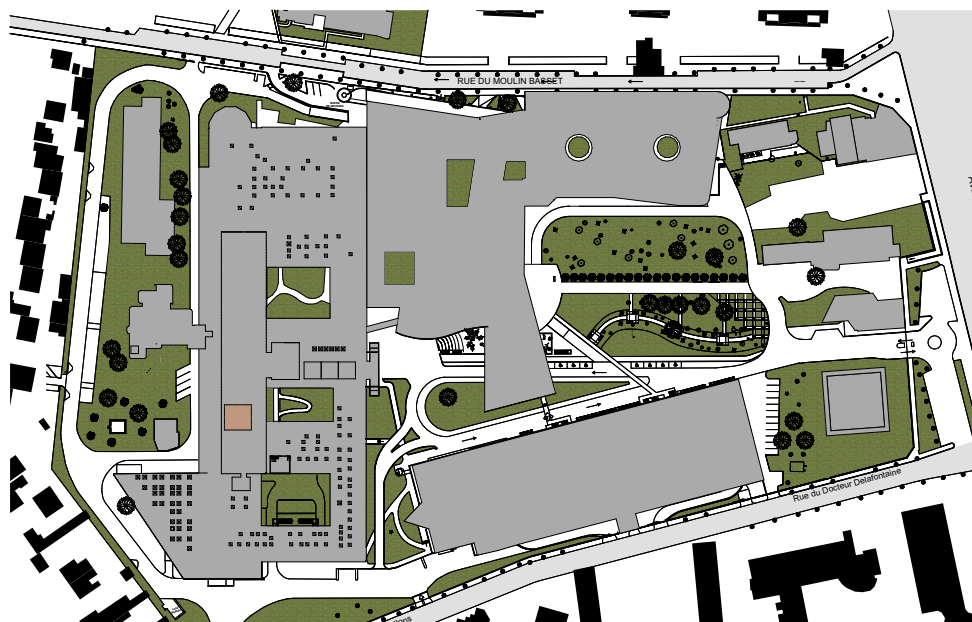




Centre Hospitalier de **Saint-Denis**



AMÉNAGEMENT D'UNE SALLE DE SERVEURS INFORMATIQUES R+9

Maîtrise d'Ouvrage:

**CENTRE HOSPITALIER DE
SAINT-DENIS**

Adresse du site concerné:

Hôpital Delafontaine
2 rue du Docteur Delafontaine
93200 SAINT-DENIS

Maitrise d'oeuvre:

Architecte:

**Studio
Fadi RIFAI
Architectes**

32, rue Paul Belmondo
75012 Paris
+33(0)1 42219867

BET:

B.E. BâtiTECH
6 boulevard Pesaro
92000 NANTERRE
01 56 65 98 89

..		...
..		...
Dossier DCE :	26.03.2025	A
Dossier AT :	09.12.2024	A
Création :	25.06.2024	0
Objet des modifications :	Date	Indice
DCE		
CCTP LOT 01 Installation de chantier - Démolition - Gros oeuvre - Cloisons - Menuiseries intérieures - Plancher technique - Peintures - Revêtement de sol		
N° Affaire:	Responsable : FAD	PROJET PHASE AUTEUR FORMAT TYPE NIVEAU ZONE N° ECH DATE INDICE
Date de création:	Dessinateur : JTF	DCE FR A4 Notice TOUT 26.03.2025 2.0
Nom du fichier : Local serveur CHSD.pln		

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - GENERALITES	6
1.1 - OBJET	6
1.2 - DEFINITION DU PROJET	6
1.3 - CONTRAINTES DU SITE	6
1.4 - CLASSEMENT DU SITE.....	6
1.5 - PRESENTATION DE L'OPERATION	6
1.5.1 - Existant.....	6
1.5.2 - Projet.....	8
CHAPITRE 2 - PRESCRIPTIONS GENERALES	9
2.1 - GENERALITES	9
2.2 - REGLEMENTATION	10
2.3 - MANUTENTIONS.....	11
2.4 - ECHAFAUDAGES	11
2.5 - IMPLANTATION DE DISTRIBUTIONS	11
2.6 - TRACES – NIVELLEMENTS	11
2.7 - NIVEAU - TRAITS DE NIVEAU.....	12
2.8 - TROUS ET SCELLEMENTS.....	12
2.9 - PROTECTION DES OUVRIERS.....	12
2.10 - NETTOYAGE GRAVOIS.....	13
2.11 - PROTECTIONS CONTRE LES RISQUES DE CONTAMINATION ASPERGILLAIRE.....	13
2.12 - ÉTUDES.....	14
2.12.1 - Généralités.....	14
2.12.2 - Consistance des études.....	14
2.12.3 - Plans d'exécution.....	15
2.12.3.1 - Plans normaux.....	15
2.12.3.2 - Calculs automatiques produits par l'Entrepreneur.....	15
2.13 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....	16
2.14 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET PRESTATIONS DU PRESENT LOT	16
2.15 - LIMITES DE PRESTATIONS	17
2.15.1 - Avec tous les corps d'état - demandeurs de réservations	17
2.15.2 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Plomberie	17
2.15.3 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Chauffage – Ventilation	18
2.15.4 - Avec l'entreprise titulaire des travaux d'électricité.....	18
2.15.5 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Serrurerie et Menuiseries Extérieures.....	18
2.15.6 - Avec les lots Menuiseries, Habillage intérieur et portes coupe-feu	18
2.15.7 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Revêtements de sols durs et de sols souples	18
2.15.8 - Avec le lot Couverture – Étanchéité	18
2.16 - COORDINATION	19
2.17 - ECHANTILLONS MODELES.....	19
2.18 - CONTROLE.....	19
2.19 - DOCUMENTS DE RECOLEMENT	20
2.20 - CONNAISSANCE DES CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES.....	20
CHAPITRE 3 - REFERENCES ET PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	20
3.1 - VISITE DES LIEUX	20
3.2 - GROS-OEUVRE	20
3.2.1 - Textes et Normes	20
3.2.1.1 - Autres textes ou règlements à respecter.....	21
3.2.2 - Matériaux	21
3.2.2.1 - Béton armé	21
3.2.2.2 - Aciers pour béton armé	21
3.2.3 - Température	22
3.2.4 - Action d'un incendie – Résistance au feu.....	22
3.2.5 - Fissuration.....	22

3.2.6 -	Critères de service	22
3.2.7 -	Nettoyage.....	22
3.3 -	CLOISONS-DOUBLAGES.....	23
3.3.1 -	Normes et règlements	23
3.3.2 -	Cloisons sèches.....	23
3.3.2.1 -	Prescriptions particulières.....	23
3.3.2.2 -	Mise en œuvre.....	24
3.3.2.3 -	Coupes – Découpes – Liaisons avec les autres entreprises.....	24
3.3.2.4 -	Cloisons en carreaux de plâtre	24
3.4 -	FAUX PLAFONDS DEMONTABLE	25
3.4.1 -	Normes et règlements	25
3.4.2 -	Prescriptions particulières.....	26
3.4.2.1 -	Tenue au feu	26
3.4.2.2 -	Tenue dans le temps	26
3.4.2.3 -	Propriété physique	26
3.4.2.4 -	Système de montage	26
3.4.2.5 -	Planéité	26
3.4.2.6 -	Coupes – Découpes – Liaisons avec les autres entreprises.....	26
3.4.2.7 -	Ventilation plenums faux plafonds.....	27
3.5 -	CLOISONS - DOUBLAGES	27
3.5.1 -	Normes et règlements	27
3.5.2 -	Cloisons sèches.....	27
3.5.2.1 -	Prescriptions particulières.....	27
3.5.2.2 -	Mise en œuvre.....	28
3.5.2.3 -	Coupes – Découpes – Liaisons avec les autres entreprises.....	28
3.5.2.4 -	Cloisons en carreaux de plâtre	28
3.5.2.5 -	Nettoyage.....	29
3.6 -	MENUISERIES.....	30
3.6.1 -	Normes et règlements	30
3.6.2 -	Prescriptions particulières.....	31
3.6.3 -	Spécifications concernant les portes.....	32
3.6.4 -	Prescriptions complémentaires relatives aux portes coupe-feu et pare-flammes.....	32
3.6.5 -	Mise en oeuvre des menuiseries intérieures	32
3.6.6 -	Protection	33
3.6.7 -	Stockage sur chantier.....	33
3.7 -	QUINCAILLERIE	33
3.7.1 -	Label de qualite.....	33
3.7.2 -	Prescriptions particulières.....	33
3.7.3 -	Protection antirouille de tôles, ferrages et pièces métalliques	34
3.7.4 -	Clés.....	34
3.7.5 -	Passe-partout.....	34
3.7.6 -	Garantie.....	34
3.8 -	VITRERIE.....	34
3.8.1 -	Normes et règlements	34
3.8.2 -	Prescriptions particulières.....	35
3.9 -	PEINTURE	35
3.9.1 -	Normes et règlements	35
3.9.2 -	Prescriptions particulières.....	36
3.9.2.1 -	Définition du travail	36
3.9.2.2 -	Opérations préparatoires	36
3.9.2.3 -	Qualité des matériaux.....	36
3.9.2.4 -	Prescription concernant le fabricant	37
3.9.2.5 -	Classement d'aspect.....	37
3.9.2.6 -	Exécution des travaux	37
3.9.2.7 -	Reconnaissance des subjectiles.....	37
3.9.2.8 -	Polychromie et emploi de couleurs fines.....	38
3.9.2.9 -	Teintes conventionnelles.....	38
3.9.2.10 -	Echantillons	38
3.9.2.11 -	Entretien pendant la période de garantie.....	38
3.9.2.12 -	Nettoyage.....	38
3.10 -	RENETEMENTS DE SOLS SOUPLES	39
3.10.1 -	Normes et règlements	39

3.10.2 - Prescriptions particulières.....	39
CHAPITRE 4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES GŒ ET DEMOLITION.....	40
4.1 - LOGISTIQUE.....	40
4.1.1 - Installation générale de chantier.....	40
4.1.2 - Plan d'installation de chantier.....	40
4.1.2.1 - Mesures générales d'organisation du chantier :.....	40
4.1.2.2 - Cantonnement	41
4.1.3 - Branchements Provisoire.....	42
4.1.4 - Panneaux de chantier.....	42
4.1.5 - Bennes de chantier et tris sélectif	42
4.1.6 - Clôture de chantier.....	42
4.1.7 - Dispositif de sécurité.....	42
4.1.8 - Locaux.....	43
4.1.9 - Benne à gravais.....	43
4.1.10 - Branchement.....	43
4.1.11 - Confinements étanches	43
4.1.12 - Épurateurs d'air – Tapis de sols.....	44
4.2 - DÉMOLITIONS.....	44
4.2.1 - Enlèvement et évacuation aux décharges publiques.....	44
4.2.2 - Création et agrandissement des ouvertures.....	44
4.2.3 - Curage des cloisons et des faux plafonds.....	44
4.2.4 - Curage des réseaux électriques.....	44
4.2.5 - Curage des plomberies et CVC	44
4.2.6 - Curage des sols.....	44
4.2.7 - Démolition de revêtements extérieurs	45
4.2.8 - Déposes et démolitions d'ouvrages de second œuvre.....	45
4.3 - GROS-OEUVRE	45
4.3.1 - Travaux divers.....	45
4.3.1.1 - Bouchements, calfeutrements trous et scellements divers	45
4.3.1.2 - Scellement des blocs portes / Châssis / Trappes	46
4.3.1.3 - Percement.....	46
4.3.1.4 - Réservations – Percements – Chevillages - Rebouchages dans les ouvrages en béton	46
4.3.1.5 - Travaux de maçonnerie sur l'existant modification ou création de baies.....	46
4.3.1.6 - Maçonneries	47
CHAPITRE 5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES CLOISON DOUBLAGE FAUX PLAFOND	48
5.1 - CLOISONS - DOUBLAGES	48
5.1.1 - Cloisons légères à ossature métallique et parements en plaque de plâtre carton de 98 m/m d'épaisseur – coupe-feu 1 heure.....	48
5.1.2 - Habillage simple colle	48
5.1.3 - Soffites – Retombées - Caissons.....	49
5.1.4 - Coffrage intérieur.....	49
5.1.5 - Inserts bois	49
5.1.6 - Habillage cf. des dévoiements de gaines	50
5.1.7 - Scellement des blocs portes / Châssis / trappes	50
5.2 - FAUX PLAFONDS.....	50
5.2.1 - Faux plafonds hygiène acoustique étanche	50
5.2.2 - Trappes de visites.....	51
CHAPITRE 6 - DESCRIPTION DES OUVRAGES MENUISERIES INTERIEURES SIGNALÉTIQUE.....	52
6.1 - BLOC PORTES CF1/2H A 1 VANTAIL.....	52
6.2 - BLOC PORTES CF1/2H A 2 VANTAUX	52
6.3 - FERRAGE DES PORTES.....	53
6.3.1 - Généralités.....	53
6.3.2 - Serrure de sûreté.....	54
6.3.3 - Ferme portes	54
6.3.4 - Crémone en applique.....	54
6.3.5 - Sélecteurs de fermeture.....	54
6.3.6 - Butée de porte.....	55

6.4 -	TRAPPES DE VISITE.....	55
6.5 -	PROTECTIONS DES PORTES	55
6.6 -	PROTECTIONS D'ANGLES	56
6.7 -	SIGNALETIQUE.....	56
6.7.1 -	Signalisation des locaux.....	56
6.7.2 -	Signalisation des portes cf.....	56
6.7.3 -	Plan de sécurité (plan d'évacuation).....	57
6.7.4 -	Plan d'intervention	57
6.8 -	FAUX PLANCHER TECHNIQUE.....	57
CHAPITRE 7 -	DESCRIPTION DES OUVRAGES SOLS SOUPLES PEINTURE RÉSINE	59
7.1 -	TRAVAUX INTÉRIEURS DE PEINTURE.....	59
7.1.1 -	Sur murs.....	59
7.1.2 -	Sur boiseries	59
7.2 -	NETTOYAGES	60
7.3 -	REVÊTEMENTS DE SOLS SOUPLES	60
7.3.1 -	Ragréage des aires de pose.....	60
7.3.2 -	Colles.....	61
7.3.3 -	Revêtements de sols souples en lés type 1.....	61
7.3.4 -	Repérage des marches	61
7.3.5 -	Barres de seuil	61
7.3.6 -	Sols résine époxy.....	62

CHAPITRE 1 - Généralités

1.1 - OBJET

- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la description des travaux du **Lot 01 Installation de chantier – Démolition - Gros œuvre – Cloisons – Menuiseries intérieures – Plancher technique – Peintures – Revêtement de sol** pour l'opération :

**Création de la salle serveur du R+9 BMC
à
L'Hôpital Delafontaine à SAINT DENIS**

1.2 - DEFINITION DU PROJET

Le principal objectif de l'opération est la création de la salle serveur situé au niveau R+9 du Bâtiment Médico-Chirurgical (BMC) à l'hôpital Delafontaine à Saint Denis.

1.3 - CONTRAINTES DU SITE

Les travaux devront se dérouler sans perturber le fonctionnement des autres activités. La proximité de voies de communication et de locaux d'hébergement est une contrainte majeure.

Toutes les coupures électriques et dévoiement des réseaux nécessaires à l'exécution des travaux devront obtenir l'aval du MOA et des services techniques de l'hôpital.

1.4 - CLASSEMENT DU SITE

L'hôpital Delafontaine est un établissement de soins. C'est un E.R.P de type U de 1ère catégorie.

1.5 - Présentation de l'opération

1.5.1 - Existant

La ville de Saint-Denis, proche de Paris, dispose depuis des siècles de lieux d'hospitalité, d'accueil, de soins et d'enfermement dont les appellations et les fonctions sont parfois très éloignées de celles que nous connaissons aujourd'hui.

Le premier document attestant formellement de l'existence d'un hôtel-Dieu date de 1218 ; mais il est vraisemblable que des structures d'accueil des pèlerins et des indigents pré-existaient. Cette structure comportait 12 lits dont 7 lits d'hommes et 5 lits de femmes. La ville comptait aussi une léproserie destinée aux lépreux et aux malades contagieux.

En 1710, de nouveaux bâtiments sur le même site sont construits. L'hôtel-Dieu comprend alors 47 lits. L'équipe médicale comporte un médecin, un chirurgien aidé par un maître chirurgien de Paris, une sœur supérieure et des religieuses issues des filles de la charité comme infirmière et une apothicairesse. La clientèle est ciblée, ne sont en effet admis ni les enfants, ni les femmes enceintes, ni les vieillards et ni les malades supposés contagieux.

Le 1er janvier 1769, est ouverte dans une ancienne tannerie sur l'emplacement des halles actuelles, une maison de mendicité. Appelée « hôpital », son activité s'assimilait plus à celle d'une prison ; les conditions de détention y étaient épouvantables, la mortalité élevée. Jusqu'en 1896, ses pensionnaires exerceront la fonction d'éboueurs de la ville. Cet hôpital sera détruit en 1890.

Donc en 1789, cohabitent l'Hôtel-Dieu, l'hôpital mais aussi de petites structures d'accueil disséminées dans les divers couvents de la ville. Avec la laïcisation, l'Hôtel-Dieu change d'appellation pour la maison d'humanité de Franciade (Franciade est le nom pris par la ville de Saint-Denis pendant la période révolutionnaire), puis Hospice civil de Saint-Denis.

En 1795, un hôpital militaire s'installe dans l'abbaye de Saint-Denis.

Le bâtiment de l'Hôtel-Dieu est détruit en 1907. Son apothicairerie est conservée au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis. Sur le site existent aujourd'hui des écoles et la médiathèque centrale de Saint-Denis.

En octobre 1881, un hôpital (64 lits de médecine) et un hospice de 36 lits ouvrent sur le site actuel de l'hôpital de Casanova.

En mars 1904, un hôpital militaire s'installe dans un des pavillons. C'est à l'hôpital de Saint-Denis qu'aura lieu la première vaccination antirabique par Louis Pasteur. Pratiquée trop tard, elle ne permettra pas la guérison du patient et n'est donc pas entrée dans l'histoire de la médecine.

«Les hôpitaux de Saint-Denis» se constituent avec la construction d'un hôpital sur le site de Delafontaine, la rénovation de l'hôpital Casanova, la création d'écoles d'infirmières et d'aides-soignantes puis le rattachement d'unités de pédopsychiatrie et toxicomanie. De 1986 à 1998, le centre hospitalier a exploité la clinique Victor Hugo à Pierrefitte pour des activités de moyen et long séjour qui, depuis, ont été rapatriées sur l'hôpital Casanova. À cette époque, l'établissement compte près de 1000 lits.

À la fin des années 1990, les hôpitaux de Saint-Denis ont adopté la dénomination centre hospitalier de Saint-Denis.

