

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **9 + 13/14-1004**

Annule et remplace l'Avis Technique 9/13-968

*Cloison de distribution et
de doublage
Partition wall
Vorsatzschalen*

Cloisons distributives Prégymétal WAB

*Ne peuvent se prévaloir du présent
Document Technique d'Application
que les productions certifiées,
marque Certifié CSTB certifié.,
dont la liste à jour est consultable
sur Internet à l'adresse :*

evaluation.cstb.fr

rubrique :

Evaluations
Certification des produits et des
services

Relevant de la norme

NF EN 15283-1

Titulaire : Société SINIAT
500, rue Marcel Demonque
Zone du Pôle Technologique Agroparc
FR-84915 AVIGNON CEDEX 9

Société Conseil Pro
Tél. : 0825 000 013.
Fax : 04 32 44 40 45
E-mail : conseil-pro@siniat.com
Internet : www.siniat.com

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n°9

Cloisons, doublages et plafonds

Vu pour enregistrement le 16 octobre 2015

Le Groupe Spécialisé n°9 « Cloisons, doublages et plafonds » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné, le 9 octobre 2014 la demande relative aux procédés de cloisons distributives ou de doublage de murs PREGYMETAL WAB présentée par la société SINIAT. Le présent document, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'Avis formulé par le Groupe Spécialisé n°9 « Cloisons, doublages et plafonds » sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France Européenne. Cet Avis annule et remplace l'Avis Technique 9/13-968. L'Avis formulé n'est valable que si les certifications visées dans le Dossier Technique établi par le demandeur (DTED), basées sur un suivi annuel et un contrôle extérieur sont effectives.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Les procédés de cloisons distributives et de doublage de murs PREGYMETAL WAB sont constitués de plaques PREGYWAB à bords amincis assemblées sur le chantier par vissage sur une ossature métallique. Le traitement des joints est réalisé à l'aide de l'enduit PREGY WAB PE associé à la bande en grille de verre colorée non adhésive PREGYWAB.

1.2 Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, les plaques «PREGYWAB» font l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par la Société SINIAT sur la base de la norme NF EN 15283-1.

Les plaques «PREGYWAB » conformes à cette DdP sont identifiées par le marquage CE.

1.3 Identification des éléments

1.31 Plaques PREGYWAB

Les plaques mises sur le marché portent le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe Z de la norme NF EN 15283-1.

Les plaques PREGYWAB ont un parement de couleur orange.

Elles sont identifiables par un marquage au dos des plaques comprenant notamment :

La référence commerciale, le code usine la date et l'heure de fabrication.

1.32 Matériaux de jointolement

Enduit PREGYWAB PE :

Produit prêt à l'emploi conditionné en seaux de 5 et 25 kg.

Bande associée PREGYWAB :

Grille de verre colorée non adhésive de 50 mm de large, marquée PREGYWAB.

1.33 Profilés métalliques

Éléments d'ossatures métalliques référencés : WAB Z275.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Emploi en cloisons de distribution ou de doublage de mur dans des locaux visés ci-après et classés, au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » e-cahier CSTB 3567 – mai 2006 (le non-respect d'un seul des critères conduit au classement du local dans la classe correspondant au degré d'exposition à l'eau immédiatement supérieure) :

- EA et EB ;
- EB+ privatifs ;
- EB+ collectifs ;
- Cuisines collectives (1) ;
- Douches collectives de vestiaires de stade ou de gymnase ;
- Centres aquatiques et piscines hors pédiluve et bassin (2).

(1) Restreint aux locaux ne nécessitant pas de nettoyage à haute pression ;

(2) Parois de doublage de murs et de cloisons distributives hors paroi de bassin et hors paroi de pédiluve.

- Les dispositions prévues aux articles 6 et 7 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) doivent être respectées (Cf. tableau 1 article 2 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED)).

Les hauteurs limites d'emploi des cloisons sont données à l'article 5.11 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) en fonction du type de cloison et de l'ossature prévue.

Les hauteurs limites d'emploi des contre-cloisons sont données à l'article 5.12 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) en fonction du type de contre-cloison et de l'ossature prévue.

L'entraxe des ossatures est limité à 0,40 m pour les cloisons à simple peau PREGYWAB BA13 recevant une finition carrelage.

Les dispositions de mise en œuvre à mettre en place en fonction de l'exposition aux chocs des cloisons et des contre-cloisons à parement simple sont indiquées à l'article 5.2 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED).

Lorsque les conditions indiquées à l'article 2.34 du présent document sont vérifiées, le procédé est utilisable dans toute zone de sismicité de France européenne (zones 1 à 4) et pour toute catégorie d'ouvrage (ouvrages de catégories I à IV) au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Dans le cas contraire :

- Cas des bâtiments neufs, le domaine d'emploi est restreint aux ouvrages pour lesquels l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié ne requiert pas de disposition parasismique. Le tableau A qui suit indique de manière synoptique les cas visés et les cas non visés par des dispositions parasismiques.

Tableau A

	Ouvrages de catégorie d'importance I	Ouvrages de catégorie d'importance II	Ouvrages de catégorie d'importance III	Ouvrages de catégorie d'importance IV
Zone 1	Visé	Visé	Visé	Visé
Zone 2	Visé	Visé	Non visé	Non Visé
Zone 3	Visé	Non visé	Non visé	Non visé
Zone 4	Visé	Non visé	Non visé	Non visé

- Cas des bâtiments anciens, lors de travaux d'ajouts ou de remplacement de ces éléments, le domaine d'emploi est restreint aux ouvrages pour lesquels l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié ne requiert pas de disposition parasismique. Le tableau B qui suit indique de manière synoptique les cas visés et les cas non visés par des dispositions parasismiques.

Tableau B

	Ouvrages de catégorie d'importance I	Ouvrages de catégorie d'importance II	Ouvrages de catégorie d'importance III	Ouvrages de catégorie d'importance IV
Zone 1	Visé	Visé	Visé	Visé
Zone 2	Visé	Visé	visé	Non Visé
Zone 3	Visé	Non visé	Non visé	Non visé
Zone 4	Visé	Non visé	Non visé	Non visé

L'utilisation du tableau B doit être obligatoirement précédée d'un examen spécifique du projet concerné, quant à la consistance des travaux au sens de l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Stabilité

Les essais référencés dans le Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) montrent que les cloisons distributives et les doublages de murs PREGYMETAL WAB, même dans la variante minimale proposée, résistent avec une sécurité convenable à l'action des sollicitations horizontales (chocs, pressions et dépressions dues au vent).

Sécurité au feu

Les cloisons distributives PREGYMETAL WAB ont fait l'objet d'une extension de classements de résistance au feu. Il convient de se reporter aux procès-verbaux d'essais de référence pour une définition précise des cloisons testées, des constituants assemblés ainsi que des limites admises et de la date de validité.

Les dispositions particulières de mise en œuvre prévues au Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) doivent être respectées.

Au-delà des hauteurs visées dans les procès-verbaux et compte tenu d'une hauteur d'ouvrage supérieure aux dimensions maximales des fours d'essais en laboratoire ou lorsque des spécificités de dispositions constructives s'écartent du descriptif de l'essai de référence, les applications devront faire l'objet le plus tôt possible en amont de l'exécution des travaux, à la demande du maître d'œuvre ou de l'entreprise, d'un Avis de chantier délivré par un laboratoire agréé, conformément aux dispositions de l'arrêté du 22 mars 2004 sur la détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction.

Réaction au feu

La convenance du point de vue incendie de ces cloisons est à examiner, d'après leur masse combustible et le degré d'inflammabilité des parements (cf. DTED), en fonction des divers règlements applicables aux locaux considérés.

Le classement de réaction au feu des plaques PREGYWAB est donné à l'article Résultats expérimentaux du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED).

Sécurité parasismique

Conformément au référentiel "Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti ; Justifications parasismiques pour le bâtiment à risque normal" version 2014 des ministères du logement et de l'égalité des territoires et de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, il n'y a pas lieu d'effectuer une vérification parasismique des procédés de «PREGYMETAL WAB» lorsque les conditions indiquées à l'article 2.34 du présent document sont vérifiées (limites de masse et hauteur de chute). Les justifications sont obligatoires réglementairement, dans le cas contraire.

Isolation thermique (cas du doublage)

La réglementation prévoyant des seuils de performance des murs selon la région et le type de bâtiment, il convient de vérifier compte tenu des hétérogénéités thermiques existantes dans ce type de paroi que les cloisons de doublage de mur PREGYMETAL WAB mises en œuvre permettent de satisfaire à ce ou à ces seuils.

Données environnementales et sanitaires

Il existe une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) pour les plaques PREGYWAB BA13 et PREGYWAB BA 18S mentionnée au paragraphe C1 du Dossier Technique établi par le demandeur.

Il est rappelé que cette FDES n'entre pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

Autres qualités d'aptitude à l'emploi

Les procédés de cloisons distributives et de doublage de murs PREGYMETAL WAB permettent de monter sans difficulté particulière dans un gros œuvre de précision normale des cloisons d'aspect satisfaisant, aptes à recevoir les finitions usuelles moyennant les travaux préparatoires prévus dans les documents visés ci-après, le support étant à traiter comme des plaques de plâtre (cf. NF DTU 59-1 « Travaux de peinture des bâtiments » et norme NF DTU 59-4 « Mise en œuvre des papiers peints et revêtement muraux » et l'application des dispositions prévues aux articles 6 et 7 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED).

Dans le cas de finition par carrelage il convient de respecter les dispositions particulières prévues à l'article 7 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) et de se reporter aux documents correspondants notamment le certificat de la colle à carrelage et la norme NF DTU 52.2.

La fixation d'objets est réalisable à l'aide des dispositifs habituels prévus dans le cas des cloisons en plaques de plâtre traditionnelles : crochets X ou similaires pour les charges inférieures à 10 kg, chevilles à expansion ou à bascule pour les charges de 10 à 30 kg, fixations sur renforts intégrés à la cloison pour les charges supérieures

Dans le cas de pièces humides, la protection de la plaque WAB au droit d'un percement doit être assurée.

