



MAISON DU DON DU SANG MULHOUSE :

28 rue de la Porte de Bâle

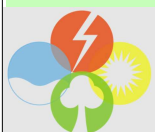
68200 MULHOUSE



MAITRE D'OUVRAGE
EFS GRAND EST
85/87 Boulevard Lobau
CSD 10720
54064 NANCY
Tél : 03 83 44 62 62

echo
architecture

ARCHITECTE :
ECHO ARCHITECTURE
20 rue des Foulons
67200 Strasbourg
Tél : 09 62 67 12 23
Mél : info@echo-archi.com



BE FLUIDES :
LARBRE INGENIERIE
12 C Chemin de la Hardt
68080 INGERSHEIM
Tél : 03 89 80 39 69
Mél : bet68@larbre-ingenierie.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :
AGORA MO
53 A rue de l'Europe
68700 CERNAY
Tél : 0389 458 286
Mél : agoramo68@gmail.com

Lot n°2

ISOLATION CLOISON

CCTP

Dossier	2025.12.05
Date	10/06/2026
Phase	APD
Indice	D

2.1 **GENERALITES**

2.1.1 **CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux du présent lot comprennent d'une façon générale:

- L'habillage vertical intérieur des murs extérieurs
- Le doublage thermique
- Les cloisons composites constituées de parements de plâtres finis posées à joints secs et finies par application d'un enduit plâtre
- Les faux plafonds plâtre
- Les gaines techniques isolées et soffites
- Les raccords divers
- Les enduits en plâtre exécutés manuellement ou par projection mécanique, à l'intérieur des bâtiments
- la réalisation de réservations dans les ouvrages pour trappes, passage d'éléments techniques de grande dimension définis en coordination avec les lots concernés.
- La mise en place de renforts bois à visser dans les ailes des montants métalliques de la cloison.

2.1.2 **LIMITE DE PRESTATIONS**

A la charge du présent lot en général :

L'ensemble des sujétions précisées à l'article "consistance des travaux" des cahiers des clauses spéciales des normes P-NFP-XPP ou D.T.U. Les fournitures et les prestations annexes ou complémentaires ne figurant ni aux plans ni à la description des ouvrages, mais qui sont indispensables pour une exécution complète des ouvrages conformément aux normes françaises et D.T.U. en vigueur

La fourniture et la pose des ouvrages du présent lot tels que définis au chapitre "C. Description des ouvrages" en respectant les prescriptions générales du chapitre B "Clauses techniques particulières" Fourniture, transport, montage, main d'œuvre, location d'engins, taxes, frais annexes, toutes les sujétions normalement prévisibles et accessoires de finition nécessaires pour un parfait et complet achèvement des travaux du présent lot

Le nettoyage et l'enlèvement hors chantier de tous les déchets, débris, emballages et gravats résultant des travaux du présent lot dans un centre de recyclage agréé compris frais

Les essais physiques et mécaniques des ouvrages et les opérations d'autocontrôle

A la charge du présent lot en particulier :

La réception des supports

Description, agréments et certificats d'essais des matériaux employés

Les locaux de dépôt pour approvisionnement

Les découpes et ajustages nécessaires

La protection des ouvrages qui le nécessite

Le balayage avant traçage compris enlèvement des traces d'enduit se décollant à la raclette

La pose de renforts incorporés dans les cloisons et contre cloisons pour la fixation des appareils sanitaires, électriques et accessoires de finition nécessaires pour un parfait et complet achèvement des travaux

2.1.3 **OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE**

Il est spécifié que les dispositions du présent CCTP n'ont pas de caractère limitatif.

L'Entrepreneur devra se rendre compte sur place de l'état des lieux, des possibilités d'accès, des conditions d'exécutions des travaux de sa compétence étant entendu que ceux ci doivent comporter tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet y compris toutes les sujétions normalement prévisibles.

Il est bien spécifié qu'il suffit qu'un travail soit précisé ou décrit dans l'une des pièces énumérées au marché pour que l'entrepreneur en doive l'exécution sans restriction ni réserve.

En conséquence il ne pourra en aucun cas arguer des imprévus ou interprétations des plans ou du CCTP pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux et sujétions qu'ils comporteront ou pour justifier une demande de supplément de prix.

Remarques générales sur les matériaux et produits proposés à la mise en œuvre

Indépendamment de leur conformité aux normes, les matériaux et matériels, appareils et appareillages de toute nature, seront toujours de première qualité.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à "avis technique", l'entrepreneur, ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un Avis Technique.

