

LES SABLES D'OLONNE

**CONSTRUCTION D'UN HOPITAL DE JOUR
/ CATTP EN PSYCHIATRIE GENERALE ET
PEDOPSYCHIATRIE**

DCE2

CCTP

LOT 08 – FAUX-PLAFOND – DOUBLAGE – CLOISON



MAITRE D'OUVRAGE

EPSM DE VENDEE

Centre Hospitalier Georges Mazurelle
Rue D'Aubigny
85000 La Roche Sur Yon

ASSISTANT AU MAITRE D'OUVRAGE

A2MO

17 bd de Berlin
44000 NANTES

MAITRISE D'ŒUVRE

ARCHITECTE

NOMADE

AGENCE OUEST
18 RUE ALFRED KASTLER
56000 VANNES
☎ 02 97 47 03 27

BUREAU D'ETUDES TCE

BERIM

AGENCE BRETAGNE/ PAYS DE LOIRE
Les Salorges 2 – 3 bd Salvador Allende
44100 NANTES
☎ 02 40 20 69 69

BUREAU D'ETUDES ENVIRONNEMENTAL

AGI2D

Les Salorges 2 – 3 bd Salvador Allende
44100 NANTES
☎ 02 40 20 69 69

ACOUSTICIEN

AKOUSTIK

1 rue des Liorbes
35140 SAINT AUBIN DU CORMIER
☎ 03 27 78 9 62

PAYSAGISTE

FAAR

11 rue Pélisson
44000 NANTES
☎ 02 51 82 08 82

SOMMAIRE

Pages

1.	GENERALITES.....	2
1.1	PREAMBULE	2
1.2	EXIGENCES THERMIQUES.....	3
1.3	EXIGENCES ACOUSTIQUES	4
1.4	ETUDE D'EXECUTION.....	4
1.5	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	5
1.6	SOGED	6
1.7	CHARTRE CHANTIER PROPRE.....	7
2.	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	9
2.1	FAUX PLAFOND	9
2.1.1	FAUX-PLAFOND EN DALLES MINERALES.....	9
2.1.2	FAUX-PLAFOND EN PLAQUES DE PLATRE.....	10
2.1.3	ISOLATION THERMIQUE	11
2.1.4	SOFFITES, COFFRES ET HABILLAGES	11
2.1.5	PANNEAUX ACOUSTIQUES.....	13
2.2	DOUBLAGE.....	14
2.2.1	DOUBLAGE THERMIQUE DES MURS DONNANTS SUR EXTERIEURS	14
2.2.2	TRAITEMENT DES EMBRASURES DES OUVERTURES.....	15
2.2.3	DOUBLAGE THERMIQUE CONTRE LOCAUX NON CHAUFFES.....	15
2.2.4	DOUBLAGE TECHNIQUE DES MURS INTERIEURS	16
2.3	CLOISONS	17
2.3.1	CLOISON DE DISTRIBUTION 98/48 – 47 dB	18
2.3.2	CLOISON DE DISTRIBUTION 98/48 – 57 dB.....	19
2.3.3	CLOISONS DES GAINES TECHNIQUES	20
2.4	OUVRAGES DIVERS	22
2.4.1	GAINES DE DESENFUMAGE	22
2.4.2	PLAQUE HYDROFUGE	23
2.4.3	PLAQUE HAUTE DURETE	23
2.4.4	HUISSERIES, CADRES ET PRE-CADRES.....	24

1. GENERALITES

1.1 PREAMBULE

Le présent chapitre « Description des ouvrages » est placé en tête du document pour offrir une vue d'ensemble des spécificités techniques et des exigences du projet. Ce chapitre doit être complété par les éléments suivants, définissant les prestations attendues en termes de qualité, de conformité réglementaire et de durabilité :

Exigences et spécifications techniques générales :

- Documentation technique : L'ensemble des documents nécessaires depuis le stade de l'offre jusqu'à la réception des travaux, incluant :
 - o Plans, coupes et détails d'exécution,
 - o Notes de calcul, études de faisabilité, études de dimensionnement et simulations de performance (thermiques, acoustiques, etc.),
 - o Fiches techniques des matériaux et équipements, incluant certifications et attestations de conformité,
- Normes et règlements : Respect de l'ensemble des réglementations en vigueur ainsi que des normes françaises et européennes applicables, comprenant les DTU (Documents Techniques Unifiés), les normes NF et EN, les règles de sécurité incendie, accessibilité PMR (Personnes à Mobilité Réduite) et les certifications environnementales (Réglementations thermiques, HQE, etc.).
- Essais et contrôles de qualité : Description des types d'essais à effectuer (thermique, acoustique, étanchéité à l'air, résistance au feu, etc.) et de leur fréquence, selon les spécifications contractuelles et réglementaires. Les prestations associées à ces essais incluent :
 - o Études et prélèvements in situ, analyses en laboratoire, et contrôles par organismes certifiés.
 - o Procédures de réception et tolérances des performances attendues.
- Étendue des prestations : Détails de la consistance des travaux et des interfaces entre les différents corps d'état, précisant les responsabilités de chaque lot pour éviter les chevauchements et garantir la coordination technique.

L'ensemble des documents contractuels, notamment le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et le présent CCTP, forment un dossier cohérent que l'entreprise adjudicataire devra respecter et suivre pour assurer l'exécution complète et conforme des prestations.

