



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC

DIVISION 2

SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ BITUME MODIFIÉ

DIVISION 2 – SEPTEMBRE 2023

TABLE DES MATIÈRES

DIVISION 2 Systèmes d'étanchéité bitume modifié

SECTION 1 : EXIGENCES GÉNÉRALES	2.1
NOTE AU LECTEUR.....	2.1
COUPE-VAPEUR	2.2
ENVELOPPE DES ISOLANTS	2.2
PANNEAUX SUPPORT DE MEMBRANE	2.2
ÉTANCHÉITÉ	2.3
GÉNÉRALITÉS	2.3
SIGNIFICATION DES ABRÉVIATIONS.....	2.4
CARACTÉRISTIQUES MINIMALES DES SYSTÈMES DE MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ ..	2.4
BITUME	2.6
TOLÉRANCES	2.7
SOLINS BITUMINEUX – EXIGENCES GÉNÉRALES	2.7
NOTES GÉNÉRALES	2.8
CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR	2.8
ANCRAGE DES PANNEAUX ASPHALTIQUES SUR MURETS ET PARAPETS.....	2.8
LARMIER DE MÉTAL	2.9
BRIDES MÉTALLIQUES DES PROJECTIONS	2.9
MESURES DE SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES INCENDIES	2.9
SECTION 2 : ASSEMBLAGES ET MATÉRIAUX	2.17
BOIS ET CONTREPLAQUÉ	2.18
PRÉPARATION DE LA SURFACE	2.18
COUPE-VAPEUR	2.18
BÉTON.....	2.24
PRÉPARATION DE LA SURFACE	2.24
ACIER	2.27
PRÉPARATION DE LA SURFACE	2.27
PARTICULARITÉS COUPE-VAPEUR	2.27
PANNEAUX ISOLANTS	2.27
PLATELAGE D'ACIER DES TESTS D'ARRACHEMENT AUX VENTS.....	2.28



TABLE DES MATIÈRES (suite)

SECTION 3 : MISE EN OEUVRE	2.34
INSTALLATION : DRAINS DE CUIVRE.....	2.34
DIMENSION DES BASSINS :	
SYSTÈME À MEMBRANE FIXÉE MÉCANIQUEMENT OU PROTÉGÉE.....	2.34
INSTALLATION : ISOLANTS	2.34
SYSTÈMES À MEMBRANE PROTÉGÉE	2.34
SYSTÈMES CONVENTIONNELS	2.34
PROTECTION DE L'ISOLANT [arrêt d'eau]	2.35
APPLICATION : MEMBRANES	2.35
CONFECTION DE LA MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ	2.36
ANCRAGE DES SOUS-COUCHES.....	2.36
MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE À L'ASPHALTE	2.36
MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE SOUDÉE	2.37
MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE FIXÉE MÉCANIQUEMENT	2.37
MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE AUTO-ADHÉSIVE EN SEMI-ADHÉRENCE.....	2.38
MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE À L'ADHÉSIF À FROID	2.38
MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION SOUDÉE.....	2.39
MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION AUTO-ADHÉSIVE	2.39
MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION A L'ADHÉSIF FROID	2.40
SOLINS BITUMINEUX.....	2.40
MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHES DES RELEVÉS	2.40
MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION RELEVÉS	2.42
LARMIER DE MÉTAL : MÉTHODE DE POSE	2.42
BRIDES MÉTALLIQUES DES PROJECTIONS : MÉTHODE DE POSE	2.42
MANCHONS À MASTIC : MÉTHODE DE POSE	2.42
SECTION 4 : ESQUISSES ET DÉTAILS.....	2.43
ESQUISSES : SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ BITUME MODIFIÉ.....	2.43
FICHIER DAO : SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ BITUME MODIFIÉ	2.55
SECTION 5 : ASSEMBLAGES ACCEPTÉS	2.101
NORME D'ARRACHEMENT AU VENT	2.101
ASSEMBLAGES DE COUVERTURES	2.101



DIVISION 2 Systèmes d'étanchéité bitume modifié

SECTION 1 : EXIGENCES GÉNÉRALES

NOTE AU LECTEUR

Veuillez-vous référer à la Division « **INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS** » du *Devis couvertures de l'AMCQ* pour des informations d'ordre générale dont entre autres; la dimension des bassins, les conditions climatiques acceptables, les pentes, les coupe-vapeurs et les drains, la préparation des supports et bien d'autres.

Puisque le domaine des couvertures est en constante évolution, des mises à jour à ce devis peuvent avoir lieu à tout moment. Nous vous recommandons d'utiliser la version sur le site Internet de l'AMCQ. Ceci vous assurera de toujours avoir la version la plus récente en main.

Tous les matériaux inclus aux assemblages doivent répondre aux exigences qui suivent. De plus, ils devront avoir été analysés et acceptés selon la « Procédure d'intégration de produits et systèmes de couverture » de l'AMCQ.



COUPE-VAPEUR

Veuillez-vous référer à la Division « **INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS** » du *Devis couvertures de l'AMCQ* pour les informations concernant les coupe-vapeurs utilisés en couverture.

ENVELOPPE DES ISOLANTS

Au périmètre, l'isolant doit être enveloppé afin de prévenir la propagation de l'humidité s'il devait y avoir infiltration d'eau au relevé. Cette enveloppe devrait être formée du coupe-vapeur qui remonte sur le relevé et est en contact avec la membrane de sous-couche de la partie courante ou de la membrane de sous-couche du relevé qui descend jusqu'au coupe-vapeur avant l'installation des isolants.

PANNEAUX SUPPORT DE MEMBRANE

Installer les panneaux support à l'asphalte chaud, en fixant mécaniquement ou avec un adhésif, selon les recommandations des manufacturiers et parmi les adhésifs apparaissant dans un assemblage testé, en décalant les joints de ceux de l'isolant sous-jacent.

Il est interdit d'adhérer par-dessus un panneau de polystyrène avec du bitume chaud au chantier, même avec la méthode du vadrouillé renversé (mop and flop).

PANNEAUX DE SUPPORT ACCEPTÉS (*1 et *8)

- Panneaux de fibre de bois **traité pour la résistance au feu si l'installation des membranes requiert l'utilisation d'un chalumeau (*1 et *2)**
- Panneaux de perlite **(*1 et *2)**
- Fibre minérale, surface soudable **(*3)**
- Panneaux de polyisocyanurate haute densité **(*1 et *2)**
- Panneaux de béton léger **(*4 et *8)**
- Panneaux de recouvrement en bitume (panneaux asphaltiques) **(*7)**
- Panneaux composites : panneaux composés d'un des panneaux précédents et laminés d'une membrane de sous-couche acceptable **(*5 et *6)**

*1. Si l'isolant est installé en un seul rang à bords carrés, le panneau support devra avoir une résistance thermique suffisante, RSI=0.20 (R=1,14), pour éviter les ponts thermiques (**VOIR INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS – PONTS THERMIQUES AUX JOINTS DES ISOLANTS**).