2.2.2 Durabilité - entretien

Compte-tenu des limitations d'emploi des cloisons distributives et de doublage de murs PREGYMETAL WAB définies dans le Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) on peut escompter un comportement global satisfaisant des cloisons distributives PREGYMETAL WAB et des doublages de murs PREGYMETAL WAB sous réserve que soient respectées les dispositions particulières de mise en œuvre définies dans ce même Dossier Technique.

2.2.3 Fabrication et contrôle

L'autocontrôle systématique dont font l'objet les constituants, assorti pour les plaques PREGYWAB et l'enduit PREGYWAB PE d'un suivi extérieur exercé par le CSTB, permet d'assurer une constance convenable de leur qualité.

2.2.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre doit être effectuée par des entreprises qualifiées. Sous cette condition, elle ne présente pas de difficulté particulière.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.3.1 Conditions de conception

Il convient de respecter les prescriptions techniques définies dans le Dossier Technique établi par le demandeur (DTED).

L'application des cloisons distributives et des cloisons de doublage de murs PREGYMETAL WAB est limitée à la réalisation des ouvrages ne dépassant pas les hauteurs indiquées dans les tableaux du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) en fonction de la constitution choisie.

Les dispositions de mise en œuvre définies dans le Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) doivent être respectées. Les produits utilisés doivent être choisis parmi ceux cités à l'article 3 du DTED.

2.3.2 Conditions de mise en œuvre

Les dispositions de mise en œuvre doivent être conformes aux indications du DTED notamment celles concernant le dimensionnement des ouvrages et la réalisation des points singuliers.

2.3.3 Conditions de fabrication et de contrôle

Le fabricant doit exercer sur ces fabrications un autocontrôle assorti d'un contrôle extérieur.

Les plaques PREGYWAB doivent répondre aux spécifications indiquées à l'article 3.1 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED).

2.3.4 Conditions spéciales sous sollicitations sismiques

Lorsque l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié requiert des dispositions parasismiques pour l'ouvrage, il n'y a pas lieu de prendre en compte l'action sismique dans la conception et le dimensionnement des procédés de cloisons distributives et de doublage de mur «PREGYMETAL WAB» dans la mesure où ceux-ci sont mis en œuvre suivant les deux prescriptions suivantes :

- Masse inférieure à 25 kg/m²;
- Hauteur potentielle de chute inférieure à 3,50 m.

La limite de masse mentionnée ci-dessus doit tenir compte du poids propre de tous les composants des procédés de cloisons distributives et de doublage de mur «PREGYMETAL WAB» (Plaques, ossatures et matériaux isolant notamment) et de toutes les surcharges rapportées. En cas de revêtement céramique, il faudra tenir compte de la masse du revêtement, du SPEC et la colle.

2.3.5 Prescriptions de conception – coordination entre corps d'états

Le domaine d'emploi du procédé de cloisons distributives et de doublage de murs PREGYMETAL WAB a été défini en se basant sur le document « classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » e-Cahier CSTB 3567 – Mai 2006.

Les différents corps d'états intervenants sur le chantier doivent être informés qu'une plaque spéciale à base de plâtre à hydrofugation renforcée est prévue comme support et connaître sa référence commerciale.

Compte tenu des spécificités particulières des plaques PREGYWAB et des dispositions particulières relatives au traitement des pieds de cloisons et des parois revêtues de carrelage, les documents particuliers du marché doivent indiquer la référence commerciale de cette plaque spéciale, la hauteur de revêtement céramique et préciser qui est chargé de la réalisation de ces travaux (mise en place du système de protection à l'eau sous carrelage, de la bande de renfort, des fourreaux de traversée de cloisons, mastic élastomère,...). A défaut, le lot carrelage est en charge de cette réalisation..

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 octobre 2017

*Pour le Groupe Spécialisé n°9
Le Président*

*Pour le Groupe Spécialisé n°13
Le Président*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Les procédés de cloisons distributives et de doublage de murs PREGYMETAL WAB sont constitués de plaques PREGYWAB, d'une ossature métallique WAB 275, d'un enduit prêt à l'emploi PREGYWAB PE associé à une bande en grille de verre non adhésive PREGYWAB. Le domaine d'emploi accepté est celui défini à l'article 2.1 de l'Avis.

Ce procédé a déjà fait l'objet d'Avis Techniques dont le dernier a été formulé sous le numéro 9/13-968.

Depuis cet Avis, la principale modification apportée concerne :

- L'extension du domaine d'emploi aux centres aquatiques et piscines hors pédiluve et bassin* (*Parois de doublage de murs et de cloisons distributives hors paroi de bassin et hors paroi de pédiluve).

Compte-tenu de la chronologie à respecter pour ces travaux, il importe de veiller à ce que les dispositions particulières mises en place par les uns ne soient pas détériorées par les interventions réalisées par les suivants. En particulier, il est à noter que les raccordements doivent faire l'objet d'une attention particulière, en vue de garantir la continuité des protections.

Les membres du GS9 et du GS13 qui ont été consultés, attirent l'attention sur le fait que :

- l'entreprise de pose de revêtement doit être informée qu'une plaque spéciale à base de plâtre à hydrofugation renforcée est prévue comme support et connaître la dénomination commerciale exacte de cette plaque spéciale PREGYWAB;
- Il est nécessaire que la transmission des informations aux différents corps de métiers intervenants sur le chantier soit effectuée,
- le suivi des chantiers concernant les vestiaires collectifs (de stade) et les centres aquatiques et piscines hors pédiluve et bassin, soit poursuivi (mise en place de fiches techniques et visite des chantiers dans le temps).

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 9

Dossier Technique

établi par le demandeur (DTED)

A. Description

1. Définition

Procédé de cloisons distributives et de doublage de murs PREGYMETAL WAB pour locaux humides, constitués de plaques spéciales PREGYWAB (Wet Area Board) vissées sur une ossature métallique PREGYMETAL en acier galvanisé. Les plaques PREGYWAB existent en deux épaisseurs : 12,5 mm et 18 mm. Les plaques PREGYWAB sont équipées de bords amincis permettant la réalisation des joints avec l'enduit spécial PREGYWAB PE et une bande de joint SINIAT PREGYWAB en grille de verre.

2. Domaine d'emploi

Emploi en cloisons de distribution ou de doublage de mur dans des locaux visés ci-après et classés, au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » e-cahier CSTB 3567 – mai 2006 (le non-respect d'un seul des critères conduit au classement du local dans la classe correspondant au degré d'exposition à l'eau immédiatement supérieure) :

- EA et EB ;
- EB+ privatifs ;
- EB+ collectifs ;
- Cuisines collectives (1) ;
- Douches collectives de vestiaires de stade ou de gymnase ;
- Centres aquatiques et piscines hors pédiluve et bassin (2).
- (1) Restreint aux locaux ne nécessitant pas de nettoyage à haute pression ;
- (2) Parois de doublage de murs et de cloisons distributives hors paroi de bassin et hors paroi de pédiluve.
- Les dispositions prévues aux articles 6 et 7 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) doivent être respectées (Cf. tableau 1 article 2 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED)).

Les hauteurs limites d'emploi des cloisons sont données à l'article 5.11 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) en fonction du type de cloison et de l'ossature prévue.

Les hauteurs limites d'emploi des contre-cloisons sont données à l'article 5.12 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED) en fonction du type de contre-cloison et de l'ossature prévue.

L'entraxe des ossatures est limité à 0,40 m pour les cloisons à simple peau PREGYWAB BA13 recevant une finition carrelage.

Les dispositions de mise en œuvre à mettre en place en fonction de l'exposition aux chocs des cloisons et des contre-cloisons à parement simple sont indiquées à l'article 5.2 du Dossier Technique établi par le demandeur (DTED).

Lorsque les conditions indiquées à l'article 8 du présent document sont vérifiées, le procédé est utilisable dans toute zone de sismicité de France européenne (zones 1 à 4) et pour toute catégorie d'ouvrage (ouvrages de catégories I à IV) au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Dans le cas contraire :

- Cas des bâtiments neufs, le domaine d'emploi est restreint aux ouvrages pour lesquels l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié ne requiert pas de disposition parasismique. Le tableau A qui suit indique de manière synoptique les cas visés et les cas non visés par des dispositions parasismiques.

Tableau A

	Ouvrages de catégorie d'importance I	Ouvrages de catégorie d'importance II	Ouvrages de catégorie d'importance III	Ouvrages de catégorie d'importance IV
Zone 1	Visé	Visé	Visé	Visé
Zone 2	Visé	Visé	Non visé	Non Visé
Zone 3	Visé	Non visé	Non visé	Non visé
Zone 4	Visé	Non visé	Non visé	Non visé

- Cas des bâtiments anciens, lors de travaux d'ajouts ou de remplacement de ces éléments, le domaine d'emploi est restreint aux ouvrages pour lesquels l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié ne requiert pas de disposition parasismique. Le tableau B qui suit indique de manière synoptique les cas visés et les cas non visés par des dispositions parasismiques.

Tableau B

	Ouvrages de catégorie d'importance I	Ouvrages de catégorie d'importance II	Ouvrages de catégorie d'importance III	Ouvrages de catégorie d'importance IV
Zone 1	Visé	Visé	Visé	Visé
Zone 2	Visé	Visé	visé	Non Visé
Zone 3	Visé	Non visé	Non visé	Non visé
Zone 4	Visé	Non visé	Non visé	Non visé

L'utilisation du tableau B doit être obligatoirement précédée d'un examen spécifique du projet concerné, quant à la consistance des travaux au sens de l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié.

