



INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET  
L'ENVIRONNEMENT

Réhabilitation de deux bâtiments et la construction d'un bâtiment neuf sur le site de THONON LES  
BAINS

CENTRE INRAE LYON-GRENOBLE

PHASE DCE

CCTP – LOT 08 CLOISONS FAUX-PLAFONDS



Architectes : brenas doucerain  
48 rue Saint-Laurent – 38000 Grenoble  
Tel : 04 76 42 67 92 – Email : [contact@brenasdoucerain.com](mailto:contact@brenasdoucerain.com)

Economiste : OPUS Ingénierie  
50, Avenue de la République – 74960 Annecy – Cran Gevrier  
Tel : 04 50 57 67 46 - Email : [info@opus-igcbe.fr](mailto:info@opus-igcbe.fr)

Bureau d'Etudes Structure béton & bois : PLANTIER  
33 rue du Jourdil – 74960 Annecy – Cran Gevrier  
Tel : 04 50 67 63 74 – Email : [contact.plantier@egis-group.com](mailto:contact.plantier@egis-group.com)

Bureau d'Etudes Thermique Electricité Acoustique HQE : THERMIBEL  
3 rue des Pins – 38100 Grenoble  
Tel : 04 38 12 15 70 – Email : [thermibel@thermibel.fr](mailto:thermibel@thermibel.fr)

Bureau d'Etudes VRD : TECTA  
118 avenue des Marais – 74350 Allonzier-la-Caille  
Tel : 04 50 08 04 20 – Email : [l.thevenoud@tecta-ing.com](mailto:l.thevenoud@tecta-ing.com)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DOCUMENTS DE REFERENCE.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LIMITE DE PRESTATION .....</b>	<b>4</b>
3.1	PRESTATIONS DUES PAR LE PRESENT LOT .....	4
3.2	PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT .....	4
<b>4</b>	<b>PRESCRIPTIONS GENERALES .....</b>	<b>5</b>
4.1	ETUDES .....	5
4.2	PLANS D'EXECUTION .....	5
4.3	ECHANTILLONS, ESSAIS .....	5
4.4	IMPLANTATION .....	5
4.5	NETTOYAGE .....	5
4.6	INCORPORATION .....	5
4.7	ISOLATION .....	6
<b>5</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES.....</b>	<b>6</b>
5.1	QUALITE DES MATERIAUX .....	6
5.1.2	Carreaux de plâtre .....	6
5.1.3	Plaques de plâtre .....	6
5.1.4	Protection des matériaux.....	6
5.1.5	Mise en œuvre.....	6
5.2	RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES .....	7
5.3	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES .....	7
<b>6</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISON – DOUBLAGE – PLAFONDS.....</b>	<b>9</b>
6.1	ECHAFAUDAGE .....	9
6.2	DOUBLAGE SUR OSSATURE METALLIQUE BA18 – ISOLANT EPAISSEUR 140MM.....	10
6.3	CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 98/48 ACOUSTIQUE ET CF 2H .....	10
6.4	CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 98/48 POUR LOCAUX HUMIDES .....	11
6.5	CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 98/62 CF 1H .....	11
6.6	CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 140/90 .....	12
6.7	CONTRE CLOISONS SUR MURS OSSATURE BOIS .....	12
6.8	POSE DES HUISSERIES .....	13
6.9	PLAFONDS PLATRE DROIT .....	13
6.10	PLAFONDS PLATRE RAMPANT SOUS TOITURE .....	13
6.11	PLAFONDS PLATRE EI60 ET EI120.....	13
6.12	PLAFONDS PLATRE ACOUSTIQUE PERFORE .....	14
6.13	TRAPPES DE VISITE INTEGREES DANS LES FAUX-PLAFONDS ET GAINES TECHNIQUES .....	15
6.14	JOUEES.....	15
6.15	SOFFITES .....	16
6.16	FACON DE NICHE POUR EXTINCTEURS .....	16
6.17	GESTION DES DECHETS.....	16

## **1 OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet la description des travaux de cloisons et faux-plafonds relatifs aux travaux de réhabilitation de deux bâtiments et la construction d'un bâtiment neuf sur le site INRAE de THONON LES BAINS (74).

Répartition des tranches de travaux :

BATIMENT NEUF : Bâtiment neuf + Abri bateau + VRD

TRANCHE 1 : Rénovation du Bâtiment Ecuries

TRANCHE 2 : Rénovation du bâtiment Atelier

Le présent lot comprend la fourniture et pose de l'ensemble des ouvrages indiqués dans le présent CCTP et les plans, ainsi que toutes les prestations nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

Il appartient à l'entreprise, avant la remise de son offre, de visiter le site et de présenter toute observation ou suggestion qu'elle jugera utile aux dispositions du projet et aux solutions techniques retenues.

Se reporter au « Cahier des Clauses Techniques communes à tous les lots », dont toutes les prestations et demandes sont réputées incluses dans l'offre de l'entreprise.

L'attention de l'entreprise est attirée sur les exigences de qualité environnementale de ce projet.

## **2 DOCUMENTS DE REFERENCE**

Tous les ouvrages seront exécutés dans les règles de l'art et devront être conformes aux prescriptions techniques réglementaires et fonctionnelles existantes à la date de signature par l'entrepreneur de son offre de prix.

Aux prescriptions communes à tous les Corps d'état,

Aux normes françaises et notamment :

NF P 68 – Plafonds suspendus,

NF P 72 – Eléments en plâtre,

NF P 75 – Isolation thermique,

NF EN 520+A1 – Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : P72-600),

NF EN 13964 – Plafonds suspendus – Exigences et méthodes d'essai,

NF EN 14195 – Ossatures métalliques

NF EN 14566 – Fixation et suspentes

NF EN 15318 – Conception et exécution des ouvrages en carreaux de plâtre,

Aux DTU (Document Technique Unifié) et notamment :

NF DTU 20.13 – Ouvrages en carreaux de plâtre,

NF DTU 25.1 – Enduits intérieurs en plâtre,

DTU 25.31 – Finitions et ragréage sur cloisons plâtrées,

NF DTU 25.41 – Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées), Faux-plafonds continus en plaques de plâtre,

NF DTU 25.42 – Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant,

NF DTU 58.1 – Plafonds suspendus modulaires.