Pour les produits ayant l'objet d'une certification par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification, bénéficiant d'agréments français.

Les spécifications de qualités indiquées dans les CCTP constituent la base minimale exigée. Les caractéristiques des produits et marques proposés par les entreprises devront y être rigoureusement conformes techniquement et esthétiquement. Seront fournies obligatoirement à l'appui de leur offre : les fiches techniques et les documentations commerciales correspondantes.

En complément du CCAP, il est précisé que les entrepreneurs sont tenus de présenter à l'approbation de la maîtrise d'œuvre avant toute fabrication ou mise en œuvre tous les échantillons, modèles, maquettes, profils d'ouvrages de toute nature jugés indispensables ; et procéder s'il y a lieu, à toutes les modifications demandées par la maîtrise d'œuvre jusqu'à complet accord.

Protection des ouvrages :

L'entreprise est responsable de tous les dégâts qu'elle pourrait occasionner sur les ouvrages d'autres corps d'état ou les ouvrages mitoyens et des dégâts liés aux intempéries. La remise en état serait alors à sa charge et à ses frais et ceci sans délai d'exécution. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient de prendre toutes précautions utiles qui sont implicitement contenues dans sa proposition

- protections, bâchages, etc.
- protection contre le vol ...

Nettoyage

L'entreprise attributaire est responsable du nettoyage permanent du chantier et des abords ainsi que l'évacuation des gravois provenant des travaux.

Les bâtiments et les ouvrages extérieurs dans la limite du chantier seront complètement nettoyés avant la réception des travaux. Il sera effectué les remplacements et les raccords de peinture nécessaires, pour que l'ensemble soit livré en parfait état fonctionnement et de propreté.

Sera également procédé au nettoyage et à la remise des abords.

Acceptation du support

Il est définis que toutes interventions sur support vaut son acceptation.

L'entrepreneur ayant relevé une malfaçon entraînant le refus du support devra en avvertir le Maître d'œuvre dès sa constatation.

2.1.4 **RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES EN PHASE DE CONSULTATION**

L'entreprise devra :

- Présenter un mémoire complet des dispositions à adopter pour l'exécution des travaux. Ce document comprendra toutes justifications et observations de l'Entrepreneur.

2.2 **CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

2.2.1 **DOCUMENTS DE REFERENCE**

Pour les ouvrages et matériaux traditionnels

- Aux normes P-NFP-XPP
- Aux cahiers des charges, des clauses techniques, des clauses spéciales DTU et documents connexes
- Aux prescriptions ayant valeur de cahier des charges DTU
- Aux règles de calcul DTU
- Aux autres documents DTU
- Aux normes françaises homologuées et expérimentales
- Aux règles dites professionnelles
- Aux normes européennes EN
- Aux règles Feu

Pour les ouvrages et matériaux non traditionnels

Les matériaux ou procédés non traditionnels devront bénéficier d'un avis technique favorable de la Commission Ministérielle dans la mesure où ledit avis technique a été accepté par l'assurance.

A défaut les réalisateurs devront s'engager à fournir au contrôleur toute justification technique lui permettant de formuler un avis.

Le fabricant du procédé non couvert normalement doit être titulaire d'une police d'assurance responsabilité décennale comportant en outre :

- La garantie des obligations auxquelles le poseur agréé par le fabricant peut être tenu dans les limites des articles 1792 et 1792-2 du code civil pour les dommages matériels subis par la construction - Le maintien de cette garantie pour la durée de la responsabilité de l'entrepreneur traitant

En règle générale

- A l'ensemble des textes législatifs et administratifs nationaux, départementaux et municipaux (lois, décrets, arrêtés et circulaires)
- Au cahier des clauses administratives générales NF P 03-001 homologuées applicables aux travaux du bâtiment faisant l'objet du marché privé.