Tableau 1 : Prescriptions relatives aux parements, aux profilés, enduits et revêtements céramiques en fonction du type de local et des conditions d'exploitation

Classement du local	Locaux EA et EB Locaux EB+ privés	Locaux EB+ collectifs	Cuisines collectives (1) Douches collectives Centres aquatiques et piscines (2)
Conditions particulières d'usage	(1) Celles définies dans le tableau 1 du document «Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois» -se reporter au e-cahier CSTB 3567 mai 2006		(1) à l'exclusion des locaux soumis à des nettoyages à haute pression et avec des températures >40°C (2) Parois de doublage de murs et cloisons distributives hors parois de bassin et hors paroi de pédiluve
Composition des parements des cloisons ou contre-cloisons à parement simple			
Parement exposé coté local humide	1 plaque PREGYWAB	1 plaque PREGYWAB	1 plaque PREGYWAB
Parement coté local sec EA ou EB	1 plaque Prégyploc	1 plaque Prégyploc	1 plaque Prégyploc
Composition des parements des cloisons ou contre-cloisons à parements double			
Parement exposé coté local humide	1 plaque Prégyploc + 1 plaque PREGYWAB	1 plaque Prégydro + 1 plaque PREGYWAB	2 plaques PREGYWAB
Parement coté local sec EA ou EB	2 plaques Prégyploc	2 plaques Prégyploc	2 plaques Prégyploc
Prescription des ossatures métalliques			
vis PREGY	TF 212 ultra	TF 212 ultra	PREGYWAB 500h
Montants et fourrures	PREGYMETAL	PREGYMETAL WAB 275	PREGYMETAL WAB Z275
Rails et cornières	PREGYMETAL	PREGYMETAL	PREGYMETAL
Traitement des joints entre plaques			
Enduit et bande à joint associée	Enduit Prégydro associé à la bande papier SINIAT ou enduit WAB associé à la bande grillagée WAB	Enduit WAB associé à la bande grillagée WAB	Enduit WAB associé à la bande grillagée WAB
Traitements spécifiques des zones exposées aux projections et/ou ruissellements d'eau			
Protection pied de cloison Les spécifications : • SPEC et bande de renfort associée • Mortier colle	Conforme DTU 25.41	SPEC : SPEC PREGYTANCHE et bande non tissée PREGYTANCHE (ou SPEC décrits au §3.43.2) ou procédé SCHLUTER KERDI 200 SPEC Mise en œuvre décrite au §7.11 Mortier colle : Cf §3.44	SPEC : SPEC PREGYTANCHE et bande non tissée PREGYTANCHE (ou SPEC décrits au §3.43.2) ou procédé SCHLUTER KERDI 200 SPEC Mise en œuvre décrite au §7.11 Mortier colle : Cf §3.44
Protection zone de cloison Les spécifications : • SPEC utilisable • Mortier colle	Emprise des bacs à douche ou des baignoires SPEC : sans Mortier colle : Collage direct sur plaque WAB	Traitement définie dans les DPM SPEC : sans Collage direct sur plaques WAB Mortier colle : identique à celui en pied de cloison	Protection de toutes les parois exposées du local SPEC : SPEC identique que celle en pied de cloison Mise en œuvre décrite au §7.12 Mortier colle : identique à celui en pied de cloison
Finition carrelage			
Hauteur mini à carreler	Définie dans les DPM 2m ± 10% mini	Définie dans les DPM 2m ± 10% mini	Toute hauteur
Mode de pose	Collage direct sur plaques WAB	Collage direct sur plaques WAB	Collage sur sous couche PREGYTANCHE
Finition peinture			
	Cf. §7.2	Cf. §7.2	Cf. §7.2

(1) Si les Documents Particuliers du Marché prévoient une utilisation dont les attendus sont conformes aux conditions des locaux EB+ collectifs, il est possible de déclasser la cuisine en EB+ collectifs.

3. Matériaux

3.1 Plaques PREGYWAB

Les plaques PREGYWAB ont un parement de couleur orange ; elles sont composées d'un cœur spécialement formulé (plâtre, hydrofugeant, fongicide, fibres de verre) et de parements constitués d'un non-tissé hydrofugé à base de fibres organiques et minérales imprégnées. Ces plaques relèvent de la norme NF EN 15283-1. La fabrication des plaques PREGYWAB est réalisée en continu selon un procédé identique à celui de la fabrication des plaques de plâtre cartonnées. Les plaques WAB font l'objet des dépôts de brevets WO 2006/024549A1 et WO 2013/113459A1

- Les plaques PREGYWAB ont des bords longitudinaux amincis conformes aux spécifications de la norme NF EN 520.

3.11 Caractéristiques

Caractéristiques dimensionnelles

- épaisseur :
 - PREGYWAB BA13 : 12,5 mm \pm 0,4 mm
 - PREGYWAB BA18S : 18 mm +/- 0,5 mm
- largeur :
 - PREGYWAB BA13 : 1 200 mm +0 / - 4 mm
 - PREGYWAB BA18S : 900 mm +0 / -4mm
- longueurs : 2 400 à 3 000 mm +0 / -5 mm

Comportement en milieu humide

- Le comportement à l'eau des plaques WAB répond aux caractéristiques suivantes (mesurées selon la méthode de la norme NF EN 520):
 - reprise d'eau par immersion :
 - < 3% après 2h
 - < 8% après 24h
 - <10% après 48h
 - reprise d'eau en surface (Cobb) :
 - < 100 g/m² après 2h
 - pelage du parement :
 - A sec : >1800 g
 - Après immersion 16h et séchage 2h : >1800 g
 - Après stabilisation à 30°C et 90% HR : >1500 g

Caractéristiques physiques

- Poids des plaques (en longueurs 2.5 m)
 - PREGYWAB BA13 : 32.4 kg +/- 1.2 kg
 - PREGYWAB BA18S : 37.1 Kg +/- 1.5 Kg
- masse surfacique :
 - PREGYWAB BA13 : 10,8 kg/m² +/- 0,4 kg/m²
 - PREGYWAB BA18S : 16,4 Kg/m² +/- 0,5 Kg/m²
- dureté (billage) : \leq 15 mm
- facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau : $\mu=11$
- déformée sous charge :
 - PREGYWAB BA13
 - SL (sous 30 daN) \leq 1,8 mm
 - ST (sous 16 daN) \leq 1,2 mm
 - PREGYWAB BA18S
 - SL (sous 50 daN) < 1mm
 - ST (sous 24 daN) < 0,7mm
- résistance à la rupture en flexion :

Tableau 2 : résistance à rupture à sec et en humide

Conditionnement		Sens transversal ST (daN)	Sens longitudinal SL (daN)
à sec	BA13	25	60
	BA18S	40	100
Après immersion 24h + séchage	BA13	15	55
	BA18S	25	90

3.2 Ossatures métalliques WAB Z 275

3.2.1 Ossatures conformes à la norme NF DTU 25.41

Les ossatures métalliques WAB Z 275 sont en tôle d'acier galvanisée. Elles présentent les caractéristiques suivantes :

- montants et fourrures : tôle protégée contre la corrosion par galvanisation à chaud, - masse de revêtement 275 g/m² selon NF EN 10327. (épaisseur acier mini revêtu 0,58mm – épaisseur acier hors protection valeur de rejet 0.54mm) ou équivalent.
- rails et cornières: tôle protégée contre la corrosion par galvanisation à chaud, - masse de revêtement 275 g/m² selon NF EN 10327. (épaisseur acier mini revêtu 0,50mm – épaisseur acier hors protection valeur de rejet 0.46mm) ou équivalent

Les éléments d'ossatures métalliques WAB Z 275 sont conformes aux spécifications de la norme NF EN 14195 et aux spécifications complémentaires définies dans le DTU 25 41 P1-2(CGM). Les éléments qui font l'objet de la marque NF «Eléments d'ossature métalliques pour plaques de plâtre» répondent à ces spécifications.

Les montants et fourrures sont identifiés par le marquage «WAB Z 275» apposé sur chaque élément.

3.2.2 Montant PREGYMETAL WAB Xtra

Le montant PREGYMETAL WAB Z275 Xtra 62-35 est conforme aux spécifications de la norme NF EN 14195 et comporte le marquage CE.

Il est fabriqué en tôle d'acier protégée contre la corrosion par galvanisation à chaud conformément à la norme NF EN 10346 et répond à la spécification ci-après :

- masse de revêtement Z275
- épaisseur minimale avec protection de 0,48mm (valeur de rejet hors protection 0.46mm).

3.3 Vis

- pour les locaux EA, EB, EB+p et EB+c : vis autoforeuses PREGY TF 212 Ultra de couleur noire. Protection contre la corrosion par phosphatation : tenue au brouillard salin 48 h.
- pour les autres locaux (cuisines et douches collectives, piscines et centres aquatiques): vis autoforeuses PREGYWAB 500H 25, 41 et 55 de couleur grise. Protection renforcée contre la corrosion « Grabbergard » zingage 8 μ + couche de renfort organique 10 - 12 μ : tenue au brouillard salin 500 h

3.4 Produits de traitement des joints

Dans le cas des locaux EA, EB et EB+ privatif, le traitement des joints peut être réalisé au moyen de l'enduit prégydro associé à la bande papier sinit.

Le traitement des joints entre les plaques WAB est réalisé sur les bords amincis à l'aide de l'enduit WAB et d'une bande à joint WAB en grille de verre non adhésive.

3.4.1 Enduit PREGYWAB PE :

- type : enduit pâteux prêt à l'emploi
- constituants principaux : charges minérales, eau
- constituants secondaires : polymère, hydrofugeant, antifongique
- caractéristiques :
 - masse volumique : 1600 à 1650 kg/m³
 - pH : 8 à 9
 - viscosité : 400 000 à 500 000 cps (méthode Brookfield)
 - rétention d'eau : < 60 g/m² (méthode du papier filtre)
 - reprise d'eau (Cobb 2h sur une couche d'épaisseur 1mm) : < 150 g/m²
- conditionnement : seaux de 5 et 25 kg

3.4.2 Bande à joint PREGYWAB

Bande de grille de verre colorée non adhésive

- largeur : 50 mm
- masse linéique : 2,75 g/ml
- résistance à rupture de la bande
 - SL : 80 daN / 5 cm
 - ST : 70 daN / 5 cm

3.43 Sous-couche de protection à l'eau sous carrelage (SPEC)

3.43.1 Résine PREGYTANCHE

Produit en pâte prête à l'emploi de couleur gris clair.

