

- NFP 20.310, 315, 325 : Performances des portes, blocs portes, fenêtres et portes-fenêtres,
- NFP 20.501 : Méthodes d'essais des fenêtres. Essais mécaniques,
- NFP 21.202 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions. Règles de calcul. Exécution des assemblages,
- NFP 23.300 à 304 : Portes planes intérieures en bois,
- NFP 23.501, 502 : Blocs portes pare-flammes et coupe-feu,
- NFP 26.101 à 415 : Quincaillerie,
- NFB 32.002 : Verre étiré,
- NFB 32.003 : Glace non colorée,
- NFB 32.500 : Verre de sécurité pour vitrage,
- NFX 40.500 : Préservation du bois dans la construction,
- NFX 40.501 : Protection des constructions contre les termites,
- NFB 50.100, 101, 102 : Préservation et traitement des bois,
- NFB 51.001, 002 : Caractéristiques des bois,
- NFB 51.140 : Panneaux de fibres,
- NFB 51.240 : Panneaux de particules,
- NFB 51.340 : Contreplaqué,
- NFB 52.001 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions. Qualité des bois et contraintes admissibles,
- NFB 53.100, 501, 502, 503: Classement d'aspect des bois indigènes,
- NFB 53.510 : Bois de menuiseries. Nature et qualité,
- NFB 54.050 : Panneaux de fibres,
- NFB 54.100, 110 : Panneaux de particules,
- NFB 54.150, 155, 160 : Contreplaqué à plis d'usage général,
- NFB 54.170, 171, 172 : Contreplaqué à plis d'usage général,
- NFB 54.301 à 306 : Stratifiés,
- NFP 85.102 et 304 : Joints et mastic.

1.4.2. - Autres documents

Fascicule du CTB / CTFT et additifs n° 1 et 2 : Produits de préservation du bois.

Liste des produits homologués et guide de l'utilisation.

1.4.3. - Contreplaqués

- Résistance à l'humidité :

Suivant les spécifications et dans tous les cas à l'extérieur, les panneaux utilisés seront impérativement des contreplaqués à plis de qualité CTBX extérieur.

- Classement d'aspect :

Les contreplaqués destinés à être peints seront obligatoirement de classe I.

Les contreplaqués destinés à être plaqués ou stratifiés seront de classe II minimum, conformément à la norme NFB 54.150.

5 - MISE EN ŒUVRE ET EXECUTION DES OUVRAGES

La mise en œuvre et la pose des menuiseries bois seront conformes aux spécifications des DTU en vigueur :

- DTU 36.1 : Menuiseries en bois (Cahier des Clauses Techniques et Cahier des Clauses Spéciales. Annexe commune aux DTU 36.1 et 37.1. Menuiseries en bois, caractéristiques dimensionnelles des baies dans le Gros-Œuvre destinées à recevoir des menuiseries,
- DTU 39.1 : Vitrerie,
- DTU 39.4 : Miroiterie et vitrerie en verre épais,

6 - TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois, y compris les contreplaqués, seront traités avec un produit fongicide et insecticide contre les termites et homologué à la marque de qualité CTBF en classe A.

Le traitement sera effectué suivant les recommandations du fascicule du CTB/CTFT et des Normes NFX 40.500 et 40.501, et fera l'objet d'un certificat de garantie.

7 - PROTECTION DES BOIS

Avant toute pose, les ouvrages recevront une couche d'impression, à la charge du titulaire du Lot N° 10 - Peinture.

Les éléments de quincaillerie non auto-protégés recevront avant pose une protection anti-rouille, à charge du présent lot.

8 – LIVRAISON ET PROTECTION DES BATIS

L'entrepreneur a obligation de livrer les bâtis de portes avec équerres hautes et écharpes basses et intermédiaires. Pendant toute la durée du chantier, jusqu'aux travaux de peinture, tous les bâtis de portes seront protégés par des baguettes fixées de 0,10 m à 1,20 m du sol.

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES – POSITION

16.1 - Blocs portes avec oculus : BPO1 100 x 208

Bâti 5 x 10.

Couvre-joint 40 x 12 mm, profil à soumettre au Maître d'œuvre.

Un (1) vantail constitué par une porte plane à âme pleine en bois de qualité extérieure à peindre, épaisseur 40 mm avec oculus triangulaire à hauteur d'œil finition par baguettes à vernir par le lot peinture

Trois paumelles de 120 mm.