NF DTU 59.1 – Finitions de surface avant mise en peinture

Aux règles ou recommandations des fabricants,

Le règlement sanitaire départemental, la législation sur les eaux et l'isolation phonique

Le code du travail et le code de la santé publique et les textes pris pour son application

Arrêté du 25 juin 1980 modifié – ERP : classification des matériaux (réaction au feu M0 à M4 / Euroclasses A1 à F)

Décret n°2016-798 du 14 juin 2016 (et arrêté du 13 avril 2017) – Exigences acoustiques des bâtiments neufs.

### **3 LIMITE DE PRESTATION**

#### **3.1 PRESTATIONS DUES PAR LE PRESENT LOT**

La prestation de l'Entrepreneur comprendra en particulier :

L'ensemble des traçages des cloisons et doublages.

L'implantation de ses ouvrages avec les entrepreneurs de gros œuvre, menuiseries, électricité, plomberie, VMC, etc.

La pose des huisseries et des trappes de visites des gaines (fournies par le menuisier).

Le calfeutrement des huisseries et bâtis de placards incorporés aux cloisons.

Le calfeutrement des baies (doublages).

La mise en œuvre de toutes les parois à ossature métallique et parement plaque de plâtre,

La mise en œuvre des cloisons alvéolaires à parement plâtre,

La protection coupe-feu des gaines,

Les incorporations électriques et les découpes pour les bouches de VMC et les coffres de volets roulants.

La mise en œuvre des plafonds non démontables à finition en plaques de plâtre

Tous les ouvrages de faux-plafond,

L'exécution de faux plafonds en plaques de plâtre,

Les transports, chargements, déchargements, stockages et distributions sur le chantier.

La mise en œuvre y compris calage de niveau, dispositifs de fixation, fixations définitives, calfeutirements.

Tous les accessoires, façons et sujétions nécessaires à une parfaite finition des ouvrages tels que : plâtre, eau, électricité, filasse, suspentes, ossatures, cette liste n'étant pas limitative.

Les cornières d'arrêt et de finition aux extrémités de ses ouvrages, y compris sur baies libres.

Les échafaudages et leur dépose permettant l'exécution des ouvrages du présent lot y compris sujétions de hauteur et d'accessibilité.

Le traitement insecticide et fongicide des bois employés pour les ossatures.

La protection contre la corrosion des éléments d'ossatures métalliques.

Les découpes pour les luminaires en fonction des plans de percements et réservations fournis par l'électricien.

La protection de ses ouvrages et le bâchage de ceux des autres corps d'état.

Les nettoyages en cours et en fin de travaux y compris enlèvement des gravois aux décharges publiques.

Les frais occasionnés aux autres entrepreneurs et résultant des écarts par rapport aux tolérances

Les raccords de surface après scellement effectués par les autres corps d'état secondaire dans les ouvrages du présent lot.

Tous travaux et fournitures non particulièrement spécifiés au cours du présent devis ou sur les plans mais nécessaires à la parfaite finition des ouvrages ;

Les plans de recollement.

#### **3.2 PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT**

- a) au lot gros œuvre,  
les cloisonnements en maçonnerie de parpaings  
le traçage et l'entretien du trait de niveau.
- b) aux lots plomberie, électricité et chauffage  
les percements et raccords dans les cloisons et doublages pour passage de leurs canalisations.
- c) au lot menuiseries extérieures  
les fourrures de rattrapage de l'épaisseur des cloisons de doublage au droit des baies extérieures.
- d) au lot menuiseries intérieures :  
la fourniture des bâtis et des huisseries incorporées dans les cloisons

## **4 PRESCRIPTIONS GENERALES**

connaissance du travail

L'Entrepreneur soumissionnaire est tenu de prendre connaissance complète du descriptif et d'en respecter chaque clause.

L'Entrepreneur est tenu de consulter des descriptifs relatifs aux autres corps d'états afin d'être parfaitement renseigné sur les ouvrages destinés à recevoir les sols souples.

L'entrepreneur du présent lot a l'interdiction de rejeter les eaux et produits de rinçage du matériel dans le milieu naturel ou via les appareils sanitaires.

### **4.1 ETUDES**

L'entrepreneur effectuera toutes les études de calepinage et de répartition des cloisons et des doublages, en suivant les principes énoncés sur les plans.

Il devra également établir tous les plans de détails des différents ouvrages et de leurs jonctions avec les ouvrages des autres lots.

Il devra définir avec précision tous les profils et les moyens de finition et de fixations à mettre en œuvre pour une parfaite exécution de ses ouvrages.

### **4.2 PLANS D'EXECUTION**

L'Entrepreneur fournira à l'Architecte pour approbation les plans de détails de ses ouvrages dans un délai de 4 semaines après la signature de son marché.

Ces documents seront établis à une échelle suffisante et avec les détails nécessaires permettant d'apprécier la qualité des matériaux, les dimensions, le mode de mise en œuvre et la localisation des ouvrages concernés.

### **4.3 ECHANTILLONS, ESSAIS**

L'Entrepreneur devra fournir sur simple demande de l'Architecte tous les échantillons de matériaux et matériels que celui-ci pourrait juger utile ainsi que les fiches techniques et certificats d'agrément du CSTB.

Il devra également la réalisation de tous essais de mise en œuvre que l'Architecte pourrait demander pour permettre d'effectuer toute mise au point.

