



CENTRE HOSPITALIER DE CADILLAC

Reconstruction de l'Unité Trélat à Cadillac-sur-Garonne

CCTP - Phase DCE – Ind 2

Lot 07 – Plâtrerie – faux-plafonds

MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage
Centre Hospitalier de Cadillac
 89 rue Cazeaux Cazalet
 33410 CADILLAC-SUR-GARONNE

Assistant Maître d'Ouvrage
Embase
 29 bis boulevard de Strasbourg
 33100 TOULOUSE

Bureau de Contrôle
Bureau Veritas Construction
 30 avenue Gustave Eiffel – Bâtiment A
 33600 PESSAC

Coordonnateur SPS
IRIS Coordination
 BP90007
 33670 LA SAUVE

MAITRISE D'ŒUVRE

Architecte Mandataire
TLR architecture & associés
 13 rue Roger Mirassou
 33800 BORDEAUX

BE Structure / Economie / VRD / CVC / Elec
AEC Ingénierie
 13 rue Roger Mirassou
 33800 BORDEAUX

Acousticien
Emacoustic
 6 rue de Taffanel
 33800 BORDEAUX

OPC
OPMO
 19 rue Gounod
 33270 FLOIRAC

Architecte d'intérieur
L'atelier Couleur
 13 rue Roger Mirassou
 33800 BORDEAUX

Sommaire

1 DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE PLATRERIE	3
1.1 OBSERVATIONS GENERALES	3
1.2 NORMES ET REGLEMENTS	3
1.3 MATERIAUX	4
1.3.1 Choix des matériaux	4
1.3.2 Cloisons sèches	4
1.3.3 Conservation des plâtres ou matériaux	5
1.3.4 FDES et ACERMI	5
1.4 MISE EN OEUVRE	5
1.4.1 Essais et contrôles	5
1.4.2 Observation générale	5
1.4.3 Préparation des supports	5
1.4.4 Huisseries	5
1.4.5 Plaques de doublage	6
1.4.6 Cloisons	6
1.4.7 Plafonds	6
1.4.8 Traitements des joints	6
1.4.9 Exécution des enduits plâtre	6
1.4.10 Mise en oeuvre des cloisons en carreaux de plâtre	6
1.4.11 Prise en compte des contraintes sismiques	6
1.5 LIMITES DE PRESTATIONS	7
1.5.1 Avec le lot Menuiseries intérieures	7
1.5.2 Pour les incorporations	7
2 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE PLATRERIE	8
2.1 FRAIS GENERAUX ET DEPENSES COMMUNES	8
2.2 COMPLEXE DE DOUBLAGE INTERIEUR	8
2.3 CLOISONNEMENT DE DISTRIBUTION	8
2.3.1 Constitution et épaisseur des cloisons	8
2.3.2 Gaines techniques verticales, conduits et dévoiements	11
2.3.3 Contrecloisons	11
2.4 PLAQUES DE PAREMENT	11
2.5 TRAITEMENT DES LOCAUX HUMIDES	12
2.5.1 Traitements des locaux humides pour cloisons, doublages et plaques de parement	12
2.6 GAINES ET CONDUITS DE DESENFUMAGE ET/OU CF	12
2.6.1 Gaines de désenfumage proprement dites	12
2.6.2 Gaines d'amenée d'air frais	13
2.6.3 Gaine d'encoffrement coupe feu	13
2.7 PLAFOND PLATRE ET OUVRAGE PLATRE EN PLAFOND	13
2.7.1 Plafond plâtre	13
2.8 INTERVENTION DANS LES COMBLES	15
2.9 ISOLATION	15
2.10 TEST D'ETANCHEITE A L'AIR	15
2.11 DIVERS	16

Sommaire

2.11.1	Ouvrages incorporés dans cloisons	16
2.11.2	Raccords et calfeutrements	17
2.11.3	Retombée	17
3	DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE FAUX-PLAFONDS	18
3.1	OBSERVATIONS GENERALES	18
3.2	NORMES ET REGLEMENTS	18
3.3	PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT	19
3.4	PRESCRIPTIONS GENERALES	20
3.4.1	Qualité et nature des matériaux	20
3.4.2	Dessins et calepinage	20
3.4.3	Choix des matériaux	20
3.4.4	FDES et COV	20
3.4.5	Prototypes, échantillons	20
3.4.6	Etendue des travaux	20
3.4.7	Accord du Contrôleur Technique	20
3.4.8	Caractéristiques	21
3.4.9	Tolérances	21
3.4.10	Notes de calcul	21
3.4.11	Essais	21
3.5	ETATS DES SUPPORTS	21
3.5.1	Réception des supports	21
3.5.2	Supports non conformes	21
3.6	REGLES ET PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE	21
3.6.1	Généralités	21
3.6.2	Supports des plafonds	21
3.6.3	Ossatures - Suspentes - Fixations	22
3.6.4	Revêtement de plafond	22
3.6.5	Coordination avant et pendant les travaux	22
3.6.6	Sujétions imposées par les impératifs des autres corps d'état	22
3.6.7	Joints de dilatation	22
3.6.8	Prise en compte des contraintes sismiques	23
3.7	CARACTERISTIQUES DES PLAFONDS FINIS	23
3.8	NOTE SUR LA DESCRIPTION DES TRAVAUX	23
4	DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE FAUX-PLAFONDS	24
4.1	PLAFONDS EN FIBRE STANDARD	24
4.2	PLAFONDS EN FIBRES ADAPTES AUX MILIEUX HUMIDES	24
4.3	PLAFONDS EN DALLES LISSE "HYGIENE"	25
5	PSE	27
5.1	PSE 07-1 Aménagement de l'unité 3 lits au R+1	27

1 DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE PLATRERIE

1.1 OBSERVATIONS GENERALES

Il est précisé aux entrepreneurs que pour tous renseignements concernant les dispositions prévues pour les autres corps d'état, qui peuvent interférer ou avoir des incidences pour leur propre lot, ils sont tenus de se référer aux devis descriptifs, plans ou toutes pièces de dossier du ou des lots correspondants.

En particulier, outre les CCTP des autres corps d'état, les entrepreneurs doivent prendre connaissance et intégrer dans leurs offres, les prestations qui leur sont affectées dans les pièces communes administratives ou techniques : CCAP, PGCSPPS, Rapport initial du contrôleur technique, CCTP TCE- Préambule commun, Cahier des limites de prestations, Tableaux de localisation.

Les différentes pièces écrites, comme les plans dans leur expression graphique, ont été rédigées aussi exactement que possible afin de renseigner les entrepreneurs avec le maximum de précisions. Il convient toutefois de signaler qu'aucune pièce ne peut être considérée comme élément à caractère limitatif par rapport aux prestations à fournir.

Par le seul fait de soumissionner, chaque entrepreneur reconnaît avoir examiné avec soin toutes les pièces du dossier et avoir signalé aux Maîtres d'œuvre les imprécisions, omissions ou contradictions qu'il aurait pu relever et que toutes solutions y ont été apportées, ou qu'il a personnellement envisagé et pris à son compte toutes mesures propres à y remédier.

De ce fait, aucune omission ou insuffisance de précision, défaut de prévisions de la part de l'entrepreneur, faute de compléments d'études ou tous autres motifs ne sauraient être invoqués par lui, après remise des offres comme en cours d'exécution, pour le soustraire ou tenter de réduire l'importance de ses obligations.

De même, aucun entrepreneur ne pourrait non plus réclamer de supplément en s'appuyant sur ce que des désignations mentionnées sur les plans et devis pourraient présenter d'inexact, d'incomplet ou de contradictoire, ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler, mais également non dénoncées avant la remise des offres.

Les pièces écrites ou graphiques des marchés pour l'ensemble des corps d'état constituent un tout (chacune des pièces se complétant) que chaque entreprise contractante doit considérer et connaître dans son ensemble.

Par ailleurs, il est fait rappel du prix global et forfaitaire des prestations à réaliser.

1.2 NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation applicable en France telle qu'elle se trouvera être en vigueur à la date de remise des offres.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) suivant(s) - liste non limitative et donnée à titre indicatif :

- les documents techniques applicables aux travaux de ce corps d'état, dont en particulier
 - Ⓢ DTU 25.1 (NF P 71-201) : Enduits intérieurs en plâtre
 - Ⓢ DTU 25.1 (NF P 71-201) : Enduits intérieurs en plâtre
 - Ⓢ DTU 25.221 (NF P 71-202) : Plafonds constitués par un enduit armé en plâtre
 - Ⓢ DTU 25.222 (NF P 72-201) : Plafonds fixés, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse
 - Ⓢ DTU 25.231 (NF P 68-202) : Plafonds suspendus en éléments de terre cuite
 - Ⓢ DTU 25.232 (NF P 68-201) : Plafonds suspendus, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues
 - Ⓢ DTU 25.31 (NF P 72-202) : Exécution des cloisons en carreaux de plâtre
 - Ⓢ DTU 25.41 (NF P 72-203) : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées)
 - Ⓢ DTU 25.42 (NF P 72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant
 - Ⓢ DTU 25.51 (NF P 73-201) : Mise en œuvre des plafonds en staff
 - Ⓢ DTU 27.1 (NF P 15-202) : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant

- ® DTU 27.2 (NF P 15-203) : Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux
- ® DTU 45.10 : Isolation des combles par panneaux ou rouleaux en laines minérales manufacturées
- ® DTU 58.1 (NF P 68-203) : Plafonds suspendus
- ® DTU 59.1 (NF P 74-201) : Travaux de peinture des bâtiments
- les Normes Françaises homologuées (NF) applicables aux travaux de ce corps d'état, dont en particulier :
 - ® NF B 12-300 : Gypse et Plâtres - Plâtres - Généralités - Clauses et conditions générales
 - ® NF B 12-301 : Gypse et Plâtres - Plâtres pour enduits intérieurs à application manuelle ou mécanique de dureté normale ou de très haute dureté - Classification, désignation, spécifications
 - ® NF B 12-302 : Plâtres à mouler pour staff
 - ® NF B 20-001 : Produits isolants à base de fibres minérales - Vocabulaire
 - ® P 05-311 : Présentation des performances des cloisons non porteuses construites avec des composants de même origine
 - ® P 09-101 : Joints - Terminologie
 - ® NF P 10-402 : Dimensions des baies pour portes
 - ® NF P 72-302 : Plaques de parement en plâtre - Définition, spécifications et essais
 - ® NF P 72-321 : Eléments en plâtre et produits de mise en œuvre - Liants-colles et colles de blocage à base de plâtre - Définition, spécifications, essais
 - ® NF P 72-322 : Mortiers adhésifs à base de plâtre pour complexes d'isolation thermique, plaque de parement en plâtre/isolant
 - ® FD 92-507 : Bâtiment - Matériaux de construction et d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu
- les Avis Techniques et prescriptions des fabricants et fournisseurs
- l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public (ERP)
- l'arrêté du 23 mai 1989 portant approbation des dispositions particulières du type U,
- le Code du Travail livre II, Titre III, Chapitre II : hygiène, sécurité et conditions de travail
- Arrêté du 01/08/2006 modifié (fixant les dispositions prises pour l'application des articles R.111-19 à R.111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouverts au public lors de leur construction ou de leur création)
- Règles PS 92 (NF P 06-013) Règles de construction parasismique et Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance au séismes.
- d'une façon générale, l'ensemble des textes administratifs, réglementaires (lois, décrets, arrêtés, etc.), normatifs (normes, DTU et règles de calcul), codificatifs (Avis techniques, CPT, etc.), applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type de construction concerné et que la nature du marché de travaux passé

1.3 MATERIAUX

1.3.1 Choix des matériaux

Les matériaux, matériels et fournitures quelconques utilisés pour l'exécution des travaux devront répondre aux impératifs de toutes les pièces du marché et de la réglementation et normalisation en vigueur.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

1.3.2 Cloisons sèches

Les plaques de parement en plâtre seront conformes à la norme NF P 72-302.

Les complexes et sandwiches à base de polystyrène expansé seront conformes à la norme NF P 72-303. Les autres complexes et sandwiches isolants seront conformes aux Avis Techniques correspondants.

Les ossatures métalliques seront protégées contre la corrosion par galvanisation à chaud, conformément à la norme NF A 36-321, classe de fabrication 1 ou 2 suivant plis et épaisseur, masse de revêtement de zinc

correspondant au moins à la qualité Z 275.

L'ensemble des produits, plaques, accessoires de fixations, ossatures, utilisés seront en provenance d'un même fabricant. En cas de changement de marque par rapport au CCTP, l'entrepreneur précisera sur son offre détaillée les références des produits qu'il se propose d'employer. La marque choisie présentera les mêmes caractéristiques que la marque précitée. Il devra joindre également les fiches techniques correspondantes par ouvrage, faute de quoi la marque préconisée au présent CCTP sera considérée comme définitivement retenue par l'entrepreneur.

1.3.3 Conservation des plâtres ou matériaux

Le plâtre ne sera ni chaud, ni éventé. Tous les matériaux seront stockés à l'abri des intempéries et de l'humidité. Quel que soit l'emplacement de ce stockage, les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par les DTU sont à la charge de l'entreprise.

1.3.4 FDES et ACERMI

L'entrepreneur fournira la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) des différents produits mis en œuvre.

Les isolants mis en œuvre bénéficieront d'un certificat ACERMI.

1.4 MISE EN OEUVRE

1.4.1 Essais et contrôles

Il sera procédé aux essais et contrôles suivants dans les conditions définies ci-après :

Essais et contrôles relatifs à la solidité des ouvrages :

L'entrepreneur sera tenu de satisfaire sans supplément de prix à toutes les demandes du bureau de contrôle concernant tant la qualité des matériaux que les dispositions de mise en œuvre.

Essais et contrôles relatifs à la sécurité :

Sans prescription particulière, l'entrepreneur est tenu de présenter sans supplément de prix, tous documents et toutes justifications concernant les dispositions envisagées et les matériaux employés notamment en matière de degré coupe-feu.

1.4.2 Observation générale

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

Il devra en outre réaliser les découpes au pourtour des ouvrages des autres corps d'état ou nécessaires à l'exécution de ses ouvrages, ainsi que les ragréages et rebouchages divers.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

1.4.3 Préparation des supports

Les supports seront secs, propres, exempts de suie, bistré, efflorescences, poussière, huile de démoulage et débarrassés de toute partie adhérent mal. Les supports seront plans, rugueux, de façon à obtenir un bon accrochage; ils présenteront une fixité et une indéformabilité suffisantes, notamment lorsqu'il s'agira de plafond. Les parements de béton lisses seront piqués ou bouchardés pour favoriser l'adhérence et les joints ou balèbres trop saillants seront arasés. Les dégrossis et surcharges locales seront exécutés au mortier bâtard dosé à 350 kg de mélange 2/1 par m3 de sable sec.

L'entrepreneur devra prévoir le renforcement des cloisons ou doublages, en vue de la pose des appareils sanitaires et divers, en liaison avec les entreprises intéressées.

Les parties métalliques en contact avec le plâtre seront protégées contre la corrosion, soit par un traitement de métal, soit par une peinture compatible avec le plâtre, la mise en œuvre de ce dernier ne pouvant s'effectuer avant que la peinture ne soit parfaitement sèche, après un délai minimum de 15 jours. La protection par barbotine de ciment est interdite.

1.4.4 Huisseries

L'entrepreneur du présent lot est chargé de la pose des huisseries qui lui seront fournies par le lot Menuiserie bois.

Les pieds seront posés sur un carré de ASSOUR V.

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'aplomb, l'alignement et les équerres des huisseries avant l'exécution de ses cloisonnements. Il sera tenu responsable des imperfections s'il n'a pas signalé les constatations qu'il aurait pu

faire avant l'exécution de ses ouvrages.

1.4.5 Plaques de doublage

Les principales sujétions de mise en œuvre des plaques de doublage sont les suivantes :

- Pose par collage directement sur le support, ou sur ossature suivant préconisation du fabricant,
- Raccordements avec les bâtis, les huisseries ou les menuiseries extérieures,
- Poteau en sapin blanc du Nord pour arrêt du doublage thermique lorsque celui-ci est arrêté en un point quelconque de la paroi,
- Baguettes métalliques d'angle sur 2 m de hauteur,
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant.

1.4.6 Cloisons

Les principales sujétions de mise en œuvre des cloisons sont les suivantes :

- Rails de liaison en plafond et à la jonction avec d'autres séparations verticales,
- Taquets de liaisonnement des éléments de cloisons,
- Raccordements avec les bâtis ou les huisseries,
- Renforts en bois à l'intérieur des cloisons pour permettre la fixation d'éléments et équipements techniques ou mobiliers (appareils sanitaires, appareils électriques, appareils de chauffage, éléments mobiliers, paillasses, lisses et mains courantes, supports TV, etc.),
- Jonctions cloisons plâtre/béton par joint creux,
- Création d'orifices avec encadrement en sapin pris entre les deux plaques de plâtre cartonné au droit des trappes de visite sur gaines d'encoffrement des canalisations,
- Baguettes métalliques d'angle sur 2 m de hauteur,
- Renforts pour cloisons de grande hauteur.

1.4.7 Plafonds

Les principales sujétions de mise en œuvre des plafonds sont les suivantes :

- Pose vissée sur ossature bois ou métallique fixée à la structure (charpente ou plancher) par l'intermédiaire de pièces métalliques réglables. Les têtes de vis de fixation seront en léger retrait par rapport au parement,
- Toutes les ossatures et tous les accessoires pour les suspensions des plafonds doivent être protégés contre la corrosion par galvanisation ou métallisation,
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant.

1.4.8 Traitements des joints

Tous les joints des plaques de doublage, cloisons ou plafonds seront traités de la manière suivante:

- Enduit de collage, pose de calicots,
- Enduit de finition,
- Ponçage,
- Enduit de lissage,
- Si la bordure des plaques n'est pas biseautée, le tasseau ou la contre-latte située en bout de plaque sera posé à 3 mm en retrait par rapport au nu fini, de façon à éviter toute saillie du joint,
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant.

1.4.9 Exécution des enduits plâtre

L'exécution des enduits ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gelée. L'emploi de produits retardateurs de prise est prohibé et tous les plâtres ne présentant pas, après un séchage normal, la dureté voulue seront piochés et refaits aux frais de l'entreprise.

La surface des cloisons plâtrées sera régulière, plane, sans trace de reprise. L'enduit ne devra présenter aucune pulvérulence superficielle, craquelure, fissure, etc. Les cloisons plâtrées devront être livrées prêtes à être réceptionnées par les entreprises de revêtement de murs. L'enduit affleurera le nu des huisseries et bâtis incorporés dans la cloison au moins d'un des côtés. Les arêtes saillantes et les cueillies devront être rectilignes et dûment protégées.

1.4.10 Mise en œuvre des cloisons en carreaux de plâtre

La pose s'effectuera à la colle selon les préconisations du fabricant.

Une couche de matériau résilient sera placée en tête de cloison. Un joint très fin sera exécuté à la truelle après la prise de la colle mais avant son durcissement, pour éviter l'adhérence de la colle de bourrage au plafond.

L'aspect de surface ne devra pas comporter : d'épaufures, de joints mal garnis ou de rayures.

1.4.11 Prise en compte des contraintes sismiques

- Textes officiels :
 - Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux

bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

- Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévision du risque sismique.

- Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Le projet sera construit sur la ville de Cadillac (33) Selon l'article D. 563-8-1 du Code de l'Environnement et à la vue de sa localisation, le projet se situe en zone de sismicité 1 (**très faible**), classé en **catégorie d'importance IV**.

Selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié (relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal »), **aucune disposition parasismique n'est exigée**.

1.5 LIMITES DE PRESTATIONS

1.5.1 Avec le lot Menuiseries intérieures

Le lot Plâtrerie assure le tracé au sol des cloisons et des portes, le lot Menuiserie intérieure fournit, positionne les huisseries et dépose les rails d'écartement en pied d'huisserie.

La pose, l'implantation finale et l'aplomb des huisseries sont de la responsabilité du lot Plâtrerie.

1.5.2 Pour les incorporations

Les divers ouvrages incorporés dans cloisons, tels que trappes de visite, châssis, cadre, encadrement de baie, poteau d'about, grilles et trappes de désenfumage, etc. sont fournis par le lot Menuiseries intérieures, la pose est à la charge du lot Plâtrerie.

Les trappes de visite en plafonds plâtre sont fournies par les lots concernés, la pose est à la charge du lot Plâtrerie.

Les plaques de répartition des bâti-supports WC seront fournies par le lot Plomberie, la pose est à la charge du lot Plâtrerie.

2 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE PLATRERIE

2.1 FRAIS GENERAUX ET DEPENSES COMMUNES

Devront être comptabilisés :

- Frais généraux tels que les études d'exécution, les études de synthèse et DOE.
- Dépenses communes et particulières, intéressant l'organisation de chantier, la sécurité et la santé, concernant la période de chantier, selon réglementation et sujétions et spécifications particulières des pièces du dossier et en particulier: CCAP, CCTC, PGCSPPS.

2.2 COMPLEXE DE DOUBLAGE INTERIEUR

D'une manière générale, prévoir les prestations suivantes :

- traitement des points particuliers : retours, embrasures, linteaux etc.
- traitement soigné des jonctions des complexes de doublages avec les parois (murs, plafonds, cloisons, ouvrages de menuiserie, etc.)
- Précision : les doublages sont interrompus par les cloisons de distribution
- compris, dans certains cas, retours d'isolation en plafond et en dalle, selon repérage sur plans et détails.

Complexe de doublage >ou=100 mm sur mur existants

Pour des cas particuliers notés sur plans, et **en particulier en doublage de murs de façades existants conservés**, complexe sur ossature de type contre cloison fixée sur les supports (parois de maçonnerie existantes) au moyen d'éléments d'ossature en acier galvanisé (de type 1/2 Stil ou équivalent), associant un panneau de matériau d'isolation thermique semi-rigide en laine de verre de résistance thermique conforme à l'étude thermique et à la notice acoustique et un parement en plaque de plâtre (ou hydrofuge selon localisation) d'épaisseur conforme à la réglementation.

Plaques à haute dureté.

Localisation :

Façade est

2.3 CLOISONNEMENT DE DISTRIBUTION

2.3.1 Constitution et épaisseur des cloisons

Les cloisons seront conformes aux prescriptions de la notice acoustique.

En fonction de la hauteur entre dalles, les montants seront simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0.60 m ou 0.40 m selon recommandations du fabricant.

L'entreprise devra présenter une justification des modes constructifs en phase exécution.

Sauf indications contraires sur plans, les cloisons seront d'une façon générale d'épaisseur et de constitution suivante:

Point particulier : chaque fois qu'une cloison intégrera un châssis menuisé sur allège d'une largeur supérieure à 1.80 m, l'entreprise titulaire du présent lot devra l'intégration de profilés d'ossature renforcés au droit du châssis.

Cloison 72/36

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de 72 mm d'épaisseur composée de 1 plaque par face de BA18S vissée sur une ossature métallique épaisseur 36 en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 30 mm

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $R_w+C = 42$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit suivant préconisations du fabricant.

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

...Suite de "Cloison 72/36 Fourniture et pose d'une cloison de ..."

Point particulier : les plaques de plâtre situées dans les salles d'eau seront conformes au § Traitement des locaux humides. La plus-value sera chiffrée dans le § Traitement des locaux humides.

Localisation :

R+1 salles d'eau des logements

Cloison 72/36 avec plaques THD

Même type de cloison que le précédent avec parements réalisés en plaques BA13 Très Haute Dureté à bords amincis.

Plaques constituées d'un cœur en plâtre très haute densité entre 2 parements cartonnés, formulé spécialement pour résister aux chocs (120 joules). Niveau de dureté I (HD) suivant la norme NF EN 520.

Parement en plaques de type Habito de Placo ou techniquement équivalent.

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

Point particulier : les plaques de plâtre situées dans les salles d'eau seront conformes au § Traitement des locaux humides. La plus-value sera chiffrée dans le § Traitement des locaux humides.

Localisation :

Selon plans de repérage des cloisons AR70.20

Cloison 98/48 - acoustique 47 dB

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de 98 mm d'épaisseur composée de 2 plaques par face de BA13 catégorie B, vissées sur une ossature métallique épaisseur 48 en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 45 mm

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $Rw+C = 47$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit suivant préconisations du fabricant.

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

Cloison de type 98/48 de chez PLACO ou D98 de chez SINIAT ou équivalent.

Localisation :

Selon plans de repérage des cloisons AR70.20 et notamment :

- Ensemble des cloisons de 100 mm hors cloisons à 52 et 57 dB et hors cloisons 98/48 à 47 dB avec plaques THD localisées ci-dessous.
- Gaines des salles d'eau des chambres donnant sur les circulations
- Parois des volumes techniques protégés dans les combles

Cloison 98/48 - acoustique 47 dB avec plaques THD

Même type de cloison que le précédent avec parements réalisés en plaques BA13 Très Haute Dureté à bords amincis.

Plaques constituées d'un cœur en plâtre très haute densité entre 2 parements cartonnés, formulé spécialement pour résister aux chocs (120 joules). Niveau de dureté I (HD) suivant la norme NF EN 520.

Parement en plaques de type Habito de Placo ou techniquement équivalent.

Les gaines de salles d'eau des chambres sont décrites à l'article 2.3.2 "Gaine techniques verticales CF 1 h", ci-après.

Localisation :

Selon plans de repérage des cloisons AR70.20 et notamment :

Toutes les cloisons entre chambres et entre chambres et circulation,

Nota :

- les cloisons des locaux suivants n'auront qu'une face traitée par plaques à résistance renforcée (**côté circulation**) :

- * salon d'apaisement
- * local hygiène
- * bagagerie
- * ASH
- * pharmacie

...Suite de "Cloison 98/48 - acoustique 47 dB avec plaques THD ..."

- * dispensaire
- * salon d'apaisement

Cloison 98/48 - acoustique 52 dB

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de 98 mm d'épaisseur composée d'1 plaque de BA18 acoustique par face, vissée sur une ossature métallique épaisseur 62 en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 45 mm

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $R_w + C = 52$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit suivant préconisations du fabricant.

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

Cloison de type 98/62 de chez PLACO ou D98 de chez SINIAT ou équivalent.

Localisation :

Selon plans de repérage des cloisons AR70.20 et notamment :

- Cloison entre salles de réunion et bureaux
- Cloison entre bureaux et sanitaires
- Cloison du T2 famille sur circulation.

Cloison 98 mm - acoustique 57 dB

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de 98 mm d'épaisseur composée selon les besoin de 1 plaque acoustique par face de type Duotech 25 ou équivalent (largeur de 90 cm et haute dureté) vissée sur une ossature métallique épaisseur de type MSP 48/50 ou équivalent, en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 45 mm.

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $R_w + C = 57$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit suivant préconisations du fabricant.

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

Cloison du type 98/48 de chez Placo ou Prégymétal D98/48 S Twin de chez Siniat ou équivalent.

Localisation :

Selon plans de repérage des cloisons AR70.20 et notamment :

- Cloisons de la salle psychomotricité et bureaux psy/réunion

Cloison 98 mm - acoustique 57 dB avec parement plaques THD

Même cloison que la précédente avec ajout d'une plaque très résistante sur la face côté chambre.

Le parement supplémentaire sera réalisé par la fixation, horizontalement, de plaques constituées d'un coeur en plâtre très haute densité entre 2 parements cartonnés, formulé spécialement pour résister aux chocs (120 joules). Niveau de dureté I (HD) suivant la norme NF EN 520.

Parement en plaques de type Habito de Placo ou techniquement équivalent.

Localisation :

Selon plans de repérage des cloisons AR70.20 et notamment :

- Cloison entre chambres et bureaux
- Cloisons de la chambre isolement sur circulation

Cloison SAD 160

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de 160 mm d'épaisseur composée de :

- 2 plaques par face de BA13, vissées sur une double ossature métallique épaisseur 48+48 en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 2x45 mm

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $R_A = 62$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit suivant préconisations du fabricant.

...Suite de "Cloison SAD 160 Fourniture et pose d'une cloison d..." fabricant.

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

Localisation :

Selon plans de repérage des cloisons AR70.20

2.3.2 Gaines techniques verticales, conduits et dévoiements

Dans le cas courant, les gaines verticales sont de caractéristiques identiques aux cloisons de distribution :

Gaine technique de type 84/48, avec degré de résistance au feu CF 1h (EI60) :

Caissonnages verticaux et horizontaux habillant diverses descentes et conduits (VMC, ventilations primaires de chutes, descentes EP, réseaux chauffage, etc.), sur hauteur d'étage et comportant trois faces, l'ensemble en applique sur murs ou cloisons, avec degré de résistance au feu CF 1h (EI60). Réalisation en matériaux M0 ou A2-s1,d0.

Compris toutes sujétions de raccordement aux planchers et parois verticales, avec traitements des joints et jonctions par procédés permettant d'assurer la continuité du degré CF.

Pour les gaines habillant les descentes E.P. et EU, il sera prévu l'isolation phonique par laine de roche ou matériau adapté.

Pour toutes les gaines, il sera prévu la mise en place des trappes d'accès, fournies par le lot Menuiserie

Nota :

1/ mêmes spécifications qu'à l'article "Traitement des locaux humides" à appliquer pour les locaux concernés.

