CM2A
Cédric MUÑOZ
c.munoz@cm2a.org
1, avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05.61.69.55.00 – Fax : 05 61.69.56.33

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot N°: 05
PLATRERIE – ISOLATION - PLAFONDS

Maîtrise d'Ouvrage :

Direction Interdépartementale des Routes Sud-Ouest DIRSO
155, Avenue des Arènes Romaines
31300 TOULOUSE

Maîtrise d'Œuvre :

CM2A
Cédric MUNOZ Atelier d'architecture
Architecte D.P.L.G. Ingénierie H.Q.E.
1 avenue de Mirepoix - 09340 – VERNIOLLE
Tel : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33

Objet du marché :

Rénovation du Centre d'Entretien et d'Intervention (CEI)

De Saint-Paul-de-Jarrat

La Charmille

09000 – SAINT-PAUL-DE-JARRAT

PHASE DCE – IND 1

Octobre 2026

Table des matières

1. - DISPOSITIONS GENERALES 3
1.1 - DOCUMENTS DE REFERENCE 3
1.2 - GENERALITES 4
2. - QUALITES DES MATERIAUX 4
2.1. PLATRE 4
2.2. PLAQUES DE PLATRE PREFABRIQUEES 4
2.3. PERFORMANCES DES OUVRAGES 4
3. - MISE EN OEUVRE 5
3.1. PLATRERIE 5
3.2. ISOLATION 6
4 DESCRIPTION DES OUVRAGES 7
4.1. PLAQUES DE PLATRE 7
4.1.1. Implantation des cloisons 7
4.1.2. Cloisons de doublage avec isolation en plaques de plâtre + rails 7
4.1.3. Cloisons de doublage avec isolation en plaques de plâtre + rails 7
4.1.4. Cloison de distribution 98/48 avec isolation 8
4.1.5. Cloison de distribution 72/48 avec isolation 8
4.1.6. Cloison de distribution 98/48 – Classement EI 60 8
4.2. PLAFONDS ET ISOLATION 9
4.2.1. Plafonds courants et rampants 9
4.2.2. Plafond démontable en dalles fibres minérales acoustiques 9
4.3. PANNEAU ACOUSTIQUE SUSPENDU 10
4.4. ISOLATION THERMIQUE 12
4.5. DIVERS 13
4.5.1. Habillage maçonnerie 13
4.5.2. Gaine pour conduit 13
4.5.3. Plaques de plâtre hydrofuge 13
4.5.4. Pose des huisseries intérieures 13
4.5.5. Renforts dans cloisons 13
4.5.6. Cornières renfort d'angle 13
4.5.7. Plancher technique 14
4.5.8. Trappe de visite 14
4.6. DOCUMENTS D'EXECUTION 14

DIRSO
CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

1. - DISPOSITIONS GENERALES

Le présent document a pour objet de définir les prestations pour les travaux de plâtrerie, doublage, cloison, isolation, plafond, faux-plafond dans le cadre de **la rénovation du Centre d'Entretien et d'Intervention (CEI) de Saint-Paul-de-Jarrat (09).**

1.1 - DOCUMENTS DE REFERENCE

Les Travaux seront exécutés en conformité avec les prestations des D.T.U. applicables au présent Lot (liste non limitative).

- **NF DTU 20.1** – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs ;
- **NF DTU 25.1** – Enduits intérieurs en plâtre ;
- **NF DTU 25.31** – Ouvrages verticaux de plâtrerie ;
- **NF DTU 25.41** – Ouvrages en plaques de plâtre (cloisons, doublages, plafonds et plafonds suspendus).

Les ouvrages en béton seront exécutés conformément aux **Eurocodes**, notamment **NF EN 1992 (Eurocode 2)** et à la norme **NF EN 13670** relative à l'exécution des structures en béton.

Les Matériaux nouveaux et les procédés non traditionnels devront avoir reçu l'agrément du C.S.T.B.

Rappel des règles en zone sismique

Pose en zone de sismicité des plafonds suspendus
Les mesures suivantes sont prises pour les plafonds installés dans les bâtiments des classes B, C et D implantés dans les zones II et III définies dans le décret 91.641 du 14 mai 1991.
La suspension doit être étudiée de telle sorte que la stabilité du plafond reste assurée dans l'hypothèse d'un déplacement relatif important du plafond par rapport au gros œuvre et de telle sorte que, dans l'éventualité de la chute d'un ou plusieurs éléments, celle-ci ne puisse entraîner celle des éléments voisins.
Tous les profils de rives doivent avoir une aile d'appui d'au moins 30 mm. L'extrémité de l'ossature ou le panneau doit reposer sur l'aile avec un jeu, entre l'extrémité et le mur, de 10 mm ± 3 mm. Si l'aile est inférieure à 30 mm, chaque élément d'ossature s'appuyant sur le profil de rive doit être supporté de manière indépendante à 20 mm du mur par un fil de diamètre 3 mm ou tout autre dispositif évitant la chute de l'ossature. Toutes les traversées du plafond (colonne, sprinkler, etc.) et les appareils supportés de manière indépendante doivent être considérés comme rives et traités comme telles.