Actuellement, l'ensemble du se décompose de la manière suivante :

Le bâtiment BMC (Bâtiment médico-chirurgical) ouvert en 1976 est composé de 11 niveaux dont 2 niveaux techniques)

Sous-sol : laboratoires, pharmacie, magasins, archives centralisées (code du travail), locaux techniques et salle du personnel.

RDC : plateau consultations, imagerie, service de réanimation, CAC/CRUPA, bureaux et locaux divers, PC sécurité.

1 : Hospitalisation de chirurgie Orthopédique et Viscérale.

LT 1 locaux techniques

2 : Hospitalisation de cardiologie et unité de kinésithérapie.

3 : Hospitalisation de gastro.

4 : Hospitalisation de neurologie.

5 : HDJ adulte

6 : Future hospitalisation de semaine et pneumologie

7 : Hospitalisation de pédiatrie

8 : Hospitalisation de médecine et aval des urgences.

LT 2 locaux techniques

9 : locaux technique moteurs désenfumage, inaccessibles au public.

LT 3 Locaux techniques

Le bâtiment intermédiaire (SAU-urgences) comporte 3 niveaux :

Sous-sol : locaux techniques et d'archives (code du travail), médecine du travail, stérilisation, service biomédical

RDC : urgences adultes et pédiatriques, hall, cafétéria, kiosque, caisses, service social patients.

1er étage : blocs opératoires et obstétricaux, service fibroscopie et chirurgie ambulatoire.

Le bâtiment périnatalité composé de 6 niveaux dont un niveau technique :

Sous-sol : locaux techniques et atelier

RDC : consultations

1er étage : néonatalogie et urgences maternité et locaux de soins.

2ème étage : hospitalisation, administration, locaux techniques et locaux de soins.

3ème étage : hospitalisation et locaux de soins

4ème étage partiel : niveau technique

Le bâtiment accueil et administration R+2 sur sous-sol (seul le RDC est accessible au public)

Sous-sol : réserves, locaux techniques, locaux d'archives.

RDC : accueil, box d'admission

1er étage : bureaux, salles de réunion, chambres de garde (code du travail)

2ème étage : bureaux salles de réunion (code du travail)

1.5.2 - Projet

La présente notice concerne le projet d'aménagement d'un local en la création d'une salle serveurs au R+9 du bâtiment BMC. Il ne modifie pas les façades ni les accès.

La salle serveurs sera située dans un local, avec un plancher technique de 48cm, des marches et des pentes seront réalisées pour faciliter la manutention des éléments.

CHAPITRE 2 - PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 - GENERALITES

Le présent C.C.T.P. a pour but de faire connaître le programme général des constructions et le mode de bâtir.

Il convient néanmoins de préciser que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur devra exécuter comme étant compris dans son prix sans exception ni réserve tous les travaux que sa profession exige et qui seraient indispensables pour l'achèvement complet des travaux projetés.

En conséquence, il est convenu que le forfait remis par l'entrepreneur, devra dans sa soumission de base au marché, comprendre l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des constructions et aménagements projetés.

Le fait pour l'entrepreneur d'accepter sans rien changer les prescriptions des documents techniques lui ayant été remis ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité d'installateur.

L'entrepreneur devra notamment inclure dans son prix forfaitaire :

- Les fournitures en totalité y compris celles des accessoires et des organes de fonctionnement et de sécurité
- Les emballages
- Le transport à pied d'œuvre
- Les manutentions
- Les montages
- Les coltinages à tous niveaux
- Les fixations
- Les réglages
- Les ajustages
- Les graissages
- Les prestations accessoires à ces ouvrages telles que :
 - Les protections de ses ouvrages propres
 - Les protections des ouvrages réalisés par les autres corps d'état, lors de son intervention
 - Les protections des services ou locaux non touchés par la restructuration ou la réfection. (Ces protections seront réalisées par l'entrepreneur de maçonnerie, sous forme de cloisons à ossature en bois et parements en isorel dur, complétées par un film polyane pour les mettre hors poussières. En cours ou en fin de travaux, dépose des dites protections)
 - Les protections des équipements mobiliers des locaux partiellement touchés par les travaux
- Le nettoyage en cours et en fin de travaux, l'enlèvement de tous détritux aux décharges publiques.
- Etc...

Dans le cas où des ouvrages décrits au présent C.C.T.P. différeraient du R.E.E.F. de par leur conception, l'entrepreneur devra toujours se conformer à l'esprit de ces documents quant à la qualité et à la mise en œuvre des matériaux.

Dans le présent C.C.T.P., on s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leurs dimensions et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession, nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet de leur lot concernant l'aménagement projeté.

Dans le cas de contradictions entre les plans et les C.C.T.P., l'entrepreneur est tenu de les signaler au Maître d'œuvre avant remise de son offre, lequel lui communiquera ses décisions par écrit.

Au cas où des contradictions ne se révéleraient qu'après la remise des soumissions, le Maître d'œuvre pourra exiger la solution la plus onéreuse figurant soit aux plans soit au présent C.C.T.P.

Cette clause sera appliquée pour le calcul éventuel des travaux supplémentaires ou déductions, provenant de ces contradictions.

Avant toute exécution, l'entrepreneur vérifiera toutes les cotes des dessins qui lui seront remis, ainsi que toutes les dispositions particulières aux plans pouvant influencer ses travaux (aplomb, décrochement, alignements, et autres).

Il provoquera, en temps utile, la remise de tous renseignements complémentaires. Faute par lui de ne pas se conformer à ces prescriptions, il deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences en résultant.

En conséquence, l'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et C.C.T.P. puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur les prix.

De toute manière, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans en rien changer, les prescriptions du présent C.C.T.P., ne peut atténuer en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de constructeur.

L'entrepreneur est tenu de préparer, d'après les pièces du projet, les calculs, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires pour l'exécution, côtés avec le plus grand soin, précisant tous les détails.

Ces dessins et calculs seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre avant toute exécution.

L'entrepreneur devra se conformer aux rectifications que le Maître d'œuvre pourra juger utile d'apporter à ces dessins et calculs, et en tenir compte dans l'exécution qui devra respecter scrupuleusement les dessins approuvés.

2.2 - REGLEMENTATION

Tous les travaux seront exécutés suivant les prescriptions des règlements en vigueur à la date de la remise des offres.

Les entrepreneurs seront donc tenus de se conformer :

- Aux normes françaises publiées par l'A.F.N.O.R.,
- Aux documents Techniques Unifiés (D.T.U.) et leurs additifs, publiés par le C.S.T.B.,
- Aux prescriptions et spécifications du R.E.E.F.,
- Au Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux Edition 1976,
- Au Cahier des Charges des Compagnies Concessionnaires (Eau - E.D.F. - Voiries - P.T.T. - G.D.F., etc.),
- Aux lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction,
- Aux lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations concernant la Sécurité Incendie, et notamment ceux intéressant les E.R.P.

Nota :

Les documents cités ci-avant sont réputés connus par les Entreprises de tous les corps d'état et leurs dispositions tenues pour contractuelles dans la mesure où elles ne sont pas contradictoires aux stipulations contenues dans les documents d'ordre particulier.

En aucun cas, ces réglementations ne pourront servir d'arguments aux entrepreneurs pour réduire sans diminution de prix, les fournitures ou les prestations demandées par le présent C.C.T.P.

Inversement, toutes fournitures ou prestations complémentaires découlant de l'observation des normes ou des règles susvisées, par rapport aux prévisions faites dans le C.C.T.P. ne pourra ouvrir droit à supplément.

Dans le présent C.C.T.P. le Maître d'Œuvre a indiqué un maximum de normes et D.T.U. applicables aux différents ouvrages. Il reste bien entendu que ces renseignements n'ont qu'un caractère indicatif et l'entrepreneur du présent lot devra réaliser ses ouvrages conformément aux règlements susvisés, dans leur totalité.

2.3 - MANUTENTIONS

Chaque entrepreneur devra tous les engins de levage nécessaires aux éléments employés par eux dans la construction projetée.

2.4 - ECHAFAUDAGES

Chaque entrepreneur devra prévoir tous les échafaudages nécessaires à l'exécution de ses travaux, ainsi que toutes sujétions de préparation des sols sur lesquels les échafaudages sont posés en vue d'obtenir un support parfaitement stable.

2.5 - IMPLANTATION DE DISTRIBUTIONS

Elle devra être figurée par l'entrepreneur du lot n° 01 MACONNERIES, en temps opportun en collaboration avec les autres corps d'état pour leur permettre de disposer leurs fourreaux, tuyaux et autres à leurs emplacements précis.

2.6 - TRACES – NIVELLEMENTS

L'entrepreneur du lot n° 01 devra faire l'implantation exacte sur place de tous les cloisonnements et axes figurant aux plans ainsi que des niveaux et devra tous les travaux préparatoires quels qu'ils soient pour y parvenir. Il sera responsable de toutes les erreurs qui pourraient se commettre dans les alignements et positions des divers ouvrages.

Il devra signaler, en temps utile au Maître d'œuvre les erreurs qui auraient pu se glisser dans les cotes des plans remis, faute de quoi, ils seraient responsables des conséquences que ces erreurs pourraient entraîner.

Il devra réclamer, en temps utile, la notification des dessins d'exécution nécessaires selon l'état d'avancement des travaux.

Toutes les fois que le Maître d'œuvre le désirera, l'entrepreneur devra faire à ses frais les tracés, nivellements, alignements qui lui seront demandés, il devra se procurer à cet effet, tous appareils et instruments d'alignements et de nivellement.

2.7 - NIVEAU - TRAITS DE NIVEAU

L'entrepreneur du lot n° 01 devra se mettre à la disposition de tous les autres corps d'état pour tracer le trait de niveau ; il restera seul responsable des indications qu'il aura données.

Il devra au fur et à mesure de l'exécution, y compris après les plâtres, même si ceux-ci sont traités à part, établir et entretenir au pourtour de tous les locaux, un trait de niveau à un mètre (1.00) du sol fini.

De même, il devra se mettre à la disposition de tous les autres corps d'état pour leur fournir toutes les précisions et indications matérielles concernant, outre les niveaux en général, les alignements et les implantations.

2.8 - TROUS ET SCELLEMENTS

Dans les ouvrages existants

A l'exception de ceux essentiellement demandés dans le C.C.T.P. du lot n° 01, les trous et percements tant horizontaux que verticaux seront dus par chaque entrepreneur suivant ses besoins, et comprendront la fourniture et la mise en place des fourreaux, scellements, calfeutrements et raccords.

Pour ceux exécutés par le lot n° 01, l'entrepreneur intéressé fournira les fourreaux nécessaires et exécutera les calfeutrements et raccords.

Dans les ouvrages neufs

Tous les trous à réserver dans le BA coulé neuf sont dus par l'entrepreneur du lot n° 01 pour les besoins des autres corps d'état, sans exception ni réserve.

Toutefois, il reste entendu qu'il appartiendra aux entrepreneurs des lots secondaires de fournir au lot Maçonneries, tous les plans de percements, fourreaux ou autres, etc., en temps utile et de contrôler les positions avant coulage. Tout manquement entraînera l'exécution des travaux aux frais du déficient.

L'entrepreneur du lot n° 01 est tenu de travailler de concert avec les autres corps d'état et de se mettre en rapport avec eux suffisamment à temps pour éviter toutes fausses manœuvres, afin de préserver au cours du coulage du béton, les emplacements, trous, passages, etc., nécessaires aux menuiseries bois ou fer, serrureries, canalisations diverses, etc., en un mot tout ce qui est nécessaire aux aménagements afin de leur assurer une complète et parfaite terminaison.

Les trous dans les matériaux autres que le B.A. coulé neuf seront dus par chaque entrepreneur suivant ses besoins, à l'exception des trous ou percements particuliers demandés dans le C.C.T.P. du lot n° 01.

Les scellements, calfeutrements et raccords de l'ensemble des réservations et trous sont dus par chaque entrepreneur suivant ses besoins

2.9 - PROTECTION DES OUVRIERS

L'entrepreneur doit se conformer strictement aux dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des ouvriers.

Il observera notamment les instructions et recommandations figurant dans les brochures éditées par l'O.P.P.B.T.P. et se conformera aux demandes et recommandations du Coordonnateur Sécurité Santé du chantier.

La mise en place, l'entretien et le maintien des protections collectives sont à la charge de l'entreprise responsable du lot Maçonnerie (Protection des vides, trémies, gaines, etc...)

2.10 - NETTOYAGE GRAVOIS

Le bâtiment devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravois sortis chaque soir.

L'enlèvement des gravois sera fait en temps opportun pour laisser le bâtiment et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée du chantier de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Chaque entreprise sera tenue non seulement responsable de la conservation de ses propres ouvrages, mais également de ceux des autres corps d'état, pour ce qui la concerne.

De même, le terrain sera remis en état lors de l'achèvement des travaux, démolitions et enlèvement des installations de chantier, les frais de ces derniers étant répartis au compte prorata pour les installations ayant été mises à ce compte.

2.11 - PROTECTIONS CONTRE LES RISQUES DE CONTAMINATION ASPERGILLAIRE

Les travaux dans les services hospitaliers génèrent des risques de contamination par les poussières de certains malades dits "immunodéprimés". Les risques de contamination par les poussières entrent dans la catégorie des Aspergilloses Invasives Nosocomiales. La transmission à l'homme est aérienne, soit par les voies respiratoires, soit par inoculation directe lors d'une intervention chirurgicale.

Avant début des travaux, pendant la période de préparation du chantier, des mesures de prévention sont à envisager et à valider préalablement avec la Surveillante Hygiéniste de l'Établissement, le Coordonnateur de Sécurité/Santé, ces mesures doivent être approuvées par le C.H.S.S.C.T. de l'Hôpital.

Dès lors que des démolitions, des percements, des déposes de faux plafonds ou toute autre activité générant des poussières sont à réaliser, des protections étanches permettent d'isoler la zone en travaux de la partie du service en activité. Le titulaire de la gestion du compte prorata peut être amené à poser des barrières imperméables, constituées de plaques de plâtre, du sol au plafond recouverte d'un film polyane neuf, côté activité hospitalière

Ces barrières pourront être constituées suivant la durée de l'isolement des zones concernées par des cloisons en plaques de plaques type Placostil CF 1 heure, complétées d'ito par un film polyane.

En cours ou en fin de travaux, dépose des dites protections

Les démolitions devront être effectuées en milieu humide, l'arrosage des gravats devant être réalisé à partir d'une solution javellisée ou à base d'un produit fongique. L'évacuation des gravois doit se faire par l'intermédiaire de conteneurs ou conduits fermés étanches aux poussières.

Pour éviter que les poussières ne se propagent vers les bâtiments voisins notamment lors des démolitions, les issues et menuiseries extérieures seront fermées.

Par ailleurs, dans la mesure du possible, les déplacements des ouvriers devront éviter les secteurs d'activité hospitalière. Dans la mesure où cette disposition serait difficile à mettre en œuvre, il conviendrait alors de limiter au maximum les déplacements des ouvriers. Dans tous les cas, un dispositif permettant de limiter la propagation des poussières par les chaussures en dehors du chantier, devra être installé au niveau de la sortie de la zone en travaux. Il pourra être constitué de chiffons humides remplacés régulièrement.

2.12 - ÉTUDES

2.12.1 - Généralités

L'Entrepreneur doit l'ensemble des études, des calculs et des plans nécessaires à l'exécution des travaux en respectant les dispositions du projet et les objectifs fixés par les pièces écrites et plans du présent marché. Aucun plan n'est dû par la Maîtrise d'œuvre après la mise au point du marché.

Les plans de structures du présent dossier sont des plans guides donnant les principes de structures.

Ils sont complémentaires des plans d'Architecte qui définissent les implantations, les détails de coffrage, de maçonneries, de feuillures, de réservations.

L'ensemble des contraintes Architecturales et Techniques est intégré par l'Entrepreneur du lot Gros Œuvre lors de ses études pour l'établissement de ses plans de Coordination - Synthèse et d'Exécution.

L'Entrepreneur tient compte des contraintes réglementaires relatives à la stabilité au feu des ouvrages, à l'isolation acoustique et à l'isolation thermique. Ces contraintes réglementaires sont complétées par les diverses prescriptions définies dans le présent C.C.T.P.

Toutes variations d'une dimension d'un plancher devront donc faire l'objet d'une approbation du Maître d'œuvre.

Les plans et notes de calculs sont soumis au Contrôleur Technique et au Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur doit se conformer sans augmentation de prix, aux rectifications que le Maître d'œuvre et le Contrôleur Technique jugent utiles d'apporter aux plans, tant sur le plan technique qu'esthétique dans les limites des documents contractuels.

Pour les canalisations, l'Entrepreneur doit effectuer sous son entière responsabilité, tous les calculs de sections et pentes, conformément aux normes et règlements en vigueur et aux indications des plans du DCE. Les plans d'exécution doivent faire apparaître les appareils de raccordement, le diamètre des canalisations, les regards, leurs fils d'eau et la nature des différents accessoires.

L'entrepreneur tient compte, dans ses calculs, des ouvertures projetées et des phases intermédiaires de montage si elles entraînent des efforts supplémentaires par rapport à l'ouvrage en phase finale.

2.12.2 - Consistance des études

Autant que de besoin, l'Entrepreneur produit ses notes de calculs sur demande du Maître d'œuvre ou du Contrôleur technique.

L'Entrepreneur doit toutes les études nécessaires à l'établissement :

- Des descentes de charge générales et locales,
- Des études de stabilité générales et locales,
- Des plans de coffrage et d'armatures des ouvrages,
- Des plans, coupes et détails du charpente,
- Des notes de calculs,
- Des notes de phasage,
- Des méthodes d'exécution,
- Et en général de tous les autres documents nécessaires à la réalisation des ouvrages.

Il fournit, pour approbation, à la Maîtrise d'Œuvre et au Bureau de Contrôle les documents d'études suivants :

- Les spécifications techniques détaillées des matériaux et matériels,
- Les notes de calculs spécifique et globale,
- Les plans d'atelier de fabrication et de mise en œuvre, y compris plans de détails coordonnés avec les autres corps d'état,

Les calculs doivent préciser notamment :

- Les sollicitations dans les poutres, poteaux, voiles, poutrelles et planchers avec justification des sections de béton et d'acier,
- Les flèches dues au poids propre de la structure, aux charges permanentes, aux charges d'exploitation,
- Les contre flèches nécessaires pour qu'après fluage la flèche résiduelle soit nulle sous le poids propre et les charges permanentes,

2.12.3 - Plans d'exécution

2.12.3.1 - Plans normaux

Les notes de calculs doivent être accompagnées des plans d'exécution à une échelle suffisante (1/50ème au minimum) et en tous les cas en adéquation avec les contraintes imposées par la cellule de synthèse.

Ces plans d'exécution doivent être cotés et comportent toutes les réservations. Toutes les élévations des voiles comportant des réservations doivent être produites.