2/ Les gaines techniques des salles d'eau des chambres comporteront une **plaque à très haute résistance** de type Habito de Placo ou techniquement équivalent, **côté salle d'eau**.

Localisation :

Selon plan de repérage des cloisons AR70.20

Gaine technique avec résistance au feu 1 h :

Gaine 4 faces, de même constitution que la précédente, mis en œuvre dans la hauteur des combles

Localisation :

Gaines des ascenseurs

Puits de jour des lanterneaux de désenfumage des escaliers

2.3.3 Contrecloisons

Fourniture et pose de contrecloisons de type 72/48, constituées de 2 plaques de BA 13, vissées d'un côté

- Ossature : rails et montants de 48 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0,60 m ou 0,40 m,

- Isolant : avec ou sans laine de verre épaisseur 45 selon la localisation

- Parements : plaques de plâtre BA 13.

Les joints seront traités selon la technique et avec un des systèmes bande + enduit recommandé par le fabricant

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations du fabricant

Les huisseries seront posées à l'avancement. Les huisseries métalliques seront du type pour cloison sèche avec oméga de fixation.

Localisation :

Selon plan de repérage des cloisons 70.20

Contrecloisons de type 72/48 de même type que les précédentes avec **une plaque très grande résistance** de type Habito ou équivalent en parement extérieur sur BA13 classique.

Localisation :

Selon plan de repérage des cloisons 70.20

2.4 PLAQUES DE PAREMENT

Plaque de parement sur gaines AF et DF

Plaques simples de plâtre vissées sur ossature métallique venant en parement des gaines AF et DF. Plaques

...Suite de "Plaque de parement sur gaines AF et DF Plaques sim..."

de type BA 18 avec laine minérale.

Fixation par vis compris découpes et toutes sujétions de parfaite finition.

Nota : mêmes spécifications qu'à l'article "Traitement des locaux humides" à appliquer pour les locaux humides.

Localisation :

Selon plans AR10 et AR11 et plans de repérage des cloisons AR70

2.5 TRAITEMENT DES LOCAUX HUMIDES

2.5.1 Traitements des locaux humides pour cloisons, doublages et plaques de parement

En fonction de la classification réglementaire des locaux humides :

- EB locaux moyennement humides ;
- EB+p locaux humides privés ;
- EB+c locaux humides collectifs.

Les locaux seront traités par mise en place :

- Pour les locaux classés **EB** : de plaques spéciales hydrofugées résistantes à l'humidité ;
- Pour les locaux classés **EB+p** (locaux humides privés) : de plaques spéciales hydrofugées résistantes à l'humidité **et** de protection pied d'ouvrage conforme à la réglementation des locaux humides et aux spécifications des fournisseurs ;
- Pour les locaux classés **EB+c** (locaux humides collectifs) : de plaques spéciales hydrofugées résistantes à l'humidité pour l'intégralité des parois verticales **et** de protection pied d'ouvrage conforme à la réglementation des locaux humides et aux spécifications des fournisseurs **et** de sous-couche d'étanchéité appliquée sur les zones destinées à recevoir du carrelage mural ou de la faïence.

Locaux EB+p :

Traitement sur toutes les cloisons du local.

Localisation :

Parois des salles d'eau, locaux avec siphon

Locaux EB+c :

Traitement sur toutes les cloisons du local.

Localisation :

Douches des vestiaires

2.6 GAINES ET CONDUITS DE DESENFUMAGE ET/OU CF

2.6.1 Gaines de désenfumage proprement dites

Prescriptions pour les gaines et conduit de désenfumage (extractions de fumée VH).

Les gaines et conduits verticaux à créer seront du type de gaine non porteuse 4 faces, composés de panneaux adaptés et assemblés entre eux, ensemble en matériaux M0, avec P.V. d'agrément "4 faces". PV CSTB /CTICM.

Degré de résistance au feu :

- CF 1 heure, dans le cas courant.

Les dévoiements horizontaux seront de caractéristiques comparables, avec matériaux A1 ou M0 et résistance au feu CF 1 heure ou 2 heures.

Mise en œuvre conforme aux DTU (en particulier DTU 25-41), avis techniques, P.V. d'agrément et recommandations des fabricants. Le procédé retenu sera arrêté en accord avec le Contrôleur Technique.

Compris toutes sujétions de raccordement aux planchers et parois verticales, avec traitements des joints et jonctions par procédés permettant d'assurer la continuité du degré CF et d'éviter les fuites.

Compris réservations en coordination avec le lot Désenfumage, qui doit la fourniture et pose des grilles et trappes, compris sujétions de finition après mise en place des grilles et trappes.

Compris les manchons, avaloirs, etc. nécessaires à la mise en place des volets et trappes.

L'entreprise devra faire un essai fumigène des gaines avant réception afin d'en vérifier l'étanchéité.

Produit de marque Promat ou techniquement équivalent.

Nota : mêmes spécifications qu'à l'article 2.4 à appliquer pour les traversées des locaux humides.

Localisation :

Selon plans AR10 et AR11

2.6.2 Gaines d'amenée d'air frais

Gaines à réaliser selon prescriptions de l'article ci-avant.

Degré de résistance au feu :

- CF 1 heure, dans le cas courant.

Compris toutes sujétions de raccordement aux planchers et parois verticales, avec traitements des joints et jonctions par procédés permettant d'assurer la continuité du degré CF et d'éviter les fuites.

Compris réservations en coordination avec le lot Désenfumage, qui doit la fourniture et pose des grilles et trappes, compris sujétions de finitions après mise en place des grilles et trappes.

Nota : mêmes spécifications qu'à l'article 2.4 à appliquer pour les traversées des locaux humides.

Localisation :

Selon plans AR10 et AR11

2.6.3 Gaine d'encoffrement coupe feu

Les gaines et conduits verticaux à créer seront du type de gaine non porteuse 4 faces, à parement en plaques de plâtre sur ossature, composés de panneaux adaptés et assemblés entre eux, ensemble en matériaux M0, avec P.V. d'agrément "4 faces". PV CSTB /CTICM.

Les dévoiements horizontaux seront de caractéristiques comparables, avec matériaux M0 et résistance au feu CF 1 heure ou 2 heures.

Mise en œuvre conforme aux DTU (en particulier DTU 25-41), avis techniques, P.V. d'agrément et recommandations des fabricants. Le procédé retenu sera arrêté en accord avec le Contrôleur Technique.

Compris toutes sujétions de raccordement aux planchers et parois verticales, avec traitements des joints et jonctions par procédés permettant d'assurer la continuité du degré CF et d'éviter les fuites.

Produit de marque Promat ou techniquement équivalent.

Nota : toutes sujétions pour les traversées des locaux humides.

Les réseaux à encoffrer sont les réseaux d'amenée d'air neuf et de rejet de la CTA situés dans les combles.

Données à prendre en compte :

- diamètre 400 mm,
- encoffrements verticaux entre faux-plafonds coupe-feu 1/2h et sorties en toiture d'environ 1.50 ml de longueur
- encoffrements horizontaux situés au-dessus du plafond plâtre coupe-feu.

Localisation :

Combles du pôle perspective selon plans du lot 13

2.7 PLAFOND PLATRE ET OUVRAGE PLATRE EN PLAFOND

2.7.1 Plafond plâtre

Plafond plâtre suspendu

Fourniture et pose de plafonds constitués par éléments rapportés suspendus du type plaque à peindre en plâtre armé avec carton, fixés par profilés et suspentes en acier galvanisé avec ossature.

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).

...Suite de "Plafond plâtre suspendu Fourniture et pose de plaf..."

Compris réalisation de tous les ouvrages en plafond tels que retombées et soffites, gaines et caissons (compris trappes de visite pour les caissons visitables), selon indications des plans, coupes et détails.

T de rive.

Découpes nécessaires à l'incorporation des équipements techniques et toutes prestations complémentaires et nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble.

Compris coordination avec lots techniques pour mise en place des appareils et équipements.

Compris pose des trappes d'accès aux équipements techniques fournies par le lot Menuiserie.

Classement au feu (plafond, ossatures et suspentes) : A1 dans les circulations et A2-s1,d0 ailleurs.

Localisation :

Selon plans de repérage des faux-plafonds AR70

Plafond plâtre suspendu hydrofuge

Ponctuellement un plafond plâtre suspendu sera à prévoir de qualité hydrofuge pour les pièces humides
Plaque type PREGYWAB de chez Siniat ou techniquement équivalent.

Localisation :

Salles d'eau

Fourniture et pose de plafonds suspendus, coupe-feu ½ heure, sous charpente industrielle

- ossature secondaire de type fourrures Stil F530 ou équivalent, fixée par des suspentes sous fermettes tous les 60 cm
- pare-vapeur (en vue de la mise en oeuvre d'une isolation soufflée par l'entreprise titulaire du lot Charpente couverture)
- plaques de plâtre de type Placoplatre ou Lisaplaque ou équivalent
- Mise en oeuvre sous charpente suivant PV de résistance à fournir.

Point particulier : dans le local Archives du Pole perspective

Localisation :

Selon plans de repérage des faux-plafonds AR70

Particularité :

Le plafond plâtre suspendu sera mis en oeuvre sous rampant dans les Volumes Techniques Protégés situés dans les combles de l'aile sud.

Localisation :

VTP

Fourniture et pose de plafonds suspendus, coupe-feu ½ heure, sous charpente traditionnelle

- ossature primaire de type Stil prim 100 ou équivalent, fixée par des suspentes dans les fermes de la charpente, tous les 3 m maximum
- fourrures de type PRF Stil F530 ou équivalent, entraxe 50 cm
- pare-vapeur (en vue de la mise en oeuvre d'une isolation soufflée par l'entreprise titulaire du lot Charpente couverture)
- plaques de plâtre de type Placoplatre ou Lisaplaque ou équivalent
- Mise en oeuvre sous charpente suivant PV de résistance à fournir.