*2. Les panneaux support auront une dimension maximale de 1220 mm x 1220 mm (4' x 4') s'ils sont adhérés à l'asphalte chaud ou à l'adhésif à froid. Des panneaux de 2440 mm x 1220 mm (4' x 8') sont acceptables s'ils sont fixés mécaniquement.

*3. Un panneau d'isolant, valeur RSI de 0,20 minimum (R=1,14) avec surface thermosoudable peut être posé en alternative au fibre de bois traité pour la résistance au feu et la sous-couche soudée directement sur cet isolant devra posséder une épaisseur minimale de 2,5 mm avec armature composite ou 3,0 mm avec une armature de polyester non-tissé.



- *4. Seuls les panneaux PermaBase Dek® (9,52mm [3/8"]) et PermaBase® (12,7mm [1/2"]) d'Unifix sont acceptés et ils ne peuvent être utilisés qu'en parties verticales, pour les relevés et parapets ou comme support de pare-vapeur. Seules des membranes posées au chalumeau sont acceptables sur ces panneaux.
- *5. Lorsque la sous-couche de bitume modifié (épaisseur et armature acceptés) est laminée en usine sur un panneau accepté, et que la membrane excède en bout de panneau de 25 mm (1") seulement, aligner les extrémités transversales des panneaux, sceller les joints longitudinaux au chalumeau et souder une bande de recouvrement d'une largeur minimale de 150 mm (6") aux extrémités.
- *6. Lorsque la méthode de fixation mécanique (vis et plaquettes) est utilisée, des pièces de membrane de 150 mm X 150 mm (6"x6") doivent être ajoutées sur les ancrages apparents des panneaux, même si la finition est installée la même journée.
- *7. Il est interdit de poser deux épaisseurs de panneaux asphaltiques, peu importe leur épaisseur. Il est également interdit de coller un panneau asphaltique avec de l'asphalte chaud.
- *8. Seuls les panneaux suivants peuvent recevoir des membranes en **parties verticales**, selon les modalités d'installation décrites pour chacun de ces produits :
 - i. Contreplaqué (à l'exception des membranes posées au chalumeau)
 - ii. Panneaux asphaltiques fixés mécaniquement sur contreplaqués
 - iii. Panneaux de béton léger (membranes posées au chalumeau seulement)

NOTES COMPLÉMENTAIRES

Un ruban autocollant et résistant à la chaleur doit être posé sur les joints de panneaux asphaltiques posés sur un isolant de polystyrène lorsqu'on applique un produit avec de l'asphalte chaud sur ces panneaux.

ÉTANCHÉITÉ

Cette section comporte les éléments suivants :

- Généralités
- Signification des abréviations
- Caractéristiques minimales des systèmes de membrane de bitume modifié
- Bitume
- Arrêt d'eau
- Joint de contrôle
- Joint de dilatation
- Tolérances

GÉNÉRALITÉS

Les couvertures doivent être constituées de deux couches de membrane¹ (« systèmes bicouches »). Seules les membranes en bitume modifié par polymère copolymère bloc styrène-butadiène-styrène (SBS) peuvent être utilisées.



Seules les membranes de classes 1 (recouvertes de granulés minéraux) peuvent être utilisées pour les membranes destinées à être à découvert. Les membranes de classe 2 (sans granulés) ne sont pas permises pour les membranes destinées à être à découvert.

Les propriétés mécaniques des systèmes bicouches doivent être égales ou supérieures aux valeurs spécifiées dans la norme CSA A123.23-15 : Spécification de produit pour les feuilles en bitume modifié par polymère, préfabriquées et armées.

L'application de la membrane d'étanchéité se fait par conditions très variées. Les quantités décrites ici et les mesures ne sont qu'approximatives. Il est littéralement impossible au chantier, d'obtenir une uniformité complète même si les quantités de bitume et autres adhésifs varient habituellement entre l'hiver et l'été. Il est essentiel d'obtenir une adhérence adéquate.

L'application commence au bas de la toiture. Sauf dans quelques rares exceptions, appliquer les produits en rouleaux perpendiculairement à la pente. Les membranes doivent être posées parallèlement à la pente (du bas vers le haut) lorsque celle-ci est supérieure à 1:12.

Si une circulation est prévue ou des activités sont exercées par d'autres corps de métier lorsque la membrane est terminée, la surface doit être protégée par des panneaux de contreplaqué d'au moins 12,7 mm (1/2") d'épaisseur.

SIGNIFICATION DES ABRÉVIATIONS

S = SABLÉ

P = PELLICULE THERMOFUSIBLE (certains manufacturiers utilisent la lettre «**F**»)

G = GRANULÉ

A = AUTOCOLLANT

On utilise deux lettres pour désigner les deux surfaces d'une membrane de bitume modifié, la première lettre indique toujours la face supérieure.

Exemple: **P.S.** = face supérieure avec Pellicule thermofusible et sous face **Sablée**

CARACTÉRISTIQUES MINIMALES DES SYSTÈMES DE MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ

Sous-couche des parties courantes

Une armature minimale de 90 gr/m² de voile de verre dans du bitume élastomère modifié au SBS.

- Épaisseur minimale :
 - 2,0 mm, types [S.S.] [P.S.]
 - 2,5 mm, types [P.A.]
 - 3,0 mm, types [P.P.] armature polyester/voile de verre
 - 2,5 mm, types [P.P.] armature composite
- Stabilité du composé pour les membranes thermofusibles : 110°C

¹Appelées "feuilles" dans la norme CSA A123.23-15



Sous-couche pour relevés

Sous-couche composée d'une armature de 90 gr/m² de voile de verre ou de 180 gr/m² de polyester non tissé ou composite dans du bitume élastomère modifié au SBS.

- Épaisseur minimale : 2 mm, types [S.S.] [P.S.]
 2,5 mm, types [P.A.] [S.A.]
 3 mm, types [P.P.]
- Stabilité du composé pour les membranes thermofusibles : 110°C

Membrane de finition granulée (parties courantes et relevés)

Une membrane de finition composée d'une armature de 250 gr/m² de polyester non tissé ou d'une armature composite, dans du bitume élastomère modifié au SBS.

- Épaisseur minimale : 3,3 mm sans le granule types [G.S.] [G.P.]
 4 mm avec le granule types [G.S.] [G.P.]
- Stabilité du composé pour les membranes thermofusibles : 110°C

Les solins bitumineux non granulés doivent être recouverts d'un solin métallique.

Les membranes résistantes au feu de type FR sont acceptables dans la mesure où toutes les autres caractéristiques du produit demeurent inchangées.

Membranes pour étanchéité protégée

Sous-couche des parties courantes et des relevés

Une armature minimale de 180 gr/m² de polyester non tissé, de voile de verre ou une armature composite dans du bitume élastomère modifié au SBS.