Les cloisons de distribution intérieure d'épaisseur supérieure à 14 cm doivent satisfaire aux règles suivantes :
• elles ne doivent pas présenter de bord libre ;
• elles doivent toujours se joindre soit avec une cloison ou un mur perpendiculaire, soit avec des éléments d'ossature, soit avec des potelets de béton armé, métal ou bois, spécialement disposés à cet effet et fixés, à leurs deux extrémités, sur des éléments de structure ;
• les cloisons régnant sur la hauteur d'étage doivent être rendues suffisamment solidaires de la sous-face du plancher supérieur pour éviter leur déversement ;
• les cloisons ne régnant pas sur toute la hauteur de l'étage doivent être encadrées par des éléments de béton armé, métal ou bois, solidarisés entre eux et liés au gros-œuvre ;
• la jonction de deux cloisons perpendiculaires doit être réalisée par harpages alternés à tous les lits, ou par toute disposition constructive équivalente ;
• la surface des panneaux délimitée par les éléments verticaux d'appui (cloisons ou murs perpendiculaires à la cloison considérée, éléments d'ossature, ou potelets) ne doit pas dépasser, ouvertures comprises, 14 m, sans que la plus grande dimension puisse excéder 5 m, ni la diagonale cent fois l'épaisseur brute.

Les cloisons de distribution intérieure de plus de 10 cm d'épaisseur brute doivent satisfaire aux règles prévues pour les maçonneries toutefois la hauteur des chaînages encadrant ces éléments peut être réduite jusqu'à un minimum de 7 cm.
L'armature longitudinale des chaînages peut être réduite à une barre au voisinage de chaque face latérale, en acier haute adhérence de nuance Fe E 500 et de diamètre 8 mm en zone Ia, 10 mm en zone Ib et 12 mm en zone II

CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

1.2 - GENERALITES

Le Présent descriptif a été établi pour renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas de caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception, ni réserve, tous les travaux de sa profession, nécessaires et indispensables à l'achèvement de son lot.

2. - QUALITES DES MATERIAUX

2.1. PLATRE

Le plâtre employé sera de première qualité, exempt de matière étrangère.
Tous les plâtres seront parfaitement dressés et polis de finition.
Les plâtres des plafonds et enduits seront mis en œuvre conformément aux prescriptions de la N.F.P. 12.001 Plâtre de Paris.

2.2. PLAQUES DE PLATRE PREFABRIQUEES

Les plaques de plâtre préfabriquées et les éléments de mise en œuvre devront être conformes aux prescriptions et aux normes en vigueur.
Les colles et enduits employés devront être obligatoirement sanctionnés par un Avis Technique. Le choix de ces colles et enduits sera conforme aux prescriptions du fabricant de plaques.

Le prix comprend la mise en place du chantier tout échafaudage et nettoyage du chantier ainsi que l'approvisionnement

2.3. PERFORMANCES DES OUVRAGES

Plâtrerie

Performances mécaniques :

Pour les parements à base de plaques de plâtre ou de fibres et plâtre, les performances de résistance aux chocs seront testées ainsi : l'empreinte laissée par une bille d'acier de 500 g, sous une énergie de 2,5 Joules, sera de 10 - 13 mm de diamètre en partie courante.

Performances au feu :

Les éléments constitutifs des matériaux posés verticalement auront une réaction au feu de :

Classe M 2 difficilement inflammable,
M 1 non inflammable,
M O incombustible.

Le montage des cloisons CF se fera conformément aux P.V. d'essais. Les matériaux utilisés seront agréés par le fabricant.

Performances acoustiques :
Les cloisons, telles que définies ci-après, devront procurer un affaiblissement acoustique in situ (DNat) conforme aux exigences définies ci-après ainsi qu'aux normes acoustiques en vigueur pour un tel établissement (cf arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement), sans aucune tolérance de mesure (les produits et composants choisis tiendront compte des pertes éventuelles par transmissions indirectes liées à la mise en œuvre et à l'environnement, de l'ordre de 4 à 6 dB(A).

Faux plafonds
Nota : Les fiches techniques des faux plafonds et des suspentes seront à communiquer au bureau de contrôle.
Résistance mécanique :
Les ossatures supportant les plafonds suspendus seront calculées pour résister aux contraintes imposées par les normes et les spécifications particulières du présent C.C.T.P.

Performances d'étanchéité :

Les plafonds suspendus à base de plaques de plâtre seront étanches à l'air (hors lot).

CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

Performances acoustiques :
Afin de tester les qualités phoniques des matériaux, à la demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur du présent lot est tenu de prendre en charge les frais découlant des essais exécutés sous le contrôle d'un bureau spécialisé et agréé.
Ces essais porteront sur les plafonds in situ, dans les conditions normales d'utilisation, selon Normes N.F. S 31.002, 31.003 et 31.010.
Performances au feu :
Les éléments constitutifs des faux plafonds doivent être conformes à l'article AM 4 de l'arrêté du 25.06.80 : matériaux classés M1, avec une tolérance de 25 % de la superficie totale en matériaux classé M2 dans les dégagements.
La suspente et la fixation des plafonds suspendus doivent être en matériaux de catégorie M0 et ne pas supporter de contrainte supérieure à 20 N/mm² à froid.
Si les plafonds suspendus sont en matériaux combustibles, toutes précautions doivent être prises pour éviter un échauffement anormal de ces matériaux. En particulier, si une ventilation artificielle de l'intervalle est nécessaire, son arrêt doit entraîner celui de tous les appareils susceptibles de provoquer cet échauffement.
Avant toute mise en œuvre, l'entrepreneur est tenu de fournir les procès-verbaux officiels d'essais de réaction au feu et de tenue au feu, et d'obtenir l'accord écrit du bureau de contrôle.

3. - MISE EN OEUVRE

3.1. PLATRERIE

L'Entrepreneur du présent Lot est tenu de se reporter au Devis descriptif général et en particulier au préambule commun à tous les corps d'état.

L'implantation des cloisons sera à la charge de l'entrepreneur de plâtrerie ainsi que l'implantation et la pose des huisseries et cadres des menuiseries intérieures.

La Prestation de l'Entreprise comprend :

- L'exécution des ouvrages prévus au présent descriptif.
- Les découpages, scellements, et calfeutrement des trappes de visite, grilles de ventilation, etc...
- Les calfeutrements de toute nature.
- Les sujétions de mise en œuvre dues à la présence des canalisations électriques à incorporer.
- L'enlèvement de ses gravois
- Le nettoyage et grattage des sols qui seront rendus propres et dépourvus de plâtre.

Pour les ouvrages en plaques de plâtre Placoplatre, l'ensemble des joints et des angles sera traité suivant le procédé du fabricant au moyen de produits adaptés, bandes pour joints, bandes armées pour angles saillants, enduits, camouflage des têtes de vis.

Ces Travaux de finitions seront parfaitement soignés, exemptés de bavures et autres défauts, et réalisés conformément aux prescriptions du fabricant.

Supports non conformes
Dans le cas où tous ou certains supports ne seraient pas aptes à recevoir les travaux prévus notamment en ce qui concerne l'état de surface, la rugosité, la planitude, les aplombs et équerrages, la position des bâtis et huisseries, la saillie des canalisations électriques, etc., il sera à exécuter des travaux préparatoires pour remédier à cet état de choses.

Selon leur nature, et sur ordre du maître d'œuvre, ces travaux seront réalisés soit par l'entrepreneur responsable, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur responsable.

A ce sujet, il est cependant précisé que le présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution des dégrossis et surcharges locales au plâtre, étant bien spécifié que seules les surcharges générales consécutives à un manque de planitude générale du support seront imputées à l'entrepreneur ayant réalisé ces supports.

Supports en béton

Sur tous les supports en béton tant horizontaux que verticaux, l'entrepreneur du présent lot aura à prendre toutes dispositions

pour garantir une parfaite adhérence de l'enduit plâtre sur le béton.
Ces dispositions pourront être l'application d'un produit d'adhérence spécifique sur le support, mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant, après brossage énergique du béton.

Supports particuliers - Supports de natures différentes juxtaposés

Il est précisé que l'entrepreneur aura implicitement à sa charge la fourniture et la pose de tous grillages ou treillages nécessaires à la bonne tenue des enduits sur certains supports particuliers dont la nature du parement les rend nécessaires.

Dans le cas de supports en fibre de bois agglomérés au ciment, le présent corps d'état aura à exécuter un gobetis au mortier avant l'exécution de l'enduit plâtre.

Les grillages nécessaires seront mis en œuvre.

3.2. ISOLATION

La Prestation de l'entreprise comprend :

Outre l'exécution des ouvrages prévus au présent descriptif,
- La reconnaissance des supports devant recevoir l'isolation thermique,
- Le stockage des matériaux d'isolation avec toutes précautions contre les déprédations.

DIRSO
CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.1. PLAQUES DE PLATRE

4.1.1. Implantation des cloisons

L'implantation des cloisons est à la charge du présent lot, ainsi que l'implantation et la pose des huisseries et cadres de menuiseries intérieures.