Localisation :

Selon plans de repérage des faux-plafonds AR70

Plafond plâtre suspendu THD

Plafonds constitués par éléments rapportés suspendus du type plaque à peindre en plâtre TRES HAUTE DENSITE, armé avec carton, fixés par profilés et suspentes en acier galvanisé avec ossature.

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).

T de rive.

Découpes nécessaires à l'incorporation des équipements techniques et toutes prestations complémentaires et nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble.

Compris coordination avec lots techniques pour mise en place des appareils et équipements.

Classement au feu (plafond, ossatures et suspentes) : A1 dans les circulations et A2-s1,d0 ailleurs.

Localisation :

- RDC : Salle d'eau chambre isolement , UVSO006 Chambre d'isolement .

2.8 **INTERVENTION DANS LES COMBLES**

Pose de trappe d'accès en combles

L'entreprise titulaire du présent lot mettra en œuvre les trappes d'accès fournies par l'entreprise du lot Menuiseries intérieures dans le plafond suspendu coupe-feu en plaques de plâtre et dans les cloisons de recoupement des combles.

Localisation :

Combles de l'aile nord

Recoupement des charpentes traditionnelles

Conformément aux spécifications de la réglementation (en particulier articles CO 13, CO 26) le recoupement des combles sera réalisé tous les 300 m² (la plus grande dimension n'excédant pas 30 m) par des écrans verticaux montant jusqu'à la sous face de la toiture par l'un des procédés suivants :

- Plaques de plâtre cartonnées d'épaisseur 10 mm, classées M2, vissées de chaque côté de la ferme à l'aide de vis autoperceuse de 35 mm de longueur
- Ecrans en matériaux classés M0
- Parois PF 1/4h
- Tout autre élément reconnu équivalent par le C.E.C.M.I.

Localisation :

Combles de l'aile Sud

Recoupement des charpentes industrialisées

Conformément aux spécifications de la réglementation (en particulier articles CO 13, CO 26) le recoupement des combles sera réalisé tous les 100 m² par des écrans verticaux montant jusqu'à la sous face de la toiture par l'un des procédés suivants :

- Plaques de plâtre cartonnées d'épaisseur 10 mm, classées M2, vissées de chaque côté de la ferme à l'aide de vis autoperceuse de 35 mm de longueur
- Ecrans en matériaux classés M0
- Parois PF 1/4h
- Tout autre élément reconnu équivalent par le C.E.C.M.I.

Localisation :

Combles de l'aile Nord, et des ailes Est

Volume technique protégé

D'autre part il conviendra de réaliser un volume technique protégé autour des moteurs de désenfumage positionnés dans les combles.

Parois CF 1h. Accès par porte d'accès CF 1/2 h (à charge du lot menuiseries intérieures)

Localisation :

Combles de l'aile sud

2.9 **ISOLATION**

Isolation sous rampants

Fourniture et mise en œuvre de panneaux de laine de minérale sous chevrons. Epaisseur de l'isolant conforme avec les préconisations de l'étude thermique.

Pare-vapeur en polyéthylène côté ambiance chauffée.

L'entreprise titulaire du présent lot devra conserver une lame d'air de 40 à 60 mm sous le voligeage.

Localisation :

Toitures zinc : patios, galerie

2.10 **TEST D'ETANCHEITE A L'AIR**

L'indice de perméabilité à l'air Q4Pa de l'enveloppe du bâtiment s'exprime en m³/h.m². Pour ce bâtiment, la valeur de référence fixée est de 1.00 m³/h.m² sous 4Pa (voir étude thermique).

Afin de garantir la bonne performance de l'enveloppe du bâtiment vis-à-vis des infiltrations d'air et notamment l'atteinte de la valeur de référence fixée pour cette opération **une mission spécifique est attribué au présent lot**, comprenant :

...Suite de "L'indice de perméabilité à l'air Q4Pa de l'envelop..."

- avant la réalisation du clos-couvert, une **phase de formation et de validation des modes opératoires** envisagées par les entreprises concernées intervenant sur le chantier, sur les locaux témoins où seront réalisés des tests à l'avancement (locaux décrits ci-après). Cette mission consistera à former et valider les mises en oeuvre proposées par chaque entreprise concernée, sous supervision de la maîtrise d'oeuvre ;

- la **réalisation de tests d'infiltrométrie (type porte soufflante) à l'avancement (au clos-couvert)** sur 3 locaux témoins (un bureau, une salle d'activité et une chambre). Ces tests seront à la charge du présent lot, qui pourra, au besoin, missionner une entreprise qualifiée pour la réalisation de ces tests. Les défauts d'étanchéité seront mis en évidence à l'aide d'équipements spécifiques tels que caméra thermographique, fumigène ou anémomètre.

En cas de défaut d'étanchéité constaté, les corrections nécessaires seront réalisées immédiatement par les entreprises responsables, à leur frais. L'ensemble des entreprises concernées (Gros-oeuvre, Façades, Menuiseries extérieures, Serrurerie, CVC, Electricité) devra se conformer aux attentes fixées par le présent lot pour la bonne réalisation de ces tests et ceci autant de fois que nécessaire.

- **avant réception du bâtiment**, une seconde série de tests sera réalisée sur l'ensemble des bâtiments, afin de vérifier l'atteinte de l'objectif fixé pour cette opération.

Ces tests seront réalisés par un organisme indépendant agréé par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, mandaté par la maîtrise d'ouvrage, et qualifié Qualibat 8711.

Si l'objectif fixé n'est pas atteint suite à ces tests, les corrections nécessaires seront immédiatement réalisées par les entreprises responsables des défauts d'étanchéité constatés, à leur frais. Les tests complémentaires réalisés suite à ces corrections, et nécessaires à la vérification de l'atteinte finale des objectifs, seront à la charge des entreprises responsables et devront être réalisés par un organisme indépendant agréé par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie et qualifié Qualibat 8711.

Préalablement à ces tests,

- En phase consultation des entreprises :

> Chaque entrepreneur des lots concernés, ainsi que celle titulaire du présent lot, désignera un référent pour la partie étanchéité à l'air qui rendra compte au maître d'oeuvre tout au long du chantier du respect des bonnes pratiques en la matière et procédera à toute action corrective nécessaire pour garantir la bonne étanchéité du bâtiment, notamment suite aux travaux d'étanchéité réalisés en phase travaux.

Chaque entrepreneur des lots concernés, **ainsi que le titulaire du présent lot**, remettra avec son offre, une note décrivant les dispositions envisagées pour garantir une étanchéité à l'air performante (i.e. mode opératoire, bonnes pratiques, formation des compagnons, etc.), notamment vis-à-vis des prescriptions spécifiques mentionnées dans les CCTP.

> Une attention particulière sera apportée en phase travaux aux éléments suivants (susceptibles de générer des infiltrations) : gros oeuvre et éléments de structure, qualité de l'enveloppe (jonctions murs/sols/plafonds, menuiseries extérieures), appareils électriques et réseaux fluides, trappes et éléments traversant les parois. Des préconisations spécifiques sont reprises dans les CCTP des lots concernés.

- En phase préparatoire du chantier :

Chaque entrepreneur exposera à l'entrepreneur du lot Plâtrerie Faux-plafonds les modes opératoires envisagés ainsi que les matériaux utilisés (adhésifs, joints, etc.) pour garantir une étanchéité à l'air performante.

En dehors des inspections réalisées par la maîtrise d'oeuvre, chaque entreprise procédera à un autocontrôle systématique et à l'avancement (en interne par l'encadrement des intervenants et par preuves documentaires au cours du chantier, de type photographies des éléments clés pour l'étanchéité à l'air).

> L'ensemble des autres lots devront se conformer aux attentes fixées par le lot Menuiseries extérieures pour la bonne réalisation de ces tests et ceci autant de fois que nécessaire.

2.11 DIVERS

2.11.1 Ouvrages incorporés dans cloisons

Fourniture et pose de renforts surdimensionnés pour la fixation de tous les éléments muraux :

- protection murale basse
- mains courantes
- éléments sanitaires
- mobiliers

...Suite de "Fourniture et pose de renforts surdimensionnés pou..."

- capotages
- châssis menuisés, etc.

Localisation :

Ensemble du projet

A charge du présent lot Plâtrerie, implantation et pose des ouvrages incorporés dans cloisons et plafonds fournis par les lots Menuiserie, tels que huisseries, cadres, châssis, encadrements de baie, poteaux d'about, trappes de visite, etc.

2.11.2 Raccords et calfeutrements

L'entreprise du présent lot doit implicitement, sur l'ensemble de ses ouvrages verticaux et horizontaux (cloisons, doublages, gaines, plafonds, coffres, etc.)

- L'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc. afférents aux ouvrages des autres corps d'état ;
- Tous les calfeutrements, garnissages, solins, etc. nécessaires au droit des menuiseries de toute nature, huisseries et bâtis de toute nature, canalisations ou autres ;
- Tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés ou collés.
- Le traitement des jonctions de plafond au droit des joints de dilatation.

Particularité : dans le cas où ces travaux seraient consécutifs à des erreurs d'exécution, des malfaçons ou des retards d'exécution des autres corps d'état, le présent lot ne pourra refuser de les exécuter, mais les frais correspondants seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

2.11.3 Retombée

- Façon de soffites et de retombées, chaque fois que nécessaire pour arrêter les plafonds quand ils ne viennent pas buter sur un mur ou une cloison ;
- Façon de caisson et autres ouvrages particuliers pour traiter les accidents en plafonds, selon indications des plans ;
- Réalisation des habillages des puits de jour, lanterneaux, verrières, etc.,

Retombée de plafonds dans les chambres

- hauteur 30 cm
- entre faux-plafonds dalles de l'entrée et plafond suspendu en plâtre de la chambre

Localisation :

Chambres

Retombée de plafonds pour accès aux coffres des volets roulants

- hauteur selon plans et coupes

Localisation :

Selon plans AR10, AR11 et AR60

Bandeau plâtre entre mobilier et faux-plafonds

- hauteur selon plans et coupes

Localisation :

Selon carnet de mobilier AR62

3 DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE FAUX-PLAFONDS

3.1 OBSERVATIONS GENERALES

Il est précisé aux entrepreneurs que pour tous renseignements concernant les dispositions prévues pour les autres corps d'état, qui peuvent interférer ou avoir des incidences pour leur propre lot, ils sont tenus de se référer aux devis descriptifs, plans ou toutes pièces de dossier du ou des lots correspondants.