1.2 EXIGENCES THERMIQUES

Le présent article définit les prescriptions thermiques applicables aux travaux, en conformité avec la réglementation en vigueur et les objectifs de performance fixés.

Références réglementaires et normatives :

Les ouvrages devront respecter :

- La réglementation thermique (RT 2012),
- Le décret tertiaire et les obligations de réduction des consommations énergétiques,
- Les prescriptions spécifiques de la notice thermique jointe au DCE,
- Les normes applicables :
 - o NF DTU relatifs aux isolants et ouvrages de façade/toiture,
 - o Eurocodes pour les éléments structuraux associés à l'isolation,
 - o Règles professionnelles applicables (CPT, guides techniques, Avis Techniques).

Exigences de performance :

L'entreprise devra :

- Respecter les coefficients de résistance thermique (R) et de transmission thermique (U) imposés par la notice thermique,
- Assurer la continuité de l'isolation pour éviter les ponts thermiques,
- Garantir la perméabilité à l'air, la qualité des interfaces et le traitement des jonctions,
- Utiliser des produits porteurs d'une certification ACERMI ou équivalent, lorsque applicable,
- Assurer la compatibilité des matériaux isolants avec les contraintes du site (risques d'humidité, vibrations, ambiance industrielle).

Modalités de mise en œuvre :

- Mise en œuvre selon DTU, Avis Techniques et prescriptions fabricants,
- Traitement des points singuliers : raccords, traversées de réseaux, jonctions sur structures existantes,
- Protection contre l'humidité : pare-vapeur, écran, dispositifs de drainage si nécessaire,
- Vérification de l'étanchéité à l'air et des continuités d'isolation,
- Contrôles visuels et instrumentés pouvant être demandés par la Maîtrise d'Œuvre.

1.3 EXIGENCES ACOUSTIQUES

Le présent article définit les exigences acoustiques applicables aux travaux, en conformité avec la réglementation, et les prescriptions de la notice acoustique annexée au DCE.

Références réglementaires et normatives :

Les ouvrages devront respecter :

- Les arrêtés et normes acoustiques en vigueur,
- Les prescriptions de la notice acoustique,
- Les DTU et Avis Techniques des matériaux acoustiques utilisés.

Exigences de performance :

L'entreprise devra :

- Respecter les niveaux d'absorption, d'affaiblissement et d'isolation définis dans la notice acoustique,
- Assurer le traitement des parois séparatives selon les performances requises (R_w , D_nT,A),
- Limiter la transmission des bruits aériens, solidiens et d'impact,
- Prévoir des dispositifs antivibratiles lorsque requis (supports, découplages, suspentes acoustiques),
- Assurer la continuité acoustique malgré les percements et réseaux techniques.

Mise en œuvre :

- Pose conforme aux instructions du fabricant et aux DTU,
- Traitement des joints, jonctions, montants, suspentes et dispositifs de découplage,
- Vérification de l'absence de ponts acoustiques,
- Essais acoustiques éventuels demandés par la Maîtrise d'Ouvrage.

1.4 ETUDE D'EXECUTION

Le présent article fixe les obligations de l'entreprise concernant les études d'exécution nécessaires à la réalisation complète, compatible et conforme des ouvrages.

L'entreprise devra produire et soumettre pour validation :

Notes de calcul détaillées :

- Justification des matériaux,

-
- Dimensionnements structurels, acoustiques, thermiques et techniques,
 - Vérification de la stabilité, des charges, fixations, supports et ancrages,
 - Intégration des contraintes d'environnement (vibrations, poussières, sécurité).

Plans d'exécution et carnets de détails :

- Plans techniques précis par ouvrage,
- Carnets d'assemblage, schémas de pose, vues en coupe et détails techniques,
- Intégration des interfaces avec :
 - o Lot structure,
 - o Lots techniques (CVC, CFO/CFA),
 - o Dispositifs de sécurité incendie.

Validation des matériaux et équipements :

- Fiches techniques, certifications, PV d'essais,
- Documents de conformité CE, ACERMI, ATE/Avis Technique,
- Rapport d'adéquation du produit aux conditions d'exploitation du site.

Synthèse technique :

- Coordination inter-lots,
- Détection des conflits spatiaux,
- Plans en format numérique compatible BIM si prévu au marché.

1.5 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

À l'issue des travaux, l'entrepreneur doit fournir un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) validé par le Maître d'œuvre, comprenant :

Documents techniques finaux

- Fiches techniques définitives des matériaux et équipements installés,
- Certifications, attestations réglementaires,
- Plans de récolement géo-référencés et conformes à l'exécution,
- Notices de fonctionnement,
- Schémas de câblage, schémas hydrauliques, plans d'implantation.

Procès-verbaux de réception, essais et contrôles

- PV de conformité aux normes,

-
- PV d'essais acoustiques, thermiques, fonctionnels, si requis,
 - PV d'étanchéité ou d'autres contrôles spécifiques au site.

Dossier de maintenance

- Instructions d'entretien périodique,
- Préconisations des fabricants,
- Fréquences de vérification et procédures en cas de défaillance.

Attestations de fin de chantier

- Attestation de conformité aux exigences du marché,
- Attestation de levée des réserves,
- Validation finale du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur SPS lorsque applicable.

