

Extension du bâtiment principal de la Délégation Régionale Occitanie de l'IRD (34)



Maîtrise d'ouvrage :

IRD - Délégation Régionale Occitanie
911, avenue Agropolis - Montpellier 34394
Tél : 04 67 41 61 00



Maîtrise d'oeuvre :

Architecte mandataire



Tessier Portal architectes
1, rue Fontaine du Pila St Gély - Montpellier 34000
Tél : 04 67 72 52 37
Mail : contact@tessierportal.com / nathalie@tessierportal.com / treust@tessierportal.com

Architecte co-traitant



Architecture Environnement
1, rue Fontaine du Pila St Gély - Montpellier 34000
Tél : 04 67 34 04 27
Mail : archi.environnement@gmail.com / lounagorak.ae@gmail.com / regismeguinae@gmail.com

BET TCE



GROUPE OCD
Tél : 05 65 87 00 68
Mail : contact@groupeocd.com

BET QEB



PLUS DE VERT
Tél : 09 51 00 48 09
Mail : plusdevert@plusdevert.fr / laurent.faravel@plusdevert.fr

BET GD CUISINE



RUBIO
Tél : 06 11 51 21 89
Mail : restauconcepteur@rubiofrederic.fr

PAYSAGISTE



KANOPE
Tél : 06 15 14 17 29 / 06 11 27 71 01
Mail : agence@kanope.fr / ludovic@kanope.fr / pierre@kanope.fr

ACOUSTIQUE



ATELIER ROUCH
Tél : 04 67 56 65 80
Mail : contact@atelier-rouch.com

CCTP LOT 07 - PLATRERIE

DCE

Date : 27.03.2026

Indice : B

Sommaire

1 GENERALITES	3
1.1 ETENDUE DES TRAVAUX	3
1.1.1 Étendue des travaux	3
1.2 ETUDE DU DOSSIER ET REMISE DU PRIX	3
1.2.1 Prestations à la charge du présent lot	3
1.2.2 Plan de recollement	4
1.2.3 Responsabilité de l'entrepreneur	4
1.2.4 Clauses Communes et CCTP	4
1.2.5 Qualifications	4
1.3 REGLEMENTATIONS GENERALES	4
1.3.1 Réglementation générale	4
1.3.2 Réglementation particulière	5
1.4 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS	5
1.4.1 Marques de qualité	5
1.5 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES DECHETS ET LES BRUITS DE CHANTIER	5
1.5.1 Déchets de chantier	5
1.6 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	6
1.6.1 Documents de référence contractuels	6
1.7 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE APPLICABLES AUX TRAVAUX DU PRESENT MARCHE	6
1.7.1 Acoustique	6
2 SPECIFICATIONS- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	6
2.1 ENDUITS INTERIEURS EN PLATRE	6
2.1.1 Etat de surface des enduits finis	6
2.2 CLOISONS EN ELEMENTS A PAREMENT FINI	7
2.2.1 Généralités	7
2.2.2 Etat de surface des cloisons finies	7
2.3 CLOISONS ET HABILLAGES EN PLAQUES DE PAREMENT EN PLATRE	7
2.3.1 Généralités	7
2.3.2 Prescriptions relatives aux matériaux	8
2.4 FAUX PLAFONDS EN ELEMENTS PREFABRIQUES DE PLATRE	8
2.4.1 Généralités	8
2.5 PRESCRIPTIONS COMMUNES	8
2.5.1 Coordination inter-entreprises	8
2.5.2 Raccords - Calfeutrements - Etc.	8
2.5.3 Protections et nettoyages	9
3 DESCRIPTIF DES OUVRAGES EN BASE	9
3.1 PREAMBULE	9
3.1.1 Etude Techniques et Plans d'Exécution	9
3.1.2 Conformité RE 2020	9
3.1.3 Métrés	9
3.1.4 Compte prorata	10
3.1.5 Dossier d'Ouvrages Exécutés	10
3.2 DOUBLAGES	10
3.2.1 Contre-cloison de doublage BA18 ep: 160mm - R=4.40	10
3.2.2 Contre-cloison de doublage BA18 ep: 60mm - R=1.45	11
3.3 CLOISONS PLÂTRE SUR OSSATURE METALLIQUE	11