En particulier pour le présent lot

- Les plans établis par la maîtrise d'œuvre

2.2.2 **PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX ET A LA POSE**

Description des matériaux :

- D'une façon générale les matériaux et fournitures à incorporer dans les ouvrages seront neufs et de bonne qualité en provenance d'usine agréée et conforme aux caractéristiques imposées dans le présent document
- Tous les matériaux définis dans le devis descriptif devront recevoir l'approbation du maître d'œuvre qui se réserve le droit de refuser un matériau dont il jugerait la qualité insuffisante ou les caractéristiques non conformes

Prescriptions communes à tous les ouvrages :

- Sauf spécifications contraires dans la description des ouvrages il ne sera utilisé que des profils métalliques pour les ossatures.
- Tous les angles saillants verticaux et angles saillants horizontaux et inclinés accessibles à hauteur d'homme seront traités par bande spéciale armée sur la longueur de l'arête
- Pour la constitution des ossatures, seules les ossatures métalliques sont admises. Seule la pose "perpendiculaire" des plaques à l'ossature est autorisée. Les joints en about des plaques étant corrigés en relevant l'élément d'ossature de 2 mm

Caractéristiques et tolérance des Ouvrages horizontaux et inclinés:

Aspect de surface

L'état de surface de la face apparente de l'ouvrage doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré.

En particulier, après traitement des joints, le parement ne doit présenter ni pulvérulence superficielle ni trou.

Planéité et horizontalité

Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée à la sous-face de l'ouvrage ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni écart supérieur à 1 mm, ni manque ni changement de plan brutal entre plaques.

Planéité générale

Une règle de 2 m appliquée à la sous-face de l'ouvrage et promené en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.

Horizontalité

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.

Caractéristiques et tolérance des ouvrages verticaux en plaques de parement en plâtre:

Aspect de surface

L'état de surface du parement doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré.

En particulier, après traitement des joints, le parement de l'ouvrage ne doit présenter ni pulvérulence superficielle, ni trou

Planéité

Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur le parement de l'ouvrage, notamment au droit des joints ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni écart supérieur à 1 mm ni manque, ni changement de plan brutal entre plaques.

Planéité générale

Une règle de 2,00 m appliquée sur le parement de la cloison et promené en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.

Aplomb

Le faux aplomb mesuré sur une hauteur d'étage courante (de l'ordre de 2,50 m) ne doit pas excéder 5 mm.

Planitude de l'enduit

Planitude locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur l'enduit et déplacée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 1 mm.

Planitude générale

Enduit exécuté sans nu ni repère

Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et promené en tous sens ne doit pas faire apparaître, entre les points les plus saillants et les points les plus en retrait, un écart supérieur à 10 mm.

Enduit exécuté sur nus et repères

Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et promené en tous sens ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.

Verticalité

(Enduit exécuté sur nus et repères seulement.)

Une tolérance de verticalité de 5 mm au plus est admise sur la hauteur de l'étage courant (2,50 m).

Raccords de finition

Tous les raccords de finition seront compris dans les ouvrages réalisés. Ils comprendront les calfeutrements divers, reprises et ajustements sur l'ensemble des ouvrages réalisés par le présent lot. Les raccords de finition devront être de même degré de résistance et de réaction au feu que l'ouvrage lui-même.

L'entrepreneur devra aussi l'exécution de tous les raccords, calfeutrement et rebouchage au plâtre sans aucune exception des saignées et percements de corps de métier réalisant les travaux de fluides et de réseaux filaires. Après l'exécution des raccords, ceux-ci ne devront plus être visibles et présenter le même fini que l'enduit environnant. Les raccords seront à exécuter au fur et à mesure des ordres partiels donnés sur le tas par la maîtrise d'œuvre.

2.3 **FLOCAGES PROTECTEURS**

2.3.1 **FLOCAGE COUPE-FEU**

Prescriptions générales

L'entrepreneur devra procéder à un nettoyage complet des pièces et ceci aussitôt après leur exécution. Les gravois provenant de ces nettoyages seront évacués par l'entrepreneur du présent lot.

Les travaux devront également correspondre aux diverses normes de réglementation d'incendie, de comportement dans les pièces/zone humides, de résistance etc..., suivant matériaux prévus au descriptif et localisation dans la construction.

Dès l'adjudication, la présente entreprise devra vérifier si les épaisseurs de ses matériaux prévus aux plans et aux détails sont conformes avec les matériaux qu'elle compte employer, compte tenu des épaisseurs nominales de ses matériaux et des sujétions de pose. La présente entreprise devra confirmer, dès que son marché sera passé, ses cotes et épaisseurs au maître d'oeuvre sous son entière responsabilité.

Prescriptions particulières

L'ensemble des isolants mis en oeuvre devront être revêtus de l'étiquette réglementaire attestant la conformité du produit aux exigences essentielles de la directive européenne (Marquage CE).