Composition : copolymères acryliques en dispersion avec charges spécifiques.

Caractéristiques :

- Masse volumique (kg/m³) : 1350 (± 150)
- PH : 8 (± 1)
- extrait sec : 70,5 (± 1) %
- Taux de cendres (%)
- à 450°C : 41,5 (± 3)
- à 900°C : 29,0 (± 3)
- conditionnement : en seaux de 5 et 20 kg
- température d'emploi : + 5 °C

3.43.2 Autres SPEC utilisables :

Les SPEC visés ci-après sont utilisables uniquement avec les mortiers colles visés dans l'Avis Technique du SPEC.

- CARROSEC 2 de Cégécol
- WEBER.SYS PROTEC de St Gobain Weber

3.43.3 Bande de renfort PREGYTANCHE

Bande non tissée à base de polyester de 10cm de largeur livrée en rouleaux de 50 ml.

- Masse linéique : 5 g/ml
- Résistance à la rupture sur bande
- SL: 14 daN / 5 cm
- ST: 11 daN / 5 cm

3.43.4 Primaire d'accrochage

Primaire pour application sur béton, chape ciment ou mortier d'égalisation P3, lors des travaux de collage et de marouflage de la bande PREGYTANCHE en pieds d'ouvrage.

Appellation commerciale 124 PROLIPRIM de la Société PAREX LANKO.

3.44 Colle à carrelage

- Les mortiers colles associés pour la pose du carrelage font tous l'objet d'un certificat « Certifié CSTB certifié » :
- 5024 PROLIDAL PLUS classé C2-E de la société PAREX GROUP
- WEBER.COLFLEX classé C2 S1 de St Gobain Weber
- CARROSOUPLE HP classé C2 E de Cegécol

3.45 Revêtements céramiques

Les carreaux sont collés au mortier-colle.

Les formats de carreaux sont donnés dans le tableau 3.

Tableau 3 – Nature et format des carreaux admis en pose collée murale

Nature et porosité des carreaux	Surface maximale des carreaux
	Mortier colle
Plaquettes murales de terre cuite	~ 230 cm ²
Carreaux de terre cuite	300 cm ² (15 x 15)
Carreaux céramiques pressés ou étirés d'absorption d'eau > 6 %	1 100 cm ² (30 x 30)
Faïence	
Pierres naturelles de porosité ≥ 5 %	
Pierres naturelles de porosité < 5 %	
Carreaux céramiques pressés ou étirés d'absorption d'eau ≤ 6 %	120 cm ² (10 X 10)
Pâte de verre, émaux	

Le poids du carrelage utilisé, fonction des épaisseurs, est à considérer au cas par cas, ainsi que le poids de la masse de colle pour la vérification des critères sismiques (le critère de masse surfacique (kg/m²) intègre le poids global de cloison ou de contre-cloison, finition et éléments rapportés comprises).

3.46 Mortier de jointoiment

Après la pose des carrelages ou du revêtement céramique, les joints sont traités :

- soit à l'aide d'un mortier de jointoiment de ciment,
- soit à l'aide d'un mortier de jointoiment à base de résine EPOXY.

Le mortier de jointoiment doit être adapté aux conditions de nettoyage des carrelages et du degré d'exposition à l'eau du local. Dans le cas de nettoyage à l'eau chaude, il est conseillé de vérifier auprès du fabricant la tenue du joint sous l'effet de la chaleur.

3.47 Mastic

Joint mastic élastomère sanitaire 25E.

3.48 Bande de renfort SCHLUTER KERDI 200 SPEC

Bande imperméable en polyéthylène fabriquée par la société SCHLUTER systèmes bénéficiant d'un Avis Technique en cours de validité

- Epaisseur : 0,2 mm
- Largeur : 1 m
- Longueur : 5 et 30 ml

4. Fabrication et contrôles

4.1 Contrôles de fabrication des plaques PREGYWAB

L'usine assure un contrôle qualité des plaques PREGYWAB au moins une fois par poste de 8 h pour :

- les caractéristiques géométriques : longueur, largeur, épaisseur
- les caractéristiques physiques : masse surfacique, résistance en flexion à sec, déformée sous charge et dureté superficielle (billage).
- Le comportement à l'eau : absorption de surface et reprise d'eau par immersion après 2 heures.

4.2 Désignation des systèmes

Les ouvrages équipés de plaques PREGYWAB sont dénommés « PREGYMETAL WAB » complété par le type d'ouvrage visé et l'identification de sa composition. Par exemple :

- Cloisons distributives simple parement PREGYMETAL WAB D72/48, D84/48 S, D 95/70, D98/62 S, D115/90, D120/84 S et D 125/100
- Cloisons double parement PREGYMETAL WAB D98/48, D120/70, D140/90, D150/100
- Contre cloisons PREGYMETAL WAB suivie de la composition du parement et du type d'ossature.
- Pour les cloisons distributives et contre cloisons PREGYMETAL WAB dont les parements sont composés de plaques de type différent, la désignation sera complétée par l'indication de la composition de chacun des parements

5. Dispositions générales de mise en œuvre

Les dispositions générales de mise en œuvre sont définies dans la norme NF DTU 25-41 et dans les Documents Techniques d'Application des systèmes de cloison et de doublage de murs de la Société SINIAT visés dans le présent Dossier Technique.

Les composants utilisés (plaques, éléments d'ossatures métalliques, vis, enduit et grille de verre non adhésive de jointoiment, primaire, SPEC et bande de renfort, colles et mastics) doivent être ceux décrits à l'article 3 ci-dessus.

5.1 Conception et dimensionnement

5.1.1 Hauteurs limites des cloisons de distribution PREGYMETAL WAB

Les hauteurs des cloisons PREGYMETAL WAB sont déterminées par application de la méthode de dimensionnement des cloisons de distribution entérinée le 9 février 2010 par le Groupe Spécialisé n° 9. Les modules d'élasticité apparent, sens long, des plaques WAB, utilisés dans ces calculs sont ceux des plaques de plâtre certifiées NF de même épaisseur, à savoir 2287 MPa pour les BA13 et 2042 MPa pour les BA18. L'entraxe de vissage des plaques est de 30cm pour les PREGYWAB BA13 et de 25cm pour les PREGYWAB BA18 S. Le critère de flèche est fixé à H/500 pour une pression répartie de 20 daN/m², H étant la hauteur de la cloison.

Tableau 4 : cloisons PREGYMETAL WAB simple parement

Type et épaisseur mm	Type de plaques PREGY WAB	Ossature PREGYMETAL WAB		Entraxe m	Hauteur maximum	
		Type	Inertie cm ⁴]]]]
D72/48	BA13	M48-35	2,56	0,60	2.50	3.05
				0,40	2.80	3.40
D72/48	BA13	M48-50	3,40	0,60	2,55	3,20
				0,40	2,90	3,60
D84/48 S	BA18 S	M48-35	2,56	0,90	2,50	3,20
				0,45	3,20 ⁽¹⁾	3,95 ⁽¹⁾
D84/48 S	BA18 S	M48-50	3,40	0,90	2,60	3,25
				0,45	3,25	4,10 ⁽¹⁾
D98/62 Xtra S	BA18 S	M Xtra 62-35	4,39	0,90	2,95	3,75
				0,45	3,75	4,65
D98/62 S D98/62 dB S	BA18 S	M62-35 M62-35 dB	5,04	0,90	3,00	3,80
				0,45	3,80	4,75
D98/62 S	BA18 S	M62-50	6,50	0,90	3,10	3,90
				0,45	3,90	4,90
D95/70	BA13	M70-35	6,37	0,60	3,25	4,05
				0,40	3,70	4,60
D95/70	BA13	M70-50	8,17	0,60	3,35	4,25
				0,40	3,85	4,85
D120/84 S D120/84 dB S	BA18 S	M84-35 M84-35 dB	10,40	0,90	3,70	4,70
				0,45	4,70	5,80
D120/84 S	BA18 S	M84-50	12,31	0,90	3,75	4,80
				0,45	4,80	5,90 ⁽¹⁾
D115/90	BA13	M90-35	11,40	0,60	3,90	4,95
				0,40	4,50	5,50
D115/90	BA13	M90-50	14,39	0,60	4,05	5,15
				0,40	4,65	5,75
D125/100	BA13	M100-50	18,28	0,60	4,40	5,50
				0,40	5,05	6,20

⁽¹⁾ En cas d'exigence de résistance au feu pour ce type de cloison, les dispositions particulières de mise en œuvre ainsi que la hauteur maximale à prendre en compte sont indiquées dans le procès-verbal d'essais auquel il convient de se reporter (Cf. chapitre B "résultats expérimentaux").

Dans le cas de finition carrelage afin d'améliorer la rigidité des ouvrages dans le sens horizontal, l'entraxe des ossatures est limité à 0,40m pour les cloisons avec parement PREGYWAB BA13 simple peau.

Tableau 5 : cloisons PREGYMETAL WAB double parement

Type et épaisseur mm	Type de plaques PREGY WAB	Ossature PREGYMETAL WAB		Entraxe m	Hauteur maximum	
		Type	Inertie cm ⁴]]]]
D98/48	BA13	M48-35	2,56	0,60	3,00	3,75
				0,40	3,45	4,15
D98/48	BA13	M48-50	3,40	0,60	3,10	3,85
				0,40	3,55	4,30
D120/70	BA13	M70-35	6,37	0,60	3,85	4,90
				0,40	4,45	5,40
D120/70	BA13	M70-50	8,17	0,60	3,95	5,05
				0,40	4,60	5,55
D140/90	BA13	M90-35	11,40	0,60	4,60	5,70
				0,40	5,25	6,25
D140/90	BA13	M90-50	14,39	0,60	4,75	5,85
				0,40	5,40	6,45
D150/100	BA13	M100-50	18,28	0,60	5,10	6,20
				0,40	5,75	6,85

⁽¹⁾ En cas d'exigence de résistance au feu pour ce type de cloison, les dispositions particulières de mise en œuvre ainsi que la hauteur maximale à prendre en compte sont indiquées dans le procès-verbal d'essais auquel il convient de se reporter (Cf. chapitre B "résultats expérimentaux").