Serrure de sûreté avec entrées et béquilles en aluminium.

Tampons amortisseurs en caoutchouc dans feuillure bâti. Butoir caoutchouc.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

Positions : Bureaux et accueil. 5U

16.2 - Bloc porte Ame pleine : BP1 100 x 208

Bâti 5 x 10.

Couvre-joint 40 x 12 mm, profil à soumettre au Maître d'œuvre.

Un (1) vantail constitué par une porte plane à âme pleine en bois de qualité extérieure à peindre, épaisseur 40 mm.

Trois paumelles de 120 mm

Serrure de sûreté avec entrées et béquilles en aluminium

Tampons amortisseurs en caoutchouc dans feuillure bâti. Butoir caoutchouc

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

Position : Cafétéria

16.3 - Bloc porte CF1/2

Bâti 5 x 10.

Couvre-joint 40 x 12 mm, profil à soumettre au Maître d'œuvre.

Un (1) vantail constitué par une porte plane à âme pleine en bois de qualité extérieure à peindre, épaisseur 40 mm.

Trois paumelles de 120 mm

Serrure de sûreté avec entrées et béquilles en aluminium

Tampons amortisseurs en caoutchouc dans feuillure bâti. Butoir caoutchouc

Ferme porte en applique à bras à glissière avec réglage vitesse de fermeture.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

a. BPCF1 : 100x208 : Position : local technique.

b. BPCF2 : 90x208 : Position : local archives.

16.4 – Meuble cafétéria MC1 (195 + 40) x 60

Meuble bas en contreplaqué stratifié avec plan de travail stratifié ép. 4cm minimum.
Profondeur = 60cm h= 90cm.

L'ensemble est stratifié et posé sur pied en PVC réglable et socle amovible

- 3 portes

- 1 tiroir.

- Bandeau fixe cache évier.

- 1 étagère intérieure par placard sauf sous l'évier

Compris découpe pour l'évier à encastrer par le lot Plomberie, ainsi que toutes sujétions de réalisation et de pose.

16.5 – Etagère pour micro-onde E1 : 90x40

Etagère réalisé en contreplaqué stratifié 2 faces avec traitement en stratifié des tranches périphériques : épaisseur 2 cm.

Fixation à la cloison par équerres. 2U.

Position : Cafétéria, voir détails meuble cafétéria.

16.6 - Placards coulissants PC1 : 260x50x250

Le placard se compose de :

- 3 façades de placards coulissantes, épaisseur 10 à 12 mm en mélaminé 2 faces (coloris à soumettre au maître d'œuvre)
- Cadre en profilés d'acier galvanisé pré-laqué 0,6mm
- Rails haut et bas
- Entre cloisons
- Système anti-déraillement et vis de réglage de faux aplomb
- Aménagement intérieur 5 étagères en contreplaqué mélaminé avec traitement des chants et des renforts verticaux intermédiaires.
- Compris toute sujétions de mise en œuvre et de pose.

Position : Dégagement voir détail

16.7 Placard à la française PM1 : 152x60x250

Le placard à la française se compose de :

- Cadre avec bâti 5 x 7 à poser entre cloison
- 2 portes ouvertures à la françaises e=18mm en stratifié 2 faces de couleur au choix
- Couver-joint 40 x 12 mm
- 3 Charnières intérieures.
- Ouverture des portes avec poignée de tirage prévoir une serrure
- Un socle e=7cm
- Hauteur 250cm
- une étagère sur toute la largeur du placard et une cloison centrale
- 4 étagères intermédiaires sur la moitié du placard
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose

Position : Cafétéria voir détail

16.8 Meuble reprographie MR1 : 150x60x84

Le meuble se compose de :

- Plan de travail
- Avec 1 joue
- Aménagement intérieur 2 étagères en contreplaqué mélaminé avec traitement des chants et des renforts verticaux intermédiaires.
- Socle de 7 cm
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

Position : Reprographie / dégagement.

16.9 Dépose et repose cloison borne de paiement

Dépose de la cloison se trouvant dans le hall actuel du FSH elle est constitué d'un montant vertical en alu d'un panneau plein en bois stratifié et d'un vitrage avec une sérigraphie. Cette cloison doit être reposée dans la zone accueil. Compris toutes sujétions de dépose et repose



16.10 Repose étagères dans local archives avec adaptation

- Repose avec adaptation des étagères, des équerres et crémaillères de l'ancien stockage dans le nouveau local archives :

Nouvelles dimensions :

- L : 95 cm. 5U couleur blanche. Position : Entre mur et cloison.
- L : 135 cm. 1U bois (plan de travail). Position : Fixé sur mur.
- L : 135 cm. 1U couleur blanche. Fourniture et pose de nouvelles équerres pour cette étagère (2U). Position : Au-dessus du plan de travail.

Compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Position : Local archives (voir planche détails).



16.11 Revêtement mural : encadrement bois

- Fourniture et pose d'un cadre en bois autour des feuilles souple en pierre posé par le lot revêtement de sol. Baguette avec feuillure 11cm/2cm ep. (voir détails).
- Fixations invisibles

Compris coupes et toutes sujétions de pose.

Position : Accueil : cloison face à l'entrée du public.

16.12 Vérification blocs-portes existants à reposer

- Vérification des blocs-portes BPex1 et BPex2.
- Fourniture et pose de butoirs de porte. 2U.
- Remplacement des poignées avec condamnation adaptée au WC

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

CHAPITRE 7 - LOT 19- REVÊTEMENT DES SOLS ET MURS

A - PRESCRIPTIONS GENERALES

1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'exécution des travaux suivants :

- les revêtements de sols en carrelage et les plinthes,
- les parquets P.V.C et les plinthes,
- les revêtements muraux en faïence,
- les barres de seuil,
- le revêtement mural décoratif,

Ainsi que tous les travaux s'y rapportant, y compris ceux non explicitement décrits, mais nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages.

2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent également toutes les sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- la présentation des échantillons au Maître d'Oeuvre avant toute commande et approvisionnement,
- la fourniture, l'amenée, le montage et le repli des installations et matériels de chantier,
- l'emploi du personnel qualifié,
- la fourniture des revêtements, sable, ciment, colle, joints, produits de ragréage, etc,
- le transport des matériaux à pied d'œuvre, le stockage ainsi que la réalisation éventuelle des abris nécessaires sur le chantier,
- la pose des revêtements, y compris toutes sujétions de coupes, découpes autour des canalisations, raccordements, joints, etc...
- la protection des ouvrages pour qu'ils puissent supporter sans dommage les circulations du chantier jusqu'à la réception des travaux,
- le nettoyage de toutes salissures sur le chantier lors de l'exécution des travaux et l'enlèvement des déchets.

3 - LIMITE DES PRESTATIONS

Sont exclus du présent lot et sont à la charge :

- Du Lot 01 - DEMOLITION - GROS-ŒUVRE- PLATRERIE /FAUX-PLAFOND

Les enduits sous les revêtements muraux, rebouchage du sol au droit des anciennes cloisons

4 - NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX

1.4.1 - Documents de référence

Les matériaux devront être conformes aux spécifications des Normes Françaises et principalement aux normes suivantes, sans que cette liste soit limitative :

- NFP 15.010, 15.300
et suivantes :
- NFP 18.101 : Liants hydrauliques,
- NFP 18.103 : Granulats - Vocabulaire - Définition - Classification,
Définition, classification et marquage des adjuvants
pour béton, mortier et coulis,
- NFP 18.303 : Eau de gâchage pour béton de construction,
- NFP 10.001 : Pierres calcaires,
- NFP 61.401 à 408 : Carreaux et dalles céramiques,
- NFP 61.501, 514 : Carreaux et dalles céramiques.
- Cahier du CSTB N° 2184 de Septembre 87 - Livraison 282 : Revêtements de sols
minces. Notice sur le classement UPEC. Classement
UPEC des locaux.
- Directives UEAtc pour l'agrément des revêtements de sols plastiques
manufacturés, cahier du CSTB 2182 de Septembre
1987.

1.4.2 - Colles

Les ciments colles pour la pose des revêtements muraux, devront impérativement bénéficier d'un AVIS TECHNIQUE FAVORABLE.

Dans le cas de pose du carrelage au mortier-colle épais sur chape ciment (dosées à 400 kg/m³), le mortier-colle devra avoir les caractéristiques suivantes :

- autorise un ragréage jusqu'à 5mm mini
- adhérence $\geq 1,2$ N/mm²
- insensibilité à l'eau

Rejointoiement au mortier gris ayant les caractéristiques suivantes :

- bonne adhérence aux carreaux de grès $\geq 0,16$ N/mm²
- résistance à la compression $\geq 1,2$ N/mm²
- hydrofuge

Idem pour pose de la faïence murale

1.4.3 - Qualité des matériaux

Les matériaux seront toujours de 1er choix suivant la définition des Normes Françaises.