Conditions spécifiques du chantier

L'entrepreneur doit prendre en compte les conditions d'accès spécifiques pour la réalisation du flocage dans les locaux du bâtiment

2.3.1.1 **Protection au feu par plâtre projeté REI 60**

Fourniture et pose d'une protection feu par plâtre au plafond comprenant :

- Plâtre projeté en plusieurs passes consécutives afin d'obtenir l'épaisseur minimale requise.

- Si le béton n'est pas propre ou s'il est peint, un treillis métallique de type Nergalto ou Stucanet sera fixé sur le plancher. Le recouvrement des nappes de treillis sera de 5 cm dans le sens longitudinal et de 10 cm aux extrémités. Les fixations seront du type décrit dans le procès-verbal n° 11-A-018, avec une densité de 7 unités / m².

- L'enduit Feu peut recevoir un spray colorant : produit classé M0 en réaction au feu.

- Finition projection avec effet éponge.

- Compris toutes sujétions pour exécution de la prestation en hauteur restreinte, encombrement et embarras, protections, et nettoyage après intervention.

- Certaines menuiseries intérieures nécessiteront de créer des différences d'épaisseur au droit de leur zone d'ouverture.

Cette prestation est à inclure dans le présent poste.

Produit proposé : Plâtre Lutèce® Feu 400 ou techniquement équivalent.

La mise en œuvre sera conforme aux recommandations de la société Placoplatre®

Produit proposé par l'entrepreneur

Localisation : ensemble des plafond existant

2.4 **DOUBLAGE SUR OSSATURE METALLIQUE**

2.4.1 **DOUBLAGE THERMIQUE PAR CONTRE-CLOISON ISOLEE**

2.4.1.1 **CONTRE CLOISON ISOLEE**

2.4.1.1.1 **Contre-cloison isolée épaisseur 145 mm , plaque haute dureté**

Fourniture et pose d'une contre-cloison isolée de type Demi-stil ou techniquement équivalent, composée d'une plaque de plâtre haute dureté, à bord amincis, de type BA13, vissée sur une ossature métallique composée de rails et de montants (ossature auto-portante) ou de fourrures de type F530, fixées sur des appuis intermédiaires et reprises en pied et en tête par des cornières métalliques.

Incorporation d'une laine minérale semi-rigide de type laine de bois, épaisseur 145 mm, R = 4.06 m².K/W.

Finitions par 2 ou 3 passes sur bandes papier. Traitement des angles saillants par bande armée.

Marques et références proposées :

Localisation : Périphérie des murs en contact avec l'extérieur

Localisation : Périphérie des murs avec un autre local

2.4.1.1.2 **PV pour parement hydrofuge**

2.4.1.1.3 **Ebrasements**

Fourniture et pose d'ébrasement de châssis ou porte en BA13 collé ou sur ossature métallique type F530
Mise en palce de laine épaisseur selon disponibilité mini 40 mm
Largeur moyenne des ébrasements : 200 mm.
Ajustement sur châssis et porte
Traitement es angle selon préconisation du fabricant

2.5 **DOUBLAGE DE MUR**

2.5.1 **DOUBLAGE DE MUR BA 13**

2.5.1.1 **Plaques de plâtre collées**

Habillage de parois en plaques de plâtre cartonnées fixées par plots de colle sur le support. Façon de joints entre panneaux par bande et enduit spécial. Le support ne doit pas comporter d'irrégularité de surface dépassant 15 mm.

2.5.1.1.1 **Plaques standard de 12,5 mm d'épaisseur**

2.6 **CLOISONNEMENT**

2.6.1 **CLOISON DE DISTRIBUTION**

2.6.1.1 **Cloison Grande hauteur Oversize H ~ 3.00 a 3.50 m**

Fourniture et pose d'une cloison grande hauteur type OVERSIZE et comprenant :

- Ossature 125/50 , entraxe 0.60,
- montant doublé,
- 2 BA13 sur chaque parement, le dernier parement est en Haute dureté
- Isolation par laine de verre épaisseur 120 mm acoustiplus 032 R = 3.75

Performances

- * Conductivité thermique λ 0,032 W/(m.K)
 - * Réaction au feu Euroclasse : F
 - * Transmission à la vapeur d'eau Z 1
 - * Absorption d'eau à court terme WS < 1 kg/m2
- Tolérance d'épaisseur d T3

