

Hypothèses de calculs

Charges permanentes :
- Charpente / toiture étanchéité courante compris panneaux bois en support d'étanchéité : 106.5 daN/m² + poids propre structure
- Charpente / toiture étanchéité sur IRM compris panneaux bois en support d'étanchéité : 133.5 daN/m² + poids propre structure
- Ossature bois (hors cage de Faraday posée indépendamment) : 67.2 daN/m²
Charges d'entretien de catégorie H : 80 daN/m² en toiture étanchéité - 150 daN ponctuellement
Charges climatiques, localisation du projet < 200 m :
- Charges de neige : 36 à 92 daN/m² (selon zones d'accumulations)
- Charges de vent : Zone 3, rugosité IIlb : qp = 62.3 daN/m² (pour z = 11.60m afin de tenir compte de la projection aux vents sur la toiture de l'extension, induite par le bâtiment existant plus haut)

Sismique : Etablissement de catégorie IV en zone de faible sismicité - Classe de sol A - Coefficient de comportement q =1.5

Classe d'emploi 2 pour tous les bois intérieurs ou à l'abri,
Classe d'emploi 3.2 pour les bois susceptibles d'être humidifiés sans risque de stagnation d'eau (bardages, ...)
Classe d'emploi 4 pour tous les bois avec risque de stagnation d'eau

Bois massif, classe de résistance C24, H < 15% ; bardage : H < 18 %
Bois lamellé collé, classe de résistance GL24h, H < 12%
Acier S235 galvanisé
Organes d'assemblage des bâtiments à justifier aux séismes : classe de résistance acier 8.8 minimum ; chevilles C1 ou C2 pour fixation d'éléments non structurels, chevilles C2 pour fixation d'éléments structurels (exigence sismique). Finition inox en extérieur



QSB LANNION VANNES RENNES

69 rue de Tréguier
22300 / LANNION
0296485470

www.qsb.fr

STRUCTURE BOIS :
DÉTAILS

PRO

CHR-02

LOCAUX POUR ACCUEIL D'UN IRM

15 Rue du Docteur Menguy

29270 Carhaix-Plouguer

Notes

Les documents établis par le bureau d'études sont basés sur les plans qui lui ont été remis. Ils ne sont valables que sous réserve de l'accord du bureau de contrôle.
Limites de prestation : Pour une meilleure compréhension, les éléments autres que la structure bois et bardage peuvent être représentés à titre indicatif. Il est impératif de se reporter aux plans / détails des lots concernés pour leur mise en oeuvre.
Se reporter aux études acoustiques et thermiques pour la vérification des complexes de couverture et de mur vis-à-vis de la réglementation notamment en termes de migrations à la vapeur d'eau.

Adapter la charpente et assemblages selon côtes prises sur chantier.
La compatibilité chimique des scotchs avec les films pare-vapeur ou pare-pluie doit être approuvée par le fabricant de ces produits.
Assemblages devant respecter les règles de calculs Eurocodes : espacements des organes et justification au feu (voir hypothèses).
Hauteur minimale des étriers = 2/3 de la hauteur de l'élément porté.
Les normes et règles de l'art limitent le jeu diamétral dans le bois à 1mm pour les assemblages boulonnés et à 0mm pour les assemblages brochés et donnent des dimensions minimales de rondelles supérieures à celles de la charpente métallique (même de série LL).

Les charges devant se reprendre sur la structure seront fixées dans la moitié supérieure des éléments porteurs (éléments non porteurs : étrésillons, contreventement, jambes de force, tirants, etc.).
Les diamètres de perçages seront de 22 mm maximum, espacés de minimum 120 mm et du bord du bois.
Dans tous les cas, le point de suspension ne doit pas être excentré.

Hors lot structure :
Prévoir un jeu entre les menuiseries et la structure bois.
De même, afin de prendre en compte les variations dimensionnelles du bois et les déformations autorisées, les cloisons peuvent être amenées à être désolidarisées en tête.
Le résilient acoustique sous chape doit répondre aux exigences suivantes :
- capacité en compression conforme au poids propre du complexe de sol et des charges d'exploitation s'y rapportant compris cloisonnement
- propriétés acoustiques conforme au rapport acoustique

Toitures-terrasses : Pente principale de 3% minimum.
En toiture-terrasse, il est interdit d'installer des éléments mobiles (poinçonnement horizontal de l'étanchéité), de fixer des des éléments dans la terrasse, d'y déverser des produits agressifs (solvants, huiles, etc.), de surcharger la toiture ou d'en modifier son usage (accessible ou non)

Légende

 structure existante

 maçonnerie / béton

 bois massif résineux

 bois massif feuillu

 bois lamellé collé

 bois massif reconstitué

 bois massif classe d'emploi 4

 isolant biosourcé

 métal

 lamibois

 MDF RWH

 OSB

 CLT

 CTBX

N° de Dossier :
L023-022

Auteur :
M.L.