Les plaques de plâtre seront adaptées à la destination des locaux :

- plaques standard pour les locaux secs ;
- plaques hydrofuges de type **H1** dans les locaux humides ;
- plaques de type **F** ou système justifiant du classement requis lorsque des exigences de résistance au feu sont prescrites ;

4.1.2. Cloisons de doublage avec isolation en plaques de plâtre + rails 60+13

Cloisons de doublage constituées de plaques de plâtre BA13 vissées sur une ossature en acier galvanisé fixée au plafond et au sol, de section suffisante suivant la hauteur des parois.
La mise en oeuvre sera conforme aux conditions générales d'emploi, des complexes et sandwichs d'isolation thermique intérieure : plaque de plâtre, isolant et aux recommandations du fabricant.
Fibre végétale type BioFib'Trio ou similaire d'épaisseur 60 mm, suivant B-BIO, conforme à la Règlementation Thermique en vigueur, disposée entre les montants.
Dans les ébrasements les plaques seront fixées sur ossature et / ou collées au mur suivant besoins.
Les cloisons dans les pièces d'eau, seront montées sur une arase étanche.
Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).
Les chants apparents recevront une protection par profil d'angles en aluminium.

Les plaques de plâtre seront adaptées à la destination des locaux :

- plaques standard pour les locaux secs ;
- plaques hydrofuges de type **H1** dans les locaux humides ;
- plaques de type **F** ou système justifiant du classement requis lorsque des exigences de résistance au feu sont prescrites ;

Localisation : En périphérie de tous les murs extérieurs à ossature bois

4.1.3. Cloisons de doublage avec isolation en plaques de plâtre + rails 140+13

Cloisons de doublage constituées de plaques de plâtre BA13 vissées sur une ossature en acier galvanisé fixée au plafond et au sol, de section suffisante suivant la hauteur des parois.
La mise en oeuvre sera conforme aux conditions générales d'emploi, des complexes et sandwichs d'isolation thermique intérieure : plaque de plâtre, isolant et aux recommandations du fabricant.
Laine de roche de type Rockmur kraft ou similaire d'épaisseur 140 mm, conforme à la Règlementation Thermique en vigueur, disposée entre les montants.
Dans les ébrasements les plaques seront fixées sur ossature et / ou collées au mur suivant besoins.
Les cloisons dans les pièces d'eau, seront montées sur une arase étanche.
Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).
Les chants apparents recevront une protection par profil d'angles en aluminium.

Les plaques de plâtre seront adaptées à la destination des locaux :

- plaques standard pour les locaux secs ;
- plaques hydrofuges de type **H1** dans les locaux humides ;
- plaques de type **F** ou système justifiant du classement requis lorsque des exigences de résistance

CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

au feu sont prescrites ;

Localisation : En périphérie de tous les murs extérieurs en maçonnerie

4.1.4. Cloison de distribution 98/48 avec isolation

Chaque parement sera constitué de deux plaques de plâtre standard type BA13, et de fibre minérale en panneaux semi-rigides de laine de roche d'épaisseur 45 mm, disposée entre les montants.
- Indice d'affaiblissement acoustique (avec laine minérale ép. 45 mm) : RA = 47 dB / Rw = 49 (-2;-8) / Rw+C
- Coefficient thermique : avec laine minérale U = 0.70 W/m².K

Les plaques de plâtre seront adaptées à la destination des locaux :

- plaques standard pour les locaux secs ;
- plaques hydrofuges de type **H1** dans les locaux humides ;
- plaques de type **F** ou système justifiant du classement requis lorsque des exigences de résistance au feu sont prescrites ;

Localisation : Ensemble des cloisons intérieures sauf cloison entre WC et WC PMR
Partie supérieure des rangements dans le dégagement

4.1.5. Cloison de distribution 72/48 avec isolation

Chaque parement sera constitué d'une plaque de plâtre standard type BA13, et de fibre minérale en panneaux semi-rigides de laine de roche d'épaisseur 45 mm, disposée entre les montants.
- Indice d'affaiblissement acoustique avec laine minérale : RA = 39dB(A)
- Coefficient thermique : avec laine minérale K = 0.80 W/m².K Poids : 20 kg/m²

Les plaques de plâtre seront adaptées à la destination des locaux :

- plaques standard pour les locaux secs ;
- plaques hydrofuges de type **H1** dans les locaux humides ;
- plaques de type **F** ou système justifiant du classement requis lorsque des exigences de résistance au feu sont prescrites ;