### **4.4 IMPLANTATION**

L'Entrepreneur du présent lot procèdera à l'implantation de ses ouvrages et devra faire approuver celle-ci par l'Architecte avant de commencer ses travaux.

Les cloisons seront implantées en accord avec les entrepreneurs de gros œuvre et de menuiserie.

### **4.5 NETTOYAGE**

Le présent lot doit le nettoyage, niveau par niveau, de ses déchets compris grattage et brossage efficace des planchers, plafonds, huisseries, menuiseries, intérieur des gaines techniques de plomberie et VMC, etc., compris évacuation des déchets au fur et à mesure de leur production.

### **4.6 INCORPORATION**

Des équipements mis en œuvre par les lots techniques (électricité, chauffage, ventilation, climatisation, plomberie, équipements de cuisine, etc ...) traverseront le plafond ou seront intégrés dans le plafond. L'entreprise du présent lot est donc réputée en avoir tenu compte dans son offre. Elle devra, en cours de chantier, travailler en liaison avec tous les corps d'état pour la pose de leurs appareils encastrés (luminaires, bouches de soufflage, bouches de reprise d'air, climatiseur, etc.) et le passage de leurs réseaux (canalisations sanitaires, de chauffage, d'évacuation des eaux pluviales et de conditionnement, etc.).

Tous ces équipements seront fixés à l'ossature du bâtiment et ne seront pas solidarisiées avec les plafonds, et, l'entrepreneur titulaire du présent lot devra toutes les découpes et tous les calfeutremments nécessaires au droit des traversées du plafond par ces équipements. Aucun supplément de prix ne sera accordé pour la réalisation des réservations. La pose des équipements dans les plafonds n'est pas à la charge du présent lot, mais de l'entreprise qui les fournit.

Dans les doublages, les descentes sont exécutées avant pose des plaques de doublages. Elles se situent au droit des huisseries, dans les angles ou à la jonction de deux plaques. Les parcours horizontaux, limités à 0.30m maximum, sont exécutés par le lot « Electricité ».

A l'exécution des doublages, l'entreprise de plâtrerie sera tenue de repérer les descentes et d'exécuter les percements pour la mise en place des boîtiers.

Dans les cloisons, les passages des câbles sont à la charge du présent lot, y compris découpes des boîtiers et sorties de fils. Le présent lot doit la pose des huisseries et bâtis à incorporer dans les cloisons (fournies par le lot « Menuiseries »). Les incorporations des canalisations encastrées de plomberie seront exécutées par le lot « plomberie » en coordination avec le présent lot.

Les incorporations de renfort en bois, pour la pose éventuelle d'appareils sanitaires ou autre sera effectuées par le présent lot en accord avec les lots concernés.

#### **4.7 ISOLATION**

L'épaisseur des isolants indiquée dans le présent document doit être confirmée par le bureau d'études fluides. Aucun supplément ne sera accordé à ce titre après passation des Marchés en cas de renforcement des isolants pour respect des coefficients C à atteindre et des niveaux acoustiques imposés.

### **5 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES**

#### **5.1 QUALITE DES MATERIAUX**

##### **5.1.2 CARREAUX DE PLÂTRE**

Ils seront à emboîtement, d'une marque de grande diffusion et conformes à la NFP 72.301.

Les parements lisses ne devront présenter aucun défaut, ni déformation tels que fissures, épaufrures, cassures ou trous, un léger bullage pourra être admis à condition qu'il soit exceptionnel.

##### **5.1.3 PLAQUES DE PLÂTRE**

Les panneaux employés devront porter de façon claire la marque du fabricant et le nom commercial du produit qui devra être conforme à la NFP 72.302.

Toute plaque cassée, fendue ou présentant des dégradations susceptibles de compromettre la résistance des ouvrages sera refusée, si elle était employée sur le chantier, l'ouvrage intéressé sera démoli et refait sans aucun supplément de prix.

##### **5.1.4 PROTECTION DES MATÉRIAUX**

Tous les éléments devront être protégés, pendant le transport et le stockage, des intempéries et chocs par un système approprié dû au présent lot qui devra être maintenu jusqu'au moment de la mise en œuvre.

##### **5.1.5 MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre des matériaux sera effectuée conformément aux stipulations des cahiers des charges DTU cités à l'article 2.

Les tolérances de pose seront les suivantes :

Cloisons et doublages:

Implantation = 5mm

angles = 5mm

verticalité = 2mm

planéité= 2mm sous règle de 3ml

L'Entrepreneur du présent lot devra effectuer une révision générale de toutes les surfaces avant intervention du peintre pour reprendre les dégradations dont les responsables n'auraient pu être déterminés.

## **5.2 RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES**

Les entreprises devront mettre à disposition, quand elles existent, les FDES des produits de construction, notamment les indicateurs sur la qualité de l'air, se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à leurs lots, en référence à l'application de la norme NF P01-010.

Les entreprises devront mettre à disposition les informations disponibles sur les risques d'émissions de fibres et de particules cancérogènes classées CMR1 des produits et matériaux utilisés dans l'opération et en contact avec l'air intérieur des appartements.

## **5.3 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES**

### **DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE**

L'entreprise du présent lot doit se référer aux exigences environnementales générales décrites au CCTC. L'entreprise intervenant sur le chantier doit prendre en considération dans son offre et respecter lors des travaux, les prescriptions environnementales générales décrites au CCTC en complément des prescriptions environnementales spécifiques à son lot, décrites dans le présent cahier des charges.

#### **Respect de la charte chantier à faibles nuisances**

L'ensemble des exigences liées à la gestion du chantier à faibles nuisances - limitation des nuisances auprès des occupants du site, des riverains, des ouvriers du chantier, de l'environnement mais également de la méthodologie de tri, de stockage et de traitement des déchets, est énuméré dans la charte chantier à faibles nuisances annexée au présent CCTP.