Date :
22.07.2024

Echelle :
Selon plan

Unités :
mm / Degrés

Maître d'ouvrage :

CHRU de BREST

2 avenue Foch
29 609 BREST Cedex

erwan.lelann@chu-brest.fr

Maître d'oeuvre & BET fluides :

ARMOR INGENIERIE

5C rue de la Ville Néant
22360 LANGUEUX
02 96 33 57 64
bet.ai@armoringenieirie.fr

Architecte :

ENO

42 bis Quai de la Douane
29200 BREST
02 98 43 49 23
eno@enoarchi.fr

BET Gros-œuvre :

BATI-STRUCTURES

4 rue Robert Schuman
22190 PLERIN
02 96 52 49 22
bati-structures@orange.fr

Bureau de contrôle :

APAVE

E

date

D

date

C

date

B

date

A

date

INDICE

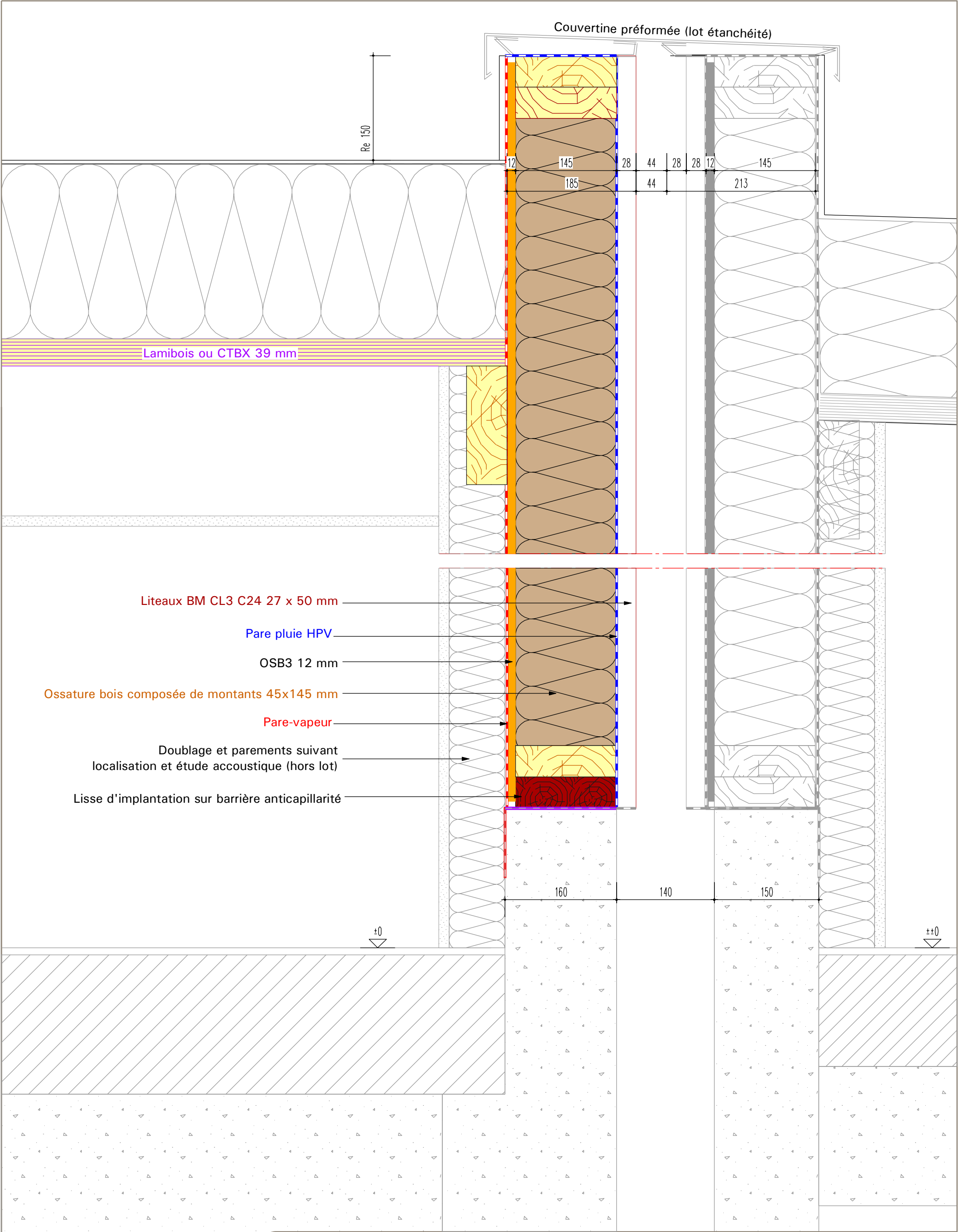
DATE

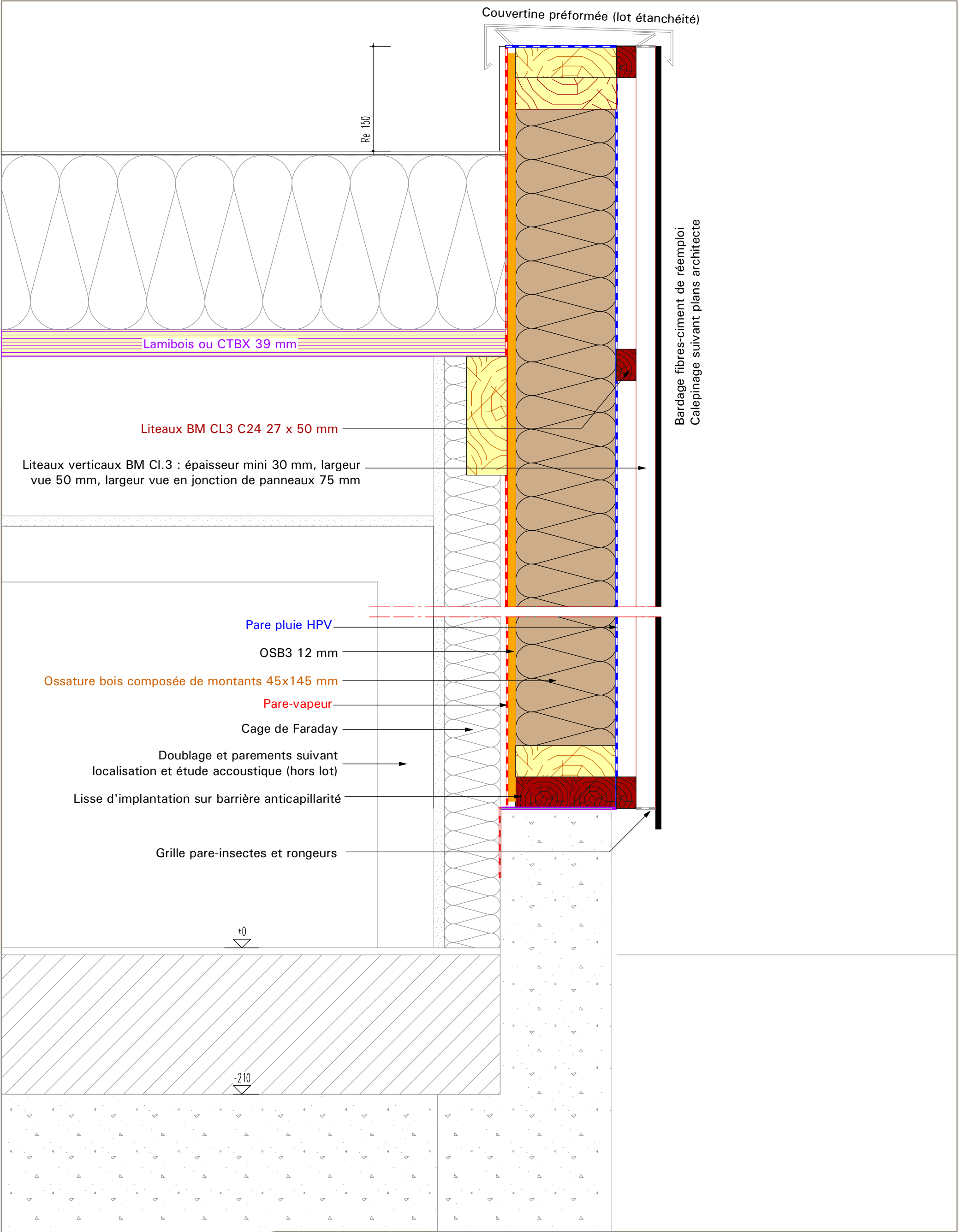
MODIFICATIONS

QSB est membre de l'association



Ingénierie Bois Construction





		COUPE DE DETAIL SUR OSSATURE PERIPHERIQUE		LOCAUX POUR ACCUEIL D'UN IRM 29270 Carhaix-Plouguer		PRO		
 Ingénierie Bois Construction	N° de Dossier : L023-022	Auteur : M.L.	Date : 22.07.2024	Echelle : 1:5	Indice : 0	Page : 3 de 3		