- Épaisseur minimale : 2,2 mm, types [P.S.]
 3 mm, types [P.P.]

Membrane de finition des parties courantes et des relevés

Une armature minimale de 180 gr/m² de polyester non tissé ou une armature composite dans du bitume élastomère modifié au SBS sans granule.

- Épaisseur minimale : 3 mm, types [P.P.]
- Stabilité du composé pour les membranes thermofusibles : 110°C



BITUME

Pour l'application à chaud de la membrane de sous-couche de bitume modifié, on utilise l'asphalte dérivé du pétrole. Il y a trois catégories d'asphalte classées par la CSA selon leur point de ramollissement et de pénétration.

Généralement :

Type 1 – ***Non recommandé***

Type 2 – Pour les pentes jusqu'à 1:12 [8 %]

Type 3 – Pour les pentes jusqu'à 1:4 [25 %] et certaines applications spéciales.

L'asphalte s'applique à la température requise pour qu'il coule facilement et assure une bonne adhérence. Cette température est d'environ deux cent vingt degrés Celsius 220°C (425°F) au moment du contact avec la sous-couche.

Pour obtenir cette température sur le toit, il faut généralement maintenir des températures plus élevées dans le fendoir. En tout temps, mais surtout par temps froid, s'assurer de maintenir la température à l'intérieur du fendoir bien en dessous du point d'éclair du bitume utilisé. Le point d'éclair varie selon la source d'origine du bitume et s'obtient du manufacturier.

Particularités : Bitume polymère (SEBS)

Un bitume modifié aux polymères SEBS peut être utilisé comme couche de surface lors de l'épandage du gravier dans les systèmes acceptés, ou entre les plis de membrane de bitume modifié.

Arrêts d'eau

L'AMCQ déconseille l'emploi d'arrêts d'eau, excepté à la fin d'une période de travail. Dans ce cas, ils servent à prévenir l'entrée de l'eau par l'extrémité exposée de la section complétée jusqu'au moment où le travail peut être repris. Ils doivent alors être retirés.

Joint de contrôle

Il faut avoir recours à un joint de contrôle pour constituer un élément de séparation minimale lorsque :

- Une nouvelle couverture doit être jointe à une membrane d'étanchéité existante;
- Deux couvertures, de matériaux différents, doivent être jointes;
- Une très grande surface d'étanchéité doit être divisée.

Joint de dilatation

Un joint de dilatation s'impose partout où il y a possibilité d'un mouvement différentiel :

- Dans le cas d'une addition à un immeuble existant;
- Lorsqu'il y a un joint de dilatation dans la structure;
- Lorsqu'il y a un changement de support (ex.: support d'acier, support de béton).



TOLÉRANCES

La construction d'une membrane d'étanchéité bicouches implique un assemblage de diverses composantes sur le chantier. Comme tout procédé de construction, ceci implique une variation dans l'installation de ces diverses composantes.

L'industrie de la couverture a établi une liste de tolérances acceptables qui tient compte de l'expérience de la main-d'œuvre.

Il faut toutefois admettre que certaines exigences et conditions régionales doivent être prises en considération lorsque requis.

Attaches mécaniques (isolant et membrane) :

- Nombre : tel qu'exigé aux assemblages
- Espacement : tel qu'exigé aux assemblages ± 76,2 mm [3"]

Membrane

- Épaisseur de la sous-couche ± 5 %
- Épaisseur de la membrane de finition sans le granule ± 10 %
- Les granules sont susceptibles de s'enlever
- Des plissemens peuvent apparaître avec les changements de température
- Il peut y avoir des modifications de couleur
- Chevauchement bout de rouleau tel qu'exigé minimum 152,4 mm [6"]
- Chevauchement longitudinal tel qu'exigé minimum 76,2 mm [3"]

SOLINS BITUMINEUX – EXIGENCES GÉNÉRALES

La préparation par d'autres corps de métier comprend :

- Assécher toutes les surfaces des murs ou murets, les rendre lisses et unies;
- Donner une pente à toutes les surfaces devant recevoir des chaperons de métal afin d'assurer l'écoulement des eaux;
- Donner une pente vers l'intérieur de la surface du dessus d'un parapet;
- Fournir et installer les bandes de clouage appropriées sur tous les murs ou murets où l'on ne peut clouer et sur tous les bords de toiture lorsque le support rend le clouage impossible;
- Fournir aussi les réglets de solins appropriés lorsque requis pour les murs de maçonnerie et de béton;
- Fournir et fixer solidement tous les dévers en bois (si requis), les plaques, les fascias et les cales d'assujettissement;
- Terminer le travail sur toutes les surfaces des murs, murets et bordures du toit avant que ne débute la pose de la membrane d'étanchéité. Ceci permet de terminer la pose des solins membranés à mesure que progresse celle de la membrane;



- Aux surfaces exposées des parapets et rebords de toit, aux boîtes entourant les pénétrations, poser des fonds de clouage offrant aux clous et/ou vis une emprise suffisante pour retenir la membrane d'étanchéité et les solins membranés;
- Lorsque des panneaux de béton sont spécifiés à titre de panneaux de support sur les relevés et parapets sans fond de clouage à l'arrière, des bandes d'ancrage continues en acier d'au moins 100 mm de hauteur et de calibre 20 minimum devront être prévues à l'arrière des panneaux de béton pour permettre la fixation des barres d'ancrage requises;
- ***La hauteur des solins bitumineux des parapets, des murets séparateurs et des joints de dilatation doit être de 203,2 mm (8") minimum;***
- ***L'AMCQ recommande que tous les autres solins bitumineux aient une hauteur libre de 406,4 mm (16") au-dessus de la surface finie de la couverture et soient cloués à leur sommet au fond de clouage;***
- ***Cependant, un minimum de 304,8 mm (12") est exigé pour tout relevé;***
- ***Dans le cas des solins intramuraux, la hauteur de 406,4 mm (16") constitue le minimum exigé. Ceci inclut une remontée de 152,4 mm (6") minimum à l'arrière du revêtement mural; ([VOIR DÉTAILS SBS-C1 ET SBS-D1](#))***
- ***Des parapets d'une hauteur inférieure à 203,2 mm (8") sont acceptés lorsque ces derniers sont construits avec un larmier scellé sans solin de couronnement;***
- ***Les solins bitumineux doivent se prolonger d'au moins 75 mm (3") au-dessus des parapets et murets lorsque ces derniers s'aboutent à des murs en surélévation. ([VOIR DÉTAILS SBS-A](#))***

NOTES GÉNÉRALES

Tous les solins membranés doivent comporter une sous-couche collée et clouée au sommet ou soudée au chalumeau selon les conditions de chantier, et une couche de finition collée ou soudée au chalumeau. La sous-couche doit être continue jusqu'à l'extérieur des parapets, retournée sur un minimum de 75 mm (3") et fixée en façade.

CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR

Il doit toujours y avoir une membrane entre le support d'un relevé et les isolants. C'est à dire que lorsque le coupe-vapeur passe sous un parapet (exemple construction neuve), il faut prévoir une membrane sur la partie verticale du relevé. Ça peut être la sous-couche du relevé qui se poursuit jusqu'au coupe-vapeur ou une nouvelle membrane de coupe-vapeur qui remonte sur le relevé jusqu'au-dessus du niveau des isolants afin d'être en contact avec la sous-couche de la partie courante. Les joints de contrôle ainsi que les bases d'équipement doivent être traités de la même façon.

ANCRAGE DES PANNEAUX ASPHALTIQUES SUR MURETS ET PARAPETS

Les panneaux de recouvrement en bitume de 3 mm (1/8") minimum, installés sur un muret ou parapet, pour permettre l'installation de la sous-couche des solins bitumineux au chalumeau, doivent être ancrés à l'aide de clous à rondelles à tous les 304,8 mm (12") c/c maximum dans les deux directions et avoir un écran pare-flamme à l'arrière. Dans le cas des murets ou parapets de moins de 304,8 mm (12") de hauteur, une rangée d'ancrage sera installée dans le haut et dans le bas. Des ondulations ou décollements potentiels peuvent apparaître, cependant ils n'auront pas d'incidences sur les performances d'étanchéité.



LARMIER DE MÉTAL

Les larmiers métalliques sans arrêt de gravier peuvent être utilisés sur le dessus des parapets ainsi qu'au périmètre des couvertures. Il est cependant préférable de construire des parapets qui préviennent l'écoulement de l'eau sur les façades. La sous-couche de la couverture doit être continue jusqu'à l'extérieur de la bordure, retournée sur une largeur minimum de 76,2 mm [3"] et clouée en façade. Appliquer une couche d'apprêt sur le tablier métallique (minimum 101,6 mm [4"]), si requis. Installer le larmier dans une couche de scellant élastomère recommandé par le manufacturier lorsque celui-ci est situé au niveau de la partie courante de la couverture.

BRIDES MÉTALLIQUES DES PROJECTIONS

Le tablier des brides métalliques de toutes projections doit être enduit d'un apprêt en surface et enfoncé dans un scellant élastomère recommandé par le manufacturier. Le diamètre de la gaine d'un évent doit être 25,4 mm (1") minimum supérieur au diamètre du tuyau d'évent pour intercaler un isolant. La jonction entre le tuyau et la gaine des solins d'évent sera scellée.

MESURES DE SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES INCENDIES

Toutes les **esquisses de cette section du devis ont été conçues de façon à éviter les risques d'incendie** et comportent des barrières et/ou panneaux de protection, afin de ne pas souder une membrane sur des surfaces facilement inflammables tels le bois ou toutes autres surfaces non adaptées à cette technique de pose.

Note : Les exigences relatives à la sécurité incendie contenues dans le présent manuel tiennent compte des exigences connues à ce jour des assureurs des entrepreneurs couvreurs. Puisqu'une partie de ces exigences sont dictées par des organisations indépendantes de l'AMCQ, il demeure possible que des exigences complémentaires des assureurs soient émises après la publication de la dernière révision du Devis couvertures de l'AMCQ.

Les membranes de bitume modifié doivent être mises en œuvre par des applicateurs qualifiés, ayant reçu une formation spécifique pour la prévention et la protection contre les accidents dus à l'utilisation de matériaux combustibles, de gaz propane et de flamme nue.

Depuis l'an 2000, tous les applicateurs de membranes au chalumeau doivent détenir une carte de compétence émise par l'*Institut de protection contre les incendies du Québec* (IPIQ), qui confirmera que ceux-ci ont réussi les examens reliés au cours de formation sur la pose sécuritaire des membranes soudées et le cours de prévention (mises en situation) élaboré par l'IPIQ.

Tous les assemblages dans lesquels une membrane de bitume modifié est installée à l'aide d'un chalumeau doivent tenir compte des exigences des assureurs.

Installer un écran retardateur de flammes sur la partie combustible pour souder les joints des membranes ancrées mécaniquement et sous les panneaux devant recevoir une membrane soudée.

Sur les supports horizontaux combustibles, lorsque des membranes doivent être installées par thermofusion, elles devront l'être sur :

- Un panneau de béton léger, pour le coupe-vapeur seulement dans un système isolé, derrière lequel on aura installé un écran retardateur de flammes.
- **Ou** un panneau asphaltique ou un panneau de fibre minérale à surface soudable ou un panneau de gypse à surface soudable derrière lequel on aura installé un écran retardateur de flammes.
- **Ou** tout panneau composite (panneau laminé en usine d'une membrane de sous-couche) derrière lequel on aura installé un écran retardateur de flammes.



Sur les supports verticaux combustibles, lorsque des membranes doivent être installées par thermofusion, elles devront l'être sur :

- Un panneau de béton léger derrière lequel on aura installé un écran retardateur de flammes.
- **Ou** un panneau asphaltique derrière lequel on aura installé un écran retardateur de flammes.
- **Ou** une membrane de sous-couche autocollante.

Dans le cas de systèmes de membranes fixées mécaniquement sur un support combustible, on devra installer un écran retardateur de flammes ou un panneau séparateur résistant au feu avant l'installation de la membrane.

Des précautions doivent être prises pour :

- L'entreposage et la manutention
- La soudure
- Le matériel de soudure
- L'usage du chalumeau
- Les bouteilles de propane

Lorsqu'il est nécessaire de couper des membranes existantes pour l'ajout d'équipements, prendre toutes les mesures requises lors de la soudure de nouvelles membranes pour que la flamme ne vienne jamais en contact avec des matériaux combustibles notamment: dégranuler les membranes avant de couper le système existant, le cas échéant installer un isolant ignifuge dans l'espace entre les nouveaux équipements et le système en place, installer des équerres pare-flamme entre les nouveaux équipements et les membranes existantes avant la mise en place des nouvelles membranes, etc.

Les entrepreneurs couvreurs membres doivent avoir sur les lieux de l'installation, un nombre suffisant d'extincteurs en bon état de fonctionnement.