1.6 SOGED

L'entreprise devra établir un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) conforme aux exigences réglementaires en vigueur, incluant notamment : Code de l'environnement et dispositions locales de gestion des déchets sur sites.

Contenu minimum du SOGED :

1 - Plan de gestion des déchets :

- Identification, classification et quantification prévisionnelle des déchets générés:
 - o Déchets inertes,
 - o Déchets non dangereux (DND),
 - o Déchets dangereux (DD),
 - o Déchets issus d'éléments contenant du plomb ou amiante (si applicable),
 - o Déchets recyclables (bois, cartons, plastiques, métaux, verre),
- Définition des méthodes de réduction à la source : optimisation des approvisionnements, limitation des pertes, gestion des emballages.

2 - Procédures de tri, collecte et stockage :

- Mise en place d'une zone dédiée au tri :
 - o Circulation et accès sécurisés,
 - o Sol stabilisé et adapté,

-
- Signalisation claire, lisible et conforme.
 - Organisation du tri sélectif à la source, comprenant :
 - Séparation stricte des déchets par nature (inertes / DND / DD),
 - Utilisation de contenants adaptés (bennes fermées pour matériaux légers, fûts pour DD, big-bags pour déchets amiantés ou plombés),
 - Étiquetage réglementaire et contrôle visuel quotidien.
 - Interdiction de tout mélange entre déchets, en particulier ceux classés dangereux.

3 - Suivi, traçabilité et évacuation :

- Tenue d'un registre de suivi, intégrant :
 - Bordereaux de suivi des déchets (BSD / BSDA / BSDD),
 - Factures des centres agréés,
 - Pesées et quantités valorisées ou éliminées.
- Transmission d'un bilan final des déchets en fin de chantier :
 - Tonnages par catégorie,
 - Taux de recyclage,
 - Valeurs de réemploi éventuel.

1.7 CHARTRE CHANTIER PROPRE

Les travaux seront réalisés conformément à la Charte Chantier Propre, aux réglementations environnementales et aux prescriptions du maître d'ouvrage. L'entreprise mettra en œuvre tous les moyens nécessaires pour limiter et gérer les nuisances du chantier.

Objectifs :

Limiter l'impact sur l'environnement et les riverains, maîtriser bruit, poussières, pollution, dégradations et perturbations.

Bruit :

Utilisation de matériels conformes aux normes acoustiques et équipés d'antibruit ; recours à des procédés peu sonores ; mesures ponctuelles en cas de réclamation avec actions correctives immédiates.

Poussières :

Matériels avec aspiration ; découpes en milieu confiné ou aspiré ; arrosage lors des travaux générateurs ; propreté permanente des circulations.

Environnement et réseaux :

Protection des espaces verts et sols ; préservation du patrimoine arboré ; repérage et protection des réseaux ; gestion contrôlée des eaux de lavage ; dispositifs anti-pollution (rétention, kits anti-déversement).

Déchets :

Tri conforme à la réglementation ; évacuation vers centres agréés avec BSD ; contenants adaptés et identifiés ; interdiction de brûlage et dépôts sauvages ; traçabilité des déchets dangereux.

Propreté :

Propreté quotidienne ; nettoyage des zones communes ; protections des surfaces par bâchage et panneaux adaptés.

Communication :

- Affichage des consignes ; sensibilisation environnementale du personnel ; désignation d'un référent environnement chargé de de l'application de la charte.

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 FAUX PLAFOND

2.1.1 FAUX-PLAFOND EN DALLES MINÉRALES

Fourniture et pose de faux-plafonds suspendus démontables de chez **Ecophon** ou équivalent constitué de dalles minérales et de l'ossature porteuse métallique, y compris tous accessoires, finitions, découpes, raccords et intégrations des équipements techniques, comprenant

La pose sera réalisée conformément au DTU 58.1 et aux prescriptions du fabricant.

Dalles minérales acoustiques :

- Format : 600 x 600 mm,
- Épaisseur : 15 à 20 mm selon performances acoustiques requises,
- Type de bords : bord A.
- Réaction au feu : classement A2-s1, d0 (M1), conforme à l'arrêté du 21 novembre 2002,
- Absorption acoustique : $\alpha_w \geq 1,00$ selon la notice acoustique du projet,
- Réflexion lumineuse : $\geq 85 \%$,
- Résistance à l'humidité : jusqu'à 95 %,
- Surface : lisse, anti-reflet, anti-poussière, lavable, avec traitement antibactérien pour les locaux sensibles,
- Teinte : blanc standard ou autre teinte définie par l'Architecte dans le nuancier du fabricant.

Ossature métallique :

- Ossature en acier galvanisé laqué blanc.
- Profilés porteurs et entretoises secondaires en T inversés de 24 mm.
- Fixation sur le support (dalle béton, plancher ou charpente) par suspentes réglables (tiges filetées, ressorts anti-vibratiles ou cavaliers rapides selon cas),
- Fixation périphérique par cornières murales laquées assorties, assurant un maintien rigide et un alignement parfait des dalles.
- Les suspentes seront dimensionnées pour garantir la stabilité et la planéité du plafond selon la charge propre et les équipements intégrés.