Sur chaque plan de coffrage doit apparaître les renseignements concernant notamment :

- Les caractéristiques du béton et du ciment utilisés, les nuances d'aciers, etc.
- L'aspect des coffrages,
- L'indication du lot demandeur des réservations.
- Le zonage des charges d'équipement et d'exploitation,
- La résistance au feu des structures,
- Les numéros des plans de coupes, détails et ferrailage qui concernent le plan.

En cas de modification, le plan doit faire l'objet d'une nouvelle diffusion avec un nouvel indice et la modification doit être clairement indiquée sur le plan. En fin de chantier, l'Entrepreneur doit la production de tous les plans de recollement, conformément au C.C.A.P.

2.12.3.2 - Calculs automatiques produits par l'Entrepreneur

Au cas où l'Entrepreneur établit, par des moyens de calcul automatique, tout ou partie des calculs qui lui incombent, il joint une notice indiquant de façon complète les hypothèses de base des calculs, leurs processus, les formules employées et les notations.

Les "sorties" de tout programme de calcul utilisé doivent être suffisamment nombreuses et comporter outre les données particulières du calcul, assez de résultats intermédiaires pour que les options tant techniques que logiques soient mises en évidence et quelles fractions de calcul, comprises entre deux options consécutives, puissent être isolées en vue d'une éventuelle vérification.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur lui fournit tout autre résultat intermédiaire du calcul qu'il estime utile ; au cas où la note de calcul automatique est très volumineuse, l'Entrepreneur fournit également un extrait faisant apparaître les résultats déterminants du dimensionnement proposé.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur devra réaliser, dans le cadre de son marché, des calculs automatiques sur des cas types qui lui seraient présentés, dans le but de comparaison avec des calculs réalisés par d'autres moyens.

Le Maître d'œuvre peut faire compléter manuellement toute note de calcul automatique incomplète et ce à la charge et aux frais de l'Entrepreneur.

Les notes de calcul commencent par un premier chapitre appelé "hypothèses, mode opératoire et phasage". Ce chapitre comprend le rappel de toutes les hypothèses nécessaires au calcul, le mode opératoire, le phasage et les formules employées.

Dans le cas où l'Entrepreneur utilise des abaques, il doit joindre à sa note de calcul un exemplaire de ces abaques avec les modes d'emploi détaillés.

Les plans d'exécution doivent être mis à jour par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'œuvre, avant tout début de réalisation des travaux.

2.13 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Avant réception des ouvrages, l'Entrepreneur doit établir un dossier complet, structuré et répertorié, conforme à l'exécution de tous les ouvrages et comprenant l'ensemble des documents exigés dans le marché de l'entreprise, notamment :

Documents d'exécution

- Notes de calcul,
- Plans généraux,
- Plans de détails conformes à l'exécution,
- Certificat des essais de conformité.

Matériels

- Notices techniques et descriptives,
- Spécifications Techniques des matériels,
- Récapitulatif des marques et types de matériels utilisés,
- Avis Techniques des matériels utilisés.

Modes opératoires

- Pour chaque nature de travaux, la description des modes opératoires et protocoles (montage, fixation etc.),
- La liste des agréments de toute nature et les certificats d'agrément correspondants.

2.14 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET PRESTATIONS DU PRESENT LOT

Les prestations dues par le présent lot comprennent :

- Les études d'exécution des ouvrages, objet du présent Marché, comprenant notamment :
 - Une note définissant les bases des études d'exécution, ainsi que les calculs de détail, les plans généraux et de détails des ouvrages définitifs propre à son choix méthodologique ou technologique,
 - Les notes de calcul de tous les ouvrages définitifs
 - Les plans de coffrage des ouvrages en béton armé
 - Les plans coupes et détails de connexion de la charpente,
 - Les plans et notes de calcul des ouvrages provisoires,
 - L'établissement et le respect des plannings et calendriers d'exécution,
- Installations de chantier, cantonnements et leur entretien, le repli final, la remise en état des emprises et des accès à la fin des travaux,
- Marquage et signalisation provisoire éventuel pour le maintien de la circulation sur les voiries aménagées ou créées à l'occasion des travaux,
- La fourniture, le transport, le montage et le repliement de tous les échafaudages, cintres, vérins, platelages et appuis provisoires propres à l'activité du présent lot,
- Évacuation en décharge,

- Travaux divers de maçonnerie :
 - Murs, murettes en parpaings,
 - Cloisons en parpaings,
 - Enduits,
 - Formes de pente,
 - Chapes,
 - Isolants thermiques et rupteurs thermiques

L'Entrepreneur du présent lot devra également les études et plans d'exécution de ses ouvrages coordonnés avec les plans des ouvrages supportant les complexes du présent lot ou se raccordant avec eux. Ces plans seront soumis en temps utile à l'approbation du Bureau de Contrôle et du Maître d'Œuvre.

2.15 - LIMITES DE PRESTATIONS

2.15.1 - Avec tous les corps d'état - demandeurs de réservations

A la charge du lot Gros Œuvre

- Exécution de réservations, trémies, feuillures, défoncés, percements dans les ouvrages en BA et maçonneries construites par le présent lot, d'épaisseur supérieure à 8 cm fini.
- Tous les percements, platines de fixation, réservations dans les ouvrages en charpente métalliques.
- Rebouchage des réservations dans les ouvrages en BA construits par le présent lot d'épaisseur supérieure à 8 cm fini, et ceux nécessitant un coffrage.
- Incorporation dans les réservations précitées des cadres du système de traversées de parois permettant de traiter au plan acoustique les traversées de câbles

A la charge des autres lots demandeurs

- Transmission au présent lot par les lots demandeurs, dans des délais compatibles avec les études et la réalisation des travaux de Gros Œuvre, de tous les besoins en réservations
- Exécution de réservations, trémies, percements dans les ouvrages en BA et CM ou dans les maçonneries construites par le présent lot, d'épaisseur inférieure à 8 cm fini.
- Rebouchage des réservations dans les ouvrages différents de ceux définis au paragraphe ci-avant ou ceux ne nécessitant pas de coffrage ou pour les réservations demandées à tort ou en retard.
- Fournitures des cadres du système des traversées de parois pour scellement dans les réservations précitées, puis mise en place des câbles avec les presse-étoupe du système.

2.15.2 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Plomberie

A la charge du lot Gros Œuvre

- Incorporations, dans les ouvrages en BA ou Charpente ou maçonnerie, de siphons, caniveau et avaloirs de sols fournis par le lot plomberie,
- Réalisation de toutes les réservations nécessaires aux passages des réseaux et aux incorporations.

A la charge de l'entreprise titulaire des travaux de Plomberie

- Toutes les canalisations et autres appareillages ne faisant pas l'objet du paragraphe précédent,
- L'alimentation en eau de la base vie et du chantier.

2.15.3 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Chauffage – Ventilation

A la charge du lot Gros Œuvre

- Le coulage des socles et des massifs flottants des gros matériels sur définition précise et conforme au planning par le lot CVC,

A la charge de l'entreprise titulaire des travaux de Chauffage - Ventilation

- Les dispositifs antivibratoires sous les matériels et sous les massifs.

2.15.4 - Avec l'entreprise titulaire des travaux d'électricité

A la charge du lot Gros Œuvre

- Laisser le temps matériel à l'Entreprise du lot électricité pour l'incorporation de ses fourreaux, canalisations et appareils.
- Réalisation de toutes les réservations nécessaires aux passages des réseaux et incorporations.
- Terrassements pour puits de mise à la terre et remblaiements.

A la charge de l'entreprise titulaire des travaux d'électricité

- Réalisation de la mise à la terre,
- L'alimentation en électricité de la base vie et du chantier.

2.15.5 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Serrurerie et Menuiseries Extérieures

A la charge du lot Gros Œuvre

- Scelllements des ouvrages de serrurerie et de façades, nécessitant des empochements ou réservations, au mortier sans retrait.

A la charge de l'entreprise titulaire des travaux de Serrurerie et Façades

- Positionnement des ouvrages métalliques à sceller.

2.15.6 - Avec les lots Menuiseries, Habillage intérieur et portes coupe-feu

Ces lots doivent :

La fourniture des huisseries mises en place lors du coulage,

- Le plan d'implantation des réservations à prévoir pour les éléments mis après le coulage du béton.

2.15.7 - Avec l'entreprise titulaire des travaux de Revêtements de sols durs et de sols souples

A la charge du lot Gros Œuvre

- Exécution de réservations suivant épaisseur et mode de pose des revêtements de sols.
- Exécution de recharges sur planchers et dallages suivant plans du dossier.

A la charge de l'entreprise titulaire des travaux de Revêtements de sols durs

- Exécution de chapes suivant mode de pose.

2.15.8 - Avec le lot Couverture – Étanchéité

A la charge du lot Gros Œuvre

- Surfaçage et talochage soignés des surfaces destinées à recevoir une étanchéité, ou l'isolation lui servant de support,
- Costières et relevés en béton armé,
- Béquets et engravures.

2.16 - COORDINATION

Renseignements à fournir :

Tout entrepreneur devra fournir, en temps utile, et selon les instructions du Maître d'Œuvre, les précisions relatives aux ouvrages de son corps d'état dont il a la charge dans le présent marché et dont l'exécution est liée à des sujétions communes à divers corps d'état, en particulier :

- Niveaux d'arases et nus bruts à respecter
- Emplacements et définition de surcharges spéciales (massifs, socles, fers de suspente, appareils, etc....)
- Emplacements et encombrements des canalisations, tuyauteries ou gaines
- Dispositions et sujétions à prévoir (supports, trous, taquets, percements, scellements, etc.

2.17 - ECHANTILLONS MODELES

Seront dus, à la demande du Maître d'Œuvre, tous échantillons ou modèles nécessaires à la présentation ou à la mise au point d'un matériel ou d'un ouvrage particulier.

L'entrepreneur sera tenu de procéder à toutes retouches ou mises au point des échantillons ou modèles présentés jusqu'à complet accord du Maître d'Œuvre.

En ce qui concerne les modèles et échantillons de petits appareillages, de robinetteries, quincailleries, appareils sanitaires, etc., les modèles retenus seront remis au Maître d'Œuvre, étiquetés et déposés au bureau de chantier, dans une pièce spéciale prévue à cet usage, pour servir de base de comparaison avec les fournitures ultérieures, la présentation en sera faite sur des tableaux étiquetés et fixés aux murs du bureau de chantier.

2.18 - CONTROLE

Les entreprises soumissionnaires doivent présenter le programme de leurs vérifications techniques comportant notamment :

- 1) L'identification du responsable des vérifications techniques
- 2) Les procédures de vérification de la validité des documents techniques établis
- 3) Les procédures de diffusion des documents d'exécution approuvés et de retrait des documents périmés
- 4) La nature et la fréquence des vérifications techniques concernant l'exécution (fiches d'identification et ou bons de livraisons, fiches de contrôle d'exécution procès-verbaux d'essais à la charge des entreprises, etc.)

Enfin toutes les entreprises concernées doivent procéder au minimum aux essais et vérifications de fonctionnement des installations conformément aux dispositions figurant dans le document COPREC no 1 publié dans le Moniteur de décembre 82.

Les résultats seront transcrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans le document technique COPREC no 2 publié dans le Moniteur de décembre 82 et communiqués au Maître d'Œuvre et au Contrôleur Technique.

Ces essais et vérifications sont à la charge des entreprises concernées.

Par ailleurs le comportement au feu des matériaux et éléments de construction devra être justifié par un procès-verbal d'essai délivré par leur laboratoire agréé.

2.19 - DOCUMENTS DE RECOLEMENT

En fin de travaux, tous les entrepreneurs seront tenus de fournir les plans complets de leurs installations ; ces plans devront faire clairement ressortir les ouvrages exécutés, les dimensions, les implantations, etc.

Avant la réception des travaux, chaque entreprise remettra :

- 1) Les plans des installations effectivement réalisées
- 2) Les notes, notices et documentations sur les matériels et matériaux posés
- 3) Les notices d'entretien des matériels et matériaux posés, ainsi que tous documents demandés par le coordonnateur S.P.S. pour établissement du D.I.U.O.

Ils seront remis à raison de :

Service technique de l'établissement :

- 2 tirages + 1 CD
- Les notes, notices et documentations sur les matériels et matériaux posés (en 3 exemplaires dont un pour le maître d'Œuvre)

La remise de ces documents est une des clauses impératives du prononcé de la réception.

2.20 - CONNAISSANCE DES CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Chaque entrepreneur est tenu de consulter les C.C.T.P. des autres corps d'état afin d'être parfaitement renseigné sur les ouvrages à prendre en compte.

CHAPITRE 3 - REFERENCES ET PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

3.1 - VISITE DES LIEUX

Il est fortement recommandé aux entreprises de se rendre sur place avant la remise de leur proposition. Elles ne sauraient se prévaloir postérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux, conditions d'exécution tels que moyens d'accès, possibilité d'organisation du chantier, etc...

Un certificat de visite des lieux, dûment rempli et contresigné par le représentant de la direction du service des travaux de l'établissement, sera joint à l'offre.

3.2 - GROS-OEUVRE

3.2.1 - Textes et Normes

- En 1990 Eurocodes0 : Bases de calcul des structures
- En 1991 Eurocodes1 : Actions sur les structures
- En 1992 Eurocodes2 : Calcul des structures en béton
- En 1993 Eurocodes3 : Calcul des structures en acier
- En 1997 Eurocodes7 : Calcul géotechnique
- En 1998 Eurocodes8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes
- Annexes nationales AN de tous les textes précédents.
- Recommandations professionnelles pour l'application de la NF EN 1992 1-1 éditées par la FFB

A ces réglementations, on ajoutera les textes suivants :

- Fascicule 62 : Règles techniques de conception et de calculs des fondations des ouvrages de génie-civil.
- NF P 94-282 de mars 2009 : Calcul géotechnique – Ouvrage de soutènement - Ecrans
- DTU 13-3 : dallages
- DTU 20-1 : règles de calcul et disposition constructives minimales des ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
- DTU 23-1 : règles de calcul des parois et murs en béton banché
- Règles FB : méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton

3.2.1.1 - Autres textes ou règlements à respecter

- Spécifications techniques particulières du Permis de Construire,
- Textes et règlements évoqués ou cités dans le CCTP - Commun à tous les lots,
- Recommandations formulées dans le cahier des charges du BETOCIB concernant les bétons architectoniques.
- Règles professionnelles "Travaux de Dallage", publiées par l'ITBTP dans ses Annales N° 482 de mars - avril 1990.
- Règles de l'UEATC "éléments préfabriqués".

3.2.2 - Matériaux

3.2.2.1 - Béton armé

Les bétons utilisés seront des bétons C25/30, C30/37 suivant les structures présentant des résistances caractéristiques à la compression minimale de :

- C25/30 : fck = 25 MPA. (fractile 5%)
- C30/37 : fck = 30 MPA. (fractile 5%)

Les bétons C25/30 seront utilisés pour les planchers et murs courants

Les bétons C30/37, C35/45 seront éventuellement utilisés pour les poteaux et poutres

- Coefficient de poisson : $\nu = 0.2$ pour les déformations et $\nu=0$ pour les efforts
- Coefficient de dilatation thermique : 1×10^{-5}
- Amortissement structurel 4 %

3.2.2.2 - Aciers pour béton armé

Les aciers utilisés présentent une limite d'élasticité de 500 MPA (avec un fractile de 5%).

Dans la gamme de ductilité, nous retiendrons la classe A (palier horizontal).

Il ne sera mené aucun calcul en limitant les contraintes des aciers (article 7.2 EC2). Pour les ouvrages non au contact des terres

On mènera les calculs en limitant l'ouverture des fissures conformément au tableau 3.12 bis de l'ANF des Eurocodes2 (sauf exception particulière pour certains ouvrages qui seront au contact des terres)

Pour faire un parallèle avec les règles BAEL 91 modifiées en 99, tous les bétons seront justifiés en fissuration peu préjudiciable.

Dans le cas où certains locaux auraient des murs au contact des terres, ceux-ci seront protégés par des revêtements rapportés. En fonction des produits utilisés, on limitera alors la contrainte des aciers.

(A comparer aux fissurations préjudiciables voir très préjudiciable au sens du BAEL 91)

3.2.3 - Température

Pour la prise en compte des variations de température des ouvrages :

$$\Delta T = -27^{\circ}\text{C}/+27^{\circ}\text{C}$$

Certains ouvrages n'étant pas isolés, l'entreprise prendra en compte dans ces études d'exécutions les efforts dus aux variations de températures.

3.2.4 - Action d'un incendie – Résistance au feu

Les structures en béton armé et les maçonneries seront calculées conformément aux règles de calcul FB "Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures béton armé".

Coupe-Feu et Stabilité au Feu de 2hr est prévu pour les bâtiments.

3.2.5 - Fissuration

La fissuration des bétons sera limitée suivant l'article 7.3 ("Maitrise de la fissuration") des Eurocodes2

Pour les éléments de structure au contact des terres, on limitera la contrainte dans les aciers à 250 MPA (contrainte correspondant à une fissuration préjudiciable au sens du BAEL 91)

Pour tous les autres éléments de structure, on retiendra, en fonction des classes de bétons retenues, les valeurs d'ouvertures de fissures données dans le tableau 7.1N des Eurocodes2

Les enrobages des armatures seront conformes à l'article 4.4.1 des Eurocodes2 et en particulier du tableau 4.3N de ces Règles

3.2.6 - Critères de service

Pour les planchers et les poutres, les déformations seront limitées à 1/300ème de la portée sous charge d'exploitation.

Pour les planchers supports de revêtement de sol ou de cloisons : 1/500ème de la portée pour les portées inférieures à 5 mètres et 1/1000ème de la portée +0,5 cm pour les portées supérieures à 5 mètres.

La flèche des éléments en console est limitée à 1/250ème.

Le calcul de ces déformations doit prendre en compte le fluage du BA.

La fréquence de vibration doit être inférieure à 5 Hz pour les escaliers,

La flèche des poutres en charpente mixte est limitée à L/250 et la fréquence de vibration doit être inférieure à 5Hz (G+0.3Q),

Le déplacement horizontal est limité à H/300.

3.2.7 - Nettoyage

L'entrepreneur du présent lot doit la descente et l'enlèvement de ses gravois à la décharge publique. Il doit tous les nettoyages soignés après son passage, tant après l'exécution des enduits qu'après les raccords.

Il doit le décroustage et le nettoyage des revêtements, des murs, des menuiseries et en général, de tous les ouvrages qu'il aurait salis ou éclaboussés, sans aucune exception ni réserve.

Les sols seront nettoyés à vif pour éviter toute réclamation des applications.

3.3 - CLOISONS-DOUBLAGES

3.3.1 - Normes et règlements

L'entrepreneur se conformera aux prescriptions :

- Des D.T.U. et notamment :
 - 25.1 - Cahier des Charges applicables aux travaux d'enduits intérieurs en plâtre ;
 - 25.31 – Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre. Exécution des cloisons en carreaux de plâtre ;
 - 25.41 - Ouvrages en plaques de parements en plâtre ;
 - 25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parements en plâtre-isolant.
- Normes françaises, et notamment :
 - NF.B 12300 - 12301 - 12302 - 12303 - 12401 – 12402 ;
 - NFB 12300 : Plâtre généralités ;
 - NFB 12301 : Plâtre pour enduits intérieurs ;
 - NEP 72302 : Plaques de parement en plâtre ;
 - NEP 72204 : Doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parements en plâtre-isolant.