5.12 Hauteurs limites des contre-cloisons PREGYMETAL simple parement

5.121 Contre-cloison PREGYMETAL WAB avec appui intermédiaire sur fourrure S47 et renfort intermédiaire

Les hauteurs limites des contre-cloisons PREGYMETAL WAB sur fourrures S47 sont définies dans le tableau 6.

Les dispositions particulières à mettre en œuvre en fonction de l'exposition aux chocs sont indiquées à l'article 5.3.

Les appuis intermédiaires SINIAT sont en PVC. Ils comportent une base clipsable sur une fourrure d'appui PREGYMETAL S47 fixée horizontalement sur le mur à doubler ou fixable directement au support par vis et chevilles. Le corps de l'appui est constitué d'une tige filetée de diamètre 20 mm. La tête de l'appui est réglée par vissage sur la tige PVC puis clipsée sur les fourrures PREGYMETAL S47.

Tableau 6 : contre cloisons PREGYMETAL WAB sur fourrure S47

Ossature PREGYMETAL			Type de plaque WAB	Appui intermédiaire SINIAT		Hauteur maxi (m)
Type	Inertie cm ⁴	Entraxe m		Nombre	Entraxe maxi m	
S 47	0,22	0,60	1 BA13	1	1,35	2,70
S 47	0,22	0,40	1 BA13	1	1,50	3,00
S 47	0,22	0,60	1 BA13	2	1,30	3,90
S 47	0,22	0,40	1 BA13	2	1,40	4,20
S 47	0,22	0,90	1 BA18 S	1	1,25	2,50
S 47	0,22	0,45	1 BA18 S	1	1,45	2,90
S 47	0,22	0,90	1 BA18 S	2	1,15	3,45
S 47	0,22	0,45	1 BA18 S	2	1,40	4,20

Note : Pour les BA18 S, les dispositions concernant les contre cloisons sont issues du DTA 9/10-903.

5.122 Contre-cloison PREGYMETAL WAB sur montants sans appui intermédiaire

Les hauteurs limites des contre cloisons PREGYMETAL WAB sur montants sans appui intermédiaire sont indiquées dans le tableau 6, elles ont été calculées conformément à la méthode de calcul figurant dans l'annexe D de la norme NF DTU 25-41 partie P1-1 (CCTT).

Tableau 7 : contre cloisons PREGYMETAL WAB BA13 à parements simples sur montants

Ossature PREGYMETAL		Entraxe montants m	Hauteur maxi en m	
Type	Inertie cm ⁴]][
M 48-35	2,59	0,60	2,00	2,40
		0,40	2,25	2,65
M 48-50	3,32	0,60	2,15	2,55
		0,40	2,40	2,85
M 70-35	6,37	0,60	2,55	3,00
		0,40	2,80	3,35
M 70-50	8,01	0,60	2,70	3,20
		0,40	2,95	3,55
M 90-35	11,40	0,60	2,95	3,50
		0,40	3,25	3,85
M 90-50	14,13	0,60	3,10	3,70
		0,40	3,40	4,10
M 100-50	17,97	0,60	3,30	3,90
		0,40	3,65	4,35

Dans le cas de finition carrelage afin d'améliorer la rigidité des ouvrages dans le sens horizontal, l'entraxe des ossatures est limité à 0,40m pour les contre cloisons avec parement PREGYWAB BA13 simple peau.

Tableau 8 : contre cloisons PREGYMETAL WAB BA18 S à parements simples sur montants sans appui intermédiaire

Ossature PREGYMETAL		Entraxe montants cm	Hauteur maxi en m	
Type	Inertie cm ⁴]][
M 48-35	2,56	90	1,80	2,15
		45	2,15	2,55
M 48-50	3,40	90	1,95	2,30
		45	2,30	2,75
M62-35	5,04	90	2,15	2,55
		45	2,55	3,05
M62-50	6,50	90	2,30	2,75
		45	2,75	3,25
M 70-35	6,37	90	2,30	2,70
		45	2,70	3,25
M 70-50	8,17	90	2,45	2,90
		45	2,90	3,45
M84-35	9,71	90	2,55	3,00
		45	3,00	3,60
M84-50	12,31	90	2,70	3,20
		45	3,20	3,80
M 90-35	11,40	90	2,65	3,15
		45	3,15	3,75
M 90-50	14,39	90	2,80	3,35
		45	3,35	3,95
M 100-50	18,28	90	3,00	3,55
		45	3,55	4,20

5.13 Note : Pour les BA18 S, les dispositions concernant les contre cloisons sont issues du DTA 9/10-903.

5.2 Exposition aux chocs des cloisons et contre cloisons

5.21 Exposition aux chocs des cloisons et contre cloisons simple parement

5.211 PREGYMETAL WAB BA18 S

Les cloisons, et les contre cloisons sur montants, avec parement simple PREGYWAB BA18 S ont un comportement satisfaisant aux chocs mous d'énergie 120 Joules (cf. essais de chocs, chapitre B « résultats expérimentaux ». (Cas B de la norme NF DTU 25 41).

Les contre cloisons sur fourrures S47 avec plaques PREGYWAB BA18 S (à entraxe 0,90m uniquement) doivent être équipées d'une entretoise à mi-hauteur afin de présenter un comportement satisfaisant aux chocs mous d'énergie 120 Joules (Cf. essais de chocs, chapitre B « résultats expérimentaux » (cas B de la norme NF DTU 25 41).

5.212 PREGYMETAL WAB BA13

5.2121 Utilisation en locaux de type cas A de la norme NF DTU 25-41

Les cloisons, et les contre cloisons sur montants, avec parement simple PREGYWAB BA13 ont un comportement satisfaisant aux chocs mous d'énergie 60 Joules, permettant leur emploi dans les logements individuels et partie privatives des logements collectifs, (cf. essais de chocs, chapitre B « résultats expérimentaux »).

Les contre cloisons sur fourrure avec appui intermédiaire nécessitent la mise en œuvre d'une entretoise à mi-hauteur. (cf. tableau 9 ci-dessous).

5.2122 Utilisation en locaux de type cas B de la norme NF DTU 25-41

Lorsque l'entraxe des montants ou fourrures est de 0,60m, l'ossature des cloisons et contre-cloisons à parement simple en plaques PREGYWAB BA13 est complétée par des entretoises horizontales constituées de tronçons de montants ou de fourrures de même section que les profilés verticaux (cf. tableau 9 ci-dessous).

Ces entretoises sont positionnées à mi-hauteur des cloisons et contre-cloisons avec un maximum de 1,50 m au-dessus du sol. Elles sont fixées :

- sur les montants par des tronçons de rails découpés et emboîtés simultanément sur le montant vertical et sur l'entretoise, ou par des porte-entretoises LP 50 (cf. croquis N°3)
- sur les fourrures par des accessoires de jonction en Té SINIAT dénommés RACCORD TECLIP.

Dans le cas des contre cloisons sur fourrure S47, un appui supplémentaire est mis en œuvre à mi- portée de l'entretoise.

Lorsque l'entraxe des montants ou fourrures est de 0,40m, ce qui est toujours le cas en présence de finition par carrelage, les entretoises de renfort ne sont pas nécessaires sur les cloisons distributives et sur les contre-cloisons à simple parements en plaques PREGYWAB BA13.

Tableau 9 : Cloisons et contre cloisons PREGYMETAL - Tenue aux chocs – dispositions complémentaires

- Cloisons et contre cloisons PREGYMETAL avec parement simple PREGYWAB BA13 - Tenue aux chocs de 60 Joules – Emploi cas A (maisons individuelles et parties privatives des logements collectifs)		
- Type	- Entraxe 0.60m	- Entraxe 0.40m
- Cloison distributive	- Sans entretoise	- Sans entretoise
- Contre-cloison sur montant sans appui intermédiaire	- Sans entretoise	- Sans entretoise
- Contre-cloison sur fourrure avec appui intermédiaire	- entretoise à mi-hauteur	- Sans entretoise
- Cloisons et contre cloisons PREGYMETAL avec parement simple PREGYWAB BA13 - Tenue aux chocs de 120 Joules – Emploi cas B (autres cas que ceux visés dans le cas A)		
- Type	- Entraxe 0.60m	- Entraxe 0.40m
- Cloison distributive	- entretoise à mi-hauteur	- Sans entretoise
- Contre-cloison sur montants sans appui intermédiaire	- entretoise à mi-hauteur	- Sans entretoise
- Contre-cloison avec fourrure et appui intermédiaire	- Entretoise à mi-hauteur et appui en milieu d'entretoise	- Sans entretoise

5.22 Exposition aux chocs des cloisons et contre cloisons double parement

Les cloisons, et les contre cloisons sur montants, avec parement double PREGYWAB BA13 ont un comportement satisfaisant aux chocs mous d'énergie 120 Joules (cf. essais de chocs, chapitre B « résultats expérimentaux ». (Cas B de la norme NF DTU 25 41).

5.3 Composition des parements en fonction du type et condition d'exploitation de local

Selon les types de locaux et le type de cloison distributive ou de contre cloison, la composition des parements est indiquée dans le tableau 1 de l'article 2.

5.4 Mise en œuvre

5.41 Qualification des entreprises

La mise en œuvre est celle pratiquée pour l'exécution des ouvrages traditionnels en plaque de plâtre. Une qualification Qualibat type 4132 ou équivalente est souhaitable.