L'entreprise du présent lot doit remettre – dans le cadre de son offre technique, la charte chantier à faibles nuisances signée. L'entreprise s'engage ainsi à respecter la charte de chantier à faibles nuisances.

Pour assurer la bonne gestion environnementale du chantier, un responsable environnement sera désigné au démarrage du chantier au sein de l'entreprise (ou groupement d'entreprises) du présent lot. Le responsable environnement de l'entreprise participera à la réunion de sensibilisation en début de chantier. Il sera responsable - pour l'ensemble des entreprises intervenant dans le lot, des engagements contenus dans la charte de chantier à faibles nuisances et de l'information auprès des ouvriers et autres intervenants des dites entreprises. Il sera l'interlocuteur unique de l'entreprise auprès du maître d'ouvrage et du référent HQE chantier pour tout aspect relevant de la démarche environnementale appliquée au chantier. Enfin, le responsable environnement devra transmettre les informations au responsable environnement général du chantier.

Les déchets devront faire l'objet d'un tri strict avec une revalorisation la plus large possible.

L'objectif cible pour la valorisation des déchets de chantier est fixé à 70% à minima (valorisation matière ou énergétique.). Il est exigé au responsable de l'entreprise (lorsque le traitement des déchets est géré par l'entreprise) ou au référent HQE chantier (lorsque le traitement des déchets est communs aux entreprises) de transmettre à la maîtrise d'œuvre d'exécution, toutes les preuves de cette valorisation : BSD et détail traitement par centre technique des déchets.

#### **Prescriptions environnementales**

- Les produits contenant du bois sont labellisés CTB-B+ ou CTB-P+ (ou équivalent)
- Les produits de construction et de revêtement (mur/sol/plafond), les peintures et vernis des matériaux en contact avec l'air intérieur, devront être étiquetés A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).
- Les faux-plafonds doivent bénéficier d'un Ecolabel Européen (label écologique européen) ou seront certifiées NF Environnement (label écologique français)

- Tous les isolants justifieront d'une certification ACERMI.
- Tout isolant à base de mousse plastique (polystyrène, polyuréthane...) devra être à gaz d'expansion sans CFC ni HCFC.
- Les peintures pour murs, plafonds et bois seront en phase aqueuse, sans solvant ni odeur.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds - respecteront les conditions de l'Annexe II – Tableau A – Phase II de la Directive Européenne 2004/42/CE du 21 avril 2004.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds présenteront une teneur en COV < 1g/l pour les produits intérieurs appliqués sur les sols, mur et plafonds.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds devront justifier d'un label NF ENVIRONNEMENT, BLAUE ENGEL, ECO-LABEL EUROPEEN, pour les produits intérieurs appliqués sur les sols, mur et plafonds.
- Si nécessité d'une sous-couche d'accroche pour un support particulier (plâtre, métal...), le primaire sera en phase aqueuse avec au plus 30g/l de COV. (COV < 30 g/l pour les vernis, peinture ou lasure sur bois).
- Les matériaux susceptibles de contenir des substances classées CMR 1 ou 2, dont des perturbateurs endocriniens seront à éviter.

#### Qualité d'air intérieur et émissions de COV (composés organiques volatiles)

##### Dispositions sur les produits de construction :

- Les produits de construction et de revêtement (mur/sol/plafond), les peintures et vernis des matériaux en contact avec l'air intérieur, devront être étiquetés A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).
- Sont préférés pour tous les lots, les produits et modes de pose qui limitent la quantité de colle et utilisent de préférence des colles sans solvant organique (colle acrylique en dispersion aqueuse avec une concentration de solvant < 5%).

##### Dispositions sur les peintures, colles, vernis et lasures :

- Les peintures pour murs, plafonds et bois seront en phase aqueuse, sans solvant ni odeur.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds respecteront les conditions de l'Annexe II – Tableau A – Phase II de la Directive Européenne 2004/42/CE du 21 avril 2004.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds présenteront une teneur en COV < 1g/l pour les produits intérieurs appliqués sur les sols, mur et plafonds.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds devront justifier d'un label NF ENVIRONNEMENT, ANGE BLEU, NATUREPLUS, ECO-LABEL EUROPEEN, pour les produits intérieurs appliqués sur les sols, mur et plafonds.
- Si nécessité d'une sous-couche d'accroche pour un support particulier (plâtre, métal...), le primaire sera en phase aqueuse avec au plus 30g/l de COV
- Les adhésifs, ragréages, primaires, joints d'étanchéité, colles, mortiers, enduits, mastics, vernis..., bénéficieront du label EMICODE EC1+
- Les colles, produits de ragréage, primaires, sous couches, joints d'étanchéité, vernis, bénéficieront du label EMICODE EC1+
- Les matériaux susceptibles de contenir des substances classées CMR 1 ou 2, dont des perturbateurs endocriniens seront à éviter
- De manière générale, les produits utilisés présenteront un faible potentiel cancérigène, un faible potentiel à retenir la poussière et/ou à favoriser le développement de micro-organismes, bactériens ou autres acariens.
- Le choix des produits se portera de sorte à ce que leur entretien nécessite le moins possible de produits toxiques.

#### Cycle de Vie



L'entreprise en charge du présent lot devra prévoir l'utilisation exclusive de produits/fournitures disposant de fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) conformes à la norme NF EN 15 804.

Toutes les fournitures et produits posés/mis en œuvre de toute nature devront tous faire l'objet d'une FDES conforme à la norme NF EN 15 804, à minima collective, au mieux individuelle, déposée et validée sur la base de données INIES (<http://www.inies.fr/accueil/>) et en cours de validité.