2.6.1.2 **Cloison Grande hauteur Oversize H = 4.00 m**

Fourniture et pose d'une cloison grande hauteur type OVERSIZE et comprenant :

- Ossature 125/50 , entraxe 0.60,
- montant doublé,
- 2 BA13 sur chaque parement, le dernier parement est en Haute dureté
- Isolation par laine de verre épaisseur 120 mm acoustiplus 032 R = 3.75

Performances

- * Conductivité thermique λ 0,032 W/(m.K)
 - * Réaction au feu Euroclasse : F
 - * Transmission à la vapeur d'eau Z 1
 - * Absorption d'eau à court terme WS < 1 kg/m2
- Tolérance d'épaisseur d T3

2.6.1.3 **PV pour plaque hydrofugée**

2.6.1.4 **PV pour plaque THD**

2.7 **FAUX PLAFONDS**

2.7.1 **FAUX PLAFONDS DEMONTABLES**

2.7.1.1 **Faux-plafond démontable en dalle 600/600 bords droits - Blanc**

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux acoustiques autoportants en laine de roche.

Conformément à la norme NFP 68.203.1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en œuvre sur un système d'ossatures apparentes de largeur 24 mm en acier galvanisé laqué, profilés porteurs et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées de longueur adaptée aux différents niveaux de plafond suspendu. Une cornière de rives de même finition assurera les jonctions périphériques au droit des murs et cloisons, conformément au mode d'emploi du fabricant.

- * classement au feu : Euroclass A2-s1, d0
- * Correction acoustique alpha w = 1 Class A

Choix proposé par l'entrepreneur :

Caractéristiques techniques :

.....

Localisation : Stock Dasri, Stock HUB, Stock consommables prélèvement, Stock collation, Circulation Stock, Vest H + Blouses, Vest F + blouses, Ménage, local Electrique, + informatique, Stock Even, Dégagement, WC donneurs, EPD 1, EPD 2, Espace malaise

2.7.1.2 **Faux plafond démontable en dalle 600/600 acoustique, bord droit - Blanc**

Fourniture et pose de faux plafond démontable, acoustique, situé à une hauteur inférieure à 4 m.

Système "PLACO", constitué de:

- OSSATURE: ossature semi-cachée, en acier galvanisé, couleur blanche, avec semelle de 15 mm de largeur, comprenant profilés primaires en acier galvanisé PSTL 1 "PLACO", de 3600 mm de longueur et 15 x 38 mm de section, profilés secondaires en acier galvanisé PSTL 3 "PLACO", de 1200 mm de longueur et 15 x 38 mm de section et profilés secondaires en acier galvanisé PSTL 3 "PLACO", de 600 mm de longueur et 15 x 38 mm de section, suspendus du plancher ou de l'élément porteur avec des tiges et des crochets;

- PLAQUES: plaques acoustiques de plâtre, gamme Gyptone modèle Quattro 20 "PLACO", de 600 x 600 mm et 12,5 mm d'épaisseur, à surface perforée, et perforations carrées.

Comprend les cornières PSTL 54 "PLACO", les fixations pour l'ancrage des profilés et les accessoires de montage.

Localisation : Plafond centre collation, et prélèvement, salle de réunion, bureau développement des territoires, salle de pause, Bureau responsable

2.7.1.3 **Isolation en laine de verre au-dessus faux plafond 600/600**

Mise en oeuvre d'une isolation en laine de verre entre solivage et comprenant

Isolation par fourniture et pose de laine de verre : couche ThermaSoft 145 mm, $R_w = 3.75 \text{ m}^2 \text{ k/w}$

Mise en oeuvre comprenant coupes, déchets de mise en oeuvre, liaison entre rouleau

2.7.2 **FAUX PLAFOND ACOUSTIQUE**

2.7.2.1 **Plaques acoustiques de 13 mm d'épaisseur, perforations circulaire**

2.7.2.1.1 **Faux plafond en plaque acoustique perforation circulaire**

Fourniture et pose de faux plafond acoustique, plaque à perforation circulaire type Rigitone Edge Activ'Air 8/18 ou équivalent et comprenant

- fourniture et pose d'une ossature métallique support des plaques de BA 13

- clipsage de fourrure F530 en acier galvanisé

- pose plaques de plâtre cartonnées à bords Linear, d'épaisseur 12,5 mm

- Perforations rondes en continu sur la totalité de la plaque

- Verso revêtu d'un voile acoustique assurant une bonne absorption dans les fréquences aiguës et une protection contre les poussières