3.3.2 - Cloisons sèches

3.3.2.1 - Prescriptions particulières

Il sera interdit de mettre en œuvre le plâtre sur les supports gelés.

La 1ère couche ou gobetis, doit être appliquée sur des supports très soigneusement humidifiés.

Il est rappelé notamment que, pour la confection des sous-couches d'enduits sur murs, s'il est employé du gros plâtre, le gâchage sera fait avec un pourcentage d'eau en poids d'environ 60 à 70 % maximum.

Pour la confection des couches définitives en plâtre fin, le gâchage ne devra pas excéder un pourcentage d'eau environ 75 à 80 %.

L'emploi de plâtre mort, gâché trop clair, rebattu ou regâché, avec ou sans apports de plâtre frais, est rigoureusement interdit.

Le plâtre employé sera de première qualité et proviendra des meilleurs fours.

Le plâtre gros et fin de fraîche date, expurgé de tout charbon, grumeaux ou corps étrangers, et bien homogène.

Les surfaces à recouvrir devront être débarrassées de toutes parties adhérentes, mal préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage de l'enduit et, le cas échéant, humidifiées.

La planéité des enduits devra être telle qu'une règle de 2 mètres, bien dressée, ne permettra pas de déceler de flaches supérieures à 0,005 m.

Les enduits en plâtre seront parfaitement dressés, de 0,015 m d'épaisseur minimum, et d'un poids de 15 kg au m2.

Les cueillies et arêtes en plâtre seront également parfaitement dressées et bien vives. Les renformis seront obligatoirement dus, selon les besoins de l'exécution, ainsi que les coupes droites pour plinthes, suivant les indications du Maître d'Œuvre à l'exécution, y compris tout décroûtage à vif des fonds, pour permettre au carreleur et au cimentier d'exécuter leurs travaux.

Les raccords, après rebouchage par l'électricien, le plombier, le chauffagiste, etc., seront exécutés par l'entrepreneur du présent lot.

Les arêtes seront abattues ou arrondies.

3.3.2.2 - Mise en œuvre

La mise en œuvre des cloisons suivra en tous points les recommandations techniques du fabricant notamment pour :

- Composition des ossatures / Renforts éventuels ;
- Fixation des huisseries et bâtis de portes ;
- Fixation des plaques ;
- Exécution des joints.

3.3.2.3 - Coupes – Découpes – Liaisons avec les autres entreprises

L'entrepreneur travaillera en liaison avec les entreprises des autres corps d'état notamment menuiserie, chauffage ventilation, etc.

Il devra toutes les coupes, découpes, trous, entailles et sujétions accessoires nécessaires aux autres corps d'état notamment :

- Au pourtour des trappes de visite ;
- Réservations dans la hauteur du faux plafond ;
- Etc.

Au cas où, après pose des cloisons, il s'avérerait nécessaire d'effectuer de nouvelles entailles ou découpes par suite d'une erreur imputable à une entreprise, ces travaux seraient obligatoirement exécutés par l'entrepreneur du présent lot et facturés à l'entrepreneur responsable, sans que le Maître d'œuvre n'ait à intervenir.

3.3.2.4 - Cloisons en carreaux de plâtre

Les carreaux de plâtre doivent être stockés à l'abri des intempéries, des chocs et salissures ; les carreaux présentant des fissures ou cassures ne doivent pas être mis en œuvre, mais peuvent être utilisés sous forme de chutes.

Les cloisons seront montées par assises continues ; les joints verticaux seront décalés d'une assise sur l'autre d'au moins trois fois l'épaisseur de la cloison, à l'exception du dernier rang dont les carreaux pourront être montés dans le sens vertical à conditions que les profils des tranches soient compatibles.

Les liants collés doivent être conformes aux spécifications des normes ; ces produits ne doivent pas être utilisés lorsque la température ambiante est inférieure à +5°C, l'épaisseur normale des joints est de l'ordre de 1 à 3 mm

Les tendeurs sont constitués par deux fils de fer galvanisé fixés solidement au moyen de clous à bateau et torsadés ensemble pour assurer leur tension. Ils seront logés dans les gorges d'assise des carreaux.

Les tendeurs seront placés dans toutes cloisons comme défini à l'article 1.1. du D.T.U. 25.31 (norme N.F.P. 72-202-1) - Tableaux n° 1 et n° 2.

Les cloisons sont raidies par potelets verticaux constitués par des fers en croix de 0,05 x 0,05 x 0,005 m, placés à intervalle de 1,50 m au maximum.

Ces potelets percés, suivant besoin, pour le passage des tendeurs horizontaux, reçoivent une couche de protection antirouille efficace ; celle-ci doit être compatible avec le plâtre et la colle, et complètement sèche avant le montage de la cloison.

La liaison de la cloison aux huisseries due au présent lot est renforcée au moyen de trois pattes à scellement par montants disposés au voisinage des paumelles, de préférence au droit des joints horizontaux.

Exécution des raccords aux maçonneries et aux huisseries suivant article 5.3. du D.T.U. (normes N.F.P. 72-202-1).

Réalisation des différentes liaisons suivant D.T.U. 25.31 (norme N.F.P. 72-202-1), suivant articles :

- 5.3.2. : Liaison avec le sol ;
- 5.3.3. : Liaison avec les sols.
- ;5.3.4. : Liaison avec les huisseries et autres bâtis dormants ;
- 5.3.5. : Liaison avec les plafonds.

3.4 - FAUX PLAFONDS DEMONTABLE

3.4.1 - Normes et règlements

Pour la mise en œuvre et la fourniture des produits et matériaux de plafonds suspendus, l'entrepreneur devra se conformer dans le cadre des systèmes choisis, aux prescriptions des documents suivants :

- Normes Françaises de l'Association Françaises de Normalisation homologuées par arrêté Ministériel (seules étant applicables les normes de l'A.F.N.O.R. dont l'homologation est la plus récente à la date de soumission),
- D.T.U. 25.221- Plafonds constitués par un enduit en plâtre.
- D.T.U. 25.222- Plafonds fixés. Plaques de plâtre à enduire. Plaques de plâtre à parement lisse.
- D.T.U. 25.231- Plafonds suspendus en éléments de terre cuite.
- D.T.U. 25.232- Plafonds suspendus. Plaques de plâtre à enduire. Plaques de plâtre à parement lisse directement suspendus.
- D.T.U. 25.41- Ouvrages en plaques de parement en plâtre – Plaques à faces cartonnées.
- D.T.U. 25.51 - Mise en œuvre des plafonds en staff.
- D.T.U. 58.1 - Plafonds suspendus.
- Rapports, prescriptions et recommandations des Bureaux de Contrôle, concernant les procédés préconisés.

En cas de contradictions entre les documents précités et les procédés d'exécution prévus par l'entrepreneur, des détails d'exécution sous forme de fiches techniques et de plans devront être obligatoirement soumis à l'examen du Bureau de Contrôle et du Visa du Maître d'Oeuvre.

3.4.2 - Prescriptions particulières

3.4.2.1 - Tenue au feu

Les dalles, plaques ou panneaux dans les circulations des locaux à sommeil devront être absolument incombustibles : M.0

3.4.2.2 - Tenue dans le temps

Les dalles, plaques ou panneaux devront être inattaquables par les moisissures, les insectes, les rongeurs, inaltérables dans les conditions normales d'habitabilité (hygrométrie et température).

3.4.2.3 - Propriété physique

Les coefficients d'isolation, d'absorption, d'atténuation, seront dans le cas d'emploi de faux-plafonds de modèles similaires à ceux indiqués au descriptif, de caractéristiques équivalentes à ceux désignés.

3.4.2.4 - Système de montage

Les faux-plafonds comporteront des systèmes de montages simples permettant un démontage et un remontage aisés assurant une sécurité absolue sans risque de chute.

Tous les éléments métalliques seront galvanisés, métallisés ou en alliage léger inoxydable.

3.4.2.5 - Planéité

Les surfaces horizontales et verticales devront avoir une planéité parfaite.

Les angles saillants et rentrants seront parfaitement droits, bien horizontaux et verticaux.

Une règle de 2 mètres promenée en tous sens contre la sous-face, ne devra faire apparaître de différence de niveau supérieure à 3 m/m.

3.4.2.6 - Coupes – Découpes – Liaisons avec les autres entreprises

L'entrepreneur travaillera en liaison avec les entreprises des autres corps d'état notamment plomberie, chauffage ventilation, électricité, etc...

Il devra toutes les coupes, découpes, trous, entailles et sujétions accessoires nécessaires aux autres corps d'état notamment :

- pour la pose des luminaires en encastrés après coup ou incorporés au montage des faux-plafonds,
- pour la pose des bouches de soufflage ou d'extractions,
- pour la pose des appareils de détection,
- au pourtour des trappes de visite,
- etc...

Au cas ou, après pose des faux-plafonds, il s'avérerait nécessaire d'effectuer de nouvelles entailles ou découpes par suite d'une erreur imputable à une entreprise, ces travaux seraient obligatoirement exécutés par l'entrepreneur du présent lot et facturés à l'entrepreneur responsable, sans que le Maître d'Oeuvre n'ait à intervenir.

3.4.2.7 - Ventilation plenums faux plafonds

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de grille(s) de ventilation des plenums de faux plafonds, en quantités conformes à la réglementation en vigueur, et ce en cas de présence ou passage de réseaux fluides médicaux dans ces derniers. Le modèle des grilles et leurs emplacements seront à soumettre au maître d'œuvre.

3.5 - CLOISONS - DOUBLAGES

3.5.1 - Normes et règlements

L'entrepreneur se conformera aux prescriptions :

- Des D.T.U. et notamment :
 - 25.1 - Cahier des Charges applicables aux travaux d'enduits intérieurs en plâtre ;
 - 25.31 – Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre. Exécution des cloisons en carreaux de plâtre ;
 - 25.41 - Ouvrages en plaques de parements en plâtre ;
 - 25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parements en plâtre-isolant.
- Normes françaises, et notamment :
 - NFB 12300 - 12301 - 12302 - 12303 - 12401 – 12402 ;
 - NFB 12300 : Plâtre généralités ;
 - NFB 12301 : Plâtre pour enduits intérieurs ;
 - NEP 72302 : Plaques de parement en plâtre ;
 - NEP 72204 : Doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parements en plâtre-isolant.

3.5.2 - Cloisons sèches

3.5.2.1 - Prescriptions particulières

Il sera interdit de mettre en œuvre le plâtre sur les supports gelés.

La 1ère couche ou gobetis, doit être appliquée sur des supports très soigneusement humidifiés.

Il est rappelé notamment que, pour la confection des sous-couches d'enduits sur murs, s'il est employé du gros plâtre, le gâchage sera fait avec un pourcentage d'eau en poids d'environ 60 à 70 % maximum.

Pour la confection des couches définitives en plâtre fin, le gâchage ne devra pas excéder un pourcentage d'eau environ 75 à 80 %.

L'emploi de plâtre mort, gâché trop clair, rebattu ou regâché, avec ou sans apports de plâtre frais, est rigoureusement interdit.

Le plâtre employé sera de première qualité et proviendra des meilleurs fours.

Le plâtre gros et fin de fraîche date, expurgé de tout charbon, grumeaux ou corps étrangers, et bien homogène.

Les surfaces à recouvrir devront être débarrassées de toutes parties adhérentes, mal préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage de l'enduit et, le cas échéant, humidifiées.

La planéité des enduits devra être telle qu'une règle de 2 mètres, bien dressée, ne permettra pas de déceler de flaches supérieures à 0,005 m.

Les enduits en plâtre seront parfaitement dressés, de 0,015 m d'épaisseur minimum, et d'un poids de 15 kg au m².

Les cueillies et arêtes en plâtre seront également parfaitement dressées et bien vives. Les renformis seront obligatoirement dus, selon les besoins de l'exécution, ainsi que les coupes droites pour plinthes, suivant les indications du Maître d'Œuvre à l'exécution, y compris tout décrochage à vif des fonds, pour permettre au carreleur et au cimentier d'exécuter leurs travaux.

Les raccords, après rebouchage par l'électricien, le plombier, le chauffagiste, etc., seront exécutés par l'entrepreneur du présent lot.

Les arêtes seront abattues ou arrondies.

3.5.2.2 - Mise en œuvre

La mise en œuvre des cloisons suivra en tous points les recommandations techniques du fabricant notamment pour :

- Composition des ossatures / Renforts éventuels ;
- Fixation des huisseries et bâtis de portes ;
- Fixation des plaques ;
- Exécution des joints.

3.5.2.3 - Coupes – Découpes – Liaisons avec les autres entreprises

L'entrepreneur travaillera en liaison avec les entreprises des autres corps d'état notamment menuiserie, chauffage ventilation, etc.

Il devra toutes les coupes, découpes, trous, entailles et sujétions accessoires nécessaires aux autres corps d'état notamment :

- Au pourtour des trappes de visite ;
- Réservations dans la hauteur du faux plafond ;
- Etc.

Au cas où, après pose des cloisons, il s'avérerait nécessaire d'effectuer de nouvelles entailles ou découpes par suite d'une erreur imputable à une entreprise, ces travaux seraient obligatoirement exécutés par l'entrepreneur du présent lot et facturés à l'entrepreneur responsable, sans que le Maître d'œuvre n'ait à intervenir.

3.5.2.4 - Cloisons en carreaux de plâtre

Les carreaux de plâtre doivent être stockés à l'abri des intempéries, des chocs et salissures ; les carreaux présentant des fissures ou cassures ne doivent pas être mis en œuvre, mais peuvent être utilisés sous forme de chutes.

Les cloisons seront montées par assises continues ; les joints verticaux seront décalés d'une assise sur l'autre d'au moins trois fois l'épaisseur de la cloison, à l'exception du dernier rang dont les carreaux pourront être montés dans le sens vertical à conditions que les profils des tranches soient compatibles.

Les liants collés doivent être conformes aux spécifications des normes ; ces produits ne doivent pas être utilisés lorsque la température ambiante est inférieure à +5°C, l'épaisseur normale des joints est de l'ordre de 1 à 3 mm

Les tendeurs sont constitués par deux fils de fer galvanisé fixés solidement au moyen de clous à bateau et torsadés ensemble pour assurer leur tension. Ils seront logés dans les gorges d'assise des carreaux.

Les tendeurs seront placés dans toutes cloisons comme défini à l'article 1.1. du D.T.U. 25.31 (norme N.F.P. 72-202-1) - Tableaux n° 1 et n° 2.

Les cloisons sont raidies par potelets verticaux constitués par des fers en croix de 0,05 x 0,05 x 0,005 m, placés à intervalle de 1,50 m au maximum.

Ces potelets percés, suivant besoin, pour le passage des tendeurs horizontaux, reçoivent une couche de protection antirouille efficace ; celle-ci doit être compatible avec le plâtre et la colle, et complètement sèche avant le montage de la cloison.

La liaison de la cloison aux huisseries due au présent lot est renforcée au moyen de trois pattes à scellement par montants disposés au voisinage des paumelles, de préférence au droit des joints horizontaux.

Exécution des raccords aux maçonneries et aux huisseries suivant article 5.3. du D.T.U. (normes N.F.P. 72-202-1).

Réalisation des différentes liaisons suivant D.T.U. 25.31 (norme N.F.P. 72-202-1), suivant articles :

- 5.3.2. : Liaison avec le sol ;
- 5.3.3. : Liaison avec les sols.
- 5.3.4. : Liaison avec les huisseries et autres bâtis dormants ;
- 5.3.5. : Liaison avec les plafonds.

3.5.2.5 - Nettoyage

L'entrepreneur du présent lot doit la descente et l'enlèvement de ses gravois à la décharge publique. Il doit tous les nettoyages soignés après son passage, tant après l'exécution des enduits qu'après les raccords.

Il doit le décroustage et le nettoyage des revêtements, des murs, des menuiseries et en général, de tous les ouvrages qu'il aurait salis ou éclaboussés, sans aucune exception ni réserve.

Les sols seront nettoyés à vif pour éviter toute réclamation des applications.

3.6 - MENUISERIES

3.6.1 - Normes et règlements

Les fournitures et ouvrages devront être conformes aux :

- D.T.U. 36.1 - Menuiseries bois,
- D.T.U. 39 – Miroiterie - vitrerie,
- Cahier des Prescriptions Communes,
- Normes françaises de la série NFB 50 à 54,
- Tous décrets, arrêtés et circulaires concernant la tenue au feu des bâtiments parus au moment de la remise des offres,
- Les recommandations et instructions du C.S.T.B., en ce qui concerne "la tenue au feu".
- Ces documents définissent les conditions auxquelles devront répondre pour l'exécution des travaux de menuiserie :
- Les bois, en nature, en qualité et en dimensions,
- Les modalités de mise en oeuvre de ces bois,
- Les caractéristiques, pour la tenue au feu des divers éléments, en particulier des trappes coupe-feu, des portes coupe-feu, des façades de gaines des paliers, etc.

Pour les ouvrages non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément du C.S.T.B., la fabrication et mise en oeuvre devront être conformes à la décision de cet agrément.

La nomenclature de la norme NFB 50.001 servira à définir les appellations commerciales ou scientifiques des essences utilisées et fera foi en cas de contestations à ce sujet.

Les principales essences de bois à employer devront correspondre aux essences ci-après

CONDITIONS D'EMPLOI ET DE FINITION DES FACES

- SAPIN NFB 53. 502 :
 - visibles : classe B,
 - peintes : classe B,
 - cachées : classe B.
- RESINEUX D'IMPORTATION :
 - choix au moins équivalent aux précédents suivant l'essence et les conditions d'emploi.
- FEUILLUS DURS NFB 53.501 :
 - visibles : classe A,
 - peintes : classe A,
 - cachées : classe B.
- FEUILLUS TENDRES :
 - visibles : choix,
 - peintes : bons bois,
 - cachées : bons bois.
- FEUILLUS D'IMPORTATION :
 - choix au moins équivalent aux précédents suivant l'essence et les conditions d'emploi.

Il est spécifié qu'en dérogation de la Norme NFB 53.510, le choix et l'aspect des essences en sapin et en feuillus durs devront satisfaire aux indications portées dans ci-dessus.

3.6.2 - Prescriptions particulières

Les menuiseries devront présenter les dimensions et dispositifs indiqués sur les plans, être de section conforme aux prescriptions et normes.

Les sections et épaisseurs indiquées dans le cours des descriptions sont données à titre indicatif ; il appartiendra à l'entrepreneur de les argumenter s'il le juge nécessaire, pour la bonne tenue de ses ouvrages et satisfaire aux essais essentiels demandés sans aucun supplément de prix.

Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur doit établir, en conformité avec les pièces du marché les dessins d'ensemble et de détail nécessaire à l'exécution des ouvrages et à leur pose en liaison avec les autres corps d'état.

Ces dessins doivent préciser les emplacements et dimensions des menuiseries, les axes et les dimensions des trous de scellement, les dimensions des feuillures à réserver pour les bâtis.

Avant tout commencement de fabrication ou d'exécution, celui-ci devra soumettre ces épures à l'approbation du Maître d'Oeuvre, lequel pourra apporter quelques modifications sans pour cela donner lieu à un supplément au forfait.

Les arasements présenteront sur les parements une coupe franche, un joint sans jeu et affleuré.

Les assemblages collés seront exécutés de telle sorte qu'aucun décollement ne puisse se produire dans le temps, par suite de variations dimensionnelles des bois, par retrait, par fendillement de la colle par suite de l'action de l'humidité ou de l'eau.

Les assemblages ne comporteront aucun vide susceptible de nuire à l'étanchéité ou à la solidité de la menuiserie. Les défauts d'assemblage ne seront en aucun cas dissimulés, y compris au moyen de mastic.

Tous les assemblages devront être à double enfourchements collés à la résorcine et renforcée par chevilles métalliques.

Les pièces de bois seront d'un seul tenant dans leur longueur. Au cas où il s'avérerait nécessaire qu'elles soient en plusieurs parties, elles seront exécutées de telle sorte que leur rigidité et leur durabilité soient identiques à celles des pièces d'un seul tenant.

Les parements apparents seront affleurés et poncés, les rives droites seront sans trace de sciage, flache, épaufures, les abouts apparents étant dressés.

Les bois devant rester bruts, apparents, seront exempts de flache. Les têtes de pointes "tête homme" et chevilles métalliques seront chassées sur une profondeur supérieure à 1 m/m sur les parements vus, les traces étant bouchés et rendues invisibles sur les bois devant rester apparents.

Les contre-profils pourront être admis dans les raccordements de mouluration, sur autorisation du Maître d'Oeuvre.

Les nœuds de bois devant être peints pourront être, si besoin est, bouchonnés avec des bouchons de même essence, collés en respectant le sens du fil du bois.

Les échantillons de divers types de menuiseries seront soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle, avant l'approvisionnement du chantier et avant mise en fabrication.

3.6.3 - Spécifications concernant les portes

Toutes les portes devront être rigoureusement planes, sans tolérance de voilage, cintrage ou gauchissage.

Celles ne présentant pas les qualités d'indéformabilité et de solidité requises, seront refusées et devront être remplacées aussitôt, l'entrepreneur devant supporter les aléas de ferrage, referrage, réfections de peinture et fermeture provisoire des locaux, s'il y a lieu.

Minimum de 204 m/m de hauteur de 40 m/m d'épaisseur d'après les normes NFP 23.302 - 303 et 304.

Au droit des articles de quincaillerie et de ferrures, l'ossature sera renforcée par l'adjonction de cales ou renforts.

Alaises en bois dur au pourtour complet.

Toutes les portes isoplanes devront porter le label de qualité.

Un modèle de chaque type de porte sera soumis à l'approbation du Maître d'Oeuvre et toutes les portes livrées devront être conformes aux modèles déposés.

3.6.4 - Prescriptions complémentaires relatives aux portes coupe-feu et pare-flammes

Elles devront avoir reçu un agrément de l'Assemblée plénière des Assurances en ce qui concerne les qualités.

Elles devront avoir reçu un agrément de tenue au feu délivré par le C.S.T.B. dans le cas où la fabrication différerait en structure ou en dimension des prototypes agréés par cet organisme, l'entrepreneur resterait responsable de la tenue au feu et tous frais nécessaires ou justifications requises seront également à sa charge.

Les essais de réception devant être faits en présence des représentants des Services Publics de Sécurité, l'entrepreneur devra toutes démarches préalables pour recueillir les avis ou accords de principes nécessaires.

Les observations et recommandations de ces services entraînant des modifications ou transformations des ouvrants, devront être satisfaites par l'entrepreneur et tous frais entraînés seront à sa charge.

3.6.5 - Mise en oeuvre des menuiseries intérieures

Les menuiseries seront mises en place avec exactitude et un aplomb parfait à leur emplacement défini par les plans et à défaut, sur les ordres du Maître d'Oeuvre.

Elles seront maintenues afin de ne subir aucun déplacement au cours de l'exécution des cloisons et scellements.

Les étréillons et les cales provisoires seront maintenus jusqu'à la prise complète des scellements et des enduits, de même que les tringles d'écartements des pieds de bâtis.

Les scellements de pieds d'hubriserie et bâtis, y compris éventuellement les patins provisoires en mortier de ciment C.P.A., seront à prévoir.

Toutes les menuiseries employées en décoration ou habillage seront parfaitement fixées par des clous en quantité suffisante avec, s'il y a lieu, l'emploi de tamponnages pour la fixation, ou de tasseaux ou taquets qui seront fournis par l'entrepreneur et réservés dans le béton et la maçonnerie par le maçon.

3.6.6 - Protection

Toutes les menuiseries seront protégées efficacement en cours de leur ajustement et durant les transports et l'exécution des travaux.

Les ouvrages avec éclats, épaufrures et autres défauts analogues seront rigoureusement refusés.

Il sera du en particulier, la fourniture, la pose et l'entretien en bon état de tringles de protection sur les rives des huisseries, bâtis, etc.

Il sera procédé, par l'entrepreneur du présent lot, à la révision complète de ses ouvrages après le passage des autres corps d'état pour remplacer tout éléments défectueux ou détérioré, contrôler le bon fonctionnement des ouvrants et en assurer le réglage.

3.6.7 - Stockage sur chantier

Toutes les menuiseries seront stockées dans un local ventilé, à l'abri des intempéries, soit dans les parties de la construction projetée, soit dans des locaux construits par l'entrepreneur du présent lot à la charge.

Quelque soit l'emplacement de ce stockage, tous les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par le D.T.U. sont à la charge du menuisier.

3.7 - QUINCAILLERIE

3.7.1 - Label de qualite

Les quincailleries répondront au label syndical "SNFQ".

Les quincailleries pour les menuiseries donnant sur l'extérieur répondront aux normes de la série NFQ 26.

3.7.2 - Prescriptions particulières

Elle sera de première qualité, provenant des meilleures marques.

Tous les modèles seront soumis au préalable à l'acceptation du Maître d'ouvrage. Un tableau d'échantillons types sera fourni par l'entrepreneur à ses frais et tous les objets fournis devront être conformes aux échantillons agréés.

Les quincailleries seront mises en place avec le plus grand soin, les entailles bien exécutées auront la profondeur nécessaire pour ne pas altérer la force des bois et présenteront les dimensions précises des ferrures pour qu'elles affleurent exactement les bois.

Les paumelles, à moins d'indications particulières au descriptif ci-après, seront doubles, en acier roulé avec bague en cuivre.

L'emploi de fausses vis dites "vis à garnir" est formellement interdit, de même que l'enfoncement de vis ordinaires au marteau.

Les visseries et boulonneries d'assemblage des éléments de menuiseries d'aluminium seront soit en acier inoxydable, soit en alliage d'aluminium à haute résistance.

Toutes les pièces de quincaillerie recevront, avant pose, une couche d'impression antirouille, sur toutes leurs faces. Il en ira de même des entailles recevant ces pièces. Cette impression est à la charge du présent lot.

Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées s'il y a lieu, avant pose.

Tous les articles de quincaillerie devront avoir un aspect propre et fini. Ils seront de force appropriée à l'usage qui en sera fait.

Les objets en alliages légers seront garantis contre tout noircissement et devront obligatoirement recevoir un traitement anodique. Les objets qui noirciraient seront remplacés par l'entrepreneur à ses frais.

3.7.3 - Protection antirouille de tôles, ferrages et pièces métalliques.

Il est rappelé que les huisseries et bâtis métalliques, les pièces de ferrage et de quincaillerie, y compris celles sortant d'usine avec une protection antirouille, ne donnant pas toutes satisfactions, recevront par le titulaire du présent lot, l'application d'une couche de peinture antirouille avec brossage, grattage et dépoussiérage préalable.

La constatation de la dégradation généralisée de cette protection antirouille du fait de sa qualité ou de sa mauvaise application entraînera la réfection totale des peintures antirouille à la charge du menuisier.

3.7.4 - Clés

Trois clés seront fournies avec chacune des serrures. Elles présenteront des pannetons variés, mais seront sur combinaison.

Les clés seront munies de porte étiquettes en plastique. Jusqu'à achèvement du chantier, l'entrepreneur du présent lot sera responsable de ces clés.

Toute perte de clé, avant la remise au Maître d'Oeuvre, peut entraîner, sur ordre de ce dernier, la dépose du canon et son remplacement.

3.7.5 - Passe-partout

L'entrepreneur devra remettre en fin de chantier, les passes générales et passes partiels nécessaires permettant l'ouverture des locaux munis de serrure, conformément au désir des utilisateurs.

Il sera en outre responsable de l'établissement de l'organigramme, suivant indications du Maître d'Ouvrage. Cet organigramme devra inclure les serrures de sûreté des autres lots.

3.7.6 - Garantie

L'entrepreneur de menuiserie devra donner tous les jeux et faire toutes réparations nécessaires pendant la période de garantie d'un an et il sera tenu notamment, de remplacer toutes les parties de menuiseries qui seraient gauches, pour quelque cause que ce soit.

En outre, les travaux relevant des autres corps d'état et nécessités par les réparations des ouvrages de menuiserie sont à sa charge.

3.8 - VITRERIE

3.8.1 - Normes et règlements

Les documents de base auxquels l'entrepreneur devra se référer sont les suivants :

- le Cahier des Charges Travaux de Vitrerie D.T.U. 39
- le Cahier des Charges Travaux de Miroiterie et de vitrerie en verre épais,
- les Normes Françaises.

3.8.2 - Prescriptions particulières

A) - GENERALITES SUR LES MATERIAUX UTILISES

Les caractéristiques, catégories, classes et épaisseur seront conformes aux spécifications des documents énumérés ci-avant.

A toute réquisition du Maître d'Oeuvre, l'entrepreneur devra justifier de la qualité et de la provenance des verres et glaces, par la production de la facture ou du laissez-passer qui accompagnent toute livraison faite par les manufactures. Le dit laissez-passer devra mentionner les dimensions, le choix et la provenance.

B) - POSE DES VITRAGES

La pose des vitrages dans les menuiseries extérieures, s'effectuera sous parcloles en aluminium avec joints d'étanchéité en profilé élastomère pour garniture principale et secondaire.

C) - CALES

La nature des cales doit être compatible avec celle des matériaux se trouvant à leur contact, mastics, joints, supports, peintures, etc...

Elles seront imputrescibles.

Les duretés des cales en caoutchouc, néoprène ou autres élastomères, seront celles de la Norme NFT 46.003. L'emplacement des cales sera conforme aux prescriptions des D.T.U.

3.9 - PEINTURE

3.9.1 - Normes et règlements

Les organismes de référence sont les suivants :

- C.S.T.B.
- Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
- 4 avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS

- U.N.P.V.F.
- Union Nationale des Peintres Vitriers de France
- 3, rue de Lutèce 75004 PARIS

- G.P.E.M.P.V.
- Groupement Permanent d'Études des Marchés de Peinture, vernis
- et Produits Connexes du Ministère de l'Économie et des Finances.

Le présent document se réfère uniquement au Cahier des Prescriptions Techniques du C.S.T.B., aux D.T.U. 59.1, 59.4, Normes A.F.N.O.R. et aux spécifications techniques U.N.P. étant rappelées dans les prescriptions de ces cahiers.

Il est expressément précisé que tout ce qui n'est pas spécifié dans le devis, quant aux produits de peinture et à leur mise en oeuvre, sera assujéti aux prescriptions des D.T.U., pour le contrôle de la surface peinte.

3.9.2 - Prescriptions particulières

3.9.2.1 - Définition du travail

L'entrepreneur soumissionnaire est tenu de prendre connaissance complète du présent document et d'en respecter chaque clause.

L'entrepreneur est tenu de consulter les devis des autres corps d'état, afin d'être parfaitement renseigné sur les ouvrages destinés à recevoir un revêtement mural.

Sauf précision au descriptif, les défauts provenant des matériaux, tels que : fissures, dénivellations, faux-aplomb, enduits grillés, plâtres morts, seront rectifiés avant peinture ou pose des revêtements muraux.

Par contre, l'obturation du bullage en béton, le ratissage, l'enduisage ou l'impression et le rebouchage du plâtre ou autre, font partie du présent lot.

3.9.2.2 - Opérations préparatoires

Le prix convenu pour l'exécution des travaux, comprend les opérations préparatoires, telles que : égrenage, brossage, ponçage, rebouchage, masticage, époussetage, dégraissage, etc ... qui sont nécessaires à la bonne présentation de l'ouvrage.

Ces opérations seront exécutées en conformité avec les Prescriptions Techniques des D.T.U. précitées.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de remédier aux défauts de surface des matériaux, pour assurer une présentation conforme au souhait du Maître d'Oeuvre, suivant les opérations portées au devis descriptif.

3.9.2.3 - Qualité des matériaux

Tous les produits devront provenir d'usines notoirement connues par leur qualité de fabrication.

La composition des apprêts traditionnels ou des apprêts ne portant pas de marque, sera conforme aux prescriptions du C.S.T.B. en vigueur au moment de l'exécution des travaux, et devra faire l'objet des vérifications sur les prélèvements en cours de chantier, prévus dans ces mêmes prescriptions.

La marque de fabrique indiquée dans le présent devis sera toujours suivie du terme "similaire". Seuls les produits répondant aux présentes spécifications techniques, pourront être proposés par l'entrepreneur, comme "produits similaires". Ces produits devront provenir d'usines notoirement connues et l'entrepreneur sera tenu de joindre à sa proposition, les éléments d'identification permettant de déterminer que les produits proposés sont exactement semblables :

1. Le rattachement aux normes officielles A.F.N.O.R., E.M.P., U.N.P.
2. Les caractéristiques :
 - a. Type (glycéro, acrylique, en solution, émulsion, etc...)
 - b. Prêts ou non à l'emploi, diluant et produits d'ajustement pour l'emploi
 - c. Densité.

Et par leurs performances :

- d. Séchage hors poussière et recouvrable,
- e. Épaisseur du feuil sec, en microns, pour une surface couverte précisée,
- f. Concordance ou disparité de chacun des produits avec les performances des présentes clauses techniques concernant la susceptibilité aux salissures,
- g. Aspect et relief.

Faute de ces précisions et de l'accord du Maître d'Oeuvre, c'est l'usage des produits figurant au devis descriptif qui sera seul autorisé, et en cas de non emploi pour la totalité des travaux l'entrepreneur subira l'entière responsabilité des accidents pouvant survenir, et des dommages consécutifs.

Si l'entrepreneur, en tant qu'homme de métier, prévoit un résultat douteux des techniques et produits préconisés par le Maître d'Oeuvre, il doit faire des réserves par lettre, en motivant ses réserves.

L'acceptation par le Maître d'Oeuvre d'une proposition, qu'elle comporte la marque citée ou une marque offerte en similaire, ne retire en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant à la qualité du travail à fournir.

L'entrepreneur devra s'assurer par avance de l'accord du fabricant qu'il aura choisi pour le contrôle de conformité par le laboratoire de son usine, des prélèvements d'échantillons qui sont prévus sur le chantier, et de plus, pour la justification sur facture dudit fabricant, de l'origine des produits destinés au chantier en cause.

3.9.2.4 - Prescription concernant le fabricant

Le fabricant des peintures, enduits et revêtements muraux devra donner sur le chantier, et en présence du Maître d'Oeuvre, toutes indications utiles concernant les conditions d'emploi, le mode d'application, les caractéristiques de séchage des différents produits à utiliser.

En résumé, assurer une assistance technique complète, à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Pour assurer, de façon parfaite, cette assistance technique, le fabricant devra être convoqué au même titre que l'entrepreneur, à tous les rendez-vous concernant le chantier, à la demande du Maître d'Oeuvre.

Les peintures et enduits désignés par leur marque, devront être logés dans les bidons scellés en usine. Les bidons ne devront être descellés qu'au moment de l'emploi, à mesure des besoins du chantier.

3.9.2.5 - Classement d'aspect

Le degré de brillance peut être, suivant définition de l'article 6.2.1. du D.T.U. 59.1 :

- Mat,
- Satiné mat,
- Satiné moyen,
- Satiné brillant
- Brillant.

Les états de finition des ouvrages de peinture visés au chapitre IV ci-après, sont définis par référence aux spécifications des articles 6.2.2. et 6.2.3. du D.T.U. 59.1.

3.9.2.6 - Exécution des travaux

Le prix forfaitaire devra toujours englober les opérations suivantes :

- Opérations préparatoires en fonction du degré de finition,
- Fourniture et mise en oeuvre des produits, matériaux, outils, croquis, échafaudages, etc
- Raccords après jeux des menuiseries,
- Raccords sur plinthes après pose des sols,
- Raccords après les nettoyages,
- Raccords après les essais de la réception et en cours de travaux,
- Protection des surfaces qui pourraient être attaquées ou tâchées.

3.9.2.7 - Reconnaissance des subjectiles

Les surfaces devant recevoir les peintures et revêtements muraux seront examinées attentivement par le Maître d'Oeuvre en présence des entrepreneurs intéressés, dont l'entrepreneur du présent lot.

Cette reconnaissance des différents subjectiles sera entreprise avant tout commencement d'exécution des travaux et l'entrepreneur du présent lot devra éventuellement formuler les réserves qu'il considère comme indispensables à la bonne réalisation de ses ouvrages et vérifier que les clauses de l'article 4.1. du Cahier des Clauses Spéciales du D.T.U. 59.1., sont bien respectées.

Ces réserves devront être présentées par écrit au Maître d'Oeuvre, qui décidera en dernier ressort, des responsabilités respectives des entreprises. Après quoi, cette reconnaissance effectuée, l'entrepreneur de revêtements muraux ne pourra par la suite, formuler aucune réserve quant à la bonne tenue ou aspect défectueux de ses ouvrages du fait des subjectiles en oeuvre.

3.9.2.8 - Polychromie et emploi de couleurs fines

Dans l'ensemble des ouvrages décrits à ce devis, des couleurs fines pourront être employées sur certaines surfaces. De plus, les surfaces pourront être peintes dans des couleurs différentes (polychromie), sans supplément au forfait.

L'entrepreneur devra se conformer strictement aux indications de l'Architecte.

L'entrepreneur devra tous les réchampissages et ouvrages nécessités par le travail soigné qui sera exigé. Aucun supplément de prix ne sera admis.