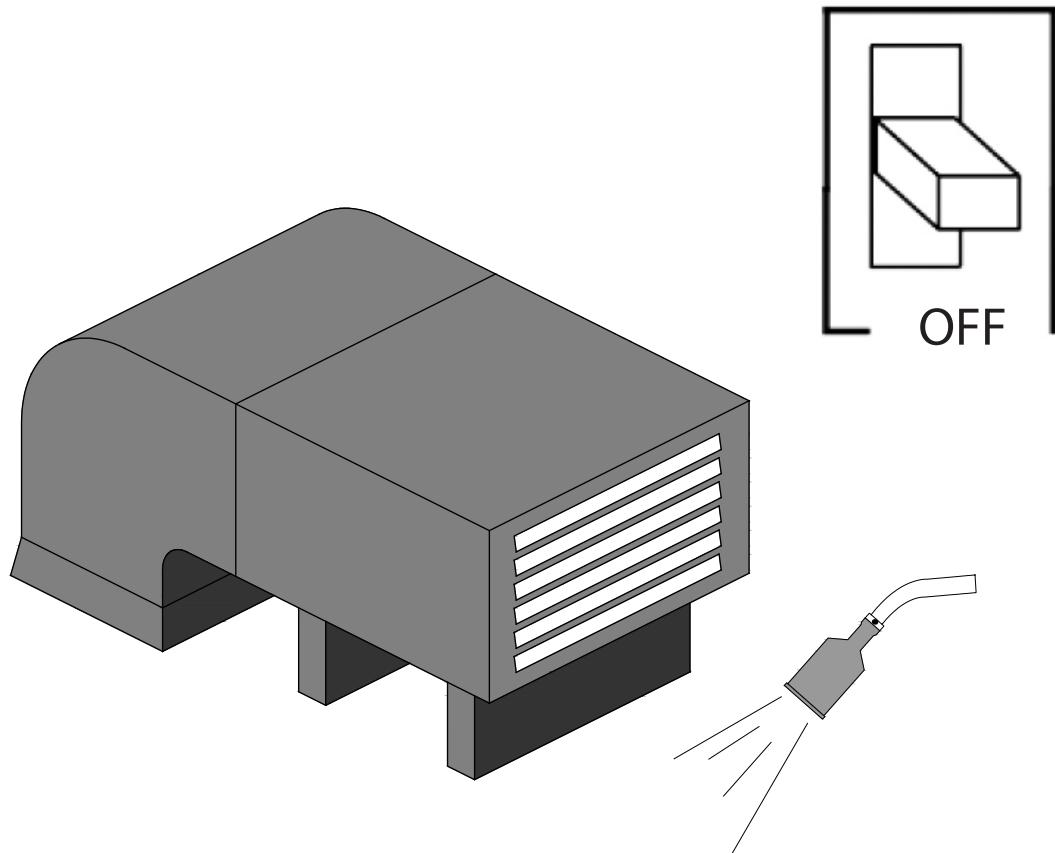
À la fin des travaux *, une personne doit demeurer sur place, pour une période d'au moins 60 minutes et être munie d'un extincteur en bon état de fonctionnement et d'un thermomètre à infra- rouge, pour prendre des lectures de chaleur.

* Par le terme «**à la fin des travaux**», on désigne tout arrêt de travail, lorsque le dernier chalumeau est éteint, soit après un quart de travail ou toute interruption des travaux durant la journée.

Pour de plus amples renseignements sur les mesures de sécurité, consulter l'AMCQ ainsi que les esquisses qui suivent.