5.42 Mise en œuvre des plaques PREGYWAB

Elle est réalisée une fois le chantier mis hors d'eau, hors d'air (étanchéité de la toiture, pose des menuiseries extérieures et étanchéité à l'air de l'enveloppe).

Les plaques PREGYWAB à bord amincis sont posées bord à bord et vissées suivant les configurations sur les montants ou fourrures.

Elles sont posées au sol afin d'améliorer l'efficacité du traitement des pieds de cloison. Un jeu de pose de 5mm doit donc être ménagé en tête de cloison pour permettre le traitement des cueillies (cf. 6.12).

5.43 Cas des locaux EB et EB+privatif

On utilisera les produits décrits dans l'article 3 et conformément aux exigences du tableau 1. Le traitement des pieds de cloison est réalisé conformément aux recommandations de l'article 6.2

5.44 Cas de locaux EB+collectifs, cuisines collectives et douches collectives

On utilisera les produits décrits dans le §3 et conformément aux exigences du tableau 1.

Pour éviter les remontées d'eau par capillarité et assurer la protection à la pénétration d'eau dans les locaux adjacents, le traitement des pieds de cloison est réalisé conformément aux recommandations de l'article 6.2.

Les systèmes de peinture validés dans cet Avis technique sont décrits à l'article 7.2.

5.45 Cas des centres aquatiques, piscines

On utilisera les produits décrits dans le §3 et conformément aux exigences du tableau 1.

Pour éviter les remontées d'eau par capillarité et assurer la protection à la pénétration d'eau dans les locaux adjacents, le traitement des pieds de cloison est réalisé conformément aux recommandations de l'article 6.2.

Les systèmes de peinture validés dans cet Avis technique sont décrits à l'article 7.2.

6. Dispositions particulières de mise en œuvre

6.1 Traitement des joints

6.11 Traitement des joints entre plaques

Une fois les plaques PREGYWAB vissées, le joint est réalisé en deux passes (collage puis remplissage) avec l'enduit WAB et la bande WAB grille de verre noyée dans l'enduit. Après séchage, une ou deux passes supplémentaires d'enduit WAB peuvent être nécessaires en fonction de l'état de finition attendu.

6.12 Traitement des cueillies

Les cueillies verticales et horizontales sont réalisées en ménageant un jeu d'environ 5mm entre la plaque et le support. Ce jeu est ensuite comblé avec un joint souple de mastic élastomère sanitaire 25E.

Dans le cas particulier des cueillies à réaliser dans les parties non exposées des locaux EB+ privatifs et EB+ collectifs l'utilisation d'une bande papier est admise.

6.13 Traitement des angles verticaux saillants

La protection des angles saillants est assurée par la mise en œuvre de cornières de renfort en PVC, collées à l'aide de l'enduit WAB. Cependant cette protection n'est pas indispensable dans le cas de finition carrelée.

6.2 Traitement des pieds de cloisons

6.21 Cas des locaux de type EB et EB+privatif

Les pieds de cloisons distributives et de contre-cloisons sont protégés, conformément aux dispositions prévues dans la norme NF DTU 25-41 : joint central souple ou deux cordons latéraux, interposés entre le rail et le sol (brut ou fini). Sur sol brut, une protection complémentaire par film polyéthylène de largeur telle qu'il dépasse, après relevé, de 2 cm le sol fini, est mise en œuvre en pied de cloison.

6.22 Cas des locaux EB+ collectifs et dans les douches collectives, dans les cuisines collectives et les piscines et centres aquatiques

Dans les locaux tels que visés dans le tableau 1 ci-dessus, les pieds de cloisons distributives et de contre-cloisons sont protégés par marouflage d'une bande de renfort PREGYTANCHE entre deux couches de résine PREGYTANCHE, avec une emprise au sol de 20 cm et un relevé de hauteur au moins égale à celle de la plinthe. (cf. croquis N°2).

Les pieds de cloisons distributives dans les locaux EB+collectifs, dans les douches et cuisines collectives et les centres aquatiques telles que visées dans le tableau 1 ci-dessus peuvent également être protégés par marouflage d'une bande SCHLUTER KERDI dans le mortier colle utilisée pour le collage des carreaux de céramique.

6.3 Rebouchages

Le rebouchage des trous, épaufrures ou autres parties abimées sera réalisé :

- Soit à l'aide l'enduit PREGYDRO (Avis Technique N° 9/11-924 encours de validité). Pour cette utilisation, le taux de gâchage de l'enduit PREGYDRO ne devra pas excéder 48%.
- Soit à l'aide du mortier colle Prégycolle 120 pour le remplissage avec finition à l'aide de l'enduit WAB.

7. Application des finitions sur plaque WAB

Une protection des parements par revêtements céramiques collés (carrelage) ou revêtements plastiques collés dont l'aptitude à l'emploi a été reconnue par un Avis Technique est nécessaire dans les zones exposées aux projections et ruissellements d'eau.

7.1 Finition par revêtement céramique collé

Les prescriptions sont décrites dans le tableau 1 ci-dessus.

7.1.1 Protection en pied d'ouvrage

7.1.1.1 Protection avec procédé PREGYTANCHE

Les bandes de renfort PREGYTANCHE sont disposées au sol en périphérie du local. Elles sont collées à l'aide de la résine PREGYTANCHE. (cf. croquis N°2)

Un primaire d'accrochage peut être nécessaire au sol suivant la nature du support, il convient de se reporter aux préconisations du fabricant de ce primaire.

Les opérations sont ensuite réalisées dans l'ordre suivant:

- application au rouleau à poils longs d'une première couche de PREGYTANCHE (environ 400 g/m²) ;
- collage et marouflage en pied d'ouvrage, des bandes de renfort PREGYTANCHE pliées en 2 dans la première couche ;
Le retour au sol des bandes doit être de 5 cm au moins. Les bandes sont plaquées à l'aide de la face lisse d'une taloche à plat ou d'une taloche à enduire tenue en biais, en prenant soin d'éviter les plis. Le recouvrement entre deux bandes est de 5cm au moins.
- après séchage de la 1^{ère} couche environ 3 à 4 heures, application d'une 2^{ème} couche (environ 400 g/m²) en passes croisées.

7.1.1.2 Protection avec procédé SCHLUTER KERDI 200

La mise en œuvre des bandes SCHLUTER KERDI 200 SPEC doit être réalisée selon les préconisations du fabricant et en respectant les dispositions de l'Avis Technique.

Les bandes de renfort SCHLUTER KERDI 200 SPEC sont disposées au sol en périphérie du local. Elles sont collées à l'aide d'un mortier colle choisi parmi ceux proposés dans l'Avis Technique SCHLUTER KERDI (en cours de validité).

Un primaire d'accrochage peut être nécessaire au sol suivant la nature du support, il convient de se reporter aux préconisations du fabricant de ce primaire.

Les opérations sont ensuite réalisées dans l'ordre suivant:

- application à la spatule crantée (3x3 ou 4x4 mm) d'une couche de mortier colle,
- collage et marouflage en pied d'ouvrage, des bandes de renfort SCHLUTER KERDI 200 SPEC,
Le retour au sol des bandes doit être de 10cm au moins. Les bandes sont plaquées à l'aide de la face lisse d'une taloche à plat ou d'une taloche à enduire tenue en biais, en prenant soin d'éviter les plis. Le recouvrement entre deux bandes est de 5 cm au moins,
- application de la bande SCHLUTER KERDI 200 SPEC dans toutes les zones à protéger, la pose des carreaux de céramique peut commencer sans délai en utilisant le même mortier colle.

7.1.2 Protection PREGYTANCHE sous carrelage

Lorsqu'une protection complémentaire PREGYTANCHE est nécessaire sous les revêtements céramiques muraux (cf. tableau 1 ci-dessus), elle est réalisée en 2 couches croisées, de 400 g/m² chacune, sous toutes les surfaces carrelées. Un renforcement est également réalisé dans les angles saillants et rentrants par marouflage d'une bande de renfort PREGYTANCHE. (cf. croquis N°2)

7.1.3 Pose des revêtements en carreaux céramiques

La pose est effectuée au plus tôt 12 heures après l'application de la deuxième couche de PREGYTANCHE au moyen de l'un des mortiers colle visés à l'article 3.3 ci-dessus selon les prescriptions du DTU 52.2 Pose collée de revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles

Après la pose des revêtements céramiques à l'aide du mortier-colle, les joints sont traités :

- soit à l'aide d'un mortier de jointoiement à base de ciment
- soit à l'aide d'un mortier de jointoiement à base de résines époxy.

7.2 Finition par peinture

En dehors des zones soumises à des ruissellements ou des projections d'eau et sous réserve de la compatibilité avec les contraintes d'exploitation du local, la finition par peinture est admise. Le trai-

tement des pieds de cloisons distributives et de contre cloisons est réalisé conformément au paragraphe 6.2 ci-dessus.

Le parement des plaques WAB permet l'application directe d'une peinture sans autre préparation que celle prévue par la norme NF DTU 59-1 (indice de classement P 74-201) « Travaux de peinture » pour supports plaques de plâtre.

Les peintures ci-dessous ont été testées pour leur compatibilité avec les plaques WAB et leur capacité de résistance aux conditions des locaux EB+c et EC. Dans tous les cas, il y a lieu de se référer à la fiche technique du fabricant pour vérifier la compatibilité de la peinture avec l'utilisation prévue, ainsi que les recommandations de mise en œuvre.

7.2.1 Système ZOLPAN

Primaire MAOLINE, impression mixte acrylique/alkyde aqueuse : produit blanc prêt à l'emploi, bénéficiant du label NF environnement.

Application : 1 couche au rouleau ou pistolet (8 à 10 m²/l), sec en 30mn et recouvrable en 2h ; nettoyage à l'eau.

Finition ULTRASOLMUR A, peinture époxy en phase aqueuse : produit bi-composant pré-dosé, bénéficiant du label vert EXCELL, résistant aux nettoyages répétés et adapté aux exigences d'hygiène élevées.