3.9.2.9 - Teintes conventionnelles

Toutes les tuyauteries d'eau chaude, d'eau froide, incendie, chauffage, etc ... devront être peintes conformément aux normes N.F.E. 04 054 et 55 et aux indications des entreprises intéressées. Il ne sera alloué aucune plus-value pour les peintures des anneaux de couleur, l'entrepreneur devra en tenir compte dans ses prix unitaires.

3.9.2.10 - Echantillons

Le Maître d'Ouvre devra remettre à l'entrepreneur un échantillon des revêtements qu'il aura choisis, pour chaque local. L'entrepreneur devra exécuter autant de surfaces-témoins que le Maître d'Ouvre aura choisis de coloris et dessins.

Ces échantillons de coloris et dessins en petites surfaces, acceptés, l'entrepreneur devra revêtir des locaux témoins en nombre suffisant pour que chaque coloris choisi par le Maître d'Ouvre, soit réalisé.

L'entrepreneur devra apporter au revêtement de ces locaux témoins, les modifications qui lui seront demandées.

Après acceptation définitive par le Maître d'Ouvre, chaque local sera conservé, et servira de modèle pour l'exécution des locaux.

3.9.2.11 - Entretien pendant la période de garantie

L'entrepreneur ne pourra être dégagé de son obligation d'entretien, à ses frais, pendant le délai de garantie d'un an, que pour des causes ne dépendant pas des matériaux utilisés, ou de leurs conditions de mise en oeuvre.

3.9.2.12 - Nettoyage

L'entrepreneur devra tous les nettoyages et notamment les opérations suivantes, dont l'énumération n'est pas limitative :

- sol : carrelage et revêtements divers, (sols thermoplastiques, résine, etc..),
- revêtements verticaux, (céramiques diverses, etc ...),
- quincaillerie,
- appareils sanitaires, robinetteries et accessoires,
- appareils électriques, (interrupteurs, prises de courant, etc ...),
- vitres, glaces et plaque en plastique, sur toutes leurs faces,
- menuiseries extérieures
- menuiseries bois,
- équipements menuisés.
- chambres froides.
- etc...

Sont compris dans les nettoyages, les balayages et l'évacuation des lits de sciure protecteurs des revêtements de sols, ainsi que des déchets résultant des nettoyages eux-mêmes.

Les nettoyages devront faire disparaître les tâches de peinture ou d'huile, les tâches de plâtre, ciment, etc ... les traces de films de mortier, etc...

Les produits employés, (solvants, décapants, etc ...), les procédés mis en oeuvre (grattage, ponçage), devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matières elles-mêmes, ou de leur état de surface, (poli, brillant, etc ...).

Le ponçage sera formellement interdit sur les revêtements émaillés, stratifiés ou lamifiés, ou les appareils sanitaires.

Dans le cas de revêtements non traditionnels, il y aura lieu, éventuellement de se référer, pour les nettoyages, aux indications données par les fabricants intéressés.

Les serrures seront débarrassées de toutes traces d'enduit ou de peinture pouvant entraver leur fonctionnement. Les nettoyages et les retouches de mise en service ne seront pas englobés dans le prix de la peinture. Ils feront l'objet d'un poste séparé à la fin de la décomposition forfaitaire, mais inclus dans le prix global forfaitaire.

3.10 - REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES

3.10.1 - Normes et règlements

Les documents de base auxquels l'entrepreneur devra se référer, tant pour la qualité des matériaux que pour leur mise en œuvre sont :

- le D.T.U. 53.2 – Revêtements de sol plastiques collés,
- le Cahier des Charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces,
- le guide pour la rénovation des revêtements de sols du C.S.T.B.,
- les Normes Françaises de l' AFNOR,
- les décisions d'agrément du C.S.T.B. pour les matériaux non traditionnels.

3.10.2 - Prescriptions particulières

La pose sera faite sur chapes béton surfacé, exécutée par l'entrepreneur du lot Maçonnerie ou sur plancher ou dalles existantes.

L'entrepreneur devra surveiller la bonne exécution des dites dalles et signaler au Maître d'Oeuvre en temps utile, toutes les imperfections qu'il constaterait, aux fins des mesures à prendre.

Tout commencement des travaux équivaldra de sa part, à une réception de l'ensemble avec toutes les sujétions que cela peut impliquer.

Il devra, suivant le cas, le complément des nettoyages s'il y a lieu, avant l'application de ses ouvrages, pour assurer une parfaite adhérence et les nettoyages à l'achèvement de ses travaux, de manière à laisser les lieux propres et nets.

Il devra également, préalablement à la pose de ses revêtements, prévoir le ragréage et le lissage des supports avec un produit désigné par le fabricant, pour absorber, le cas échéant, les inégalités des chapes en ciment, et obtenir en même temps qu'un collage sans défaut, une planimétrie parfaite.

Tout ce travail s'entend d'une façon irréprochable, les lés ou dalles devront être bien jointifs et de niveau, et la surface parfaitement rectiligne.

L'entrepreneur soussigné devra toutes les coupes et entailles. Il doit en outre, toutes les protections efficaces en cours d'exécution de ses ouvrages, pour en éviter la détérioration, et le nettoyage complet de tous les revêtements posés par le présent lot avant réception.

Il garantit formellement la bonne tenue de ses ouvrages et leur indécollabilité. Il doit la garantie décennale à dater de la réception.

Tout travail qui, par sa mise en œuvre, par la qualité des marchandises employées, laisserait à désirer, devra être refait aux frais de l'entrepreneur, sitôt ordre reçu du Maître d'Oeuvre.

Toutes les marchandises employées devront être conformes aux échantillons choisis par le Maître d'Oeuvre. L'emploi des chutes est rigoureusement interdit.

CHAPITRE 4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES GŒ et Démolition

NOTA IMPORTANT :

L'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts que ses ouvrages auront occasionnés sur les voiries et sur le bâtiment existant. Il est donc conseillé à l'entrepreneur, avant tout commencement de travaux, de programmer **une visite contradictoire de l'état de lieux et d'établir un constat d'huissier**.

Ce référé préventif sera intégralement à la charge de l'entrepreneur.

4.1 - LOGISTIQUE

4.1.1 - Installation générale de chantier

L'entreprise doit fournir un dossier complet (plans + photos + documentations) concernant les installations techniques et d'organisation de son chantier et sera soumis à l'approbation du coordonnateur SPS, le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. L'entreprise commencera son installation après avoir reçu l'aval de tous les partis sur son dossier.

L'entreprise devra en parallèle prendre contact avec les différents concessionnaires pour l'établissement de son dossier.

Quel que soit les dispositions optées par l'entreprise, son installation doit être conforme aux réglementations en vigueur.

L'installation comportera au minimum :

- Aires de stockages des matériaux et matériels, Voies des engins
- Les branchements (Eaux potables, Électricité, Téléphone, gaz, EU, EV, EP, ..)
- L'évacuation des eaux jusqu'à la mise hors d'air et d'eau du bâtiment, compris assèchement systématique des niveaux concerne par le présent marché ; l'évacuation des eaux ainsi pompées, compris celles provenant éventuellement des voisins, des décaissés de dalle, des trémies et escaliers, etc....,
- D'une façon générale, chaque entreprise doit les échafaudages de pied intérieurs et extérieurs nécessaires à la réalisation de ses travaux,
- Les installations réglementaires
- Un bureau de chantier pour les réunions de chantier équipé de cafetière, casques et bottes pour MOE et MOA **seront installé au R+9 à proximité du chantier**
- Les moyens et dispositifs de sécurité incendie
- Les moyens et dispositifs mis en place pour le premier secours
- Constat en périphérie du chantier (voies publiques, constructions existantes, aménagements, ...)
- Zones de stockage, de tris et d'enlèvements des gravois, détritiques, emballages et déchets provenant du chantier,
- Le repérage, la protection et l'étalement des réseaux et ouvrages publics, afin de maintenir leur exploitation et d'éviter toutes détériorations.

4.1.2 - Plan d'installation de chantier

Avant intervention sur le terrain, l'entrepreneur devra établir un plan général d'installation de chantier. Cette étude devra préciser toutes les dispositions et mesures générales d'organisation du chantier et plus particulièrement :

4.1.2.1 - Mesures générales d'organisation du chantier :

- Les dessertes du chantier, leur éclairage et balisage de sécurité, les protections, les grilles et portails d'accès, le mode de fermeture et la gestion. Ces dessertes devront mentionner les accès personnel, visiteurs, livraisons, etc. en différenciant les accès véhicules et piétons. Les travaux d'aménagements envisagés sur la voie publique, tels que création de bateau d'accès au chantier, de signalisation à proximité immédiate, etc. y compris l'obtention de l'accord des services compétents de la voirie (Ville, DDE, etc.).

- Définition de la position de la clôture du chantier, indications concernant sa composition et son évolution dans le temps. Les protections et coupures par rapport à l'environnement. Indications concernant l'éclairage et le balisage de cet environnement.
- Indication et définition des cantonnements, dimensions et justifications par rapport au nombre d'entreprises et aux effectifs, localisation, accessibilité.
- Traitement de la plate-forme de cantonnement et de ses voies internes, couverture des circulations entre les cantonnements et les sanitaires.
- Installation de WC raccordés, soit au réseau EU/EV, soit mise en place de fosse étanché spéciale et entretenue.
- Installation de tous les réseaux EF et ECS (Pour les douches, lavabos et WC), installation de tous les accessoires hygiénique et traitements des déchets. Raccordements aux réseaux de toutes les EU.

* Branchement électrique - Électricité de chantier :

- Détermination et prise en compte de tous les besoins (Y compris moyens de levage).
- Désignation de l'entreprise responsable de la maintenance et de la vérification.
- Mise en place d'une installation complète d'électricité nécessaire au bon fonctionnement du chantier.
- Éclairage des voies de circulations, des accès et éclairage général supprimant les zones obscures.
- Implantation des prises de courants y compris détail des équipements, puissances, protections, etc...

* Secours :

- Installation d'incendie : nombre, emplacement et contrôle des extincteurs, etc...
- Secours, signalétiques, poste téléphonique, numérotation d'urgence et personnes habilitées, etc. moyens d'évacuations, installations de pharmacie d'urgence et désignation des responsables. Signalétiques et conditions de formation du personnel travaillant sur le chantier.

* Nettoyage :

- Nettoyage : indications avec détails des règles générales de la gestion des déchets du chantier, du nettoyage du chantier. Règles applicables à tous les intervenants. Moyens prévus pour l'évacuation des gravats, goulottes, bennes, marche particulier avec une entreprise de nettoyage, etc.
- Mesures de sauvegarde envisagées en cas de carence persistante d'un intervenant.

* Mesures de Coordinations Circulations et Approvisionnements :

- Déterminer les zones de stockage, leur affectation, leur protection, l'entretien et les accès.
- Déterminer les zones de stationnement des véhicules des entreprises, les zones de stationnement réserve aux visiteurs (Maitre de l'ouvrage, Maitre d'œuvre, Contrôleurs).
- Préciser le sens de circulation et de manœuvre (Accès chantier par véhicules lourds et croisement avec VL par exemple).
- Déterminer les circulations verticales et horizontales d'approvisionnement du chantier ; préciser les moyens de manutention verticale ; préciser le type de balisage des niveaux, des accès et issues pour les approvisionnements et pour le personnel. Définir les règles de responsabilité et d'entretien (éclairage, balisage, nettoyage, etc.).

* Levage et manutention

- Principales dispositions envisagées relatives au nombre et à l'emplacement des engins de levage.
- Autorisations et certificats de conformité, sécurité, etc...
- Conditions d'utilisations, dispositions de protections collectives à détailler en accord avec le Contrôleur.

* Travaux interférents

- Dispositions prises pour éviter les travaux superposés.
- Dispositions de nature à éviter la superposition des activités de corps d'état lors de la réalisation de travaux présentant un risque spécifique (Préfabrication lourde, flocage, application de substances toxiques, etc.).

4.1.2.2 - Cantonnement

Les vestiaires, les sanitaires, réfectoire seront installés dans des locaux au SS1 de l'Hôpital mis à disposition durant les travaux. Cette prestation de l'entreprise comprend l'entretien et le nettoyage hebdomadaire durant la totalité du chantier, le déplacement si nécessaire. Les modules devront être conformes à la législation, comprenant les garde-corps réglementaires, à la mise en place et à l'enlèvement, les escaliers, emmarchement, ...

La salle de réunion sera équipée d'une cafetière à capsule et d'une armoire avec serrure par le présent lot.

4.1.3 - Branchements Provisoire

Branchement électrique et eau provisoire, fourniture et mise en place de coffret de chantier avec compteur et disjoncteur EDF. Branchement sur le réseau électrique existant, avec assistance et branchement par le titulaire du lot électricité (gestion au compte prorata). Compteur et branchement sur le réseau existant d'un coffret d'eau. Y compris éclairage provisoire du chantier à savoir, au minimum 1 point d'éclairage par pièce et 1 tableau prise par niveau avant raccordement de l'électricité définitive. Y compris la fourniture, la pose et l'entretien durant toute la durée du chantier.

4.1.4 - Panneaux de chantier

Un panneau de chantier est à la charge de l'entreprise et sera approuvé par le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre tant sur le contenu que sur son implantation.

L'Architecte donnera à l'entreprise les éventuels logos sous format informatique pour les intégrer aux textes. L'entreprise fera de son mieux pour que le panneau soit éclairé le soir.

Le poste comprend l'installation, l'entretien, l'apposition des sous-traitant tout au long du chantier, la sécurisation aux risques naturels (vents, pluie...), le déplacement le cas échéant, la dépose et l'évacuation

Le panneau de chantier devra rester lisible et visible depuis la voie publique jusqu'à la réception des travaux, ce qui implique l'entretien et la remise en état si nécessaire.

4.1.5 - Bennes de chantier et tris sélectif

Fourniture et installation des matériels de chantier, mise à disposition de l'ensemble des entreprises titulaires d'un marché de travaux, pour une durée de 4 mois.

Installations de chantier comprenant :

* la gestion des bennes de chantier, y compris la mise en place, la location, l'évacuation aux décharges réglementaires, la remise en place, ...

4.1.6 - Clôture de chantier

Préalablement à tout commencement de travaux concernant l'ensemble de l'opération, l'Entrepreneur du présent lot fournira et posera, les clôtures de chantier, les accès et la signalisation réglementaire.

Ces clôtures ont une hauteur de 2,00 m, elles seront conformes, par leur éclairage et balisages, aux spécifications du Maître de l'Ouvrage.

L'installation de ces clôtures et protections est réalisée dès la notification du présent marché. A partir de cette installation et jusqu'à la fin du chantier, l'Entrepreneur en assure à ses frais la maintenance.

Il procède autant que de besoin, aux modifications et transformations nécessaires.

En fin de chantier il procède à la dépose et à l'évacuation de toutes ces installations. Le Maître de l'ouvrage se réserve le bénéfice des droits d'affichage pendant toute la durée du chantier et jusqu'à réception de ceux-ci.

4.1.7 - Dispositif de sécurité

L'Entrepreneur aura à sa charge et la responsabilité de la mise en place, du maintien en bon état et de l'entretien, pendant la durée du chantier, de tous les dispositifs permettant de garantir la sécurité du personnel travaillant sur cette opération et celle des visiteurs accompagnés.

4.1.8 - Locaux

Le titulaire du présent lot doit la fourniture, la mise en place et le raccordement de tous les locaux nécessaires aux installations de chantier en corrélation avec le coordinateur SPS.

Tous ces locaux sont chauffés, éclairés et équipés.

Durée des installations **4 mois** en cas de retard la location des mois supplémentaire sera à intégrer au compte prorata

4.1.9 - Benne à gravois

Bennes à gravois à évacuer sur demande du chantier.

Dans l'offre de base l'entrepreneur prévoit la mise en place d'une benne tous les 15 jours durant 10 mois au-delà de cette quantité les bennes seront facturées dans le cadre du compte prorata.

4.1.10 - Branchement

L'entreprise doit les évacuations nécessaires à l'utilisation de la base vie.

4.1.11 - Confinements étanches

D'une manière générale, il ne devra y avoir aucun passage de poussière entre les zones travaux et les zones en fonctionnement

Confinement ponctuel selon les besoins et à la demande de la MO et de la Maitrise d'œuvre :

Établissement des protections étanches par une procédé particulier de type « PROTECTIONS SCREEN » ou équivalent pouvant isoler les cloisons, les faux plafonds, tous mobiliers, paillasse, meubles bas et haut, paillasse humides et sèches, châssis vitrés, sols les rendant étanches aux poussières et autres pollutions puis pouvant être enlevés et éliminer sans difficultés particulières et sans dégrader les parements protégés.

Ces types de protections seront utilisées pour, à la fois délimiter les zones de chantier après concertation avec le Maître d'œuvre en recensant préalablement les ouvrages à conserver, à protéger et isoler et ceux qui seront démolies ou déposés par les autres corps d'état (cloisons, sols, faux plafonds, équipements techniques, etc....

Pour l'exécution des travaux ponctuels dans les niveaux le confinement des zones de travail sera exécuté par la mise en place de cloison provisoire type Quickprops de chez PROTECTIONS SCREEN ou équivalent ensemble constitué de :

- Tubes télescopiques entre sol et plafond
- Barres d'étanchéité sans adhésif compressées contre le plafond et le sol sur toute la largeur du cloisonnement.
- Écran en polyéthylène de 3 m de hauteur M1 armé et translucide
- Fermeture à glissière auto-adhésive étanche pour le passage entre les divers secteurs
- Fermeture étanche de l'ensemble par adhésif forte adhérence

Confinement permanent :

Les cloisons provisoires pour le confinement de la zone travaux par rapport aux zones en fonctionnement seront constituées d'une structure métallique avec plaques de mélaminée et un joint silicone sur tout le pourtour pour assurer l'étanchéité de l'ensemble. Ces cloisons provisoires seront positionnées à chaque ouverture entre zone chantier et zone de travail.

Le confinement des zones de travaux sera complété par une mise en dépression de la zone. La machine choisie sera munie de filtre à particule et équipé d'une gaine d'évacuation jusqu'à l'extérieur, ou la poussière sera récupérée dans une petite benne bâchée.

Pour le passage entre zone de travaux et secteur de travaux ponctuelles ou secteur propre des tapis collants seront mises en place.

LOCALISATION :

Ensemble du site pour délimitation avec les environnants en activités immédiats.

4.1.12 - Épurateurs d'air – Tapis de sols

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la mise en place de décontaminateurs d'air AIRSUR ou équivalent, en nombre et capacité suffisants (4 minimum) pour assurer la protection de l'environnement aux poussières de chantier. Compris remplacement des filtres suivant fréquence requise.

Mise en place et remplacement quotidien (au minimum) de tapis de sols anti-poussière adhésifs à tous les accès et issues du chantier.

4.2 - DÉMOLITIONS

La démolition concerne uniquement :

- Les locaux des zones aménagés dans le cadre de l'opération.

4.2.1 - Enlèvement et évacuation aux décharges publiques

Tous gravois, déchets, matériaux, matériels et autres, inutilisables, seront triés par catégorie et chargés sur camions ou autres et enlevés aux décharges publiques de classe correspondantes.