Mise en œuvre :

- Le plafond sera mis en œuvre conformément aux prescriptions du DTU 58.1, aux Avis Techniques, aux préconisations du fabricant et aux normes en vigueur.
- Intégration des équipements techniques (éclairages encastrés, bouches de ventilation, sprinklers, etc.) avec renforts si nécessaire.
- Jointoiement et découpe propre autour des pénétrations et réservations.
- Respect des zones de dilatation pour éviter les déformations et fissurations dans le temps.
- L'établissement d'un plan d'exécution et de calepinage à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre avant exécution.

Localisation

Ensemble des locaux selon détails et plans de repérage architecte hors halls d'accueils

2.1.2 FAUX-PLAFOND EN PLAQUES DE PLÂTRE

Fourniture et pose d'un faux-plafond suspendu en plaques de plâtre de chez **Placo** ou équivalent, comprenant :

Ossature :

- Fourrures en acier galvanisé,
- Suspentes adaptées au support (tiges filetées, cavaliers rapides ou suspentes à ressort selon configuration).
- Fixations et accessoires : vis autoperceuses, chevilles adaptées selon support (béton, bois, métal, etc.).

Parement :

- Plaque de plâtre **BA13** (1 200 x 2 500 mm) à bords amincis,
- Découpes et réservations nécessaires pour l'intégration des équipements techniques (éclairage, ventilation, sprinklers, trappes de visite, etc.).

Traitement des joints :

- Calfeutrement des joints à la colle spécifique,
- Pose de bande papier avec application d'enduit en deux passes minimum pour une finition prête à peindre,
- Finition soignée par ratissage pour obtenir une surface plane sans aspérité,
- Joint périphérique en mastic acrylique élastomère,

Mise en œuvre :

- Réalisation et fixation de l'ossature métallique conformément aux prescriptions du DTU 25.41.
- Pose des plaques avec décalage des joints entre rangées adjacentes.
- Respect des prescriptions du fabricant et des Avis Techniques en vigueur.
- Vérification de l'alignement et de la planéité avant la réalisation des joints.

Localisation

Ensemble des locaux selon détails et plans de repérage architecte notamment pour les halls d'accueils et sheds

2.1.3 ISOLATION THERMIQUE

Fourniture et pose d'une isolation thermique en plafond sous les sheds comprenant :

- Panneaux ou rouleau de laine de verre de chez **Isover** ou équivalent,
- Epaisseur : 100 mm selon notice thermique,
- Résistance thermique : 2,85 m².K/W selon notice thermique
- Pare-vapeur en polyéthylène ou membrane pare-vapeur équivalente,
- Pose continue sans interstices,
- Isolant certifié ACERMI.

Localisation

Ensemble des murs donnants sur l'extérieur selon détails, plans de repérage architecte et notice thermique notamment pour les sheds

2.1.4 SOFFITES, COFFRES ET HABILLAGES

Fourniture et la mise en œuvre de soffites, coffres et habillages de gaines techniques, réalisés en plaques de plâtre sur ossature métallique galvanisée, avec incorporation éventuelle d'isolant en laine minérale.

Ces ouvrages ont pour fonction de dissimuler les réseaux techniques (CVC, plomberie, électricité, sprinklers, etc.), de fermer les plénums, et d'assurer une finition architecturale tout en respectant les exigences de résistance au feu, isolation acoustique et accessibilité pour maintenance.

Ossature métallique :

- Réalisée en acier galvanisé,
- Composée de rails, montants, fourrures et suspentes dimensionnés pour assurer la rigidité, la stabilité et la planéité de l'ensemble,

-
- Entraxe et suspentes définis selon le poids des plaques, des isolants et des équipements intégrés,

Habillage en plaques de plâtre :

- Plaques de plâtre de type BA13, BA15, BA18 etc... selon les exigences locales,
- Plaques hydrofuges dans les locaux humides,
- Pose à joints croisés, fixée mécaniquement sur ossature métallique,
- Mise en œuvre conforme au DTU 25.41 et aux préconisations du fabricant.

Isolation intégrée :

- Incorporation d'une laine minérale semi-rigide (verre ou roche),
- Épaisseur adaptée aux performances requises.
- Acoustique selon notice acoustique,
- Feu : épaisseur et densité adaptées à la tenue REI 30 à REI 60.

Résistance au feu :

- Les soffites, coffres et habillages participant au compartimentage ou protégeant des conduits techniques auront une résistance au feu EI30 ou EI60 selon les zones et la nature des réseaux.
- Les plaques de plâtre utilisées devront disposer d'un PV de classement feu valide.
- Les raccordements aux parois ou planchers coupe-feu devront être réalisés par bande mastic intumescence ou joint coupe-feu agréé.

Performances acoustiques :

- Les ouvrages devront présenter un affaiblissement acoustique selon la notice acoustique.
- Les conduits bruyants (EU, EV, EP, VMC, etc.) seront préalablement calorifugés par des coquilles en laine minérale ou équivalent, épaisseur minimale 50 mm.
- Les joints entre plaques seront étanchés à l'air et au bruit (mastic acrylique ou bande spécifique).
- Les interfaces avec plafonds et parois seront traitées pour éviter toute transmission latérale.