Localisation : cloison entre WC et WC PMR

4.1.6. Cloison de distribution 98/48 – Classement EI 60

Fourniture et mise en œuvre d'une cloison de distribution d'épaisseur finie **98 mm**, présentant un **classement de résistance au feu EI 60**, constituée d'une ossature métallique en acier galvanisé de **48 mm** et de parements en plaques de plâtre, conformément aux prescriptions du **NF DTU 25.41**, des normes **NF EN 520** (plaques de plâtre), **NF EN 14195** (ossatures métalliques) et **NF EN 1364-1** (essais de résistance au feu des éléments non porteurs).
La cloison comprendra notamment :

- Ossature métallique en acier galvanisé composée de rails et montants de 48 mm, fixés au gros œuvre suivant les prescriptions du fabricant.
- Bande résiliente interposée sous les rails en périphérie.
- Montants disposés avec un entraxe maximal de 600 mm, ou inférieur si imposé par le procès-verbal de résistance au feu du système.
- Parements constitués de deux plaques de plâtre de type F (coupe-feu) de 12,5 mm d'épaisseur sur chaque face, ou tout complexe équivalent permettant d'obtenir le classement EI 60.
- Isolation en laine minérale incombustible de 45 mm d'épaisseur, de densité conforme au système validé.
- Traitement des joints, angles et raccordements par bandes et enduits conformément aux prescriptions du fabricant.
- Calfeutrement périphérique des jonctions avec les ouvrages adjacents afin d'assurer la continuité

CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

de la résistance au feu.

- Incorporation de tous renforts, réservations, passages de réseaux et accessoires nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage.
- Toutes sujétions de coupes, ajustements, raccordements et finitions prêtes à recevoir les revêtements prévus.

Le système mis en œuvre devra être titulaire d'un **procès-verbal de classement** ou d'un **rapport de classement de résistance au feu** en vigueur, délivré par un laboratoire agréé, attestant d'un **classement EI 60** pour la configuration proposée (épaisseur, nature des plaques, ossature, isolant et accessoires). Les traversées de parois, trappes de visite, boîtiers électriques et autres équipements intégrés devront être traités de manière à conserver le classement de résistance au feu de la cloison.

Localisation : Réseau télécom, TGBT, placard ménage

4.2. PLAFONDS ET ISOLATION

Plafond constitué de la façon suivante :
- ossature primaire, disposée à 1,20 m maximum d'entraxe, fixée par l'intermédiaire de suspentes tous les 3,00 m maximum d'entraxe à la charpente ;
- profilés de rive en cornières suivant besoins ;
- fourrures en acier galvanisé d'épaisseur 6/10e, disposées à 60 cm maximum d'entraxe, fixées à l'ossature primaire ;
- plaques de plâtre fixées perpendiculairement à l'ossature.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).
La mise en œuvre sera conforme aux recommandations du fabricant.

4.2.1. Plafonds courants et rampants

Fourniture et mise en œuvre de plafonds suspendus du type PLACOSTIL M1 de chez PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant :
• Ossature par profil STIL PRIM 100 ou équivalent fixés par suspentes antivibratile, résiliente montées sur plots caoutchouc de type Placoplâtre. Ossature secondaire réalisée par profils F530 fixé sur Stil prim et cornière filante CR2. Traitement de joint de dilatation par double ossature. Marquage des produits NF CSTB obligatoire. Fixation des suspentes sur ossatures du lot charpente.
• Plafond constitué d'une plaque de plâtre du type BA18 traité M1 en réaction au feu (Procès-Verbal à fournir au bureau de contrôle) à bords amincis type A. Marquage CE + Marque NF de plaque obligatoire
• Les plaques sont vissées sur les profilés F530. Mise en œuvre suivant DTU 25.41 et avis technique. Traitement des joints par bandes armées et enduit à joints type 3B, suivant recommandations du fabricant. Remplissage, pose de joint bande armée, serrage et enduit de finition à réaliser après séchage sur bandes et vis de fixations. Marquage du produit CSTbat.
• Selon prescriptions spéciales et plan électricité
    o Sujétion d'insertion de plaques GYPTONE (suivant localisation)
• Parement à livrer parfaitement lisse, prêt à peindre.
• Les plafonds seront réalisées après la pose des cloisons
Réaction au feu CF 1h ou 2h suivant situation

Localisation : Plafond Réseau télécom, TGBT, placard ménage, rangements

4.2.2. Plafond démontable en dalles fibres minérales acoustiques

Fourniture et pose d'un plafond démontable sur structure métallique avec dalles décoratives.
Le plafond sera constitué :
- d'une ossature primaire fixée à la structure existante ; comprenant un raidisseur tous les 2 m maximum y compris fourreautage dans l'autre sens, afin de laisser un plénum (maxi 50cm) par rapport au faux plafond démontable (dalles 60x60cm et 120x60cm).
- de suspentes permettant un abaissement du plafond (voir coupes) ;

CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

- de profilés et des profils de rives ;
Les plafonds suspendus seront réalisés avec des panneaux acoustiques en laine de roche.
Les plafonds devront être recyclables et devront être pourvus du marquage CE. La laine de roche utilisée bénéficiera du classement EUCEB et de l'exonération de la classification cancérogène selon la Directive Européenne 97/69/CE. Ils ne feront pas partie des produits pouvant être classés quant à leur cancérogénicité pour l'homme selon le Centre International de Recherche sur le Cancer (Groupe 3 du classement du CIRC).
Ils devront afficher l'étiquette sanitaire française attestant que leur taux d'émission de C.O.V. est faible et qu'ils garantissent la qualité de l'air intérieur, et avoir reçu les labels Indoor Climate et M1.
Ils feront l'objet d'une FDES.
Le poids propre des panneaux leurs conférera une parfaite tenue dans l'ossature en cas de surpressions occasionnelles des locaux.
Un traitement de surface spécifique garantira la parfaite pérennité de l'aspect des panneaux.
La mise en œuvre du plafond sera conforme à la norme NFP 68203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2019.
La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux de plafond, de l'ossature primaire et secondaire (si nécessaire) ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, pose de clips ou fixations, découpes, réservations, chutes, jouées, suivant les plans de calepinage.

2. Recommandations acoustiques :
Toute modification des matériaux préconisés ainsi que l'emploi de matériaux n'ayant pas fait l'objet d'un rapport d'essais acoustiques (français ou européen) précisant leurs caractéristiques acoustiques seront subordonnés à l'accord préalable écrit de la maîtrise d'œuvre.
En aucun cas de simples extraits de documents commerciaux ne pourront tenir lieu de rapport d'essais acoustiques.

3. Description du plafond :
Fourniture et pose de plafonds suspendus acoustiques démontables en laine de roche.
Le plafond sera de type : Rockfon® Boxer™ ou similaire
Dimensions des dalles : de 600 x 600 mm à 2100 x 600 mm au choix de l'architecte en fonction du bord.
Epaisseur minimum : 20 mm.
Type de bords : A24
La face apparente sera pourvue d'un voile de verre blanc peint renforcé d'une grille armée.
Coefficient absorption acoustique minimum :

Bord / Épaisseur (mm) / Hauteur de montage (mm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	αw
A24 / 20 / 200	0,50	0,95	1,00	0,90	1,00	0,95	1,00

Réaction au feu : A1
Réflexion à la lumière : 85 %
Système d'installation : Rockfon® System T24 A™ IMPACT 3A avec clip anti soulèvement HDC1
Incorporation de luminaires et toutes réservations si nécessaire à la demande de l'électricien.
Adaptation du calepinage des faux plafonds par demi-plaques en fonction du positionnement des cassettes de climatisation et des pavés lumineux.

L'entreprise travaillera en étroite collaboration avec l'ensemble des lots techniques afin de coordonner les prestations d'encastrement et de réalisation du faux plafond démontable modulaire dans l'ensemble du bâtiment avec plénum.

Localisation :
Tous les plafonds sauf Plafond Réseau télécom, TGBT et placard ménage
Compris dalles pour pièces humides dans les sanitaires

4.3. PANNEAU ACOUSTIQUE SUSPENDU

Fourniture et mise en œuvre de panneaux acoustiques suspendus horizontalement, destinés à améliorer le confort acoustique des locaux tout en participant à leur traitement architectural.

Les panneaux seront suspendus individuellement sous la structure porteuse ou sous la charpente au moyen d'un système de câbles en acier galvanisé ou inox réglables en hauteur, permettant un parfait alignement des éléments.
La prestation comprendra notamment :

- les panneaux acoustiques ;
- les dispositifs de suspension ;
- les fixations sur le support ;
- les accessoires de réglage ;
- les découpes et adaptations aux ouvrages existants ;
- les renforts éventuels ;
- toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre.

Les panneaux seront disposés conformément aux plans d'exécution et au calepinage validé par le Maître d'Œuvre.

Caractéristiques minimales

- Panneaux acoustiques autoportants de forte rigidité.
- Parement en voile de verre peint ou tissu acoustique selon le modèle retenu.
- Âme en laine de roche haute densité ou matériau équivalent.
- Épaisseur : **40 mm minimum**.
- Dimensions : selon plans et calepinage de l'Architecte.
- Réaction au feu : **Euroclasse A2-s1,d0** minimum.
- Coefficient d'absorption acoustique : **αw ≥ 0,90 (classe A)** suivant la NF EN ISO 11654.
- Bords droits ou chanfreinés selon le modèle retenu.
- Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Mise en œuvre
Les panneaux seront suspendus à l'aide de câbles réglables permettant leur mise à niveau parfaite.
La hauteur de suspension sera conforme aux plans d'exécution.
Les panneaux seront implantés de manière à préserver l'accès aux équipements techniques, aux luminaires, aux diffuseurs de ventilation et aux dispositifs de sécurité incendie.
Toutes les fixations devront être adaptées à la nature du support et dimensionnées pour reprendre les charges permanentes avec les coefficients de sécurité réglementaires.
Les ouvrages devront être parfaitement stables, sans vibration ni déformation.