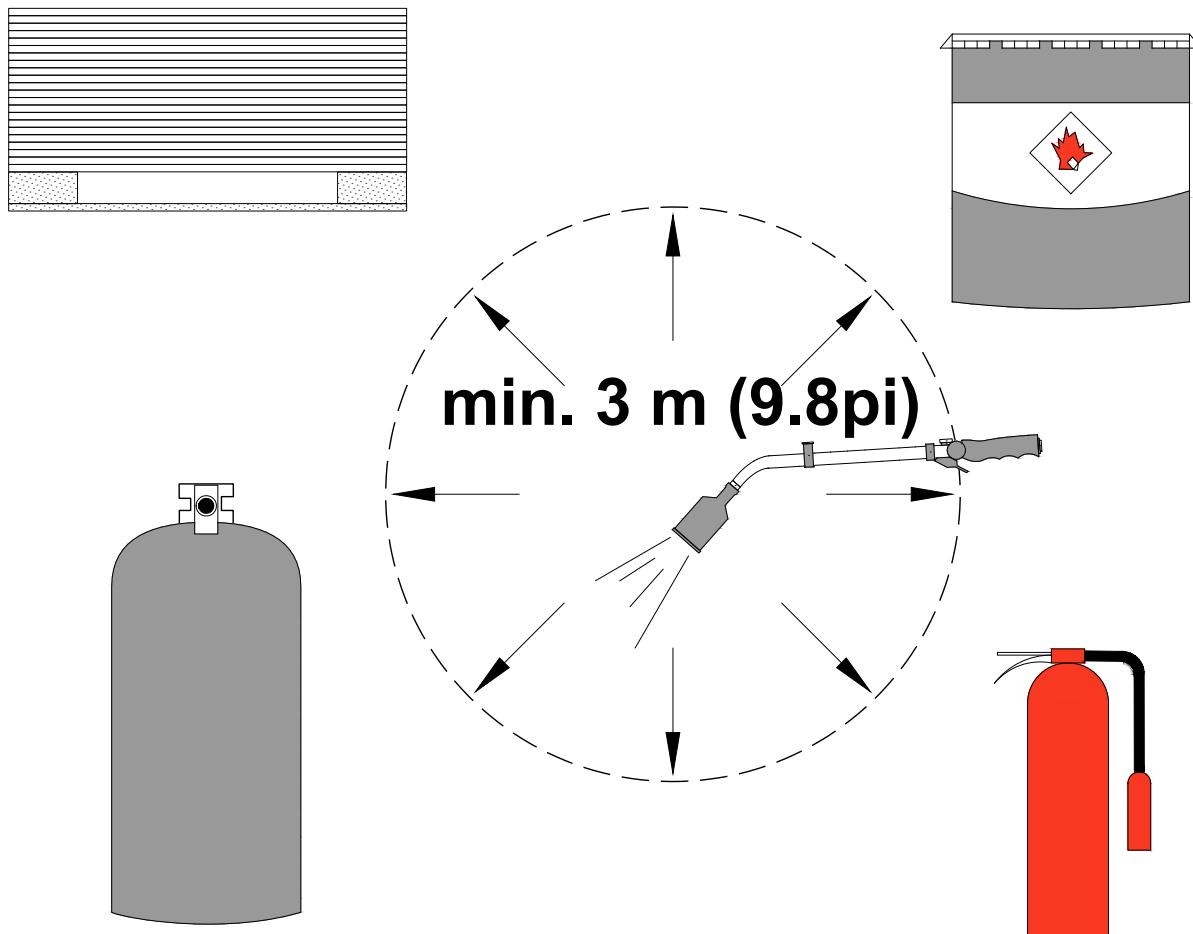


APPAREIL MOTORISÉ MESURES DE PRÉVENTION



S'ASSURER QUE L'APPAREIL N'EST PAS EN FONCTION

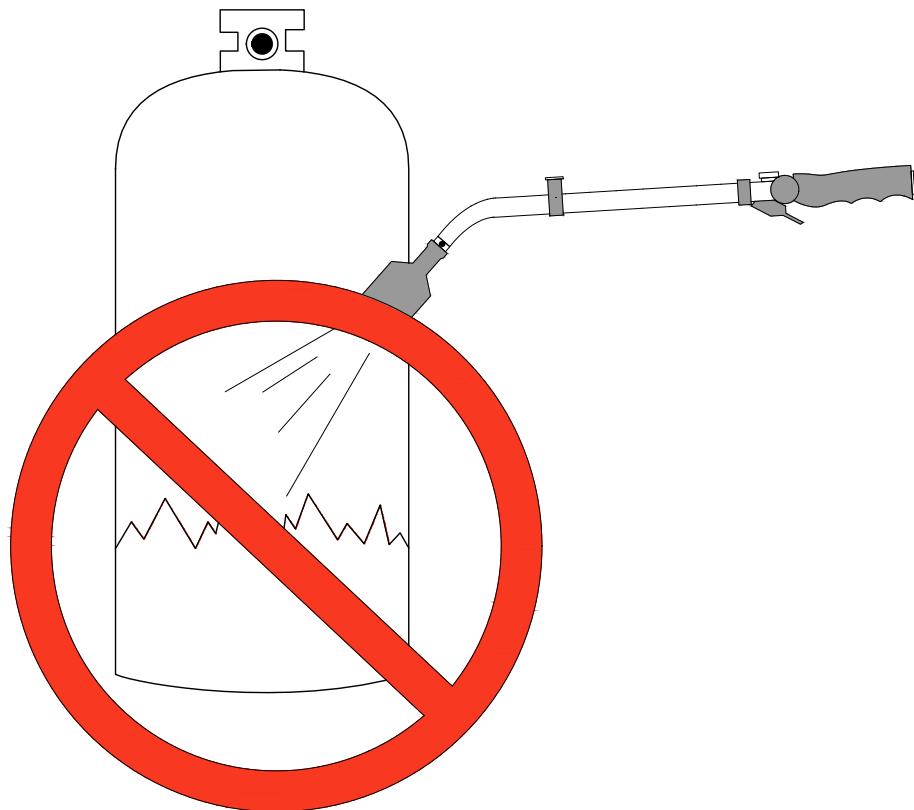
DISTANCE À RESPECTER MESURES DE PRÉVENTION



NE JAMAIS LAISSER UN CHALUMEAU EN FONCTION À
MOINS DE TROIS MÈTRES (3 m) D'UN APPAREIL MÉCANIQUE



BONBONNES DE GAZ PROPANE MESURES DE PRÉVENTION

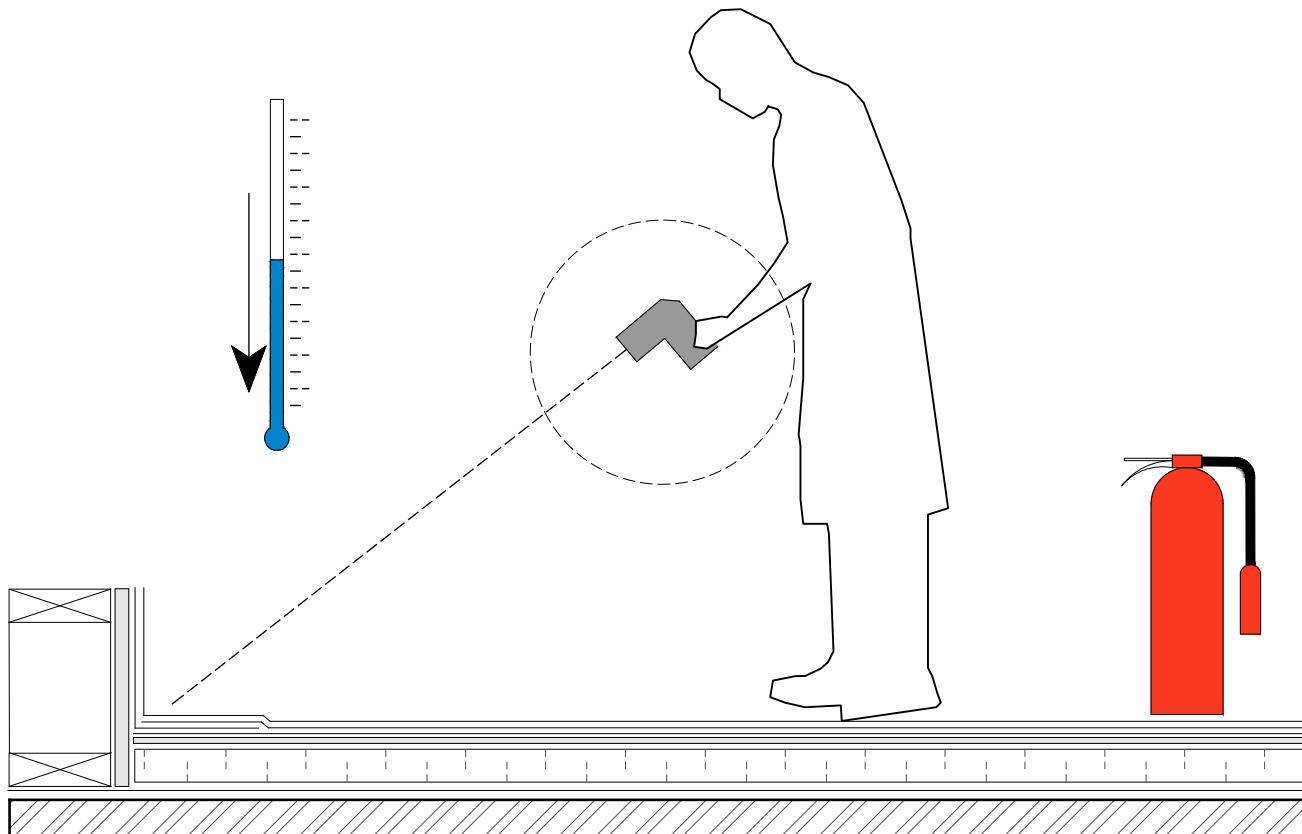


NE JAMAIS RÉCHAUFFER LA BONBONNE À L'AIDE D'UNE FLAMME NUE

EN SAISON FROIDE, MUNIR LES BONBONNES D'UNE COUVERTURE
CHAUFFANTE ÉLECTRIQUE APPROUVÉE PAR L'ACNOR



FIN DES TRAVAUX MESURES DE PRÉVENTION



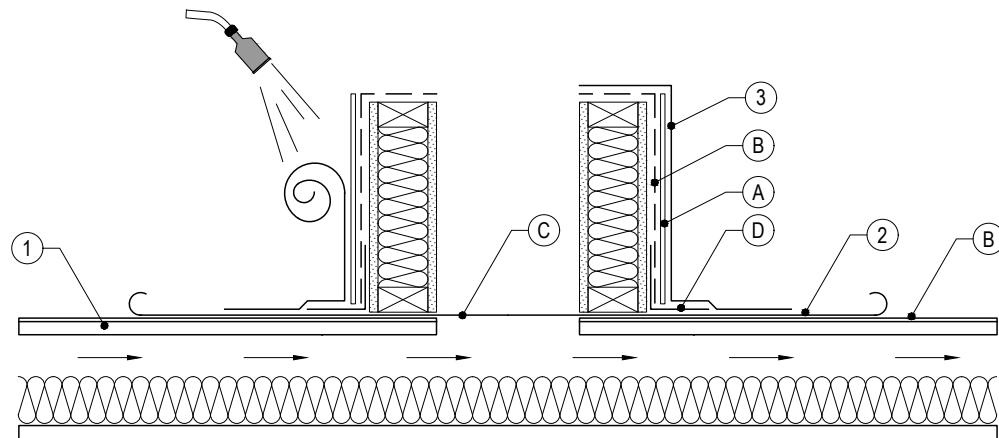
* **À la fin des travaux***, une personne doit demeurer sur place, pour une période d'au moins 60 minutes et être munie d'un extincteur en bon état de fonctionnement et d'un thermomètre à infra-rouge, pour prendre des lectures de chaleur.