L'entrepreneur prendra attache avec ses fournisseurs afin qu'ils éditent des FDES conformes à la norme NF EN 15 804 sur la Base de données INIES lorsqu'elles font défaut, ce afin d'éviter d'avoir recours à des données environnementales par défaut qui sont extrêmement pénalisantes.

L'entreprise devra fournir au préalable pour avis au Maître d'œuvre tous les documents et PV pour la justification des performances des matériaux à mettre en œuvre. La transmission de ces documents se fera au plus tard 2 semaines avant l'exécution des travaux.

Les quantitatifs des produits/matériaux de construction seront à transmettre dans leur exhaustivité à Thermibel.

La mise à jour de l'Analyse de Cycle de vie devra tenir compte des matériaux / éléments de construction réellement mis en œuvre et de leur quantitatifs, et non ceux du dossier marché. Ainsi, l'entreprise en charge du présent lot devra effectuer un suivi précis et régulier relatif aux produits mis en œuvre dont elle a la charge. Un tableau récapitulatif des ouvrages mis en œuvre devra être réalisé et comporter les éléments suivants :

- Quantitatifs
- Nature et type de produit
- Référence du produit

#### Visa HQE

L'ensemble des exigences liées au suivi environnemental et au contrôle de la mise en œuvre des matériaux et produits (VISA HQE) est énuméré dans le CCTC.

Pour confirmer l'atteinte des objectifs environnementaux en phase chantier, les entreprises jouent un rôle prépondérant. Celles-ci devront transmettre au responsable des VISA HQE, pendant la préparation de chantier ou à minima 3 semaines avant leur mise en œuvre, les preuves de leurs réponses apportées au regard des différentes prescriptions environnementales. Ces documents devront être fournis pour avis, avant commande des matériels et matériaux et réalisation des ouvrages.

L'entreprise du présent lot s'engage à transmettre tous les documents utiles soumis au VISA HQE.

## **6 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISON – DOUBLAGE – PLAFONDS**

### **6.1 ECHAFAUDAGE**

#### **Prestations :**

Protection des ouvrages existant.

Mise en place d'un échafaudage de pied ou roulant pour réalisation des travaux.

Les échafaudages seront conçus conformément aux prescriptions de la norme AFNOR HD 1000, NFP 01012, NF EN 12810-1 et au code du travail.

Les planchers de circulation devront avoir une largeur minimum de 0.80m

Les échafaudages seront de classe 3 minimums. Tous les planchers devront admettre une surcharge admissible de 300kg/m<sup>2</sup> minimum, cette limite sera clairement affichée.

Ils seront équipés d'une plinthe et des gardes corps réglementaires suivant les travaux à réaliser.

Les échafaudages seront conçus pour permettre la réalisation des travaux du lot peinture, il devra à ce titre être soumis à l'accord préalable de chaque entreprise et du maître d'œuvre.

Y compris protection au sol et protection des avoisinants lors du montage / démontage.

#### **Localisation :**

Pour les échafaudages utiles aux travaux du présent lot.

## 6.2 DOUBLAGE SUR OSSATURE METALLIQUE BA18 – ISOLANT EPAISSEUR 140MM

### Prestations :

Réalisation d'un doublage: Epaisseur 140+18 mm sur ossature métallique composé comme suit :

- Isolant en panneau flexible de laine de bois d'une densité de 55 kg/m<sup>3</sup> de type Isonat flex 55 ou similaire, de 140 mm d'épaisseur avec  $R > 3.5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .
- Ossature métallique comprenant :  
Lisses haute et basse,  
Fourrure intermédiaire horizontale fixée à 1,35m du sol maximum,  
Appuis, fourrures intermédiaires et éclisses, en matériau composite, rupteur de pont thermique servant d'entretoises d'entraxe horizontal de 0,60m maximum,  
Profilé métallique horizontal servant à créer un espace technique entre la membrane et le parement.
- Un parement en BA18.
- Le parement livré prêt à peindre ou à faïencer, réception des supports par les lots Peinture et Carrelage.
- Les fiches de déclaration environnementale et sanitaires des isolants sera à fournir par l'entrepreneur.

Pose au sol sur cales en bois de 10mm d'épaisseur.

Dans les pièces humides, pose dans profilés U en PVC et plaques hydrofuges.

Jointoiement entre panneaux à l'aide de bandes et d'enduit spécial suivant prescriptions du cahier des charges du fabricant de panneaux.

Reprise des joints à l'enduit entre panneaux/plafond et panneaux/murs pour une finition prête à peindre.

Protection des angles saillants par bandes armées toute hauteur.

Cornières d'arrêt et de finition au droit des baies et extrémités ne butant pas sur un mur ou une autre cloison.

### Localisation :

Doublages des murs extérieurs dans Ecuries et Ateliers

Plus-value pour plaque Hydro dans vestiaires, sanitaires, pièces d'eau.

## 6.3 CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 98/48 ACOUSTIQUE ET CF 2H

### Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de cloisons et de cloisons à ossature métallique et parements en plaques de plâtre à épiderme cartonné de 98/48 mm, comprenant :

- La réalisation conformément aux spécifications techniques du fabricant,
- L'ossature constituée de rails et montants simple ou double en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, tous les 0.40 ou 0.60 m selon hauteur des locaux considérés, compris ossatures de renfort et contreventement,
- Les plaques de parement seront du type Placo Duo'Tech 25 Activ'Air ou équivalent.
- Sur chaque face, une plaque de plâtre de 25 mm, vissées sur ossature à joints croisés,
- Les plaques hydrofuges de type H1 et joints verts sur une ou deux faces pour les cloisons donnant dans des pièces humides ainsi qu'une interposition d'une protection en pied par U PVC,
- L'interposition d'une laine de bois épaisseur 45 mm semi rigide entre parements,
- Les joints seront traités par bandes et enduit, suivant cahier des charges des fabricants, de plus les joint sur les plaques hydrofuges seront traités par bande et enduit hydrofuges,
- Les renforts en bois ou en métal pour charges lourdes mis en place au montage par le titulaire du présent lot, sous les directives du lot CVS,
- Les renforts en bois ou en métal pour la mise d'ouvrage de menuiserie ou d'agencement - mobilier fixe par le titulaire du présent lot, sous les directives des lots Menuiseries intérieures et Agencement,
- Le parement livré prêt à peindre ou à faïencer suivant position, réception du support par le lot Peinture ou le lot Carrelage.