Application : 2 couches au rouleau ou pistolet (10 à 12 m²/l), sec en 2h et recouvrable en 12h ; nettoyage à l'eau.

7.2.2 Système SIKA

EMULPOX PRIMAIRE : revêtement époxy en phase aqueuse : produit bi-composant.

Application : 1 couche rouleau ou pistolet (5,5 m²/l), sec en 8h et recouvrable en 12h ; nettoyage à l'eau.

EMULPOX FINITION : revêtement époxy en phase aqueuse : produit bi-composant.

Application : 1 couche au rouleau ou pistolet (5,5 m²/l), sec en 8h et recouvrable en 12h ; nettoyage à l'eau.

7.2.3 Système PPG

MUROPRIM : revêtement époxy en phase aqueuse : produit bi-composant.

Application : 1 couche au rouleau ou au pistolet (8 à 10 m²/l), sec en 4h et recouvrable en 24h ; nettoyage à l'eau.

REVETAL 60 : revêtement époxy en phase aqueuse : produit bi-composant.

Application : 2 couches au rouleau ou au pistolet (8 à 12 m²/l), sec en 4h et recouvrable en 24h ; nettoyage à l'eau.

7.3 Finition par revêtements plastiques collés

Dans tous les cas d'exposition visés par le tableau 1 (zones soumises ou non à ruissellement et à projection d'eau), les revêtements plastiques à joints soudés dont l'aptitude à l'emploi a été reconnue par un Avis Technique, sont admis.

Le recours à ces revêtements plastiques soudés dispense de l'application de PREGYTANCHE en surface comme en pied. La mise en œuvre du revêtement plastique, la jonction sol/mur ainsi que les différents raccords se feront conformément aux indications définies dans la norme NF DTU 59-4 et dans l'Avis Technique (en cours de validité) du fabricant de revêtement.

7.4 Points singuliers

7.4.1 Liaisons avec les huisseries

L'étanchéité est assurée à la périphérie de l' huisserie par un joint élastomère sanitaire 25E à la jonction entre la plaque WAB et l' huisserie. Lorsqu'une sous couche de protection PREGYTANCHE est prévue sur le parement, le joint souple est posé après application de la sous couche PREGYTANCHE.

7.4.2 Traversées de cloison

Les travaux d'encastrement sont réalisés à l'aide d'un fourreau mis en place dans la cloison conformément aux dispositions de la norme NF DTU 60-1 (indice de classement P 40-201). L'étanchéité entre le fourreau et la canalisation est réalisée au moyen d'un joint mastic élastomère sanitaire 25E. Une étanchéité est également réalisée entre le carrelage et le fourreau par l'intermédiaire d'un joint mastic élastomère Sanitaire 25E ou bien à l'aide du même procédé que celui utilisé pour la protection des pieds de cloison. (cf. croquis N°1)

Dans tous les cas, les DPM précisent quels corps d'état ont la charge de la mise en œuvre de ces étanchéités de traversée.

7.4.3 Appareils sanitaires suspendus

Les appareils sanitaires suspendus peuvent être fixés sur les cloisons distributives et contre-cloisons PREGYMETAL WAB par l'intermédiaire des supports sanitaires SINIAT.

7.44 Rappels sur les travaux de plomberie

Un joint mastic doit être mis en œuvre au raccordement des bacs à douche et des baignoires avec les parois verticales.

Dans le cas de baignoires ou receveur de douche acrylique, un dispositif d'appui doit être mis en œuvre sur la paroi pour éviter la déformation du joint précédent lors du fonctionnement de ces appareils.

7.45 Incorporation de canalisations électriques

Les travaux d'encastrement des canalisations électriques doivent être exécutés conformément aux dispositions de la norme NF C 15-100.

7.46 Fixation de charges sur parements WAB

Les fixations sont réalisées conformément aux dispositions prévues dans la norme NF DTU 25.41 P.1.1, annexe B1.2.

8. Utilisation sous sollicitations sismiques

Lorsque l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié requiert des dispositions parasismiques pour l'ouvrage, il n'y a pas lieu de prendre en compte l'action sismique dans la conception et le dimensionnement des procédés de cloisons distributives et de doublage de mur «PREGYMETAL WAB» dans la mesure où ceux-ci sont mis en œuvre suivant les deux prescriptions suivantes :

- Masse inférieure à 25 kg/m²
 - Hauteur potentielle de chute inférieure à 3,50 m
- La limite de masse mentionnée ci-dessus doit tenir compte du poids propre de tous les composants des procédés de cloisons distributives et de doublage de mur «PREGYMETAL WAB» (Plaques et ossatures notamment) et de toutes les surcharges rapportées.
- En cas de revêtement cramique tenir compte de la masse du revêtement, du SPEC et la colle.

B. Résultats expérimentaux

1. Plaque PREGYWAB

Les plaques ont fait l'objet d'essais de caractérisation résumés dans le rapport RE CSTB EEM 07 26008225/A mai 2008

2. Evaluation complémentaire réalisée pour l'extension centre aquatique

Essai de vieillissement accéléré de la plaque nue au Centre de Développement Technique SINIAT avec suivi du CSTB

- rapport div-0052-CL-030310.

Essai de capillarité sur plaque réalisé au Centre de Développement Technique SINIAT

- rapport div-0052-CL-260810WAB Eco capillarity.

Essai de reprise en eau au droit des découpes

- rapport RE CSTB MRF 14 26051587

Essai de reprise en eau longue durée,

- rapport RE CSTB MRF 14 26051587.

Essai de caractérisation de transfert de vapeur d'eau μ

- rapport Laboratoire d'essai BRE Ltd N°239293/R4

Essais complémentaires de compatibilité de la plaque et mortier colle à carrelage-SPEC à 45°C. Ils ont fait l'objet du rapport d'essais RE CSTB R2EM/EM 14-130 avec le mortier colle suivant :

- 5024 PROLIDAL PLUS

3. Système de jointoiment

L'enduit prêt à l'emploi PREGYWAB PE et la bande grillagée WAB associée ont fait l'objet d'essais et du rapport RE CSTB EEM 07 26008225/A mai 2008

4. Comportement aux chocs

Cloisons distributives PREGYMETAL WAB avec renfort intermédiaire

La cloison distributive PREGYMETAL WAB 72/48 avec renfort intermédiaire a fait l'objet d'essais

- rapport RE EEM 07 26011069/A du CSTB décembre 2007
- rapport RE EEM 09 26019135 du CSTB 2009 il convient de se reporter au rapport d'essais pour une définition précise de la cloison et de ses constituants.

Contre-cloisons PREGYMETAL WAB avec appui intermédiaire et avec renfort intermédiaire

La contre-cloison PREGYMETAL WAB avec appui intermédiaire et avec un renfort intermédiaire a fait l'objet d'essais

- rapport RE EEM 07 26011069/C du CSTB décembre 2007, il convient de se reporter au rapport d'essais pour une définition précise de la cloison et de ses constituants.

Contre-cloisons PREGYMETAL WAB sur fourrure S47 avec appui intermédiaire tous les 300mm et avec renfort intermédiaire

La contre-cloison PREGYMETAL WAB hauteur 2.70 m avec appui intermédiaire tous les 300mm et avec un renfort intermédiaire à mi-hauteur a fait l'objet d'essais, en présence du CSTB, chez la Ste SINIAT

- rapport RE TA FR 0024-JS-270208-1.

Comportement aux chocs des contre-cloisons PREGYMETAL WAB BA18S sur fourrure S47 entraxe 900mm avec appui intermédiaire et renfort intermédiaire à mi-hauteur.

La contre-cloison PREGYMETAL WAB hauteur 2.50m avec appui intermédiaire et entretoise horizontale S47 à 1,25m a fait l'objet d'essais, en présence du CSTB, chez la Ste SINIAT

- rapport RE EEM 13 26044155/B du CSTB avril 2013.

Contre-cloisons PREGYMETAL WAB sur fourrure S47 entraxe 0.40 mm avec appui intermédiaire à mi-hauteur + carrelage sur 2,00 m de hauteur et peinture 0.70 mm

La contre-cloison PREGYMETAL WAB hauteur 2.70m sur fourrure S47 entraxe 400mm avec appui intermédiaire à mi-hauteur + carrelage sur 2.00m de hauteur et peinture 0.70mm a fait l'objet d'essais, en présence du CSTB, chez la Ste SINIAT

- rapport RE TA FR 0024-JS-110408-01;

Contre cloison BA18 S sur montants M62 doubles sans entretoise

- Rapport CSTB EEM 08 26016559/B ;

Contre cloison BA18 S sur fourrure avec appuis intermédiaires et entretoises

- Rapport CSTB EEM 08 26016559/A ;

Essais de flexions

- Rapport CSTB EEM 08 26013938/A ;

5. Revêtements céramiques

Des essais de compatibilité avec les colles à carrelage :

- 5024 PROLIDAL PLUS de la société PAREX LANKO ont été réalisés, ils ont fait l'objet du rapport d'essais RE CSTB EMC 08-056,
- WEBER.COLFLEX de St Gobain Weber et CARROSOUPLE HP de CEGECOL ont été réalisés rapport d'essais RE CSTB EMC 09-029.
- Essais complémentaires de compatibilité de la plaque et mortier colle à carrelage-SPEC à 45°C. Ils ont fait l'objet du rapport d'essais RE CSTB R2EM/EM 14-130 avec les mortiers colle suivants :
- 5024 PROLIDAL PLUS

6. Revêtements peintures

Des essais d'adhérence ont été effectués avec 2 types de peinture sur la plaque PREGYWAB et ont fait l'objet du rapport :

- RE CSTB EEM 08 26011385.
- Essai complémentaire sur le système peinture PPG : SINIAT rapport N° TDC/CL-14-WAB12.5-CSTB-Peint Epoxy-TSRR2585

7. Comportements au feu

Réaction au feu de la plaque PREGYWAB

Classement : A2-s1,d0

- RE MPA Bau Hanover N° 073714.1 et 071849.