Finitions et intégrations techniques :

- Compris façonnage et traitement des joints (bande papier ou armée + enduit),
- Finitions de surface prêtes à peindre ou à recevoir un autre revêtement selon prescriptions architecturales,

- Intégration soignée des bouches de ventilation, grilles, luminaires, détecteurs, sprinklers, trappes de visite, etc.,
- Coordination obligatoire avec les lots techniques (CVC, plomberie, électricité, SSI),
- Pose de profils de finition en aluminium ou PVC si prescrit.

Trappes d'accès :

- Les trappes de visite intégrées devront présenter les mêmes performances coupe-feu et acoustiques que l'habillage environnant (EI30 ou EI60).
- Cadres métalliques dissimulés avec fermeture par système à ouverture rapide sans outil spécifique,
- Finition affleurante au parement, prête à peindre,

Localisation

L'ensemble des soffites, coffres et habillages identifiées sur les plans architecte et techniques :

- *Habillage de réseaux horizontaux (EU/EV, EP, VMC, chauffage, sprinklers, câblages électriques, etc.),*
- *Fermeture de plénums*
- *Encoffrements spécifiques en locaux humides, sanitaires et zones de maintenance.*

2.1.5 PANNEAUX ACOUSTIQUES

Fourniture et mise en œuvre de panneaux acoustiques suspendus en plafond, de type **Addenda Clen** de chez **Ergoffice** ou équivalent, présentant des performances acoustiques, mécaniques et de réaction au feu au moins équivalentes.

Composition du panneau :

- Cadre périphérique en médium (MDF).
- Absorbant acoustique constitué de mousse de mélamine ou matériau équivalent, à haute performance d'absorption.
- Double surface absorbante.
- Épaisseur minimale : 76 mm, double épaisseur.
- Housse textile amovible, lavable, indémaillable, antistatique et antisalissure, réaction au feu classée M1 ou Euroclasse B-s1,d0 minimum.

Suspensions et accessoires :

- Suspension par câbles en acier inoxydable, longueur adaptée permettant une mise à niveau parfaite.

-
- Ancrages mécaniques et accessoires compatibles avec :
 - o La charge propre du panneau,
 - o La nature du support (béton, dalle pleine, charpente métallique, plafond technique suspendu, etc.).
 - Platines, étriers, crochets et dispositifs anti-décrochage lorsque requis.

Performances acoustiques :

- Un coefficient d'absorption α_w conforme aux exigences de la notice acoustique du projet.
- Des performances permettant de satisfaire les objectifs réglementaires d'absorption et d'affaiblissement acoustique dans la salle à manger.

Localisation

Salle à manger selon détails et plans de repérage architecte

2.2 DOUBLAGE

2.2.1 DOUBLAGE THERMIQUE DES MURS DONNANTS SUR EXTERIEURS

Fourniture et pose d'un doublage type **Placostil** de chez **Placoplatre** ou équivalent et constitué de la façon suivante :

Ossature :

- Fourrures en acier galvanisé,
- Rails et montants en acier galvanisé adaptés à la structure porteuse,
- Fixations et accessoires : vis autoperceuses, chevilles adaptées selon support (béton, bois, métal, etc.).
- Incorporation de renforts bois traité dans les panneaux au droit d'appareils, localisation suivant demande des autres corps d'état,

Isolation :

- Panneaux de laine de verre semi-rigide revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé sur une face de type **GR 30 Kraft** de chez **Isover** ou équivalent,
- Epaisseur : 200 mm selon notice thermique,
- Résistance thermique : 6,65 m².K/W selon notice thermique,

Pare-vapeur :

- Pare-vapeur en polyéthylène ou membrane pare-vapeur équivalente,
- Fixé sur l'isolant ou directement contre le mur extérieur, selon les recommandations du fabricant et les prescriptions des normes en vigueur,

Parement :

- Deux plaques de plâtre BA13 (1 200 x 2 500 mm) à bords amincis ou une plaque de plâtre BA25 (900 x 2 500mm) à bords amincis selon hauteur des locaux.
- Découpes et réservations nécessaires pour l'intégration des équipements techniques (éclairage, prises, interrupteurs, etc.),

Traitement des joints :

- Calfeutrement des joints à la colle spécifique,
- Pose de bande papier avec application d'enduit en deux passes minimum pour une finition prête à peindre,
- Finition soignée par ratissage pour obtenir une surface plane sans aspérité,

Mise en œuvre :

- Réalisation et fixation de l'ossature métallique conformément aux prescriptions du DTU 25.41.
- Respect des prescriptions du fabricant et des Avis Techniques en vigueur.
- Vérification de l'alignement et de la planéité avant la réalisation des joints.

Localisation

Ensemble des murs donnants sur l'extérieur selon détails, plans de repérage architecte et notice thermique

2.2.2 TRAITEMENT DES EMBRASURES DES OUVERTURES

L'entreprise devra prévoir dans son offre le traitement des embrasures des ouvertures en plaques de plâtre, incluant l'ossature, la pose des plaques, le traitement des joints et la finition.