* Par le terme «**à la fin des travaux**», on désigne tout arrêt de travail, lorsque le dernier chalumeau est éteint, soit après un quart de travail ou toute interruption des travaux durant la journée.

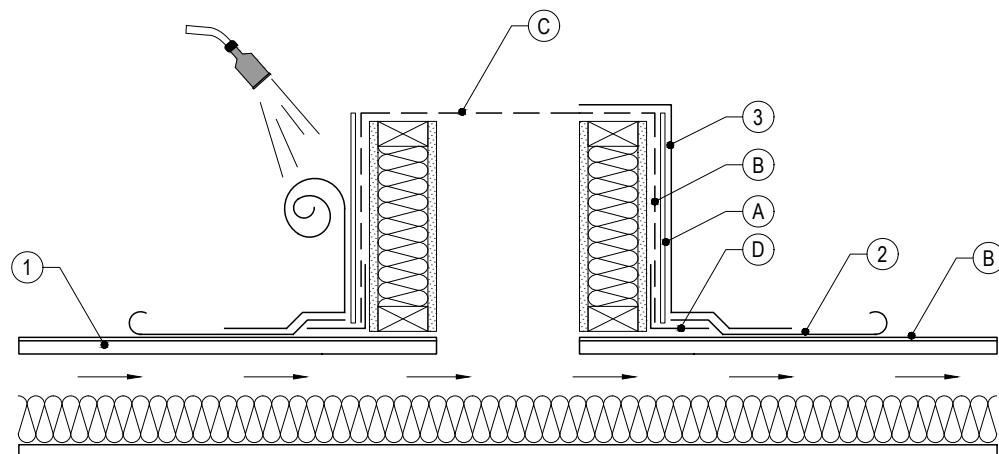


MESURES PRÉVENTIVES ENTRETOIT VENTILÉ EN BOIS

OPTION "A"



OPTION "B"