- Coupes, chutes, colle préconisée par le fabricant

- réservation de l'électricien à découper

- les joints seront traités suivant la technique du fabricant

- bandes armées au droit des angles saillants et au pourtour des baies

- mise en oeuvre conforme aux DTU

- échafaudages nécessaires

Localisation : Accueil

2.7.2.1.2 **Isolation en laine de verre au-dessus faux plafond**

Mise en oeuvre d'une isolation en laine de verre entre solivage et comprenant

Isolation par fourniture et pose de laine de verre : couche ThermaSoft 145 mm, $R_w = 3.75 \text{ m}^2 \text{ k/w}$

Mise en oeuvre comprenant coupes, déchets de mise en oeuvre, liaison entre rouleau

2.7.3 **FAUX PLAFOND FIXE**

2.7.3.1 **Faux-plafonds fixe BA13**

Réalisation de plafonds en plaques de plâtre conformes à la norme NF-P 72.302. fixation en sous face de dalle.

Mise en oeuvre conforme aux prescriptions du DTU 25.41 et du fabricant, notamment mise en oeuvre de l'ossature avec profilés de type fourrure ou montant, planéité de celle-ci, dispositifs de suspentes le cas échéant, compris toutes sujétions d'exécution pour la fixation à la dalle.

Mise en oeuvre des plaques, traitement des joints par ragréage et exécution d'un ratissage général à l'enduit spécial.

Epaisseur des plaques : 13 mm

2.7.3.2 **Isolation en laine de verre au-dessus faux plafond**

Mise en oeuvre d'une isolation en laine de verre entre solivage et comprenant

Isolation par fourniture et pose de laine de verre : couche ThermaSoft 145 mm, $R_w = 3.75 \text{ m}^2 \text{ k/w}$

Mise en oeuvre comprenant coupes, déchets de mise en oeuvre, liaison entre rouleau

2.7.3.3 **Plus value pour réalisation de retombée - ht 0,35 m**

Réalisation de joues en plaque de plâtre standard fixé sur ossature porteuse du faux-plafonds.

Retombée de 0.35

2.7.3.4 **Plus-value pour réalisation de retombée - ht 0,35 m courbe**

2.8 **HABILLAGES DIVERS - TRAPPES**

2.8.1 **HABILLAGES DIVERS**

2.8.1.1 **Habillage WC suspendu**

habillage de bâti support par ossature métallique sur laquelle sont vissées 2 plaques de plâtre de type BA13 hydrofuge. Incorporation d'une laine de verre épaisseur 45 mm. Façon de tablettes de jouées . 2 passes d'enduits sur bande papier. Traitement des angles saillants par bande armée.

2.8.1.2 **Raccords et calfeutrements divers**

Raccords d'enduit sur murs de doublage, cloisons, rampant, plafond, pieds droits comprenant les bandes armées et deux couches d'enduits sur les joints.

2.8.2 **SUPPORTS ET RENFORTS**

2.8.2.1 **SUPPORTS D'APPAREILS SANITAIRES :**

Fourniture et pose de supports pour appareils sanitaires adaptés aux marques et type d'appareils. Support pour cloisonnement de type plaque de plâtre sur ossature.

2.8.2.1.1 **Support pour lavabo, évier, etc...**

2.8.3 **TRAPPES ALUMINIUM**

Mise en place avec ferrage, calages, réglages et calfeutrement.

- laquée blanche

- fermeture par clé à 4 pans

Y compris mise en oeuvre d'une chevêtre et toutes sujétions de mise en oeuvre

2.8.3.1 **Trappe de visite en aluminium 20/20**

Fourniture et pose de trappe de visite en alu laquée blanche y compris chevêtre dans la cloison ou doublage

2.8.3.2 **Trappe de visite en aluminium 40/40**

Fourniture et pose de trappe de visite en alu laquée blanche y compris chevêtre dans la cloison ou doublage

2.8.4 **GAINES TECHNIQUE**

2.8.4.1 **Gaine technique Verticale 0.60+0.40 2 faces**

2.8.4.2 **Caisson en soffite 2 faces (provision)**

2.8.4.3 **Cordon acrylique**

Fourniture et pose d'un cordon acrylique en pourtour des menuiseries extérieures