Localisation

Ensemble des ouvertures des murs donnants sur l'extérieur selon détails et plans de repérage architecte

2.2.3 DOUBLAGE THERMIQUE CONTRE LOCAUX NON CHAUFFES

Fourniture et pose d'un doublage type **Placostil** de chez **Placoplatre** ou équivalent et constitué de la façon suivante :

Ossature :

- Fourrures en acier galvanisé,
- Rails et montants en acier galvanisé adaptés à la structure porteuse,

-
- Fixations et accessoires : vis autoperceuses, chevilles adaptées selon support (béton, bois, métal, etc.).
 - Incorporation de renforts bois traité dans les panneaux au droit d'appareils, localisation suivant demande des autres corps d'état,

Isolation :

- Panneaux de laine de verre semi-rigide revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé sur une face de type **GR 32 Kraft** de chez **Isover** ou équivalent,
- Epaisseur : 85 mm,
- Résistance thermique : 2,65 m².K/W

Parement :

- Deux plaques de plâtre BA13 (1 200 x 2 500 mm) à bords amincis ou une plaque de plâtre BA25 (900 x 2 500mm) à bords amincis selon hauteur des locaux.
- Découpes et réservations nécessaires pour l'intégration des équipements techniques (éclairage, prises, interrupteurs, etc.),

Traitement des joints :

- Calfeutrement des joints à la colle spécifique,
- Pose de bande papier avec application d'enduit en deux passes minimum pour une finition prête à peindre,
- Finition soignée par ratissage pour obtenir une surface plane sans aspérité,

Mise en œuvre :

- Réalisation et fixation de l'ossature métallique conformément aux prescriptions du DTU 25.41.
- Respect des prescriptions du fabricant et des Avis Techniques en vigueur.
- Vérification de l'alignement et de la planéité avant la réalisation des joints.

Localisation

Ensemble des murs donnants sur locaux non chauffés selon détails, plans de repérage architecte et notice thermique

2.2.4 DOUBLAGE TECHNIQUE DES MURS INTERIEURS

Fourniture et pose d'un doublage type **Placostil** de chez **Placoplatre** ou équivalent et constitué de la façon suivante :

Ossature :

- Fourrures en acier galvanisé,
- Rails et montants en acier galvanisé adaptés à la structure porteuse,

- Fixations et accessoires : vis autoperceuses, chevilles adaptées selon support (béton, bois, métal, etc.).
- Incorporation de renforts bois traité dans les panneaux au droit d'appareils, localisation suivant demande des autres corps d'état,

Parement :

- Deux plaques de plâtre BA13 (1 200 x 2 500 mm) à bords amincis ou une plaque de plâtre BA25 (900 x 2 500mm) à bords amincis selon hauteur des locaux.
- Découpes et réservations nécessaires pour l'intégration des équipements techniques (éclairage, prises, interrupteurs, etc.),

Traitement des joints :

- Calfeutrement des joints à la colle spécifique,
- Pose de bande papier avec application d'enduit en deux passes minimum pour une finition prête à peindre,
- Finition soignée par ratissage pour obtenir une surface plane sans aspérité,

Mise en œuvre :

- Réalisation et fixation de l'ossature métallique conformément aux prescriptions du DTU 25.41.
- Respect des prescriptions du fabricant et des Avis Techniques en vigueur.
- Vérification de l'alignement et de la planéité avant la réalisation des joints.

Localisation

L'ensemble des murs intérieurs identifiées sur les plans architecte et techniques :

- *Habillage d'équipement,*
- *Encoffrements spécifiques en locaux humides, sanitaires, halls et zones de maintenance.*

2.3 CLOISONS

Les cloisons doivent aller de dalle à toiture pour permettre d'obtenir les objectifs. La jonction façade/cloison ne devra pas être source de point faible.

Les jonctions entre les cloisons mitoyennes et les façades ainsi que les jonctions entre cloisons mitoyenne ne devront pas être sources de point faible acoustique.

2.3.1 CLOISON DE DISTRIBUTION 98/48 – 47 dB

Fourniture et pose d'une cloison type **Placostil 98/48** de chez **Placoplatre** ou équivalent et constitué de la façon suivante :

Performance :

- Affaiblissement acoustique : $R_w + C \geq 47$ dB
- Protection incendie : EI60

Ossature :

- Fourrures en acier galvanisé,
- Rails et montants en acier galvanisé adaptés à la structure porteuse,
- Fixations et accessoires : vis autoperceuses, chevilles adaptées selon support (béton, bois, métal, etc.).
- Incorporation de renforts bois traité dans les panneaux au droit d'appareils, localisation suivant demande des autres corps d'état,

Isolation :

- Rouleaux de laine de verre de type **PAR Phonic** de chez **Isover** ou équivalent,
- Epaisseur : 45 mm,
- Résistance thermique : $1,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$,

Parement :

- Deux plaques de plâtre **BA13** (1 200 x 2 500 mm) à bords amincis par face
- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Découpes et réservations nécessaires pour l'intégration des équipements techniques (éclairage, prises, interrupteurs, etc.),

Traitement des joints :

- Calfeutrement des joints à la colle spécifique,
- Pose de bande papier avec application d'enduit en deux passes minimum pour une finition prête à peindre,
- Finition soignée par ratissage pour obtenir une surface plane sans aspérité,

Mise en œuvre :

- Réalisation et fixation de l'ossature métallique conformément aux prescriptions du DTU 25.41.
- Respect des prescriptions du fabricant et des Avis Techniques en vigueur.
- Vérification de l'alignement et de la planéité avant la réalisation des joints.