Sommaire

3.3 1	Type D72/36 S EI60 - 44dB	11
3.3 2	Type D98/62 S - EI60 - 48dB	11
3.3 3	Type D136/100 S - EI60 - 57dB	12
3.4	FAUX-PLAFONDS EN PLAQUES DE PLÂTRE	13
3.4 1	Faux-plafonds plan en plaques de plâtre	13
3.4 2	Faux-plafonds plan en plaques de plâtre hydro	13
3.4 3	Ecran de cantonnement "self"	13
3.4 4	Faux plafond plan REI60 en plaque de plâtre	14
3.5	POSE D'ELEMENTS INCORPORES AUX CLOISONS	14
3.5 1	Renfort de cloisons	14
3.5 2	Pose des huisseries	14
3.5 3	Pose des châssis vitrés	14
3.5 4	Pose de trappe d'accès aux gaines verticales	14
3.6	GAINES - SOFFITES - CAISSONS - CONDUITS	15
3.6 1	Reprise de cloison	15
3.6 2	Conduit vertical de gaine - CF1h	15
3.6 3	Soffite technique	15
3.6 4	Caisson d'habillage pour bati-support de WC	16
3.6 5	Habillage de gaines - CF1/2h	16
3.6 6	Contre-cloison d'habillage	16
3.7	DIVERS	17
3.7 1	Raccords à l'enduit plâtre	17
3.7 2	Baguettes d'angles métalliques	17
3.8	TRAITEMENT DES PIECES HUMIDES	17
3.8 1	PV pour parement BA18 hydro	17
3.8 2	Traitement des pieds de doublages	17

1 GENERALITES

1.1 ETENDUE DES TRAVAUX

1.1 1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Doublage thermique sur ossature métallique avec isolant laine de verre et parement plaque de plâtre
- Cloisons de distributions en plaque de plâtre sur ossature métallique avec incorporation ou non d'un isolant,
- Habillage de gaine technique horizontales et verticales CF1h, CF1/2h
- Faux-plafonds en plaque de plâtre sur ossature métallique.
- Habillage divers, soffites, etc...
- Ouvrages Divers et complémentaires

1.2 ETUDE DU DOSSIER ET REMISE DU PRIX

1.2 1 Prestations à la charge du présent lot

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

- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier ;
- la fourniture, transport et mise en oeuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- tous agrès ou dispositifs mécaniques nécessaires à l'exécution des travaux.

Le prix du marché comprendra implicitement :

- En ce qui concerne les cloisons en carreaux de plâtre et celles en plaques de plâtre
 - o la vérification du tracé de la cloison ;
 - o la pose des pattes de scellement ;
 - o les piquages et nettoyages, le cas échéant (nécessaires), de la surface du gros oeuvre ou des enduits déjà exécutés au raccord avec la cloison ;
 - o les cloisons en plaques de plâtre comprendront toutes les fournitures diverses : matériaux d'ossature (bois, fourrures, montants, etc.), dispositifs d'appui intermédiaire (pour les habillages), matériaux de fixations (clous, vis, adhésifs), matériaux de traitement des joints (bandes et enduits), dispositifs de protection des angles saillants verticaux (bandes spéciales, baguettes d'angles), dispositifs de protection en pied pour les cloisons, etc., nécessaires à cette pose.

Les prix du marché comprendront également :

- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- l'établissement des plans d'exécution
- la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent lot ;
- la main-d'oeuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc., de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant.

Et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux, ainsi que les travaux suivants :

- le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques ;
- les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
- le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en

...Suite de "1.2 1 Prestations à la charge du présent lot..."

vigueur ;

- la remise au maître d'ouvrage lors de la réception de la ou des notices d'entretien.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

1.2 2 Plan de recollement

A la fin des travaux, pendant la période de réception, le titulaire du présent lot est tenu de fournir au maître d'oeuvre un Dossier d'Ouvrages Exécutés qui comprendra obligatoirement :

- Tous les plans de récolement des ouvrages du présent lot établis à l'échelle 1/50° et à l'échelle 1/20° pour les détails.

- Toutes les fiches techniques des matériaux, matériels et composants installés avec les références des fournisseurs locaux,

- Toutes les notices d'utilisation et de maintenance des équipements.

Le DOE sera remis au maître d'oeuvre dans les conditions prévues au CCAP et comprendra un sommaire précis et complet des pièces et documents le constituant, (présentation sous forme de dossiers constitués parfaitement identifiables)

L'établissement des plans de récolement n'est pas rémunéré par un prix spécial. Celui-ci est implicitement compris dans les prix du marché. La non remise de ce dossier constituera une réserve sur le PV de réception.

1.2 3 Responsabilité de l'entrepreneur

Il appartient à chaque entrepreneur soumissionnaire de :

- vérifier les descriptifs et les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation.

- faire part le cas échéant de ses observations au Maître d'œuvre ou au Bureau d'Études, avant remise de son offre.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marches.

Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par la passation du marché travaux à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U.

1.2 4 Clauses Communes et CCTP

L'entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des lots ainsi que des Clauses Communes constituant le présent CCTP avant l'élaboration de son devis d'appel d'offre.

1.2 5 Qualifications

Les entrepreneurs posséderont les qualifications correspondant aux travaux de leur lot.

1.3 REGLEMENTATIONS GENERALES

1.3 1 Réglementation générale

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché, ils ne sont donc pas rappelés dans le CCTP.

Lorsque des références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'entrepreneur :

- sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité,

- sur un détail technique particulier, pour lequel le prescripteur n'a pas voulu recopier intégralement un texte

...Suite de "1.3 1 Réglementation générale..."

figurant dans des documents réputés connus de l'entreprise.