### Caractéristiques :

- Performance acoustique :  $Rw+C \geq 54 \text{ dB}$

- Résistance au feu : EI60
- Réaction au feu : A2 S1d0

Localisation :

Ensemble des cloisons CL03 de largeur 98 mm acoustique suivant plans architectes

Ensemble des cloisons CL04 CF 2H de largeur 98 mm suivant plans architectes

Plus-value pour plaque Hydro dans vestiaires, sanitaires, pièces d'eau, laboratoires.

## 6.4 CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 98/48 POUR LOCAUX HUMIDES

Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de cloisons à ossature métallique et parements en plaques de plâtre pour locaux humides (EC et EB+collectif), comprenant :

- La réalisation conformément aux spécifications techniques du fabricant.
- L'ossature pour locaux humides (EC et EB+collectif) constituée de rails et montants double en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, tous les 0.40 cm, ossatures selon hauteur des locaux considérés, compris ossatures de renfort et contreventement,
- Sur chaque face, deux plaques d'épaisseur 25 mm pour locaux humides (EC et EB+collectif). Plaque de plâtre hydrofugé compris entre 2 parements non cartonnés et non tissés spécialement traités contre l'absorption d'eau ou d'humidité et classée haute dureté,
- Le traitement des angles et des pieds par une bande d'étanchéité associée à une sous-couche de type Prégytanche ou équivalent,
- L'interposition d'une laine de bois épaisseur 45 mm semi rigide entre parements,
- Les joints seront traités par bandes et enduit, suivant cahier des charges des fabricants,
- Les renforts en bois ou en métal pour charges lourdes mis en place au montage par le titulaire du présent lot si besoin spécifié par les autres lots
- Le parement livré prêt à peindre ou à faïencer suivant position, réception du support par le lot Peinture ou le lot Carrelage.

Caractéristiques :

- Cloisons pour locaux humide (EC et EB+collectif)
- Résistance au feu : EI60
- Réaction au feu : A2 S1d0,
- Performance acoustique : :  $Rw+C \geq 54$  dB

Localisation :

Pour cloisons CL03 des pièces humides (sanitaires) suivant plans architectes.

## 6.5 CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 98/62 CF 1H

Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de cloisons et de cloisons à ossature métallique et parements en plaques de plâtre à épiderme cartonné de 98/62 mm, comprenant :

- La réalisation conformément aux spécifications techniques du fabricant,
- L'ossature constituée de rails et montants simple ou double en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, tous les 0.40 ou 0.60 m selon hauteur des locaux considérés, compris ossatures de renfort et contreventement,
- Sur chaque face, une plaque de plâtre de 18 mm, vissées sur ossature à joints croisés, pour CF1H
- Les plaques hydrofuges de type H1 et joints verts sur une ou deux faces pour les cloisons donnant dans des pièces humides ainsi qu'une interposition d'une protection en pied par U PVC,
- L'interposition d'une laine de bois épaisseur 60 mm semi rigide entre parements,
- Les joints seront traités par bandes et enduit, suivant cahier des charges des fabricants, de plus les joint sur les plaques hydrofuges seront traités par bande et enduit hydrofuges,
- Les renforts en bois ou en métal pour charges lourdes mis en place au montage par le titulaire du présent lot, sous les directives du lot CVS,
- Les renforts en bois ou en métal pour la mise d'ouvrage de menuiserie ou d'agencement - mobilier fixe par le titulaire du présent lot, sous les directives des lots Menuiseries intérieures et Agencement,

- Le parement livré prêt à peindre ou à faïencer suivant position, réception du support par le lot Peinture ou le lot Carrelage.

Caractéristiques :

- Performance acoustique :  $R_w+C \geq 45$  dB
- Résistance au feu : EI60 ou EI120
- Réaction au feu : A2 S1d0

Localisation :

Ensemble des cloisons CL02 de largeur 98 mm CF 1H suivant plans architectes.

Plus value pour plaque Hydro dans vestiaires, sanitaires, pièces d'eau, laboratoires.

## 6.6 CLOISONS SUR OSSATURE METALLIQUE 140/90

### Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de cloisons à ossature métallique et parements en plaques de plâtre à épidermecartonné de 140/90 mm, comprenant :

- La réalisation conformément aux spécifications techniques du fabricant,
- L'ossature décalée constituée de rails et montants simple ou double en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, tous les 0.40 ou 0.60 m selon hauteur des locaux considérés, compris ossatures de renfort et contreventement,
- Sur chaque face, une plaque de plâtre de 25 mm Duo'Tech, vissées sur ossature à joints croisés,
- Sur chaque face, une plaque de plâtre de BA13 Placo Phonique.
- Les plaques hydrofuges de type H1 et joints verts sur une ou deux faces pour les cloisons donnant dans des pièces humides ainsi qu'une interposition d'une protection en pied par U PVC,
- L'interposition d'une laine de bois d'épaisseur 90 mm semi rigide entre parements,  $R=3.43\text{m}^2.C/W$
- Les joints seront traités par bandes et enduit, suivant cahier des charges des fabricants, de plus les joints sur les plaques hydrofuges seront traités par bande et enduit hydrofuges,
- Les renforts en bois ou en métal pour charges lourdes mis en place au montage par le titulaire du présent lot, sous les directives du lot CVS,
- Les renforts en bois ou en métal pour la mise d'ouvrage de menuiserie ou d'agencement par le titulaire du présent lot, sous les directives des lots Menuiseries intérieures et Agencement,
- Le parement livré prêt à peindre ou à faïencer suivant position, réception du support par le lot Peinture ou le lot Carrelage.