Prestation Supplémentaire Éventuelle (PSE) – Éclairage LED intégré
En option, il sera prévu l'intégration de luminaires LED directement incorporés aux panneaux acoustiques ou fixés en continuité de ceux-ci, suivant le système proposé par le fabricant.
La prestation comprendra :

- les panneaux acoustiques compatibles avec l'intégration des luminaires ;
- les luminaires LED linéaires ou ponctuels ;
- les accessoires d'intégration ;
- les systèmes de fixation spécifiques ;
- les câbles de suspension renforcés si nécessaire ;
- les diffuseurs ;
- les alimentations déportées (drivers) ;
- les raccordements internes au système.

Les raccordements électriques sur les attentes laissées en place seront réalisés par le **lot Électricité**, sauf dispositions contraires du CCTP.
Les caractéristiques minimales des luminaires seront les suivantes :

- Technologie : LED.
- Température de couleur : 3000 K ou 4000 K, selon le choix du Maître d'Œuvre.
- Indice de rendu des couleurs : IRC ≥ 90.
- UGR ≤ 19 pour les bureaux.
- Durée de vie : L80B10 ≥ 50 000 heures.
- Classe électrique conforme à la NF EN 60598.
- Gradation DALI ou ON/OFF selon les prescriptions du lot Électricité.

L'ensemble du système devra être issu d'une même gamme de fabrication garantissant une parfaite compatibilité esthétique et technique entre les panneaux acoustiques et les luminaires.

Localisation : Dans les bureaux partagés 1, 2 et 3

CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

4.4. ISOLATION THERMIQUE

Fourniture et mise en œuvre d'un complexe d'isolation thermique en sous-face de la couverture et de la toiture terrasse, destiné à compléter l'isolation extérieure et à améliorer les performances thermiques, acoustiques et de protection incendie du bâtiment.
L'isolation sera constituée de panneaux ou rouleaux semi-rigides en **laine de roche** non revêtue, incombustible, bénéficiant du marquage CE et d'une Déclaration des Performances (DoP).
Les prestations comprendront notamment :

- la fourniture de l'isolant ;
- les découpes et ajustements au droit des éléments de charpente et des ouvrages traversants ;
- les dispositifs de fixation ou de maintien adaptés à l'ossature support ;
- le traitement des raccordements, abouts et points singuliers ;
- toutes sujétions nécessaires à la parfaite continuité de l'isolation.

Caractéristiques minimales

- Nature de l'isolant : laine de roche.
- Épaisseur : **80 mm**.
- Conductivité thermique déclarée : **λ ≤ 0,036 W/(m·K)**.
- Résistance thermique : **R ≥ 2,20 m²·K/W**.
- Réaction au feu : **Euroclasse A1 (incombustible)**.
- Masse volumique adaptée à une pose en sous-face et compatible avec le système de suspension retenu.

L'isolant devra être compatible avec les exigences de la réglementation thermique applicable ainsi qu'avec le complexe de couverture mis en œuvre.

Mise en œuvre
L'isolant sera posé en une couche continue sous les panneaux sandwich de couverture et sous la toiture terrasse, entre ou sous une ossature métallique suspendue, de manière à assurer la continuité de l'isolation et à limiter les ponts thermiques.
Les panneaux ou rouleaux seront disposés jointivement, sans compression excessive ni discontinuité. Les raccordements en périphérie, au droit des traversées, des équipements techniques et des points singuliers feront l'objet d'un soin particulier afin de garantir la continuité de l'isolation.
Lorsque nécessaire, un **pare-vapeur** sera mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'étude hygrothermique et aux recommandations des fabricants afin de prévenir tout risque de condensation interstitielle.
Le complexe d'isolation devra être compatible avec le parement intérieur prévu au présent marché (plafond suspendu, plaques de plâtre ou autre finition).