1.3 2 Réglementation particulière

NF P 72-203 - DTU 25.41 de Février 2003 : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées),

NF P 72-204 - DTU 25.42 de Février 2003 : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre isolant,

Cahier 3265 du CSTB applicable au 1er janvier 2001 : Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collé au moyen de mortiers-colles ou d'adhésif

1.4 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS

1.4 1 Marques de qualité

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du marché, faisant l'objet d'une marque NF, d'un label ou d'une certification, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

Marquages de qualité nationaux

Marque NF :

- Produits objets de normes applicables - NF - AFNOR (Association française de normalisation)
- Produits écologiques - NF Environnement - AFNOR (Association française de normalisation)

Certification :

- Composants et matériaux des bâtiments - Cstbatt - CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment)
- Composants du bâtiment - Aviq - Cebtp - Cerf - Acotherm - Cekal - Snjf - CEBTP (Centre expérimental de recherche et d'études du bâtiment et des travaux publics)
- Produits en béton - Qualif - IB - CERIB (Centre d'études et de recherche de l'industrie du béton)
- Produits de l'industrie du béton - Qualif - IB - FIB (Fédération des industries du béton)
- Produits en terre cuite - Cttb - CTTB (Centre technique des tuiles et briques)
- Domaine du bois - CTB - Acotherm - CTBA (Centre technique du bois)
- Produits de traitement ignifugé - Gtifi - GTFI (Groupement technique français de l'ignifugation)
- Produits de la visserie, boulonnerie et chevilles métalliques à expansion - Certiméca - CERTIMÉCA
- Matériaux isolants manufacturés / Isolations thermiques - ACERMI - ACERMI (Association pour la certification des matériaux isolants)
- Résistance au feu ou protection incendie - Acerfeu - ACERFEU (Association pour la certification en résistance au feu des éléments de construction)
- Matériaux de calfeutrement - Snjf - SNJF (Syndicat national des joints et façades)

1.5 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES DECHETS ET LES BRUITS DE CHANTIER

1.5 1 Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

- Loi no 92-646 du 13 juillet 1992, modifiant la loi no 75-633 du 18 juillet 1975.
- Loi no 94-609 du 13 juillet 1994.
- Décret du 15 mai 1997.
- Circulaire du 15 février 2000.

...Suite de "1.5 1 Déchets de chantier..."

- Décret no 2002-540 du 18 avril 2002 transposant, d'une part, la décision 2001/573/CE et, d'autre part, la décision 91/689.

1.6 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

1.6 1 Documents de référence contractuels

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui sont applicables aux travaux du marché, dont notamment les suivants :

- Textes législatifs et textes réglementaires.
- DTU/CCTG.
- Normes.
- Règles de calcul.
- Cahiers des prescriptions communes.
- Règles professionnelles.
- Directive européenne « Produits de construction ».

L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les documents contractuels énumérés ci-dessus applicables aux travaux de son marché.

1.7 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE APPLICABLES AUX TRAVAUX DU PRESENT MARCHE

1.7 1 Acoustique

Bâtiments d'habitation

- Deux arrêtés du 28 octobre 1994.
- NRA (Nouvelle réglementation acoustique).
- Circulaire no 2000-5/UHC/QC 1/4 du 28 janvier 2000 : circulaire apportant des précisions sur l'interprétation de la réglementation, précisant dans chaque chapitre les modifications apportées par rapport aux arrêtés du 28 octobre 1994. Elle abroge et remplace la circulaire no 98-57 du 5 mai 1998 relative à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs.
- Circulaires DGS/VS3 no 2000-73 et UCH/QC1/4 no 2000-5 du 28 janvier 2000 relatives à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs.
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation.

2 SPECIFICATIONS- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 ENDUITS INTERIEURS EN PLATRE

2.1 1 Etat de surface des enduits finis

Planitude

Conformément à l'article 5.4 du CC susvisé, les tolérances de planitude seront les suivantes :

- planitude locale : 1 mm sur 0,20 m ;
- planitude générale : 10 mm sur 2 m (enduits sans nus ni repères).

Prescriptions complémentaires

Dans le cas d' huisseries et bâtis bois, l'enduit plâtre fini devra parfaitement affleurer ces éléments.

Mêmes prescriptions pour ce qui est des menuiseries extérieures disposées au nu intérieur du mur.

Les angles métalliques devront toujours être complètement et parfaitement enrobés.

Dans le cas où il est prévu des revêtements spéciaux rigides collés directement sur l'enduit plâtre tels que

...Suite de "2.1 1 Etat de surface des enduits finis..."

carrelages, panneaux stratifiés, éléments acoustiques, etc., les tolérances de planéité pour ces parties d'enduit seront, par dérogation à l'article 5.42 du CC 25.1, les suivantes :

- planitude générale : 5 mm sur 2 m en tous sens ;
- planitude locale : 1 mm sur 0,20 m en tous sens.

Cas d'enduits non conformes

Dans le cas où le parement des enduits ne répondrait pas aux prescriptions du présent article, le maître d'oeuvre pourra faire reprendre les travaux par le présent lot, ou faire exécuter des travaux préparatoires supplémentaires par l'entrepreneur chargé des travaux de revêtements, mais aux frais du présent lot.