En particulier, outre les CCTP des autres corps d'état, les entrepreneurs doivent prendre connaissance et intégrer dans leurs offres, les prestations qui leur sont affectées dans les pièces communes administratives ou techniques : CCAP, PGCSPS, Rapport initial du contrôleur technique, CCTP TCE- Préambule commun, Cahier des limites de prestations, Tableaux de localisation.

Les différentes pièces écrites, comme les plans dans leur expression graphique, ont été rédigées aussi exactement que possible afin de renseigner les entrepreneurs avec le maximum de précisions. Il convient toutefois de signaler qu'aucune pièce ne peut être considérée comme élément à caractère limitatif par rapport aux prestations à fournir.

Par le seul fait de soumissionner, chaque entrepreneur reconnaît avoir examiné avec soin toutes les pièces du dossier et avoir signalé aux Maîtres d'œuvre les imprécisions, omissions ou contradictions qu'il aurait pu relever et que toutes solutions y ont été apportées, ou qu'il a personnellement envisagé et pris à son compte toutes mesures propres à y remédier.

De ce fait, aucune omission ou insuffisance de précision, défaut de prévisions de la part de l'entrepreneur, faute de compléments d'études ou tous autres motifs ne sauraient être invoqués par lui, après remise des offres comme en cours d'exécution, pour le soustraire ou tenter de réduire l'importance de ses obligations.

De même, aucun entrepreneur ne pourrait non plus réclamer de supplément en s'appuyant sur ce que des désignations mentionnées sur les plans et devis pourraient présenter d'inexact, d'incomplet ou de contradictoire, ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler, mais également non dénoncées avant la remise des offres.

Les pièces écrites ou graphiques des marchés pour l'ensemble des corps d'état constituent un tout (chacune des pièces se complétant) que chaque entreprise contractante doit considérer et connaître dans son ensemble.

Par ailleurs, il est fait rappel du prix global et forfaitaire des prestations à réaliser.

3.2 NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation applicable en France telle qu'elle se trouvera être en vigueur à la date de remise des offres.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) suivant(s) - liste non limitative et donnée à titre indicatif :

- les Normes Françaises homologuées (NF), applicables aux travaux à réaliser (et en particulier les normes NFS) ;
- le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et les Documents Techniques Unifiés - DTU - (Cahiers des clauses techniques, Cahiers des Clauses Spéciales, Amendements, Règles de calculs, etc.) et en particulier :
 - DTU 58.1 Travaux de mise en œuvre - Plafonds suspendus. Norme homologuée NF P 68-203 11
- les Avis Techniques et prescriptions des fabricants et fournisseurs
- le Code du Travail
- Le Code de la Construction et de l'Habitation : R 123 relatif aux établissements recevant du public
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié « Dispositions générales »
- Arrêté du 23 mai 1989 portant approbation des dispositions particulières du type U
- Arrêté du 18 octobre 1997 modifié par l'arrêté du 22 octobre 1982 et l'arrêté du 30 Décembre 2011
- Instruction technique n°246 « Désenfumage »
- Instruction technique n°249 « Façades »
- Instruction technique n°263 « Désenfumage »

- R 121 relatif au comportement au feu des matériaux et éléments de construction
- Arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages
- Arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la résistance au feu des produits de construction et d'aménagement
- Arrêté du 10 septembre 1970 « Façades vitrées »
- Arrêté du 10 septembre 1970 « Couvertures »
- Arrêté du 4 novembre 1975 « Produits de synthèse »
- Règles PS 92 (NF P 06-013) Règles de construction parasismique et Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes.
- d'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type d'établissement concerné et que la nature du marché de travaux passé.

3.3 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement :

- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier ;
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- l'établissement des plans de réservation ;
- la réception de l'état des supports en présence du maître d'œuvre et de l'entrepreneur ayant réalisé les supports ;
- le nettoyage des supports et l'enlèvement des déchets ;
- le ou les plans d'appareillage et de calepinage ;
- la fourniture et pose des plafonds prévus au marché, y compris la fourniture et pose des ossatures primaires et/ou secondaires nécessaires ;
- la fourniture et pose des accessoires tels que profilés de finition, d'arrêts, cornières de rives, etc., et tous les autres accessoires de pose et de fixation ;
- la fourniture et pose des couvre-joints ou autres dispositifs au droit des joints de dilatation, le cas échéant ;
- la fourniture et mise en place des matelas isolants le cas échéant ;
- la fourniture et l'installation des barrières coupe-feu et/ou acoustiques selon le cas ;
- les sujétions imposées par les impératifs des autres corps d'état ;
- les entailles, découpes, etc., pour recevoir luminaires, bouches d'aération et autres ;
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc., dans les conditions précisées aux documents contractuels ;
- le nettoyage des ouvrages finis pour la réception sans aucune tache ou autre ;
- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- l'établissement des plans d'exécution dans le cas où ils sont à la charge de l'entrepreneur selon le CCAP ;
- la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent lot ;
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc., de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître d'ouvrage à la réception des travaux ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux ;
- les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
- le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur.

Les travaux à la charge du présent lot comprendront également ceux non énumérés ci-dessus, mais prévus à l'article 3 du CCS du DTU 58.1 (norme NF P 68-203-2 - Consistance des travaux), à savoir :

- les travaux énumérés à l'article 3.1 ;
- certains travaux énumérés à l'article 3.2 aux alinéas suivants :
 - 3^e alinéa : l'exécution des plafonds démontables et semi-démontables ;
 - 7^e alinéa : les travaux nécessaires sur les ossatures pour la mise à la terre des plafonds, jusqu'aux bornes de raccordement installée par l'électricien

La remise au maître d'ouvrage lors de la réception :

- la ou les notices d'entretien.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire :

- il devra livrer au Maître d'ouvrage l'ensemble des installations en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

3.4 PRESCRIPTIONS GENERALES

3.4.1 Qualité et nature des matériaux

Tous les matériaux et toutes les mises en œuvre devront obligatoirement respecter le règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public.

Tenue au feu : L'ensemble des plafonds utilisés seront M0 (A2-s1,d0) sauf précision contraire dans la suite du C.C.T.P.

L'entreprise devra fournir les procès-verbaux de réaction au feu.

Planimétrie : conforme au D.T.U. 58.1.

3.4.2 Dessins et calepinage

L'entrepreneur sera tenu de préparer, suivant les plans du maître d'œuvre, et conformément à la description des ouvrages, les dessins et calepinages d'ensemble et de détails nécessaires, cotés avec le plus grand soin. Ces dessins et calepinages seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre avant tout commencement d'exécution.

3.4.3 Choix des matériaux

Les matériaux seront choisis parmi ceux des marques réputées, offrant toutes les garanties de conformité avec les normes françaises.

3.4.4 FDES et COV

L'entrepreneur fournira la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) des différents produits mis en œuvre, ainsi que leurs taux d'émissions de COV (composé organiques volatils).

3.4.5 Prototypes, échantillons

Lors du démarrage des travaux, il sera fourni un prototype de chaque type de plafond et une palette d'échantillons.

3.4.6 Etendue des travaux

Les travaux en fourniture et pose à la charge du présent lot sont résumés comme suit sans que cette énumération puisse être considérée avec un quelconque caractère limitatif.

Fourniture et pose de tous les accessoires et toutes autres prestations mentionnées dans le présent C.C.T.P. ou figurant sur l'ensemble des plans du dossier ainsi que ceux même non explicitement décrits, nécessaires à une parfaite et complète exécution et finition des travaux.

Les prestations de l'entreprise incluent en particulier tous compléments et sujétions impliqués tant par les règles de l'art que nécessaires au respect du projet.

Elles englobent en outre toutes interférences entre le présent lot et les divers autres corps d'état (gainés, tuyauteries, fileries, ventilations, boîtiers, lustrerie, support des capteurs d'incendie etc.)

Il sera prévu toutes les adaptations nécessaires, soffites, retombées etc. pour tous les éventuels passages de gainés, poutres etc.

3.4.7 Accord du Contrôleur Technique

L'accord du contrôleur technique sera obtenu sur tous les principes constructifs et de fabrication ainsi que les dispositions générales des ouvrages avant toute mise en œuvre.

3.4.8 Caractéristiques

Les plafonds suspendus doivent permettre :

- le passage des tuyauteries, des câbles etc.,
- l'encastrement des luminaires et un positionnement modulable,
- la mise en place des détecteurs encastrés,
- la fourniture et pose des trappes d'accès aux équipements, aux organes d'isolement, aux organes de réglage et aux mécanismes des volets coupe-feu,
- les découpes pour mise en œuvre des diffuseurs et des grilles,
- le libre accès au vide au-dessus des faux-plafonds,
- la correction acoustique et le confort recherché dans les locaux traités,

Par ailleurs, les éléments de plafonds situés à l'aplomb des détections devront être facilement démontables (essais de détecteurs etc.).

3.4.9 Tolérances

La planéité des plafonds devra être conforme aux tolérances admises par la réglementation.

La planéité sera telle qu'une règle de 1 m promenée en tous sens contre la face nue ne fasse apparaître de différence supérieure à 1 mm.

3.4.10 Notes de calcul

Les notes de calcul spécifiques seront fournies avant toute mise en œuvre.