Localisation

Ensemble des cloisons de distribution selon détails, plans de repérage architecte et notice acoustique (Repère vert sur notice acoustique)

2.3.2 CLOISON DE DISTRIBUTION 98/48 – 57 dB

Fourniture et pose d'une cloison type **Placostil 98/48** de chez **Placoplatre** ou équivalent et constitué de la façon suivante :

Performance :

- Affaiblissement acoustique : $R_w + C \geq 57$ dB
- Protection incendie : EI60

Ossature :

- Fourrures en acier galvanisé,
- Rails et montants en acier galvanisé adaptés à la structure porteuse,
- Fixations et accessoires : vis autoperceuses, chevilles adaptées selon support (béton, bois, métal, etc.).
- Incorporation de renforts bois traité dans les panneaux au droit d'appareils, localisation suivant demande des autres corps d'état,

Isolation :

- Rouleaux de laine de verre de type **PAR Phonic** de chez **Isover** ou équivalent,
- Epaisseur : 45 mm,
- Résistance thermique : $1,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$,

Parement :

- Une plaque de plâtre **Duo'tech 25** (1 200 x 2 500 mm) à bords amincis par face
- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Découpes et réservations nécessaires pour l'intégration des équipements techniques (éclairage, prises, interrupteurs, etc.),

Traitement des joints :

- Calfeutrement des joints à la colle spécifique,
- Pose de bande papier avec application d'enduit en deux passes minimum pour une finition prête à peindre,
- Finition soignée par ratissage pour obtenir une surface plane sans aspérité,

Mise en œuvre :

- Réalisation et fixation de l'ossature métallique conformément aux prescriptions du DTU 25.41.
- Respect des prescriptions du fabricant et des Avis Techniques en vigueur.
- Vérification de l'alignement et de la planéité avant la réalisation des joints.

Localisation

Ensemble des cloisons de distribution selon détails, plans de repérage architecte et notice acoustique (Repère rouge sur notice acoustique)

2.3.3 CLOISONS DES GAINES TECHNIQUES

Fourniture et la mise en œuvre de cloisons de gaines techniques, réalisés en plaques de plâtre sur ossature métallique galvanisée, avec incorporation éventuelle d'isolant en laine minérale.

Ces ouvrages ont pour fonction de dissimuler les réseaux techniques (CVC, plomberie, électricité, etc.) et d'assurer une finition architecturale tout en respectant les exigences de résistance au feu, isolation acoustique et accessibilité pour maintenance.

Ossature métallique :

- Réalisée en acier galvanisé,
- Composée de rails, montants, fourrures et suspentes dimensionnés pour assurer la rigidité, la stabilité et la planéité de l'ensemble,
- Entraxe définis selon le poids des plaques, des isolants et des équipements intégrés,

Habillage en plaques de plâtre :

- Plaques de plâtre de type BA13, BA15, BA18 etc... selon les exigences locales,
- Plaques hydrofuges dans les locaux humides,
- Pose à joints croisés, fixée mécaniquement sur ossature métallique,
- Mise en œuvre conforme au DTU 25.41 et aux préconisations du fabricant.

Isolation intégrée :

- Incorporation d'une laine minérale semi-rigide (verre ou roche),
- Épaisseur adaptée aux performances requises.
- Acoustique selon notice acoustique,
- Feu : épaisseur et densité adaptées à la tenue REI 30 à REI 60.

Résistance au feu :

- Les soffites, coffres et habillages participant au compartimentage ou protégeant des conduits techniques auront une résistance au feu EI30 ou EI60 selon les zones et la nature des réseaux.
- Les plaques de plâtre utilisées devront disposer d'un PV de classement feu valide.
- Les raccordements aux parois ou planchers coupe-feu devront être réalisés par bande mastic intumescente ou joint coupe-feu agréé.

Performances acoustiques :

- Les ouvrages devront présenter un affaiblissement acoustique selon la notice acoustique.
- Les conduits bruyants (EU, EV, EP, VMC, etc.) seront préalablement calorifugés par des coquilles en laine minérale ou équivalent, épaisseur minimale 50 mm.
- Les joints entre plaques seront étanchés à l'air et au bruit (mastic acrylique ou bande spécifique).
- Les interfaces avec plafonds et parois seront traitées pour éviter toute transmission latérale.

Finitions et intégrations techniques :

- Compris façonnage et traitement des joints (bande papier ou armée + enduit),
- Finitions de surface prêtes à peindre ou à recevoir un autre revêtement selon prescriptions architecturales,
- Intégration soignée des bouches de ventilation, grilles, trappes de visite, etc.,
- Coordination obligatoire avec les lots techniques (CVC, plomberie, électricité, SSI),
- Pose de profils de finition en aluminium ou PVC si prescrit.