2.2 CLOISONS EN ELEMENTS A PAREMENT FINI

2.2 1 Généralités

Cahiers des clauses techniques DTU

Seules les cloisons en carreaux de plâtre à parements lisses font l'objet d'un cahier des clauses techniques DTU (DTU 25.31). Les autres types de cloisons à parements finis en éléments de plâtre seront donc traités par analogie, et les prescriptions du DTU 25.31 leur seront applicables à l'exclusion de celles spécifiques aux carreaux en plâtre, ceci en complément aux prescriptions de mise en oeuvre des fabricants et des Avis Techniques.

Étendue des prestations à la charge du présent lot

Les travaux de cloisons comprendront les prestations énumérées aux articles 2.1 et 2.2 du CCS 25.31.

Par dérogation aux dispositions de l'article 2.3 du CCS 25.3, la fourniture et la mise en place, réglage et scellement au gros oeuvre, des poteaux raidisseurs ou de renforts nécessaires dans le cadre des prescriptions de l'article 1.2 du CCS 25.31 sont à la charge du présent lot.

2.2 2 Etat de surface des cloisons finies

L'aspect de surface ainsi que les tolérances de planitude des parements finis devront répondre aux conditions et prescriptions du chapitre V du CCT 25.31.

L'entrepreneur aura si besoin est, pour répondre à ces conditions, à réaliser tous travaux nécessaires pour réparation des défauts localisés, rattrapages des désaffleurements au droit des joints par enduisage et ponçage, etc., dans les règles définies à l'article 4.62 du CCT.

2.3 CLOISONS ET HABILLAGES EN PLAQUES DE PAREMENT EN PLATRE

2.3 1 Généralités

Cahier des clauses techniques DTU

Les ouvrages en plaques de parement en plâtre devront répondre au DTU 25.41.

Les autres types de cloisons et habillages tels que cités en 4e alinéa de l'article 1.11 du CC 25.41 devront répondre à l'Avis Technique qui leur est propre ainsi qu'aux prescriptions, dans le cas où elles sont plus contraignantes, du CC 25.41 pour les travaux analogues.

Étendue des prestations à la charge du présent lot

Les travaux de cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre comprendront les prestations énumérées à l'article 2.1 du CCS 25.41 ainsi que celles visées aux 2e et 3e alinéas en 2.2 du CCS susvisé.

2.3 2 Prescriptions relatives aux matériaux

Tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre, à savoir :

- plaques standard, haute dureté et/ou spécial feu, revêtues ou non d'un pare-vapeur suivant spécifications ci-après ;
 - matériaux de traitement des joints et raccords ;
 - ossature bois et/ou métallique suivant spécifications ci-après ;
 - moyen de fixation par pointes ou par vis ;
 - adhésif de collage des plaques, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc. ;
- devront répondre aux prescriptions du DTU 25.41

2.4 FAUX PLAFONDS EN ELEMENTS PREFABRIQUES DE PLATRE

2.4 1 Généralités

Les travaux seront soumis aux conditions et prescriptions des DTU 25.222 et DTU 25.232. Ces travaux comprendront implicitement tous ouvrages principaux et accessoires nécessaires quels qu'ils soient, tant en ce qui concerne les ossatures, suspentes, fixations, etc., que les plafonds proprement dits, et les ouvrages de finition.

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

2.5 PRESCRIPTIONS COMMUNES

2.5 1 Coordination inter-entreprises

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

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

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- de s'informer auprès du maître d'oeuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitation des locaux et pouvant avoir une influence sur les travaux de cloisons, habillages et plafonds ;
- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

2.5 2 Raccords - Calfeutremments - Etc.

Sur les surfaces enduites en plâtre, l'entrepreneur du présent lot devra implicitement :

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état ;
- tous les calfeutremments, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres ;
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant.

Ces raccords, calfeutremments, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot, ceci par dérogation aux clauses de l'article 2.3 du CCS 25.1, dernier alinéa.

...Suite de "2.5 2 Raccords - Calfeutrements - Etc...."

Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

Dans le cas toutefois où ces travaux sont consécutifs à des erreurs d'exécution, à des malfaçons ou à des retards d'exécution d'autres corps d'état, le présent lot ne pourra se refuser à les exécuter, mais les frais en seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

2.5 3 Protections et nettoyages

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions pour protéger lors de l'exécution de ses travaux tous les ouvrages pouvant être tachés par le plâtre ou la colle.

Après finition des plâtres et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas ou imparfaitement été protégés seront parfaitement nettoyés. Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure n'étant tolérée.

Dès finition des travaux, les locaux dans lesquels le présent lot aura exécuté des travaux ainsi que ceux salis durant leur traversée seront immédiatement nettoyés, les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tous déchets de plâtre pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.

Tous les déchets de plâtre et autres décombres en provenance des travaux seront sortis du bâtiment.