Tous les matériaux, matériels et autres récupérables seront également évacués du chantier.

L'entrepreneur devra tous les curages et déposes en prenant toutes les précautions nécessaires, afin de n'apporter aucune dégradation de quelque nature qu'elle soit dans et/ou hors l'emprise du chantier.

4.2.2 - Création et agrandissement des ouvertures

- Compris étaieement, mise en sécurité des planchers et évacuation des gravois à la décharge
- Création et agrandissement de portes

4.2.3 - Curage des cloisons et des faux plafonds

Sans objet.

4.2.4 - Curage des réseaux électriques

Sans objet.

4.2.5 - Curage des plomberies et CVC

Sans objet.

4.2.6 - Curage des sols

Sans objet.

4.2.7 - Démolition de revêtements extérieurs

Sans objet.

4.2.8 - Déposes et démolitions d'ouvrages de second œuvre

Dépose et démolition des ouvrages de second œuvre, en respectant le tri sélectif conformément à la réglementation en vigueur.

Compris toutes déposes et démolitions complémentaires afin de respecter le projet.

Les travaux comprennent :

- dépose des menuiseries intérieures comprenant les blocs-portes, ~~les placards, les étagères, les plinthes, les plans de travail, les caches lumière, cimaises, etc.~~
- ~~dépose de l'ensemble des menuiseries extérieures,~~
- ~~démolition de tous les cloisonnements compris les cloisons "accordéon",~~
- ~~démolition des sols carrelés,~~
- ~~dépose des faïences murales,~~
- ~~dépose de tous les plafonds suspendus,~~
- ~~dépose des mains courantes et des grilles~~
- dépose des luminaires et de façon générale tous les équipements électriques (voir lot Électricité)
- ~~dépose des appareils sanitaires et de façon générale tous les équipements de plomberie ainsi que leurs alimentations et leurs évacuations (voir lot Plomberie)~~
- ~~dépose des équipements spécifiques tels que paillasse, tables d'autopsie, chambres froides etc.~~

Ne sont pas prévues au titre du présent lot la dépose sélective, la démolition et l'évacuation des ouvrages et équipements techniques tels que notamment :

- les armoires électriques,
- les centrales de ventilation, les radiateurs, la centrale de production d'eau glacée et de façon générale tous les équipements de chauffage, de traitement d'air et leurs alimentations (voir lot Chauffage - Rafraichissement)

LOCALISATION :

Ensemble des locaux des zones aménagés dans le cadre de l'opération

4.3 - GROS-OEUVRE

4.3.1 - Travaux divers

4.3.1.1 - Bouchements, calfeutrements trous et scellements divers

Le présent lot doit le bouchement de toutes les trémies et réservations en planchers, éléments verticaux de gros œuvre à l'aide de remplissage en béton ou plâtre reconstituant les degrés coupe-feu et isolement acoustique requis.

Les matériaux de scellement ne doivent pas altérer la qualité spécifique des parois (phonique, thermique, CF, etc.).

LOCALISATION :

Suivants plans du dossier :

- ⇒ Bouchements tous niveaux des trémies et réservation en planchers et éléments verticaux de maçonnerie.

4.3.1.2 - Scellement des blocs portes / Châssis / Trappes

Scellemets et calfeutremets des blocs portes, châssis vitrés, façades gaines et trappes après pose et réglage par le Menuisier

Compris moyens de renfort adéquats, mise à niveau, alignement.

Se reporter au CCTP Menuiseries Intérieures

LOCALISATION :

Scellement dans les cloisons décrites au présent lot :

⇒ **Scellement des blocs portes**

4.3.1.3 - Percement

Sciage soigné par carottage diamètre 250. Compris toutes sujétions.

LOCALISATION :

Prévoir 5 Carottes.

4.3.1.4 - Réservations – Percements – Chevillages - Rebouchages dans les ouvrages en béton

Les réservations pour trémies, baies, fourrures, feuillures, encoches notifiées par les autres corps sont à la charge du présent lot. Les percements définis après réalisation des ouvrages en béton, à l'exclusion des chevillages, sont exécutés par le présent lot aux frais des corps d'état concernés.

Les chevillages sont exécutés par les lots interfaces, après accord du Maître d'Œuvre et en respectant les zones et profondeurs acceptées par le présent lot.

Les travaux de rebouchage ou calfeutrement des réservations ou percements dans le béton et maçonneries, sont exécutés par le lot concerné.

Les coulis et mortier de calage sont à la charge du présent lot. Localisation : suivant plans architecte et lots fluides.

Localisation :

Suivant plans des lots fluides.

4.3.1.5 - Travaux de maçonnerie sur l'existant modification ou création de baies

Les travaux comprennent :

Création de baies dans mur porteur d'épaisseur 25 cm

- Les étalements préalables
- La façon de tranchées en tête pour exécution de linteau en deux phases
- La fourniture et pose de linteau en profilé fer IPE ou HEA du commerce, mise en place face par face, avec boulonnage de liaison et hourdés en béton.
- La démolition de la maçonnerie sous linteau sur toute l'épaisseur du mur aux dimensions de la baie y compris façon de sciage préalable sur toute hauteur aux dimensions de la baie.
- La réalisation d'un enduit sur treillage céramique et métallique sur trois faces du linteau.
- La finition des piédroits au mortier de chaux aérienne finition lissée y compris grillage et renforcement en maçonnerie de moellon si nécessaire incluant la façon de feuillures pour encastrement des parties dormantes.
- La façon d'un glacis au mortier de ciment lissé formant seuil.
- La descente, le coltinage, le chargement des gravois en camion et le transport aux D.P.
- Le flocage CF 2H de l'ensemble
-

Localisation:

Suivant plan de démolition :

- ⇒ **Ouverture de baie des deux nouvelles portes.**
- ⇒ Ouverture de mur sas des ascenseurs centraux.

4.3.1.6 - Maçonneries

Sans objet

CHAPITRE 5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES Cloison Doublage Faux plafond

NOTA IMPORTANT :

L'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts que ses ouvrages auront occasionnés sur les voiries et sur le bâtiment existant. Il est donc conseillé à l'entrepreneur, avant tout commencement de travaux, de programmer **une visite contradictoire de l'état de lieux et d'établir un constat d'huissier**.

Ce référé préventif sera intégralement à la charge de l'entrepreneur.

5.1 - CLOISONS - DOUBLAGES

5.1.1 - Cloisons légères à ossature métallique et parements en plaque de plâtre cartonné de 98 m/m d'épaisseur – coupe-feu 1 heure

Fourniture et pose de cloisons de distribution CF 1heure, de type PLACOSTIL THD 98/48 de chez PLACOPLATRE, ou équivalent, constituées de :

- Rails R 48 et montants ML 48/50 en acier galvanisé épaisseur 6/10ème de 48 m/m de largeur montants doubles espacés de 0,45 m maximum ;
- Parements constitués par deux plaques de plâtre cartonné BA 13 THD sur chaque face, épaisseur totale de 98 m/m, interposition d'isolant par laine minérale semi rigide 45 m/m ;
- Les parements côté pièces humides (WC) des locaux seront constitués d'une plaque hydrofuge type PLACOMARINE ;
- Les parements coté circulation des locaux seront constitués d'une plaque M0 du type LISAPLAC THD ;
- Indice DnAT (Isolement acoustique standardisé pondéré) 47 dB. ;
- Fourniture et pose de tous les supports de renfort pour meubles suspendus, banquettes, appareils sanitaires, protections murales, etc. ;
- Les joints seront traités par bande armée et double couche d'enduit. Ponçage. ;
- Mise en œuvre conforme au DTU 25.41 et prescriptions du fabricant.

Procès-verbal de classement au feu à fournir dans la proposition de l'entreprise.

LOCALISATION :

Cloisonnements créés suivant plans, toute hauteur de dalle à dalle dans les locaux suivants :

- ⇒ *L'ensemble des cloisons de distribution neuves suivant plan Architecte cloison légère sauf ceux prévu dans l'article ci-après.*

5.1.2 - Habillage simple colle

Habillage des cloisonnements et murs existants, sur toutes les faces vues, du sol jusqu'à 30cm au-dessus des faux plafonds, par une plaque de plâtre THD type BA 10 de chez Placoplâtre ou équivalent

Les plaques seront fixées par plots de colle

Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant, toute hauteur, compris traitement des joints et toutes sujétions de calfeutrement et de raccords divers

Cette prestation comprend également l'habillage suivant un linéaire cintré des cloisonnements courbes en béton ou en Siporex des cages des escaliers hélicoïdaux

LOCALISATION :

Prévoir forfaitairement 10 ml de ce type d'habillage

5.1.3 - Soffites – Retombées - Caissons

Les exigences architecturales ou les installations techniques nécessitent, dans certaines zones, la réalisation de parois complémentaires.

Elles seront réalisées de la manière suivante :

- ossature en profils d'acier galvanisé,
- parement en 2 plaques de plâtre de 13 mm,
- jonctions périphériques par calicots et enduit suivant technique PLACOPLATRE.
- compris toutes sujétions de mises en œuvre, de décrochés, d'habillages verticaux entre deux éléments positionnés à des hauteurs différentes, etc...

LOCALISATION :

Prévoir :

- ⇒ Forfaitairement, en retombée sous faux plafond
 - un linéaire de 10 ml forfaitaire à 3 cotés 0,5m x 0,4m x 0,5m
 - un linéaire de 10 ml forfaitaire à 2 côtés de 0,4m x 0,4m à contrôler par attachements en plus ou en moins lors de l'exécution.

5.1.4 - Coffrage intérieur

Habillage par coffres verticaux des canalisations EP et EU /EV, passage de câble électrique, tuyaux de chauffage par 2 plaques plâtre cartonné de 10mm d'épaisseur THD de « Knauf », « Placoplâtre » ou équivalent, montés sur une ossature intermédiaire

Bourrage de l'ensemble à la laine de roche.

Traitement des joints suivant préconisations du fabricant

LOCALISATION :

Prévoir :

- ⇒ Prévoir l'habillage de l'ensemble des tuyaux, selon les plans et la visite obligatoire sur place.
- ⇒ De plus Prévoir forfaitairement à titre de provision
 - une quantité forfaitaire de 2 coffres en L (250mm x 250 mm) sur 3,5m de hauteur
 - une quantité forfaitaire de 2 coffres en U (250 x 250 x 250 mm) sur 3,5m de hauteur

5.1.5 - Inserts bois

Pour assurer une fixation efficace des charges lourdes sur les cloisons placostil, l'Entrepreneur devra prévoir des inserts bois traités "insecticide" et "hydrofuge" au droit des appareillages et des équipements à fixations murales sur les indications des corps d'état concernés

Ces inserts bois se présenteront sous forme de traverses en bois traité d'épaisseur équivalente au vide du cloisonnement "PLACOSTIL", de 20 cm de hauteur et seront à fixer impérativement de part et d'autre sur les montants de l'ossature du cloisonnement.

Ces inserts sont prévus, suivant nécessité pour :

- lavabos,
- barres d'appui, barres de relevage dans sanitaires
- mains courantes,
 - plans de travail, meubles bas suspendus, meubles hauts, installations de cuisine...
 - armoires électriques

etc...

5.1.6 - Habillage cf. des dévoiements de gaines

Habillage réalisé en plaques type STUCAL MO formant caisson ou demi-caisson en soffite sur ossature métallique, parfaitement étanche, compris habillage des suspentes.

Nombre de plaques, accessoires complémentaires, interposition éventuelle de matelas de laine de roche suivant les recommandations du fabricant et les prescriptions des PV d'essai de tenue au feu.

Habillage à réaliser en plafond, au droit des dévoiements de gaines

Degré CF1H

LOCALISATION :

⇒ Prévoir forfaitairement 20 M2 de ce type d'habillage.

5.1.7 - Scellement des blocs portes / Châssis / trappes

Scellemets et calfeutremets des blocs portes, châssis vitrés, façades gaines et trappes après pose et réglage par le Menuisier

Compris moyens de renfort adéquats, mise à niveau, alignement.

Se reporter au paragraphe Menuiseries Intérieures

LOCALISATION :

Scellement dans les cloisons décrites au présent lot :

- ⇒ Scellement des blocs portes
- ⇒ Scellement des châssis vitrés
- ⇒ Scellement des façades gaines
- ⇒ Scellement des trappes

5.2 - FAUX PLAFONDS

5.2.1 - Faux plafonds hygiène acoustique étanche

Fourniture et pose de plafond suspendu Hygiène acoustique étanche sur ossature apparente en aluminium extrudé résistant à la corrosion correspondant au minimum à la classe C3 suivant norme ISO 12944-2, (prévoir éventuellement des profils traités Epoxy).

Support par profils apparents T de 24mm en aluminium laqué et par cornières périmétriques laquées dito ossature, comportant une façon de joint en creux 10 x 20mm

Ossature métallique, compris :

- ossature primaire éventuelle.
- suspentes en tiges filetées acier galvanisé
- Y compris fourniture d'accessoires (cavaliers et suspentes en acier galvanisé) et toutes sujétions pour luminaires.

- Teintes au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.
 - Prévoir une trappe en aluminium sur cadre aluminium d'accès au plénum tous les 9 m2 dans le forfait de l'Entreprise.
 - Dalles de faux plafond à poser tous ouvrages installés terminés TCE, pose obligatoire gantée, les dalles salies seront remplacées au frais du présent lot.
- Dimensions des dalles 600 x 600 x 40mm d'épaisseur

Traitement entre dalles et ossatures :

Pour une bonne étanchéité les dalles seront clipsées sur ossature et les joints entre les dalles et ossature seront garnis de mastic silicone de classement MO.

Pour conserver aux panneaux leur classement particulière après découpes, les chants devront être enduits

Références de qualité :

Faux plafond « Hygiène Performance classe A de chez ECOPHON

Panneau laine de verre de forte densité de 40mm d'épaisseur

Face apparente et chants des dalles peints, face cachée des dalles revêtues d'un voile de verre

Réflexion à la lumière = 83%

Stabilité en milieu humide : Stable en milieu humide. Humidité relative : 95%

Développement microbien : ne constitue pas un support de culture pour les micro-organismes (CR TNO n° V95.472)

Émission particulaire : classe M 2,5 /10 selon norme US F.S 209 E (CERALABO 95 C 14)

Comportement au feu : M1 (PV SNPE n° 6018-94)

Résistance thermique R (m2°C/W) = 1.30

Classe d'absorption acoustique $\alpha_w = 0,9$ (PV SP n° 94F32007)

Nettoyage : Au chiffon humide hebdomadairement et au jet haute pression deux fois par an

Ou équivalent.

LOCALISATION :

Prévoir :

⇒ Prévoir forfaitairement 20 M2.

5.2.2 - Trappes de visites

Fourniture et pose de trappe de visite en aluminium 600 x 600 mm avec plaque de plâtre intégrée. Ouverture et fermeture par simple pression avec câble de sécurité.

LOCALISATION :

Prévoir :

⇒ Une quantité provisionnelle de 2 unités.

CHAPITRE 6 - DESCRIPTION DES OUVRAGES Menuiseries intérieures Signalétique

6.1 - BLOC PORTES CF1/2H A 1 VANTAIL

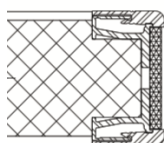
Fourniture et pose de bloc porte type CROUZI FPE EI 30/1V des Établissements CROUZILLES ou équivalent à un vantail classé coupe-feu 1/2 heure et possédant un PV du CSTB :

Huisserie :

- Une huisserie en bois exotique type à chapeau, de 80 x 58 à 240 x 58 à simple feuillure de 63 x 18 comportant une rainure de 3 x 5 pour joint iso.

Vantail :

- L'âme est un panneau d'anas de lin, de 50 m/m d'épaisseur,
- Cadre et âme pleine revêtus sur chaque face par un panneau de fibres en bois dur de 3 m/m d'épaisseur environ. Sur les chants verticaux au plan de fermeture
- Finition décor aux deux faces par revêtement stratifié 13/10 d'épaisseur, type PAPAGO des Établissement POLYREY, ou équivalent, coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant ;
- Les protections de chants en aluminium équipent les chants des vantaux côté paumelles et côté serrure pour les blocs-portes simple action, coté articulations et côté battement pour les vantaux double action les protections devront être parfaitement encastré dans la porte et parfaitement affleurant



- Joints intumescents collés en usine.
- Épaisseur du vantail de porte : 56 mm.

Ferrage :

- 4 paumelles de 160 x 80 m/m. Talon de 50 mm.

P.V. de résistance au feu à fournir pour les blocs portes sans oculus et avec oculus type 1. PV chantier de résistance au feu pour les blocs-portes avec oculus type 2 à la charge du présent lot.

LOCALISATION :

⇒ Selon Plans Archi (une porte de 90cm de passage)

6.2 - BLOC PORTES CF1/2H A 2 VANTAUX

Fourniture et pose de bloc porte type CROUZI SFE/2V des Établissements CROUZILLES ou équivalent à deux vantaux classé coupe-feu 1/2 heure et possédant un PV du CSTB va et viens ou simple action selon le plan :

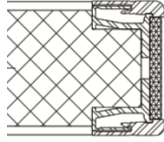
Huisserie :

- Une huisserie en bois exotique type à chapeau, de 80 x 58 à 240 x 58 à simple feuillure de 59.5 x 18.

Vantail :

- L'âme est un panneau d'anas de lin, de 50 m/m d'épaisseur,
- Cadre et âme pleine revêtus sur chaque face par un panneau de fibres en bois dur de 3 m/m d'épaisseur environ.
- Partie centrale avec feuillure de battement,
- Joints intumescents collés en usine.
- Épaisseur du vantail de porte : 56 mm.
- Finition décor aux deux faces par revêtement stratifié 13/10 d'épaisseur, type PAPAGO des Établissement POLYREY, ou équivalent, coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant ;

- Les protections de chants en aluminium équipent les chants des vantaux côté paumelles et côté serrure pour les blocs-portes simple action, coté articulations et côté battement pour les vantaux double action les protections devront être parfaitement encastré dans la porte et parfaitement affleurant



Ferrage :

- 4 paumelles de 160 x 70 mm en acier roulé par vantail. Talon de 50 mm.

Équipement :

- Oculus en PYROBEL 16 de 400 x 300 mm suivant localisation ci-après.

P.V. de résistance au feu à fournir.