3.4.11 Essais

Des essais d'accrochage des luminaires, des capteurs d'incendie, etc. seront réalisés sur prototype avant mise en œuvre.

3.5 ETATS DES SUPPORTS

3.5.1 Réception des supports

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les plafonds.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU, règles professionnelles et autres.

Cette réception sera faite en présence du Maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent lot.

3.5.2 Supports non conformes

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit, au Maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au Maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention des supports conformes.

Le Maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

3.6 REGLES ET PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE

3.6.1 Généralités

Les travaux seront soumis aux conditions et prescriptions des différents DTU, selon le type de plafond.

Les travaux comprendront implicitement tous ouvrages principaux et accessoires nécessaires quels qu'ils soient, tant en ce qui concerne les ossatures, suspentes, fixations, etc. que les plafonds proprement dits et les ouvrages de finition.

L'ensemble des travaux devra, d'autre part, être réalisé d'une façon absolument conforme aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du type de plafond considéré.

3.6.2 Supports des plafonds

Il appartiendra à l'entrepreneur du présent corps d'état de se mettre en rapport en temps voulu avec le ou les entrepreneurs chargés de l'exécution des ouvrages constituant les supports des plafonds, afin de leur donner toutes indications utiles avec tous dessins cotés à l'appui, pour ce qui est des percements, douilles, fers ou

crochets en attente, rails de fixation, etc. à prévoir dans ces supports.

Dans les cas de douilles, rails, fers ou crochets en attente à incorporer au coulage des ouvrages, l'entrepreneur du présent corps d'état fournira ces accessoires au maçon et il en contrôlera la mise en œuvre.

3.6.3 Ossatures - Suspentes - Fixations

Pour tous les plafonds de tous types, l'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de tous ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support. L'entrepreneur déterminera la disposition et les sections des différents éléments de l'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, etc. de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité.

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état.

Sur des supports en béton, ces fixations se feront soit par pisto-scellement, soit sur douilles ou rails incorporés au coulage, soit sur des crochets laissés en attente au coulage, soit par tout autre moyen efficace à faire agréer par le Maître d'œuvre, à l'exclusion des scellements en sous-face de plancher.

L'entrepreneur du présent lot devra reconnaître et se renseigner sur les caractéristiques de la structure support. Il s'assurera que cette structure pourra répondre aux sollicitations mécaniques prévues.

Dans le cas de plancher préfabriqué, il prendra contact avec l'entrepreneur ayant réalisé le plancher afin de déterminer d'une manière précise les points de fixation afin de ne pas détériorer les torons précontraints.

Sur des supports métalliques, ces fixations se feront soit par boulonnage sur percements prévus en attente, soit à l'aide de colliers, étriers ou crochets spéciaux.

Sur des supports en bois, ces fixations se feront par tire-fonds ou vis à bois de dimensions adéquates.

Tous les éléments de l'ossature et ceux de fixation en métal ferreux seront traités contre la corrosion, soit par galvanisation à chaud, soit par métallisation au zinc, éventuellement, mais en aucun cas par peinture spéciale.

3.6.4 Revêtement de plafond

Les éléments du revêtement de plafond seront fixés sur l'ossature suivant le système prévu par le fabricant.

Cette fixation devra être telle qu'il ne puisse se produire aucune déformation du revêtement par suite de dilatations ou autres causes.

En aucun cas, la fixation quelle qu'elle soit ne devra être visible sur le parement fini.

La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté sous le plafond.

3.6.5 Coordination avant et pendant les travaux

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent lot devra :

- remettre à l'entreprise de gros œuvre par le canal du Maître d'œuvre, toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc. des supports destinés aux travaux du présent lot ;
- remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par le canal du Maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider lesdites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes les dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

3.6.6 Sujétions imposées par les impératifs des autres corps d'état

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge, sans supplément de prix, toutes les sujétions d'exécution imposées par les impératifs des autres corps d'état, notamment :

- toutes façons de trappes ou volets amovibles ou autres parties de revêtement démontable, pour permettre l'accès aux robinets, tuyauteries, boîtes de dérivations, etc. ;
- tous percements et découpages pour passage de tuyauteries, gaines, bouches de ventilation contrôlée ou de soufflage, etc. ;
- tous découpages pour mise en place d'appareils d'éclairage ou autres encastrés dans les plafonds.

3.6.7 Joints de dilatation

Les joints de dilatation seront traités dans les conditions précisées à l'article 6.5 du DTU 58.1.

Les couvre-joints nécessaires seront à fournir et à poser par le présent lot.

Ils serviront de modèle à présenter au Maître d'œuvre pour approbation.

3.6.8 **Prise en compte des contraintes sismiques**

- Textes officiels :

- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».
- Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévision du risque sismique.
- Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Le projet sera construit sur la ville de Cadillac (33) Selon l'article D. 563-8-1 du Code de l'Environnement et à la vue de sa localisation, le projet se situe en zone de sismicité 1 (**très faible**), classé en **catégorie d'importance IV**.

Selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié (relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal »), **aucune disposition parasismique n'est exigée**.

3.7 **CARACTERISTIQUES DES PLAFONDS FINIS**

Les plafonds finis devront présenter un aspect net et parfaitement fini, sans aucune tache ni salissure, de couleur et de tons uniformes et réguliers, l'ensemble conforme aux prescriptions du présent CCTP.

En ce qui concerne les tolérances dimensionnelles, d'aspect, de planéité, de désaffleurement, etc., elles devront rester dans le cadre de celles admises par les DTU.

Toutes les parties de plafonds accusant des défauts tels que désaffleurement, défauts de planéité, bosses ou flaches supérieurs aux tolérances admises, alignements de joints incorrects, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc. seront refusées, déposées et refaites par l'entrepreneur à ses frais.

Les faux plafonds devront être livrés pour la réception, dans un état absolument irréprochable et il ne sera toléré aucune tache, souillure, épaufrure de rive, empreinte ou autres défauts susceptibles de nuire à l'aspect final.

Tout élément présentant l'un de ces défauts sera immédiatement à remplacer aux frais de l'entrepreneur du présent lot.

3.8 **NOTE SUR LA DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Les marques, produits ou type de matériaux, qui peuvent être cités dans les différents articles du chapitre suivant « Description des travaux », sont cités à titre indicatif.

Il est à chaque fois sous-entendu que l'Entreprise peut proposer un produit ou matériau « techniquement équivalent » répondant aux prescriptions techniques décrites et assurant les performances demandées.

Par ailleurs, les marques, types et caractéristiques des produits proposés doivent être impérativement indiqués dans l'offre de l'entreprise.

4 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE FAUX-PLAFONDS

4.1 PLAFONDS EN FIBRE STANDARD

Fourniture et pose de faux plafonds par éléments démontables rapportés suspendus en dalles de fibre minérale comprimée en sous-face, plaques revêtus d'un voile de verre blanc lisse, épaisseur minimum 15 mm.

Classement au feu (plafond, ossatures et suspentes) :

- M0 dans les circulations, dans les locaux à sommeil
- M1 ailleurs

Toutes découpes comprises, fixées sur les murs, et toutes prestations complémentaires nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble.

Compris coordination avec lots techniques pour mise en place des appareils et équipements.

Traitement des points particuliers :

- Façon de soffites et de retombées, chaque fois que nécessaire pour arrêter les plafonds quand ils ne viennent pas buter sur un mur ou une cloison ;
- Façon de caissons et autres ouvrages particuliers pour traiter les accidents en plafonds, selon indications des plans ;
- Réalisation des habillages des puits de jour, lanterneaux, verrières, etc., en matériaux à l'identique des plafonds (ou panneaux de type mélaminé M1) dans les zones concernées ;
- Réalisation de caissons d'habillage de canalisation ou réseaux, avec remplissage par matériau assurant l'amélioration de l'isolation phonique ;

Matériaux offrant des performances suivantes d'au moins :

- Coefficient d'absorption acoustique α_w de 0.90 - Face apparente revêtue d'un voile de verre blanc imprégné de peinture et voile de verre en contre face
- Rendement lumineux de 83 % (coef de réflexion)
- Réaction au feu : A2-s1-d0
- Dernière génération de laine de verre 3 RD Technology
- Classement sanitaire : A+

Pose sur ossature apparente galvanisé laqué, en profilés T laqués blanc de 24 mm. Dalle à bord droit.

Dimension 600x600 mm

A la périphérie, cornières de rive type L en aluminium laqué.

Plafond de type Advantage A Génération II de Ecophon, ou de qualité et caractéristiques équivalentes.

Localisation :

Selon plans de repérage AR 70.11

4.2 PLAFONDS EN FIBRES ADAPTES AUX MILIEUX HUMIDES

Fourniture et pose de faux plafonds par éléments démontables rapportés suspendus en dalles de laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'un revêtement type Plastylon PVC granité ou équivalent et sur la face cachée d'un voile de verre naturel.

Dimension 600 x 600 mm, épaisseur minimum 20 mm, à bords droit.

Le plafond sera composé d'un substrat minéral à faible biopersistance, et non nocif suivant la directive 97/69/CE.

Pose sur ossature apparente, en profilés T laqués, suspendue par système adapté, toutes ossatures de renfort incluses.

Classement au feu : A1 (dalles, ossatures et suspentes). Les suspentes ne devront pas supporter de contrainte supérieure à 20 N/m².

Coefficient d'absorption acoustique α_w de 0.60.

A la périphérie, à charge du présent lot, mise en œuvre sur toutes parois verticales de liteaux en bois prépeints (pour rattrapage de faux aplomb et formant "joint creux") et cornières de rive en L en acier laqué, toutes découpes comprises.

Compris coordination avec lots techniques pour mise en place des appareils et équipements.

...Suite de "Fourniture et pose de faux plafonds par éléments d..."

Plafonds garantis dans une humidité relative de 100 % y compris l'ossature.