3 DESCRIPTIF DES OUVRAGES EN BASE

3.1 PREAMBULE

3.1 1 Etude Techniques et Plans d'Exécution

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'élaboration des études et plans EXE nécessaires à la réalisation des ouvrages de son lot.

Elle devra dans le cadre de son marché la fourniture, avant démarrage général des travaux, des pièces suivantes :

- Ensemble des fiches technique des produits proposés pour validation.
- Ensemble des plans et détails nécessaires à l'exécution des travaux de son lot,
- Ensemble des plans de réservations nécessaires à l'exécution des travaux de son lot
- Dimensionnement des éléments constitutifs,
- Implantation et dimensionnement des réservations dues par un autre corps d'état.

3.1 2 Conformité RE 2020

L'entrepreneur du présent lot devra fournir, avant la réception des travaux, au Maitre d'Oeuvre, un dossier complet pour la conformité à la RE 2020. Ce dossier comportera les éléments suivants :

- attestation de mise en oeuvre pour le dit chantier des différents matériaux et produits
- les fiches techniques des différents matériaux et produits mis en oeuvre
- les certificats ACERMI en cours de validité du ou des produits isolants mis en oeuvre ainsi que leurs quantités et leurs localisations.
- les fiche FDES (Fiche de Données Environnementales et Sanitaires) des différents matériaux et produits mis en oeuvre

3.1 3 Métrés

Le Cadre de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (CDPGF) est joint au dossier d'appel d'offre et correspond en tout point au présent CCTP.

Sans que ce ne soit rappelé sur le CDPGF, les quantités portées sur ce document sont données à titre indicatif et doivent de fait être vérifiées et confirmées par l'entreprise.

En cas de désaccord, l'entrepreneur reste libre de modifier les quantités et peut également compléter son

...Suite de "3.1 3 Mètres..."

offre en rajoutant à la fin du document les éléments qu'il juge nécessaire et indispensable à la parfaite réalisation de ces travaux.

3.1 4 **Compte prorata**

Le compte PRORATA sera géré par l'entreprise titulaire du lot GROS OEUVRE. Les modalités sont précisées dans un article spécifique du lot N°00 CLAUSES COMMUNES

Dans tout les cas chaque entrepreneur devra laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont il est chargé,

Chaque entrepreneur aura la charge de l'évacuation de ses propres gravois et déblais jusqu'aux lieux de stockage temporaire sur le chantier fixés par le maître d'oeuvre sur proposition de l'entrepreneur principal, Chaque entrepreneur aura la charge du nettoyage, de la réparation et de la remise en état des installations qu'il a salies ou détériorées, ainsi que l'enlèvement de ses gravois stockés et de leur transport aux décharges publiques,

Chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions pour protéger ses matériaux et matériels de tous vols ou dégradations.

Chaque entrepreneur devra toutes installations et équipements demandés par le coordonnateur SPS (confer PGC)

3.1 5 **Dossier d'Ouvrages Exécutés**

L'Entrepreneur du présent lot devra, pour la réception des travaux, fournir au Maître d'Ouvre l'ensemble des plans, carnets de détails, fiche technique, etc. nécessaires au récolement des ouvrages.

La non remise de ce dossier constituera une réserve sur le PV de réception.

3.2 **DOUBLAGES**

3.2 1 **Contre-cloison de doublage BA18 ep: 160mm - R=4.40**

Fourniture et pose d'une contre-cloison sur ossatures de type PRÉGYMÉTAL, des Ets SINIAT ou techniquement équivalent, composée d'une plaque de plâtre vissées sur une ossature métallique en acier galvanisé et intégrant un isolant semi-rigide.

Epaisseur : 160mm finie

Isolant : Panneau laine de verre type GR32 revêtue kraft ep 140mm R= 4.35m².K/W

Parement : 1 BA18

Distance maxi entre appuis intermédiaire: 1m25

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

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

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

Compris mise en œuvre, aux emplacements prévus en attente avec les lots concernées, de renforts incorporés dans les cloisonnements de toutes natures.

Pour une finition soignée, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie des menuiseries intérieures et extérieures.

Localisation :

Concerne le doublage des murs extérieur pierre ou béton de l'extension, de la zone réaménagée et de la sur-élévation, suivant plans et carnet de repérage architecte.

3.2 2 Contre-cloison de doublage BA18 ep: 60mm - R=1.45

Fourniture et mise en œuvre de contre-cloisons de doublages en plaques de plâtre sur ossature composé de la façon suivante :

- rail haut et bas et montants verticaux,
- appuis intermédiaires (réglables) sur lisse horizontale
- Isolant en panneau laine de verre type GR32 revêtue kraft ep 45mm R= 1.40m².K/W
- parement en plaques BA18 désolidarisée du sol,

Finition par ragréage des joints et calfeutrements avec un enduit préconisé par le fabricant.

A tous les angles saillants, mise en place de protections spéciales préconisées par le fabricant.

Compris mise en œuvre, aux emplacements prévus en attente avec les lots concernées, de renforts incorporés dans les cloisonnements de toutes natures.