Le bloc porte asservie sera équipé de :

- Deux ventouses déclencheurs électromagnétiques 24 ou 48 Vcc type à rupture ou émission avec un transformateur, permettant de maintenir les portes ouvertes en service normal. La fermeture simultanée des Portes sera assurée à partir d'un réseau d'alarme ou de détection agissant sur le déclencheur par désaimantation, effectuée par dérivation du flux électro-magnétique à partir de l'information de commande ;
- Un boîtier de réarmement incorporant un bouton de réarmement pour la version à rupture ;
- De contacts de position de sécurité (portes fermées), placés dans la traverse de l'huissierie ;
- De consoles de fixation à prévoir au présent lot, de longueur à adapter en fonction des besoins ;
- Le bornier de raccordement, le câblage entre les équipements d'asservissement et le bornier de raccordement sont à la charge du présent lot / Le raccordement des câbles de liaison avec le CMSI sur le bornier de chaque DAS sera exécuté par l'entrepreneur ayant en charge les travaux de courants faibles ;
- Le matériel mis en œuvre sera agréé SSI conforme à la norme NFS 61.937 - Dispositifs actionnés de Sécurité (D.A.S).

P.V. de résistance au feu à préciser dans la proposition de l'entreprise, les blocs portes devront faire l'objet d'un P.V. unique (Bloc porte + Équipement d'asservissement).

Les largeurs données ci-après avec la localisation, sont des cotes de passage entre les montants des huisseries.

LOCALISATION :

⇒ Selon Plans Archi (4 portes de 140 cm de passage)

6.3 - FERRAGE DES PORTES

6.3.1 - Généralités

Toutes les serrures de type MULTIBAT Profil Européen, des Établissements JPM, ou équivalent, fonctionneront sur un passe général et une série de passes partiels et la variure sera la même que celle existante dans l'établissement.

Les cylindres profilés seront de type RUBIS.

L'organigramme des clés existant de l'hôpital sera fourni par le Maître d'ouvrage. La préparation du tableau sera faite en liaison avec les utilisateurs.

Aucun supplément de prix au forfait ne sera accepté en ce qui concerne ces passes.

Il sera fourni 3 clés par serrures.

Les garnitures seront du modèle BERCY 1325 de chez BEZAULT, ou équivalent. Les ensembles BERCY comprennent 2 béquilles et 2 plaques

6.3.2 - Serrure de sûreté

Fourniture et pose de serrure de sûreté à condamnation par clés, avec foliot en laiton, cylindre profilé type RUBIS. Mise en combinaison sur organigramme. Axe à 50 mm.

LOCALISATION :

- ⇒ *Totalité des blocs portes neufs dus au présent lot, à l'exception des blocs localisés à l'article IV.3, IV.4 et IV.5.*

6.3.3 - Ferme portes

Ferme portes à frein hydraulique, à fermeture temporisé type TS92 des Établissements DORMA, ou équivalent, de force adaptée aux vantaux.

LOCALISATION :

- ⇒ *Sur chaque vantail des blocs-portes CF1/2H simple action dues au présent lot.*

6.3.4 - Crémone en applique

Sur le vantail semi-fixe des portes à deux vantaux ci-dessous, fourniture et pose de crémones en applique, type 343, bouton 1009 et garniture en alu anodisé de chez BEZAULT, ou équivalent

LOCALISATION :

- ⇒ *Pour blocs-portes à 2 vantaux simple action dues au présent lot, sauf blocs portes repérés 20 et 73 sur plan équipés de serrure électrique motorisée.*

6.3.5 - Sélecteurs de fermeture

Fourniture et pose de sélecteur de fermeture référence 9/4000 de chez JPM ou équivalent.

LOCALISATION :

- ⇒ *Pour blocs-portes à 2 vantaux simple action dues au présent lot.*

6.3.6 - Butée de porte

Fourniture et pose de butée de porte **fixée sur les cloisons** référence 610B des établissements HEWI ou équivalent.

Hauteur et diamètre : 35 mm

Coloris au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

LOCALISATION :

⇒ *Au droit de chaque vantail de porte dues au présent lot à l'exception des blocs-portes décrits à l'article IV.5 ci-avant.*

6.4 - TRAPPES DE VISITE

Fourniture et pose de trappe de visite composée d'un cadre dormant en bois dur. Épaisseur suivant épaisseur de la cloison, comprenant deux montants et deux traverses avec façon de feuillure pour réception de vantail.

Vantail en panneaux de particules de 22 m/m épaisseur alaisé bois dur au 4 sens / Isolant acoustique collé en face intérieure.

Ferrage par 2 paumelles électriques en acier, 2 batteuses à carré à entailler. Rosette cache-entrée en acier nickelé.

LOCALISATION :

⇒ *L'entreprise devra chiffrer une quantité provisionnelle de 2 trappes de visite 60 x 60 cm.*

6.5 - PROTECTIONS DES PORTES

Fourniture et pose de panneaux de protection en PVC « impact » rigide, type DECOCHOC des établissements SPM.

Classement au feu : M1,

Coloris au choix du maître d'ouvrage dans la gamme du fabricant.

Panneaux de 1 m de hauteur et de largeur adapté aux vantaux de porte.

Fixation par simple encollage avec la colle acrylique SPM.

LOCALISATION :

⇒ *Sur une face des vantaux de portes simple action et aux deux faces sur les portes va et vient, ensemble des portes dues au présent lot.*

6.6 - PROTECTIONS D'ANGLES

Fourniture et pose de protections d'angles type CORNEA ou CORNEAFLEX des établissements SPM ou équivalent.

Protection en PVC coloré dans la masse classées M1, et M2 pour ce qui concerne le liseré flexible pour le CORNEAFLEX.

Coloris au choix du maître d'oeuvre dans la gamme du fabricant.

Fixation sur platine en aluminium pré-percée vissée au mur par vis adaptées.

Hauteur de la protection : 1,30 m.

LOCALISATION :

Angles dans l'emprise des locaux rénovés

6.7 - SIGNALETIQUE

Les gammes retenues sont Marque Marcal gamme Sécurité et Paris.

L'impression et les marquages sont à la charge du présent lot. Ils seront sur papier couché mat 250 gr. Ils seront à mettre au point avec le maître d'ouvrage et l'architecte avant réalisation.

Totalité des portes à traiter.

6.7.1 - Signalisation des locaux

L'entreprise devra la fourniture et la pose collée de la signalisation générale comprenant :

- Tous locaux
- Logos destinés aux handicapés
- Etc...

Tous locaux :

Les plaques seront du type portes étiquette base porte étiquette en support aluminium et plaque verre trempé enserrant le document, dimensions 210x170mm type Plaque de porte gamme Paris de Marcal (référence par 221 V)

Sanitaires :

Gamme Paris de Marcal, référence par 208 full access (avec écriture en braille)

PM les sanitaires PMR étant mixtes, il sera prévu deux plaques pour ces locaux (une mixte + une représentant en fauteuil roulant)

6.7.2 - Signalisation des portes cf

L'entreprise devra la signalisation de toutes les portes coupe-feu par plaques thermo gravées avec lettrage blanc sur plaque rouge.

Ces plaques comporteront les textes suivants :

« Porte coupe-feu »

« Ne pas mettre d'obstacle à la fermeture »

Marcal sécu 102 (concerne les portes de recoupement)

« Porte coupe-feu »

« Maintenir fermée »

Marcal sécu 101 (concerne toutes les autres portes coupe-feu)

6.7.3 - Plan de sécurité (plan d'évacuation)

L'entreprise devra la fourniture et la mise en place, au droit des accès de chaque escalier, d'un plan de sécurité avec position des évacuations, dispositif d'alarmes, extinction, etc.

Ces plans seront conformes à l'arrêté du 2 février 1993 défini par l'article MS 41 du règlement de sécurité ainsi qu'à la norme NFX08-070 de juin 2013.

Gamme sécurité de Marcal, référence secu pev A3.

6.7.4 - Plan d'intervention

Mise à jour de celui situé dans le PC de sécurité (article MS 41)

A ce titre donc le plan d'intervention tel que défini par la norme NF S 60-303 (Arrêté du 24 septembre 2009) « du 20 septembre 1987 » relative aux plans et consignes de protection contre l'incendie. Il doit représenter le niveau concerné.

Doivent y figurer, outre les dégagements, (Arrêté du 24 septembre 2009) « les espaces d'attente

- sécurisés » et les cloisonnements principaux, l'emplacement :
- Des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- Des dispositifs et commandes de sécurité ;
- Des organes de coupure des fluides ;
- Des organes de coupure des sources d'énergie ;
- Des moyens d'extinction fixes et d'alarme.

6.8 - Faux Plancher technique

Le présent document définit les spécifications techniques relatives à la fourniture et à la pose d'un faux plancher technique spécialement adapté pour une salle serveur. La prestation comprend également toutes les opérations nécessaires à l'installation, aux finitions et à la mise en service.

Les matériaux, équipements et leur mise en œuvre doivent respecter strictement les normes suivantes :

- NF EN 12825 (Planchers techniques surélevés)
- DTU 57.1 (Planchers surélevés)
- NF C 15-100 (Installations électriques)
- NF EN 13501-1 (Classement au feu des produits de construction)

La structure porteuse sera en acier galvanisé haute résistance de type STRUCTURE GAMAFLORE FS TH / VF ou équivalent. Elle doit permettre une résistance minimale admissible de 1500 kg/m² en charge répartie et 450 kg en charge ponctuelle. Elle sera composée de :

- TÊTE DE PIÉDESTAL : Plaque carrée en acier de 76 mm et 3 mm d'épaisseur.
- SYSTÈME TRIPLE FILETAGE : Tête et base avec tige totalement filetée boulonnée entre elles avec deux écrous de sécurité pour empêcher tout mouvement et garantir le nivellement.
- BASE DU PIÉDESTAL : Plaque d'acier circulaire de 90 mm et 3 mm d'épaisseur.
- TRAVERSE: Traverse pour plancher technique surélevé avec isolation acoustique en caoutchouc, vissée à la tête du piédestal.

Les dalles techniques devront présenter les caractéristiques suivantes :

- Dimensions standards : 600 x 600 mm
- Chaque dalle se compose de 2 tôles d'acier électrosoudées injectées à haute pression avec du ciment léger et finies avec une couche de peinture époxy anticorrosion lisse type GAMAFLORE FULL STEEL LIGHT de Chez Polygroupe ou équivalent.

- La finition sera réalisée en revêtement hétérogène, épaisseur 2,00 mm, haute résistance à l'abrasion (Groupe T) et à fort trafic, avec surface gaufrée et antistatique, couleur au choix de l'architecte. Le revêtement doit avoir une classification d'utilisation selon ISO 10581 & 10582, la classification 23-34-43
- Classement au feu : A1

Le plénum doit être de 490 mm minimum.

- Vérins réglables en hauteur avec système de blocage anti-déplacement
- Bandes périphériques antistatiques
- Traverses de renfort pour équipements spécifiques (baies serveur, onduleurs)

La prestation inclus la fourniture et la pose de ;

- Plinthes techniques passe-câbles en PVC antistatique, couvercle amovible facilitant l'accès aux câbles, installées sur tout le périmètre.
- Jeu complet de ventouses à double poignée ergonomique, capacité minimale 80 kg.
- **Dalles perforées spéciales ventilation/climatisation En acier renforcé, perforation à 42%, revêtement dito les dalles pleine de type PANNEAU PERFORE GAMAFLO R G42 ou équivalent. (selon plan)**
- Cadres métalliques renforcés avec étanchéité incendie et acoustique.
- PASSE CÂBLE GAMAFLO R G28 / B ou équivalent (Prévoir 30 unités)

La mise en œuvre comprendra : préparation du sol, implantation, structure porteuse, pose des dalles, découpes spécifiques, installation des accessoires, pose minutieuse des plinthes, disposition optimale des dalles perforées, pose des cadres et goulottes.

Un procès-verbal de réception sera établi après vérification : nivellement, essais de charge, conductivité statique, fonctionnement des plinthes techniques, ventouses, et tests de débit d'air des dalles perforées.

L'ensemble sera garanti pour une durée minimale de 5 ans.

À l'achèvement des travaux : notice technique, certificats de conformité et classements au feu, plan de recollement précis.

CHAPITRE 7 - DESCRIPTION DES OUVRAGES Sols souples Peinture Résine

7.1 - TRAVAUX INTÉRIEURS DE PEINTURE

7.1.1 - Sur murs

a. Sur vieux fonds conservés

- Lessivage ou arrachage des revêtements muraux existants compris évacuation des gravats aux décharges publiques ;
- Egrenage des parties dégradées ;
- Rebouchage, ponçage ;
- Impression pigmentée en phase aqueuse, à très faible émission de C.O.V, certifiée Ecolabel, du type Indeko Fix, des Ets CAPAROL, ou équivalent ;
- Enduit non repassé ;
- Ponçage, époussetage ;
- Finition par deux couches de peinture satinée, à très faible émission de C.O.V, certifiée Ecolabel, du type Indeko Satin, des Ets CAPAROL, ou équivalent - Finition A ;
- Teinte au choix de l'Architecte.

b. Sur parements neufs

- Epoussetage ;
- Impression pigmentée en phase aqueuse, à très faible émission de C.O.V, certifiée Ecolabel, du type Indeko Fix, des Ets CAPAROL, ou équivalent ;
- Rebouchage ;
- Enduit repassé ;
- Ponçage et époussetage ;
- Finition par deux couches de peinture satinée, à très faible émission de C.O.V, certifiée Ecolabel, du type Indeko Satin, des Ets CAPAROL, ou équivalent - Finition A ;
- Teinte au choix de l'Architecte.

LOCALISATION :

Prévoir :

- ⇒ Sur murs, suivant plans dans tous les locaux
- ⇒ De plus prévoir 30m² forfaitairement

7.1.2 - Sur boiseries

a. Sur boiseries brute

- Brossage ;
- Impression ;
- Rebouchage, ponçage ;
- Enduit repassé ;
- Ponçage à sec ;
- Finition par deux couches de peinture laque satinée renforcée aux résines polyuréthane, avec un taux de C.O.V de 100 gr/l maximum, du type CAPACRYL AQUA PU SATIN, des Ets CAPAROL, ou équivalent - Finition A ;
- Teinte au choix de l'Architecte.

b. Sur boiseries prépeintes

- Brossage ;
- Enduit non repassé compris rives des portes ;
- Impression ;
- Finition par deux couches de peinture laque brillante tendue renforcée aux résines polyuréthane, avec un taux de C.O.V de 100 gr/l maximum, du type CAPACRYL AQUA PU SATIN, des Ets CAPAROL, ou équivalent - Finition A ;
- Teinte au choix de l'Architecte.

c. Sur boiseries conservées

- Lessivage ;
- Egrenage ;
- Rebouchage, ponçage ;
- Impression ;
- Enduit repassé / Ponçage ;
- Finition par deux couches de peinture laque brillante tendue renforcée aux résines polyuréthane, avec un taux de C.O.V de 100 gr/l maximum, du type CAPACRYL AQUA PU GLOSS, des Ets CAPAROL, ou équivalent - Finition A ;
- Teinte au choix de l'Architecte.

LOCALISATION :

Prévoir :

⇒ Toutes les boiseries des locaux du projet.

7.2 - NETTOYAGES

En fin d'opération, nettoyage complet des locaux de la présente opération, suivant article III.1.03 ci-avant. Les opérations de nettoyage sont en réalisé deux fois (Avant les OPR + Avant la remise des clés à la MO). A noter les nettoyages seront à réaliser par phase.

7.3 - REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES**7.3.1 - Ragréage des aires de pose**

Préalablement à la mise en place des divers revêtements de sols visés ci-après, exécution au présent lot après nettoyage complémentaire de la chape, d'un enduit de lissage type NIVDUR "S" de chez WEBER et BROUTIN ou produit équivalent répondant au classement P.3 suivant définition du Cahier des Prescriptions Techniques n° 1835 du C.S.T.B. L'enduit proposé devra faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. et obtenir l'avis du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle.

Épaisseur minimum : 3 m/m.

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge le rattrapage des différences de niveau important au CEGECOL PE avec primaire d'accrochage.

De plus il convient de prévoir pour **la moitié de la surface** de l'opération du ragréage de **type Fibré forte épaisseur permettant d'aller jusque 4cm d'épaisseur**.

Épaisseur minimum : 4 cm.

LOCALISATION :

⇒ La rampe et les paliers d'accès à la salle serveur.

7.3.2 - Colles

Les colles employées pour les revêtements seront de première qualité et devront provenir d'un établissement spécialisé, la marque sera à soumettre au Maître d'Oeuvre et devront toujours être compatible avec les revêtements à poser, suivant recommandations des fabricants et avec le support.

LOCALISATION :

⇒ Pour tous les revêtements dûs au présent lot.

7.3.3 - Revêtements de sols souples en lés type 1

Fourniture et pose de revêtements de sols en lés :

EXCELLENCE 3 Établissements TARKETT ou GERFLOR, revêtement de sol à base de polychlorure de vinyle sur mousse en homogènes calandrés avec particules de PVC transparent dans la masse en lés de 2,00 m de large.

Épaisseur : 2,0 mm. Poinçonnement inférieur à 0,10 mm. Résistance au glissement : R9.

Réaction au feu : Bfl-s1.

La pose ne pourra être réalisée sous une température du support et ambiante de +12°C. Collage du revêtement de sols à l'aide d'une émulsion acrylique préconisée par le fabricant. Marouflage au rouleau ou manuel.

Traitement des joints, comprenant le chanfreinage, la soudure à chaud et l'arasage en deux temps.

Décors au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant, compris toutes sujétions de découpes et pose suivant plan de calepinage du Maître d'œuvre.

Compris façon de remontée en plinthe de 0.10 m de hauteur sur support décoratif blanc type PAD 100 référence 1413003 des établissements TARKETT. Réalisation des remontées en plinthes conformément aux préconisations du fabricant.

LOCALISATION :

⇒ La rampe et les paliers d'accès à la salle serveur.

7.3.4 - Repérage des marches

Afin de répondre à la réglementation concernant l'accessibilité aux personnes handicapés :

- Réalisation d'une bande d'éveil de vigilance à 0,50m de la première marche par une bande de teinte contrastée par rapport à la surface courante (contraste visuel) et de surface rugueuse différentes (contraste tactile)
- Traitement de la contre-marche de la première et la dernière marche de carrelage de teinte contrasté par rapport à la surface courante
- Réalisation des nez de marches en profil inox de chez Schlüter permettant d'assurer un contraste visuel, être non glissant et sans débord

7.3.5 - Barres de seuil

Fourniture et pose sur trous tamponnés, avec vis, de barres de seuil en laiton, semi-bombées, de 35 m/m de largeur compris découpes et ajustement fond de feuillures des huisseries de portes.

LOCALISATION :

⇒ Entre revêtement de sols souples et matériaux de nature différente

7.3.6 - Sols résine époxy

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de sol époxy BASIC PHARMATEC des établissements IMP ITALIA ou équivalent. Système multicouche autonivelant avec couche de finition transparente. Antibactérien. Finition brillant, aspect béton. Procédé sous avis technique.

Compris travaux préparatoires conformément aux préconisations du fabricant, meulage au diamant, grenailage, nettoyage, aspiration, etc...

Compris profil d'arrêt en limite du local traité.

Remontée en plinthe sur 10 cm d'épaisseur avec profil de finition.

LOCALISATION :

Dans les locaux suivants :

⇒ *Marquage au sol selon le plan (120 m2)*