Exigences de performance
Le complexe de toiture (panneau sandwich et isolation complémentaire) devra présenter une résistance thermique totale conforme à l'étude thermique du projet.
Le complexe pour toiture terrasse devra également présenter une résistance thermique totale conforme à l'étude thermique du projet.
La composition retenue devra respecter les prescriptions des Documents Techniques d'Application (DTA) ou Avis Techniques des procédés utilisés et être justifiée par une note de calcul hygrothermique. À défaut de justification spécifique, la répartition des résistances thermiques devra respecter la règle des **2/3 de la résistance thermique côté extérieur et 1/3 maximum côté intérieur**, afin de prévenir les risques de condensation interstitielle.
Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des fabricants, aux Documents Techniques d'Application (DTA) ou Avis Techniques des produits mis en œuvre, ainsi qu'aux normes et règles de l'art en vigueur. L'ensemble des accessoires de fixation, de maintien et de finition est réputé compris dans la prestation, même s'il n'est pas explicitement décrit

Localisation : En rampant en sous-face des panneaux sandwich
A plat en sous-face de la toiture terrasse

4.5. DIVERS

4.5.1. Habillage maçonnerie

Doublage de murs constitué de plaques de plâtre type BA13 en pose collée, compris toutes sujétions de finitions. Le piquage de finition est à la charge de ce lot.
Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).
Les chants apparents recevront une protection par profil d'angles en aluminium.
Les arrêtes et jonctions seront réalisées en enduit, et seront à la charge du présent lot.

Localisation : habillage poteaux et poutre le long du dégagement

4.5.2. Gaine pour conduit

Fourniture et mise en œuvre de gaines de type "PROMAT" ou équivalent.
Réalisation de conduit par assemblage de plaques PROMAT, ou techniquement équivalentes, au moyen de vis et de colle sans aucun couvre joint.
Les joints de plaques ne devront pas être alignés.
Le pied de conduit sera réalisé par une plaque de départ plus grande que la section extérieure du conduit de manière à recevoir les plaques verticales dessus vissées sur des cales et collées.
L'assemblage entre plaques sera réalisé par des coupes droites et d'équerre aussi bien dans le plan de la plaque que dans l'épaisseur de la plaque. Les traversées des planchers ou des faux plafonds seront réalisées de la même façon, sur les 4 faces, mise en place de plaque à plat et vissée sur les planchers en périphérie du conduit, le vide entre le conduit et le plancher sera comblé par un produit de garnissage CF de même degré que la plaque.
Classement :
Degré Coupe-Feu 1 heure NOTA :
*La section totale de la gaine sera déterminée d'une part, par la section intérieure utile fournie par le lot "Désenfumage", et d'autre part, par la majoration liée à l'épaisseur des plaques (suivant recommandations du fabricant).
*La prestation comprendra également la dépose ponctuelle des faux plafonds, ainsi que leur adaptation après réalisation des gaines, pour un ouvrage parfaitement fini.
*Pour les gaines existantes, qui seront démolies et refaites à l'identique, les réservations en plancher seront reprises pour adaptation aux nouvelles gaines et traitement réglementaire des traversées de plancher.

Localisation : Ensemble des gaines suivant plans BE

4.5.3. Plaques de plâtre hydrofuge

Localisation : Pièces humides et au droit des points d'eau.

4.5.4. Pose des huisseries intérieures

Localisation : Ensemble des portes intérieures fournies par le lot menuiseries intérieures, suivant plan.

4.5.5. Renforts dans cloisons

Localisation : Au droit de tout élément suspendu (lave-mains sur console, barre de maintien dans WC, etc ...

4.5.6. Cornières renfort d'angle

Localisation : Tous les angles saillants

DIRSO
CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org

4.5.7. Plancher technique

Réalisation d'un plancher technique en bois pour support de matériel
Compris renfort dans cloisons et toutes sujétion de mise en œuvre
Le plancher devra répondre aux exigences du service de sécurité incendie si nécessaire

Localisation : Voir plan archi (au-dessus de la zone imprimante)

4.5.8. Trappe de visite

Fourniture et pose de trappe d'accès comprenant :
- Cadre dormant feuilluré en bois dur
- Couvre joint.
- Trappe démontable composée de 2 panneaux CTBH à peindre de 22 mm d'épaisseur (2 x 22 mm) posée en recouvrement sur le cadre. La trappe devra être dans le même alignement que celui du faux plafond sans débord ni retrait.
- Les chants vus seront alaisés.
- Assemblages, ajustements, tablettage et couvre-joints nécessaires.

Finition par peinture (à la charge du lot peinture).
Equipement : Dimension 60 x 60 cm
Compris toutes sujétions de mise en œuvre

Localisation : Voir plan archi (au-dessus de la zone imprimante)

4.6. DOCUMENTS D'EXECUTION

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture, avant le commencement des travaux, de :
- Echantillons et caractéristiques du matériel avec notice technique.
- Plans de réservations si nécessaire.
- Plans d'exécutions et notes de calculs si nécessaire.
- Plans de détails si nécessaire.

Après l'exécution des travaux, de :
- Document des ouvrages exécutés ;

DIRSO
CM2A Cédric MUÑOZ Atelier d'Architecture 1, Avenue de Mirepoix 09340 VERNIOLLE
Tél : 05 61 69 55 00 - Fax : 05 61 69 56 33 - Mail : c.munoz@cm2a.org