Traitement des points particuliers :

- Façon de soffites et de retombées, chaque fois que nécessaire pour arrêter les plafonds quand ils ne viennent pas buter sur un mur ou une cloison.
- Façon de caisson et autres ouvrages particuliers pour traiter les accidents en plafonds, selon indications des plans.
- Réalisation des habillages des puits de jour, lanterneaux, verrières, etc., en matériaux à l'identique des plafonds (ou panneaux de type mélaminé M0) dans les zones concernées.

Plafond de type Cadence de Ecophon ou de qualité et caractéristiques techniquement équivalentes.

4.3 PLAFONDS EN DALLES LISSE "HYGIENE"

Fourniture et pose de faux plafonds par éléments démontables rapportés suspendus en dalles de fibre minérale comprimée, épaisseur minimum 15 mm.

Classement au feu (plafond, ossatures et suspentes) :

- M0 dans les circulations, dans les locaux à sommeil
- M1 ailleurs

Toutes découpes comprises, fixées sur les murs, et toutes prestations complémentaires nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble.

Compris coordination avec lots techniques pour mise en place des appareils et équipements.

Traitement des points particuliers :

- Façon de soffites et de retombées, chaque fois que nécessaire pour arrêter les plafonds quand ils ne viennent pas buter sur un mur ou une cloison ;
- Façon de caissons et autres ouvrages particuliers pour traiter les accidents en plafonds, selon indications des plans ;
- Réalisation des habillages des puits de jour, lanterneaux, verrières, etc., en matériaux à l'identique des plafonds (ou panneaux de type mélaminé M1) dans les zones concernées ;
- Réalisation de caissons d'habillage de canalisation ou réseaux, avec remplissage par matériau assurant l'amélioration de l'isolation phonique ;

Plafond en panneaux rigides, absorbant acoustique et adapté pour l'utilisation en milieux humides et exposés aux salissures, pouvant être constitué de laine de roche de forte densité avec voile de verre sur face cachée , ou procédé techniquement équivalent offrant les mêmes caractéristiques et répondant aux prescriptions des arrêtés du 26 septembre 1980 et 26 juillet 1974 relatifs aux conditions que doivent remplir les plafonds mis en œuvre dans les locaux de restauration.

Matériaux offrant des performances suivantes d'au moins :

- Coefficient d'absorption acoustique α_w de 0.95 - Epaisseur minimale : 20 mm
- Face apparente revêtue d'une peinture microporeuse de type Akutex TH ou équivalent avec traitement de surface spécifique pour supporter le lavage au jet ou au nettoyeur haute pression
- Face cachée revêtue d'un voile de verre
- Bords enduits. En cas de découpe, prévoir la reprise des chant suivant les préconisations du fabricant.
- Rendement lumineux de 84 % (coef de réflexion)
- Réaction au feu : A2-s1-d0
- Résistance à l'humidité : 100 % stable (sans flèche ni déformation ni dégradation) dans un milieu contenant 95 % d'humidité
- Ossature apparente T24 milieu humide laquée blanc avec protection anticorrosion C3 (M254) y compris toutes sujétions d'accessoires et suspentes réglables, ossature primaire et secondaire, rives traitées avec un profil de bordure de type L, découpes nécessaires à l'incorporation des équipements techniques et toutes prestations complémentaires et nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble.
- Dalles clipsées pour résister aux lavages haute pression
- Classification particulière : ISO 5 et ne favorisera pas le développement microbien

Dimensions : 600 x 600 mm

A la périphérie, cornières de rive type L en aluminium laqué.

Plafond de type Hygiène Performance de Ecophon, ou de qualité et caractéristiques équivalentes.

...Suite de "Plafond en panneaux rigides, absorbant acoustique ..."

Nota : les zones fréquemment démontées seront accessibles par les trappes étanches Hygiène Inspection ou équivalent en 600x600 mm

Localisation :

Selon plans de repérage AR 70.11

5 PSE

5.1 PSE 07-1 Aménagement de l'unité 3 lits au R+1

Avec degré de résistance au feu CF 1h (EI60), dans le cas courant,

A prévoir également, les caissonnages verticaux et horizontaux habillant diverses descentes et conduits (VMC, ventilations primaires de chutes, descentes EP, réseaux chauffage, etc.), sur hauteur d'étage et comportant trois faces, l'ensemble en applique sur murs ou cloisons, avec degré de résistance au feu CF 1h (EI60). Réalisation en matériaux M0 ou A2-s1,d0.

Compris toutes sujétions de raccordement aux planchers et parois verticales, avec traitements des joints et jonctions par procédés permettant d'assurer la continuité du degré CF.

Pour les gaines habillant les descentes E.P. et EU, il sera prévu l'isolation phonique par laine de roche ou matériau adapté.

Pour toutes les gaines, il sera prévu la mise en place des trappes d'accès, fournies par le lot Menuiserie

Nota : mêmes spécifications qu'à l'article "Traitement des locaux humides" à appliquer pour les locaux concernés.

Locaux EB+p :

Traitement sur toutes les cloisons du local.

Plafond plâtre suspendu

Plafonds constitués par éléments rapportés suspendus du type plaque à peindre en plâtre armé avec carton, fixés par profilés et suspentes en acier galvanisé avec ossature.

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).

Compris réalisation de tous les ouvrages en plafond tels que retombées et soffites, gaines et caissons (compris trappes de visite pour les caissons visitables), selon indications des plans, coupes et détails.

T de rive.

Découpes nécessaires à l'incorporation des équipements techniques et toutes prestations complémentaires et nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble.

Compris coordination avec lots techniques pour mise en place des appareils et équipements.

Compris pose des trappes d'accès aux équipements techniques fournies par le lot Menuiserie.

Classement au feu (plafond, ossatures et suspentes) : A1 dans les circulations et A2-s1,d0 ailleurs.

Cloison 72/36

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de 72 mm d'épaisseur composée de 1 plaque par face de BA18 vissée sur une ossature métallique épaisseur 36 en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 30 mm

Hauteur : 2,60 m à 4,05 m

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $Rw+C = 42$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit suivant préconisations du fabricant.

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

Cloison 98/48

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de 98 mm d'épaisseur composée de 2 plaques par face de BA13, vissées sur une ossature métallique épaisseur 48 en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 45 mm

Hauteur : 3,60 m à 5,60 m

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $Rw+C = 47$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit suivant préconisations du fabricant.

...Suite de "Cloison 98/48 Fourniture et pose d'une cloison de ..."

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, spécifications du marché et préconisations du fabricant.

Fourniture et pose de faux-plafond de type "hygiène" en panneaux rigides, absorbant acoustique et adapté pour l'utilisation en milieux humides et exposés aux salissures, pouvant être constitué de laine de roche de forte densité avec voile de verre sur face cachée, ou procédé techniquement équivalent offrant les mêmes caractéristiques et répondant aux prescriptions des arrêtés du 26 septembre 1980 et 26 juillet 1974 relatifs aux conditions que doivent remplir les plafonds mis en œuvre dans les locaux de restauration.

Matériaux offrant des performances suivantes d'au moins :

- Coefficient d'absorption acoustique α_w de 0.95 - Epaisseur minimale : 20 mm
- Face apparente revêtue d'une peinture microporeuse de type Akutex TH ou équivalent avec traitement de surface spécifique pour supporter le lavage au jet ou au nettoyeur haute pression
- Face cachée revêtue d'un voile de verre
- Bords enduits. En cas de découpe, prévoir la reprise des chants suivant les préconisations du fabricant.
- Rendement lumineux de 84 % (coef de réflexion)
- Réaction au feu : A2-s1-d0
- Résistance à l'humidité : 100 % stable (sans flèche ni déformation ni dégradation) dans un milieu contenant 95 % d'humidité
- Ossature apparente T24 milieu humide laquée blanc avec protection anticorrosion C3 (M254) y compris toutes sujétions d'accessoires et suspentes réglables, ossature primaire et secondaire, rives traitées avec un profil de bordure de type L, découpes nécessaires à l'incorporation des équipements techniques et toutes prestations complémentaires et nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble.
- Dalles clipsées pour résister aux lavages haute pression
- Classification particulière : ISO 5 et ne favorisera pas le développement microbien

Dimensions : 600 x 600 mm

A la périphérie, cornières de rive type L en aluminium laqué.

Traitement des points particuliers :

- Façon de soffites et de retombées, chaque fois que nécessaire pour arrêter les plafonds quand ils ne viennent pas buter sur un mur ou une cloison.
- Façon de caisson et autres ouvrages particuliers pour traiter les accidents en plafonds, selon indications des plans.
- Réalisation des habillages des puits de jour, lanterneaux, verrières, etc., en matériaux à l'identique des plafonds (ou panneaux de type mélaminé M1) dans les zones concernées.
- Réalisation de caisson d'habillage de canalisation ou réseaux, avec remplissage par matériau assurant l'amélioration de l'isolation phonique.
- Les zones fréquemment démontées seront accessibles par des trappes étanches de type Hygiene Inspection ou équivalent en 600x600 mm

Plafond de type Hygiène Performance de Ecophon, ou de qualité et caractéristiques équivalentes.

Fourniture et pose de faux-plafonds de type "standard"

Matériaux offrant des performances suivantes d'au moins :

- Coefficient d'absorption acoustique α_w de 0.90 - Face apparente revêtue d'un voile de verre blanc imprégné de peinture et voile de verre en contre face
- Rendement lumineux de 83 % (coef de réflexion)
- Réaction au feu : A2-s1-d0
- Dernière génération de laine de verre 3 RD Technology
- Classement sanitaire : A+

Pose sur ossature apparente galvanisé laqué, en profilés T laqués blanc de 24 mm. Dalle à bord droit.

Dimension 600x600 mm

A la périphérie, cornières de rive type L en aluminium laqué.

Plafond de type Advantage A Génération II de Ecophon, ou de qualité et caractéristiques équivalentes.