Caractéristiques :

- Épaisseur du complexe : 140 mm
- Acoustique : 59 dB min.

### Localisation :

Ensemble des cloisons CL05 de largeur 140 mm suivant plans architectes et détail DPGF

Plus value pour plaque Hydro dans vestiaires, sanitaires, pièces d'eau, laboratoires.

## 6.7 CONTRE CLOISONS SUR MURS OSSATURE BOIS

Prestations :

Réalisation d'un doublage thermique complémentaire sur murs à ossature bois comprenant :

Ossature métallique, lisses haute et basse, fourrures intermédiaires

Isolant laine de roche épaisseur 52mm  $R=1.44 \text{ m}^2.C/W$

Un vide technique de 20mm entre la présente contre cloison et les murs MOB

Un parement BA18s ou 2 BA 18S suivant localisation

Localisation :

Ensemble des contre cloisons sur MOB et murs suivant détail de la DPGF

## 6.8 POSE DES HUISSERIES

Prestations :

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la pose des huisseries métallique et/ou bois de portes se trouvant sur les cloisons. Il devra s'occuper en temps utile de s'assurer auprès du titulaire du lot Menuiseries intérieures de l'approvisionnement de celles-ci.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre

Localisation:

Suivant plans architecte (blocs portes, trappes, châssis fixes,...)

## 6.9 PLAFONDS PLATRE DROIT

Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de plafond en plaque de plâtre de type Placostil ou équivalent constitué d'une plaque de plâtre de 13mm d'épaisseur fixées sur une ossature métallique galvanisée de type F530 (entraxe suivant poids de l'isolation selon les prescriptions du fabricant) Compris suspente adaptée à une reprise sur dalle BA ou équivalent, ossature principale et secondaire.

Protection des joints transversaux et longitudinaux.

Plaque hydrofuge dans les locaux humides

Traitement des joints et bandes

Compris raccordement sur cloisons

Mise en œuvre conforme au DTU 25.41 et aux prescriptions du fabricant

Localisation :

Plafonds PF2.1, plafonds plâtre finition lisse suivant plans de finitions architectes, circulations Atelier, locaux G.52 vestiaires.

## 6.10 PLAFONDS PLATRE RAMPANT SOUS TOITURE

Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de plafond en plaque de plâtre de type Placostil ou équivalent constitué d'une plaque de plâtre de 13mm d'épaisseur fixées sur une ossature métallique galvanisée de type F530 (entraxe suivant poids de l'isolation selon les prescriptions du fabricant) Compris suspente adaptée à la structure bois existante, entraxe fixation d'au moins 1400mm, ossature principale et secondaire.

Compris isolation laine de bois sous toiture épaisseur 220mm  $R > 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Protection des joints transversaux et longitudinaux.

Traitement des joints et bandes

Mise en œuvre conforme au DTU 25.41 et aux prescriptions du fabricant

Localisation :

Plafond sous toiture du bâtiment Ecuries

## 6.11 PLAFONDS PLATRE EI60 ET EI120

### Prestations :

Plafonds Coupe-Feu 1h00 avec 2 plaques placoflam 13 ou équivalent.

Plafonds Coupe-Feu 2h00 avec 3 plaques placoflam 13 ou équivalent.

- La nature et le nombre de plaques seront adaptés suivant la protection coupe-feu demandée.

- Toutes autres sujétions de mise en œuvre conformément au DTU 25.41 et procès-verbal de résistance au feu et aux recommandations du fabricant.

- Les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.

Joint périphériques au droit des murs et cloisons traités par mastic acrylique coupe-feu (EI 60/120).

- Plafond avec parement en plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé.

- Plafond constitué de :

. Une ossature en acier galvanisé représentée par des fourrures de portée inférieure à 1.30 m, implantées tous les 0.60 m d'entraxe, elles-mêmes fixées sur des suspentes adaptées fixés au support,

. Pour les plafonds EI120, prévoir double ossature primaire et secondaires suivant DTU 25.41.

. Suivant la nature du support et prescriptions du fabricant prévoir une ossature primaire en profil en acier galvanisé implanté à 1,20 m maximum d'entraxe, fixé au support par l'intermédiaire de suspentes adaptées tous les 3 m maximum.

. Un parement en plaques de plâtre cartonné à peindre à bords amincis fixé perpendiculairement à l'ossature métallique,

- La nature et le nombre de plaques seront adaptés suivant la protection coupe-feu demandée.

- Compris plaque hydrofuge type Placomarine ou équivalent dans les pièces humides

- Traitement des joints suivant fiche technique du fabricant en 3 passes avec enduit et bande à joints,

- Sujétion de découpe et renfort d'ossature métallique formant chevêtre pour luminaires etc ...

- Membrane d'étanchéité hydro-régulante, réaction au feu Euroclasse D, compris toutes sujétions d'adhésif, joints, mastic, connecteur pour assurer l'étanchéité à l'air.

- Toutes autres sujétions de mise en œuvre conformément au DTU 25.41 et procès-verbal de résistance au feu et aux recommandations du fabricant.

- Assurer l'étanchéité à l'air par :

. Si le système d'ossature utilisé nécessite de percer les lés de l'écran pare-vapeur, il est recommandé d'utiliser des suspentes adaptées permettant de garantir l'étanchéité à l'air ou bien de reconstituer l'étanchéité des percements au droit de chaque suspente. Suspente appropriée de type Intégra 2 de chez Isover ou équivalent.

Compris laine de roche de 45mm.