Trappes d'accès :

- Les trappes de visite intégrées devront présenter les mêmes performances coupe-feu et acoustiques que l'habillage environnant (EI30 ou EI60).
- Cadres métalliques dissimulés avec fermeture par système à ouverture rapide sans outil spécifique,
- Finition affleurante au parement, prête à peindre,

Localisation

L'ensemble des gaines techniques identifiées sur les plans architecte et techniques :

- *Habillage de réseaux verticaux ou horizontaux (EU/EV, EP, VMC, chauffage, câblages électriques, etc.),*
- *Encoffrements spécifiques en locaux humides, sanitaires, halls et zones de maintenance.*
- *Gaines de ventilations VB et VH*
- *Gaines des locaux Stockage, TGBT et VDI*

2.4 OUVRAGES DIVERS

2.4.1 GAINES DE DESENFUMAGE

Fourniture et pose de gaines de désenfumage conformes aux exigences de la norme NF EN 1366-8 de type **Promatect** de chez **Promat** ou équivalent, comprenant :

- Protection incendie : EI60,
- Conduits verticaux et horizontaux réalisés en plaques silico-calcaire, classées incombustibles A1,
- Épaisseur des plaques : 25 mm minimum,
- Assemblage par collage et vissage, avec traitement des joints selon les préconisations du fabricant,
- Fixations et supports dimensionnés pour garantir la stabilité au feu et la résistance mécanique des gaines,
- Étanchéité assurée aux jonctions avec les parois coupe-feu et les équipements traversants par des systèmes validés par des procès-verbaux d'essais (PV feu),
- La mise en œuvre sera réalisée conformément :
 - Aux prescriptions du DTU 68.3,
 - Aux recommandations du fabricant,
 - Aux procès-verbaux d'essais des systèmes installés,
 - À la réglementation incendie en vigueur pour les ERP.
- La fixation et l'ancrage des gaines devront assurer une parfaite stabilité mécanique, y compris en cas de dépression liée au fonctionnement du désenfumage.
- Isolation :

- Panneaux de laine de verre semi-rigide revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé sur une face de type GR 32 Kraft de chez Isover ou équivalent,
 - Epaisseur : 85 mm,
 - Résistance thermique : 2,65 m².K/W
- Grille de ventilation :
- Le présent lot assurera la pose des grilles, trappes et volets de ventilation fournies par le lot CVC,
 - Réception, manutention, mise en place et fixation dans les gaines ou réservations prévues à cet effet,
 - Calfeutrement soigné et traitement des interfaces pour garantir la continuité des performances coupe-feu,
 - Coordination avec le lot CVC pour la planification des interventions et le positionnement exact des grilles selon les plans d'exécution et les prescriptions du bureau de contrôle.

Localisation

Ensemble des gaines de désenfumage selon détails et plans de repérage architecte et techniques.

2.4.2 PLAQUE HYDROFUGE

Plus-value pour la fourniture et la pose de plaques de plâtre et de dalles de faux plafond hydrofuges, à haute résistance à l'humidité, destinées aux locaux soumis à des ambiances hygrométriques élevées (sanitaires, vestiaires, douches, locaux techniques humides, locaux ménage, pataugeoires, locaux déchets/DASRI, locaux linge sale et linge propre, salles de bain, etc.).

Performances acoustiques à respecter conformément à la notice acoustique du projet.

Localisation

Ensemble des locaux exposés à l'humidité selon détails et plans de repérage architecte notamment pour les douches, sanitaires, pataugeoires, locaux ménage, Local déchets/DASRI, Locaux linge sale et linge propre, salle de bain

2.4.3 PLAQUE HAUTE DURETE

Plus-value pour la fourniture et la pose de plaques haute dureté, adaptées aux zones soumises à des chocs mécaniques fréquents (Locaux techniques, Circulation techniques, etc.).

Localisation

L'ensemble des locaux exposés aux chocs, selon détails et plans de repérage de l'architecte.

2.4.4 HUISSERIES, CADRES ET PRE-CADRES

Réception, pose, calage, ainsi que l'ajustement des huisseries, cadres, pré-cadres et trappes de visite, incorporés dans les cloisons ou faux-plafonds. Ces éléments seront fournis par le lot Menuiseries intérieures bois et mis en œuvre par le présent lot.

La pose comprendra les scellements, le calfeutrement et l'enduit de finition pour garantir une continuité esthétique et une isolation acoustique et thermique optimale.

Les trappes devront respecter les dimensions prévues et offrir une intégration discrète dans les parois. Une étanchéité à l'air pourra être exigée pour les trappes situées dans des zones sensibles (ex : zones à exigences acoustiques renforcées).

Une attention particulière sera portée à la mise en œuvre des huisseries et cadres pour garantir leur verticalité, planéité et alignement parfait avec les parois adjacentes.

Les huisseries seront posées avec un calage rigoureux, en assurant leur parfait maintien dans les cloisons.

En cas de non-conformité (défaut d'alignement, huisserie défectueuse ou mal posée), l'élément concerné sera déposé et remplacé à la charge du présent lot, sans frais supplémentaires.

Les scellements des cadres et huisseries dans les cloisons seront réalisés avec des matériaux adaptés au type de paroi (cloison sèche ou maçonnerie). Ils comprendront un remplissage au plâtre ou mortier, ou tout autre matériau équivalent selon les préconisations techniques.

Les contours des huisseries seront traités avec des joints acryliques avant la pose des revêtements muraux (peinture, tapisserie, etc.) pour assurer une finition soignée et éviter les fissurations ou décollements ultérieurs.

Le calfeutrement des espaces entre les huisseries et les cloisons sera réalisé avec des produits assurant une bonne isolation thermique et acoustique, notamment dans les zones de salles de classe ou espaces de repos.

Localisation

Ensemble des huisseries et trappes selon détails et plans de repérage architecte