Pour une parfaite imperméabilité, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie des menuiseries extérieures.

Localisation :

Concerne le doublage des murs de la sur-élévation, suivant plans et carnet de repérage architecte.

3.3 CLOISONS PLÂTRE SUR OSSATURE METALLIQUE

3.3 1 Type D72/36 S EI60 - 44dB

Fourniture et pose de cloison de distribution non porteuse de type PRÉGYMÉTAL D72/36, des Ets **SINIAT** ou techniquement équivalent, composée de 2 plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature métallique en acier galvanisé.

Epaisseur cloison : 72mm

Parement : 1 BA18 S par face

Ossature : M36-40/6

Laine Minérale : Laine de verre de 30mm

Hauteur : de 2m60 à 4m05

Résistance au feu : EI60 (hauteur limitée à 3.40 pour PV)

Indice d'affaiblissement acoustique : Rw+C = 44dB

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

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

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

Compris mise en œuvre, aux emplacements prévus en attente avec les lots concernées, de renforts incorporés dans les cloisonnements de toutes natures.

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des cloisons des sanitaires de l'extension et de la sur-élévation.

3.3 2 Type D98/62 S - EI60 - 48dB

Fourniture et pose de cloison de distribution non porteuse de type PRÉGYMÉTAL D98/62 S TWIN, des Ets **SINIAT** ou techniquement équivalent, composée de 2 plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature métallique en acier galvanisé.

Epaisseur cloison : 98mm

Parement : 1 PREGYPLAC BA18 S par face

Ossature : M62/35

Laine Minérale : Oui, laine de bois de 60mm

Hauteur : 3.60m

...Suite de "3.3 2 Type D98/62 S - EI60 - 48dB..."

Résistance au feu : EI60

Indice d'affaiblissement acoustique : $R_w+C = 48$ dB

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

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

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

NOTA 1 : Au droit des dormant de menuiserie extérieure (confer détail acousticien p°13 de la notice), l'entreprise devra la fourniture et pose de deux bandes verticales de résilient acoustique et la réalisation d'un joint silicone en creux pour parfaire la finition. Cette sujétions sera traitée avec le plus grand soins.

NOTA 2 : Pour une finition soignée, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie des menuiseries intérieures.

NOTA 3 : Cloisons toute hauteur réalisées de plancher à plancher et mise en oeuvre avant les revêtements de sol et leurs chapes de pose et les faux plafonds. En façades les cloisons devront interrompre le complexe de doublage conformément aux prescriptions de l'acousticien.

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des cloisons repérées "44dB" et "47dB" sur l'extension, la zone réaménagée et la sur-élévation.

3.3 3 Type D136/100 S - EI60 - 57dB

Fourniture et pose de cloison de distribution non porteuse de type PRÉGYMÉTAL D98/62 S TWIN, des Ets SINIAT ou techniquement équivalent, composée de 2 plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature métallique en acier galvanisé.

Epaisseur cloison : 136mm

Parement : 2 BA18 S une face et 1 BA18 S sur l'autre face

Ossature : M100/50

Laine Minérale : Oui, laine de bois de 90mm

Hauteur : 4.95m

Résistance au feu : EI60

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

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

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

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

NOTA 1 : Au droit des dormant de menuiserie extérieure (confer détail acousticien p°13 de la notice), l'entreprise devra la fourniture et pose de deux bandes verticales de résilient acoustique et la réalisation d'un joint silicone en creux pour parfaire la finition. Cette sujétions sera traitée avec le plus grand soins.

NOTA 2 : Pour une finition soignée, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie des menuiseries intérieures.

NOTA 3 : Cloisons toute hauteur réalisées de plancher à plancher et mise en oeuvre avant les revêtements de sol et leurs chapes de pose et les faux plafonds. En façades les cloisons devront interrompre le complexe de doublage conformément aux prescriptions de l'acousticien.

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des cloisons repérées "57dB" sur l'extension, la zone réaménagée et la sur-élévation

3.4 FAUX-PLAFONDS EN PLAQUES DE PLÂTRE

3.4 1 Faux-plafonds plan en plaques de plâtre

Fourniture et pose d'un plafond plan à joints non apparents de type PREGYMETAL S47, de chez SINIAT ou techniquement équivalent, constitué en parement d'une plaques de plâtre vissées sur fourrures en acier galvanisé à entraxe 60cm suspendus à la structure support

Support : plancher béton

Parement : 1 BA18

Hauteur du plénum : variable

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

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

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

Compris fourniture et pose de profilé de finition F ou T en acier galvanisé prélaqué sur faces vue avec teinte au choix de l'architecte pour raccord et finition avec faux-plafond démontable

Localisation :

Concerne, suivant plans de repérage Architecte:

- la périphérie de la verrière au RdC de l'extension.