5 - MISE EN ŒUVRE ET EXECUTION DES OUVRAGES

La mise en œuvre et l'exécution des ouvrages seront conformes aux spécifications des DTU et documents suivants :

- DTU 52.1 Revêtements de sols scellés (Cahier des Clauses Techniques et
Cahier des Clauses Spéciales),

- DTU 55 Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement (Cahier des Clauses Spéciales).
- DTU 53 Revêtements de sols collés (Cahier des Clauses Spéciales).

6 - RECEPTION DES SUPPORTS

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur du présent lot procédera à la réception des supports et constatera le tracé du trait de niveau lui permettant de déterminer les arases du sol fini.

En cas de salissures, imperfections ou malfaçons, il le fera constater au Maître d'Œuvre qui prendra les dispositions nécessaires.

Une fois les travaux commencés, les supports seront considérés comme acceptés, en aucun cas, l'Entrepreneur ne pourra prétendre à des suppléments pour quelque cause que ce soit.

7 - PRESENTATION DES ECHANTILLONS

Pendant la période de préparation et avant toute commande et approvisionnement, l'Entrepreneur présentera les panoplies d'échantillons au choix du Maître d'Œuvre et du Maître d'ouvrage.

L'entrepreneur devra fournir dans sa remise d'offre les noms, références et documentations des matériaux proposés

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES - POSITION

19.1 – Carrelage grès cérame 45 x 45

Carrelage 45 x 45 en grès cérame R9, couleur à définir ultérieurement. Classement UPEC U4, P4, E2 C2.

Pose à la colle sur sol existant compris ragréage de mise à niveau.
Compris coupes et toutes sujétions de pose.

Position : WC PMR, WC, local archives, local serveur et cafétéria.

19.2 – Plinthes carrelage

Plinthes coupées en carrelage 10 x 45 dito sols.

Pose au ciment colle.

Jointoiement idem ci-dessus.

Compris coupes et toutes sujétions de pose.

Position : Idem poste 19.1.

19.3 – Parquets en lames PVC

Fourniture et pose d'un revêtement PVC hétérogène compact click en lames, conforme au classement européen 33/42.

Le produit est destiné à une pose libre par clipsage et permet la rénovation.

Ragréage de mise à niveau si nécessaire

Teinte au choix de la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre suivant la gamme du fabricant.

Compris ragréages, découpes ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre.

Position : L'ensemble des bureaux, l'accueil et le dégagement.

19.4 – Plinthes PVC

Plinthes murales en composite de chez 3P ou tout équivalent, Ht=90 mm.

Pose par colle MS polymère.

Teinte au choix de la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre suivant la gamme du fabricant.

Compris coupes et toutes sujétions de pose.

Position : Bureaux, accueil et dégagement/repro.

19.5 – Faïence / crédence

Revêtement mural format rectangulaire modèle à soumettre. Pose au ciment colle sur enduit ciment, à joints fins.

Protection des angles saillant par profilés à angle droits.

Compris coupes ainsi que toutes sujétions de pose.

a. Faïence de 150 cm de hauteur. Position : Sanitaires.

b. Faïence 1 carreau au-dessus du plan de travail et 10cm sous la fenêtre.

Position : Cafétéria.

19.6– Barre de seuil

Barres de seuil inox brossé entre le parquet et le carrelage. Modèle à soumettre à la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre et le profil d'arrêt du carrelage au droit des 2 portes d'accès.

Compris coupes et toutes sujétions de pose.

Positions : WC PMR, WC, cafétéria, local technique et local archive. Porte d'entrée accueil et porte arrière.

19.7–Revêtement mural - feuilles de pierre souple

Feuilles de pierre souple fabriquées à base de poudre de pierre et d'acrylique.

Réf : PAN/0009. BIG TEETH LEAF BEIGE. De chez AZUR PISCINE ou similaire.

Dimensions d'une feuille : 2360mm x 1160mm et surface totale d'une feuille : 2,78 m2.

Epaisseur : 3mm.

Pose au ciment colle.

Compris coupes et toutes sujétions de pose.

La finition périphérique sera faite par le lot menuiserie bois

Position : Accueil : cloison face à l'entrée du public.