Résistance au feu

Une extension de classement a été délivrée. Cette extension n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence, sa date de validité est celle portée sur du procès-verbal de référence. Il convient de se reporter à ces procès-verbaux d'essais pour une description plus détaillée des constituants utilisés et de la mise en œuvre des cloisons testées.

- cloison D72/48 : EI 30 Extension 08/5 sur procès-verbal n°05-V-151-A de EFECTIS

- cloison D72/48 WAB13 +LR 50 : EI 60 Extension 10/2 sur procès-verbal n°09V142
- cloison D98/48 : EI 60 Extension 08/6 sur procès-verbal n°97-A-218 de EFECTIS
- cloison D98/62 WAB BA18 S : EI 60 Extension 12/2 sur procès-verbal n°11-A-24

C. Références

1. Données environnementales et sanitaires¹

Les plaques PREGYWAB BA13 et PREGYWAB BA18S font chacune l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Le demandeur déclare que ces fiches sont de type FDES individuel et n'ont pas fait l'objet d'une vérification par tierce partie indépendante habilitée.

Ces fiches ont été établies en décembre 2013 par la Sté SINIAT et sont disponibles sur le site: www.siniat.fr/

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés sont susceptibles d'être intégrés.

2. Autres références

Depuis juin 2005, date des premières réalisations effectuées avec des plaques PREGYWAB, plus d'1 million de m² de cloisons distributives et de contre-cloisons ont été mises en œuvre en France.

Références chantiers :

- Piscine municipale Les Gorguettes à Cassis (13)
- Centre aquatique de St Barthélemy D'Anjou (49)
- Centre aquatique « La Vague » au Puy en Velay (43)
- Centre aquatique du Provinois à Provins (77)
- Centre thalasso de Cabourg (14)
- Cuisine Collectives de la CCI d'Angers (49)
- Cuisine collective de l'IME de Chambray les Tours (37)
- Piscine Club Méditerranée de Valmorel (73)
- Balnéo de l'Hôtel Lyon Métropole (69)
- SDIS du Rhône à Lyon (69)

¹ Non examiné par le groupe spécialisé dans le cadre de cet avis

Figures du Dossier Technique

Locaux: Douches collectives de vestiaires de stade ou de gymnase, cuisines collectives, centres aquatiques et piscine

TRAVERSEE DE TUYAU CLOISON PREGYMETAL WAB DANS LA ZONE D'EMPRISE DE LA SOUS-COUCHE PREGYTANCHE

- 1- PLAQUES PREGYWAB BA13 ou BA18S
- 2- OSSATURE PREGYMETAL WAB Z275
- 3- SPEC PREGYTANCHE (OU DECRIT AU PARAGRAPHE 3.43,2)
- 4- REVETEMENT CERAMIQUE
- 5- MORTIER COLLE (DECRIT AU PARAGRAPHE 3.44)
- 6- FOURREAU A COLLERETTE (FOURNI ET POSE PAR LE PLOMBIER)
- 7- REBOUCHAGE PREGYCOLLE 120
- 8- ROSACE
- 9- JOINT MASTIC ELASTOMERE SANITAIRE 25E (REALISE PAR LE PLOMBIER)
- 10- JOINT MASTIC ELASTOMERE SANITAIRE 25E (REALISE PAR LE CARRELEUR)

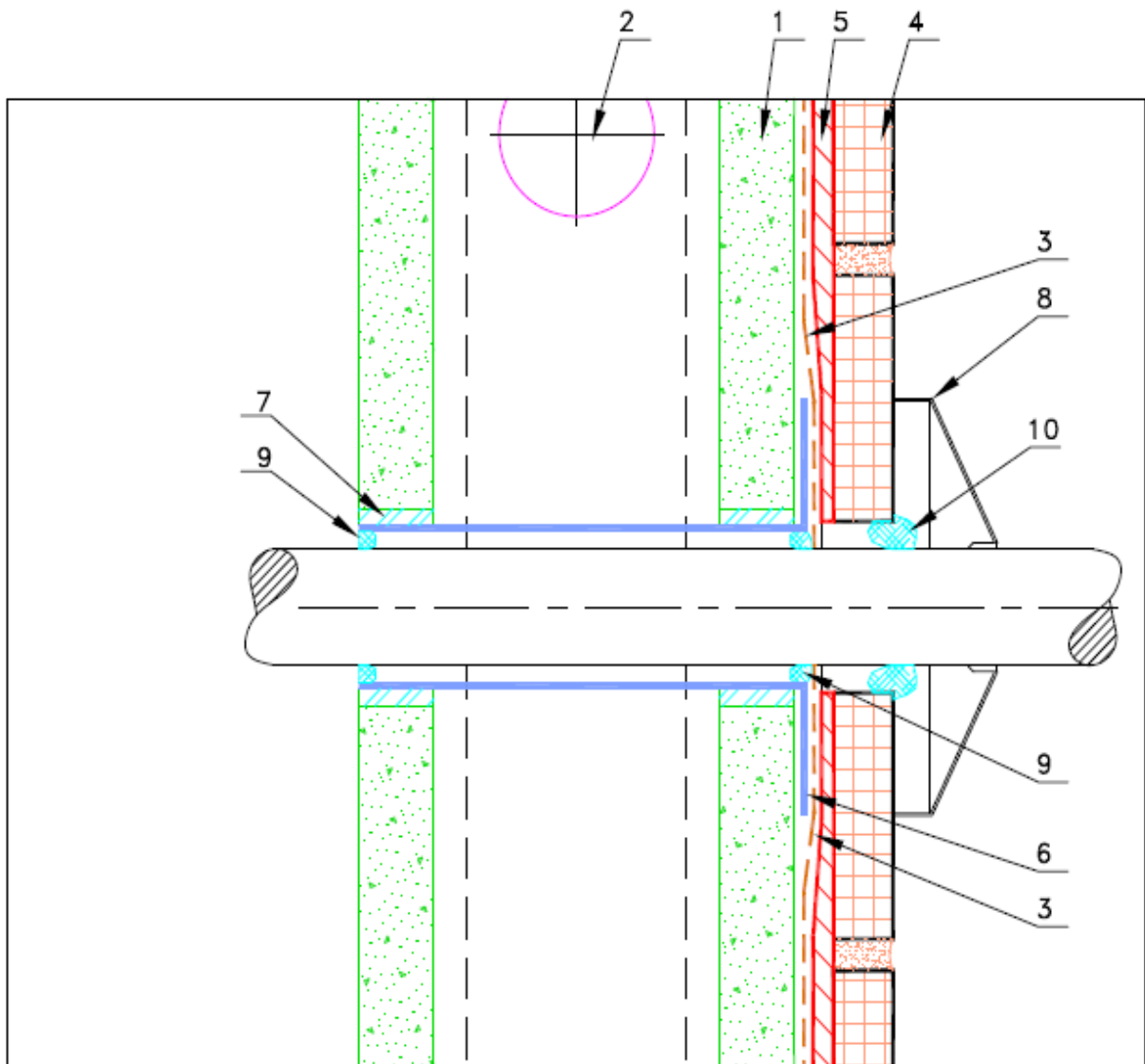


Figure 1 Traversées de cloisons

Locaux: EB+c, douches collectives de vestiaires de stade ou
de gymnase, cuisines collectives, centres aquatiques et
piscine
PROTECTION DES PIEDS DE CLOISONS

- 1- PLAQUES PREGYWAB BA13 OU BA18S
- 2- BANDE PREGYTANCHE
- 3- OSSATURES PREGYMETAL WAB Z275
- 4- JOINT MASTIC SANITAIRE 25E
- 5- MAROUFLAGE DE LA BANDE
- 6- SPEC PREGYTANCHE (OU DECRIT EN PARAGRAPHE 3.43.2)
- 7- REVETEMENT CERAMIQUE
- 8- PLINTE FAIENCE

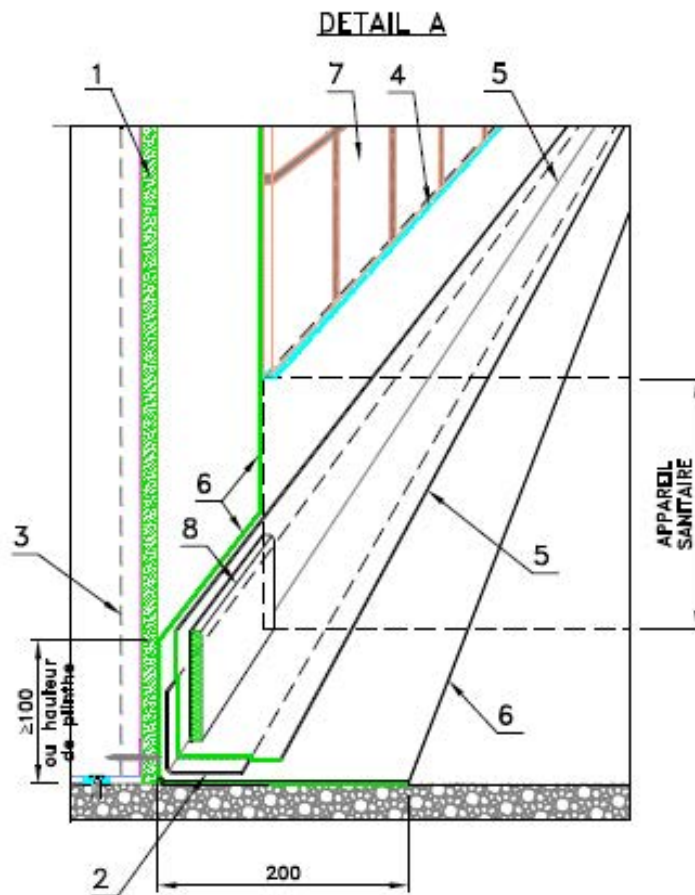


Figure 2 Protection pieds