#### **Localisation :**

Plafonds PF2.3, plafonds plaque plâtre CF 1H suivant plans de finitions architectes, local G.1 Stock OFB.

Plafonds PF2.4, plafonds plaque plâtre CF 2H suivant plans de finitions architectes

## **6.12 PLAFONDS PLATRE ACOUSTIQUE PERFORE**

### **Prestations :**

Fourniture et mise en œuvre de plafond en plaques de plâtres décoratives et acoustiques, comprenant :

- Support : dalles béton pleines ou alvéolaires

- Pose : horizontale

- L'ossature primaire et secondaire en acier galvanisé avec rails et suspentes rigides, fixée à la structure béton et adaptée à la portée, compris ossatures de renfort et contreventement,

- Les plaques de plâtre perforées à peindre avec revêtement sur face plénum par voile d'absorption étanche aux poussières

- Les liaisons avec parois verticales ou avec les joues par bandes en plaque de plâtre,

- Le traitement des joints par bandes collées et trois passes d'enduit, suivant prescriptions du fabricant,

- Toutes coupes, entailles, liaisons avec les isolations verticales et liaisons avec les autres corps d'état.

- Le parement livré prêt à peindre, réception du support par le lot "Peinture intérieure"

Caractéristiques des plaques :

- Motifs : à perforations carré

- Dimensions d'une plaque : 1188\*1980\*12.5 mm

- Type de bord : bord UFF

- Poids au m2 : 9.5 kg

- Aspect : lisse à peindre

- Coefficient d'absorption acoustique  $\alpha(w)$  : 0,75 pour 12/20, 0.80 pour 8/18 et 0.9 pour 12/25

- Réaction au feu : A1 -s1-d0

- Mise en œuvre suivant spécification du fabricant

Fourniture et mise en oeuvre dans le plénum de panneaux en laine de roche sans pare vapeur et d'absorption

Acoustique, les panneaux seront posés sur le plafond :

Caractéristiques :

- Épaisseur 50 mm
- Classement feu M0
- Densité 50 kg/m<sup>3</sup>

Compris toutes sujétions de fixation, de découpe, d'encastresments d'appareils (caissons placo pour intégration des rubans leds) de spots, de cornière de rives, de joues en retombées, d'équipements fluides, de trappes de visites, grilles de ventilation, etc... . Cette prestation est à intégrer au prix unitaire au m<sup>2</sup> de plafond.

Produit de référence :

Isolation : Laine de roche de chez Rockwool ou équivalent

Plaque perforée : KNAUF – Delta Bords droits rectiligne ou équivalent

**Localisation :**

Plafonds PF2.2 selon suivant plan architecte.

### **6.13 TRAPPES DE VISITE INTEGREES DANS LES FAUX-PLAFONDS ET GAINES TECHNIQUES**

Prestations :

Fourniture et pose de trappes de visite avec cadre adapté à l'ossature de plafonds suspendus, de chez Knauf Star, Star Delta ou équivalent, de dimensions 60x60cm à incorporer dans les plafonds suspendus sous toiture plâtre ou dans les soffites.

Ces trappes doivent être facilement démontables sans risque de dégradation ou salissure du plafond.

Elles doivent s'intégrer parfaitement dans l'esthétique générale du plafond sans accessoires visibles.

Toutes sujétions comprises pour traitement acoustique de l'ensemble dito plafond ou soffite environnant. Fermeture par batteuse à carré.

Indice d'affaiblissement acoustique  $R_w+C$  au moins égal à 35 dB

Localisation :

Accès en plénum des plafonds suspendus, soffite plâtre et gaines techniques pour visite des dévoiements des tuyauteries, des équipements techniques, etc.

Suivant plans BET Fluides

Trappes en 60 x 60

Trappe de visite affleurante plafond – grande dimension, type RASO PARETE

Trappe de visite EI60 STAR

### **6.14 JOUEES**

**Prestations :**

Fourniture et mise en œuvre de jouées de type Placostil ou équivalent :

1 plaque de plâtre à bord aminci de 13mm d'épaisseur fixées sur une ossature métallique galvanisée  
Protection des joints transversaux et longitudinaux.

Traitement des joints

Compris jouées

Mise en œuvre conforme au DTU 25.41 et aux prescriptions du fabricant

**Localisation :**

Pour les jouées de plafonds suivant plan et coupes.

## 6.15 SOFFITES

### Prestations :

Réalisation en plaques de plâtre type BA 13, pose sur ossature métallique formant caissons destinés à cacher les parcours de traînage ou de gaines de ventilation y compris toutes sujétions. Les angles saillants seront protégés par des bandes métalliques. Isolation intérieure acoustique par habillage à base de panneaux rigides de laine de verre de type Panolène, bourrage de laine de verre de 80 mm en rouleaux ou utilisation d'éléments type Calibel suivant performances à obtenir et techniques de l'Entreprise.

2 BA 13 pour les salles d'activités.

Les exigences à respecter sont  $L_{nAT} \leq 30$  dB (A) en pièces principales et  $L_{nAT} \leq 35$  dB (A) en cuisines fermées.

### Localisation :

Pour les soffites suivant plans architectes et plans techniques.

## 6.16 FACON DE NICHE POUR EXTINCTEURS

### Prestations :

Niche pour un extincteur réalisé dans cloison avec finition toute hauteur (type gaine) au verso de la niche.

Dimensions L350xP250xHt800mm à 500mm de hauteur du sol

### Localisation :

Niches extinctrices suivant plans architectes

## 6.17 GESTION DES DECHETS

Suivant le décret n°2020-1817, l'entreprise doit estimer la quantité de déchets générée durant le chantier, indiquer les modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets, préciser le (ou les) point(s) de collecte et estimer le coût lié aux traitements des déchets.

PSE pour isolation / placo des écuries (mur et plafond)