- la salle de réunion au RdC dans la zone réaménagée

3.4 2 Faux-plafonds plan en plaques de plâtre hydro

Fourniture et pose d'un plafond plan à joints non apparents de type PREGYMETAL S47, de chez SINIAT ou techniquement équivalent, constitué en parement d'une plaques de plâtre vissées sur fourrures en acier galvanisé à entraxe 60cm suspendus à la structure support

Support : plancher bois

Parement : 1 BA18 hydro

Isolant : laine de roche de 45mm

Hauteur du plénum : variable

Plaques type H1 suivant la norme NF EN 520

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

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

Localisation :

Concerne, suivant plans de repérage Architecte et notice acoustique, les faux plafonds des sanitaires et du local détente au R+2 de l'extension.

3.4 3 Ecran de cantonnement "self"

Fourniture et mise en oeuvre d'un écran de cantonnement des fumées de hauteur comprenant :

- ossature nécessaire comprenant tous rails, montants, traverses, croisillons et autres, fixée en sous face de plancher,

- Parement : 1 BA15 FLAM au deux faces et sous-face de 9cm de large

Hauteur 50cm visible suivant plans et coupes Architecte.

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

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

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans Architecte, la zone restaurant/self au RdC de l'extension.

3.4 4 Faux plafond plan REI60 en plaque de plâtre

Fourniture et pose d'un plafond plan à joints non apparents, de chez SINIAT ou techniquement équivalent, constitué en parement de 1 plaque de plâtre vissée sur montants en acier galvanisé à entraxe 50cm suspendus à la structure support.

Support : plancher béton

Parement : 2 PREGYFLAM BA15

Résistance au feu : REI60

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

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

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

Localisation :

Concerne, suivant plans de repérage Architecte:

- le local technique, une partie de la zone cuisine (plan CVC) et une partie de la petite salle de restaurant au RdC de l'extension

- les locaux archives en R+1 et R+2 de l'extension et au R+1 de la surélévation

- le local stockage et les raccord en plafond des circulations existantes au R+1 aux deux extrémités de la surélévation

3.5 POSE D'ELEMENTS INCORPORES AUX CLOISONS

3.5 1 Renfort de cloisons

Mise en œuvre, aux emplacements prévus en attente avec les lots concernées, de renforts incorporés dans les cloisonnements et doublages de toutes natures.

Localisation :

Selon plans architecte et CVC, pour ensemble des accessoires et ouvrage fixés en cloison et doublages.

3.5 2 Pose des huisseries

L'entrepreneur du présent lot devra la pose des huisseries positionnées en cloisons que lui fournira le lot MENUISERIE INTERIEURE.

Pour une finition soignée, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie.

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des portes incorporées aux cloisons.

3.5 3 Pose des châssis vitrés

L'entrepreneur du présent lot devra la pose des châssis "sans vitrage" positionnées en cloisons que lui fournira le lot MENUISERIE INTERIEURE.

Pour une finition soignée, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie.

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des châssis vitrés du lot MENUISERIE INTERIEURE incorporées aux cloisons.

3.5 4 Pose de trappe d'accès aux gaines verticales

L'entrepreneur du présent devra l'implantation, la réalisation d'un chevêtre dans l'ossature le cas échéant et la pose de la trappe d'accès aux gaines que lui fournira le lot MENUISERIE INTERIEURE

Dimension des trappes : environ 0.60x0.60m

Position à définir et sous visa architecte

...Suite de "3.5 4 Pose de trappe d'accès aux gaines verticales..."

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte et BET, l'ensemble des trappes incorporées aux cloisons.

3.6 GAINES - SOFFITES - CAISSONS - CONDUITS

3.6 1 Reprise de cloison

Reprise de cloison existante non porteuse, composée de 2 plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature métallique en acier galvanisé.

Epaisseur cloison : 72mm

Parement : 1 BA18 S par face

Ossature : M36-40/6

Laine Minérale : Laine de verre de 30mm

Hauteur : de 2m60 à 4m05

Résistance au feu : EI60 (hauteur limitée à 3.40 pour PV)

Indice d'affaiblissement acoustique : $R_w + C = 44\text{dB}$

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

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

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

Compris mise en œuvre, aux emplacements prévus en attente avec les lots concernées, de renforts incorporés dans les cloisonnements de toutes natures.

NOTA: Raccordement sur cloisons existantes avec joint en creux réalisé à la pompe avec acrylique à peindre

Localisation :

Concerne, suivant plans architecte, le RdC de la zone "surélévation".

3.6 2 Conduit vertical de gaine - CF1h

Fourniture, pose, manutention, étanchéité entre éléments, fixation, coupes, adaptation, façon de réservations pour les autres corps d'état et toutes sujétions, de gaines de ventilation, constituées de plaques à base de silicate auto-clavées, sans amiante, classification au feu MO.

Plaque de type PROMATECT L 500, système PROMAT ou équivalent.

Epaisseur 25mm destinée à garantir un degré coupe feu de 1h.

Compris toutes sujétions de pose et de fixation, ainsi que tous les passages en trémies avec les éventuels supports.

Mise en œuvre et accessoires conforme aux prescriptions du fabricant.

Compris toute sujétions de raccordement en toiture sur sortie du lot COUVERTURE

Localisation :

Concerne, suivant plans architecte, les conduits de ventilation de la zone "self" depuis plancher haut RdC jusqu'à la sous toiture.

3.6 3 Soffite technique

Fourniture et mise en œuvre de soffite 2 ou 3 faces constituées :

- d'une ossature métallique horizontale et verticale et comprenant toute pièces de renfort

- d'un parement exécuté avec 2 plaques de plâtre BA13

Niveau de dureté : plaques classées A (Std) suivant la norme NF EN 520

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

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

La prestation comprendra également l'enrobage des canalisations avec un isolant laine de verre de 100mm

...Suite de "3.6 3 Soffite technique..."

d'épaisseur permettant un Niveau de bruit ($LnAT < 35dB$) dans les pièces concernées

Localisation :

Suivant carnet de plans architecte et BET.

3.6 4 Caisson d'habillage pour bati-support de WC

Fourniture et mise en œuvre d'un habillage en cloison demi-stil et parement par 2BA13 hydro sur 1.20m de hauteur

Compris ossature support de tablette

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

Nota: La profondeur du vide technique tiendra compte de la présence ou non d'une chaudière

Localisation :

Concerne, suivant plans, l'ensemble des bâtis-support de WC.

3.6 5 Habillage de gaines - CF1/2h

Fourniture et pose d'une gaine technique, verticale ou horizontale, non porteuse de type PREGYMETAL D72/48, des Ets SINIAT ou techniquement équivalent, composée de plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature métallique en acier galvanisé avec incorporation de laine minérale de 45mm.

Epaisseur paroi de gaine : 87 mm

Parement intérieur: 1 BA13 STD

Parement extérieur : 2 BA13 STD

Isolant : laine de verre de 45mm

Hauteur : de 2m50 a 3m60

Résistance au feu : CF ½ h - CFT = 1h

Indice d'affaiblissement acoustique : $Rw+C = 39 dB$

Niveau de bruit $LnAT : 32dB(A)$

Niveau de dureté : plaques classées A (Std) suivant la norme NF EN 520

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

Mise en oeuvre conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, proces-verbaux d'essais, prescriptions du fabricant et spécifications du marché

NOTA 1 : l'affaiblissement acoustique sera renforcé au droit des dévoiement par l'enrobage sur 1m de part et d'autre du coude avec un matériaux de densité $> 5kg/m^2$

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des gaines "technique" et encoffrement "EP"

3.6 6 Contre-cloison d'habillage

Fourniture et mise en œuvre de contre-cloisons d'habillage en plaques de plâtre sur ossature composé de la façon suivante :

- rail haut et bas et montants verticaux,

- Isolant en panneau laine de verre type PAR45 ep 45mm

- parement en plaques BA13 désolidarisée du sol,

Finition par ragréage des joints et calfeutremments avec un enduit préconisé par le fabricant.

A tous les angles saillants, mise en place de protections spéciales préconisées par le fabricant.

Compris mise en œuvre, aux emplacements prévus en attente avec les lots concernées, de renforts incorporés dans les cloisonnements de toutes natures.

...Suite de "3.6 6 Contre-cloison d'habillage..."

Pour une parfaite imperméabilité, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie des menuiseries extérieures.

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'encoffrement des poteaux en RdC de la sur-élévation.

3.7 DIVERS

3.7 1 Raccords à l'enduit plâtre

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre un forfait de reprise et de raccord d'enduit au plâtre soigneusement dressé.

Localisation :

Suivant carnet de plans architecte, pour raccord entre neuf et existant, zone réaménagée en RdC, extension et sur-élévation.

3.7 2 Baguettes d'angles métalliques

Fourniture et mise en oeuvre de baguettes d'angles métalliques en feuillard galvanisé à chaud.

Mise en oeuvre aux angles saillants par scellement et enrobage parfait et continu d'enduit de même nature que les cloisons.

Hauteur de principe des baguettes : toute hauteur.

Localisation :

Suivant plans, pour ensemble des angles saillants de cloisons et doublages et plaque de plâtres non revêtue (panneau KLH ou faïence) dans les zones à fort passage (circulation, open-space, etc...)

3.8 TRAITEMENT DES PIECES HUMIDES

3.8 1 PV pour parement BA18 hydro

Plaques de plâtre dont le cœur et le parement sont hydrofugés.

Plaques type H1 suivant la norme NF EN 520

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

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

NOTA: Pour une finition soignée, l'entreprise réalisera un joint acrylique à peindre en périphérie des menuiseries intérieures.

Localisation :

Concerne, suivant plans, le parement des cloisons et des gaines donnant sur des pièces humides.

3.8 2 Traitement des pieds de doublages

Dans le cas de doublages en pièces humides (cuisine, wc, SdB), mise en place en pied d'un joint souple de 5 à 10 mm d'épaisseur après calfeutrement de l'isolant par de la laine minérale ou mousse polyuréthane, conformément à la norme N FP 72-204 de février 2003.

Localisation :

Concerne, suivant plans et carnet de repérage architecte, l'extension.