① - SUPPORT D'ENTRETOIT
EN BOIS

② - SOUS-COUCHE DE LA PARTIE
COURANTE

③ - SOUS-COUCHE DU RELEVÉ

A - BARRIÈRE COUPE-FLAMME

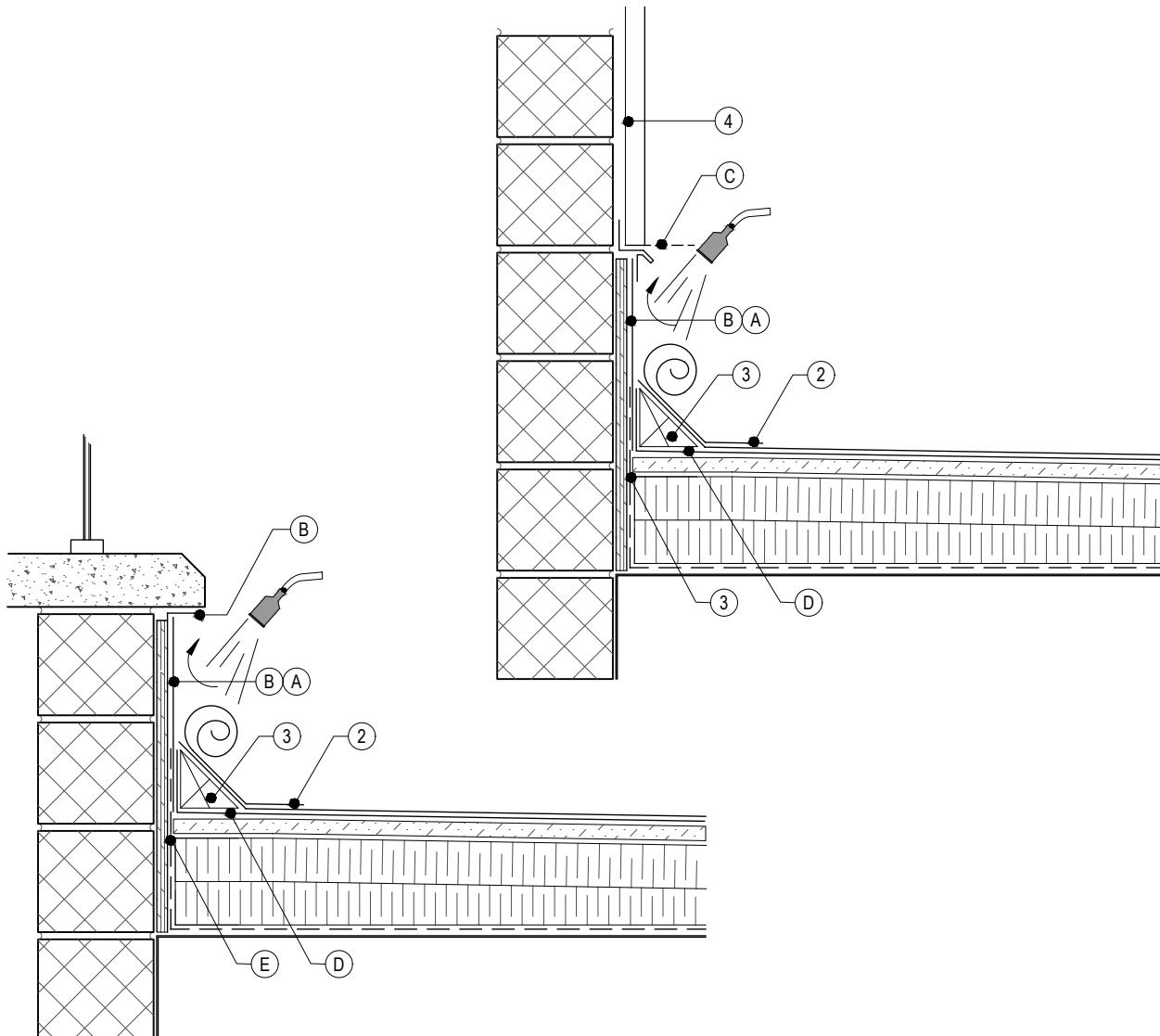
B - ÉCRAN RETARDATEUR DE FLAMME

C - ÉCRAN RETARDATEUR DE FLAMME
TEMPORAIRE

D - MEMBRANE AUTO-ADHÉSIVE



MESURES PRÉVENTIVES SOLINS BITUMINEUX MURALS



① - SOUS-COUCHE DE LA PARTIE COURANTE

② - SOUS-COUCHE DU RELEVÉ

③ - FAINE OPTIONNELLE

④ - PROFILÉ MÉTALLIQUE

(A) - BARRIÈRE COUPE-FLAMME

(B) - ÉCRAN RETARDATEUR DE FLAMME

(C) - ÉCRAN RETARDATEUR DE FLAMME TEMPORAIRE

(D) - MEMBRANE AUTO-ADHÉSIVE

(E) - LAINE IGNIFUGE



DIVISION 2 Systèmes d'étanchéité bitume modifié

SECTION 2 : ASSEMBLAGES ET MATERIAUX

Puisque le domaine des couvertures est en constante évolution, des mises à jour à ce devis peuvent avoir lieu à tout moment. Nous vous recommandons donc d'utiliser la version sur le site Internet de l'AMCQ. Ceci vous assurera de toujours avoir la version la plus récente en main.

Le concepteur devra toujours vérifier auprès du manufacturier la capacité réelle et actuelle de la résistance à l'arrachement de l'assemblage choisi.

VOUS TROUVEREZ À LA SECTION 5 LES INSTRUCTIONS POUR SPÉCIFIER UN ASSEMBLAGE QUI PUISSE ÊTRE ÉLIGIBLE À UNE GARANTIE DE L'ASSOCIATION.



BOIS ET CONTREPLAQUÉ

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Voir « **INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS** » du *Devis couvertures* de l'AMCQ pour les travaux préparatoires par d'autres intervenants du projet (entrepreneur général ou autre).

Pour l'entrepreneur couvreur

Tous les assemblages dans lesquels une membrane de bitume modifié est installée à l'aide d'un chalumeau sur un support en bois doivent tenir compte des exigences des assureurs suivantes :

- Installer un écran retardateur de flammes sur la partie combustible pour souder les joints des membranes ancrées mécaniquement et sous les panneaux devant recevoir celle-ci (feutre 15 lb ou de fibre de verre type IV).
- Lorsque des membranes doivent être installées par thermofusion, elles devront l'être sur un panneau de béton **ou** un panneau asphaltique **ou** un panneau de fibre minérale à surface soudable **ou** un panneau composite comportant une membrane de sous-couche laminée en usine, derrière lequel on aura installé un écran retardateur de flammes.

*Lorsque les pentes excèdent 1:12, clouter chaque feuille à 50,8 mm (2") du bord supérieur et à environ 609,6 mm (24") d'intervalle. Pour les couvertures isolées, la pose de bandes de clouages est requise. Voir la partie « Introduction et généralités » du *Devis couvertures*.*

COUPE-VAPEUR (feutre 15 lb et asphalte)

Commençant par le bas et à angle droit avec la pente :

- Poser à sec un [1] pli d'une feuille de base acceptable et clouter à 152,4 mm (6") c/c le long des bords. Clouter en plus à 304,8 mm (12") c/c à environ 304,8 mm (12") de chaque bord.
- Noyer deux [2] plis de feutre bitumé perforé #15 dans du bitume chaud.

Pour tout autre type de coupe-vapeur, suivre les recommandations des manufacturiers.

Si l'on prévoit une haute teneur en humidité, songer à améliorer la qualité du coupe-vapeur

Matériaux en rouleaux

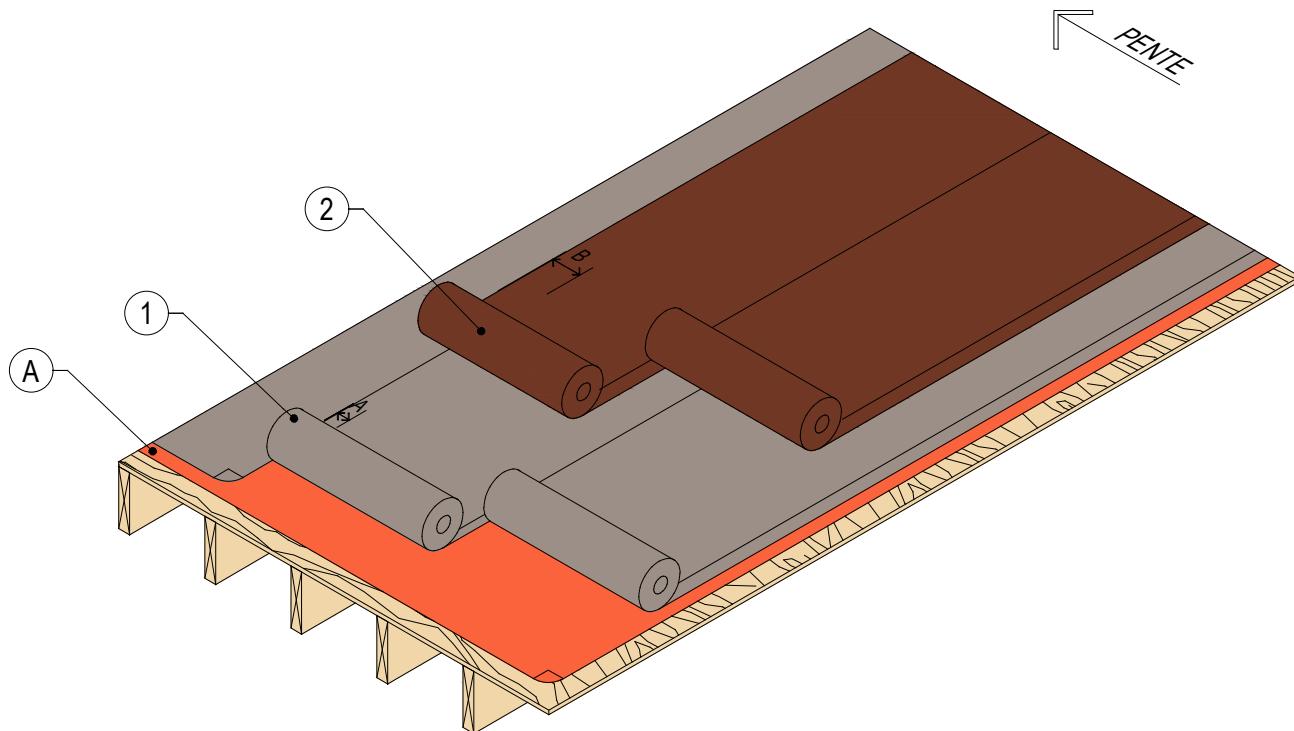
Dès leur arrivée au chantier, les matériaux en rouleaux doivent être soigneusement entreposés debout.



DEVIS SBS-10

BOIS OU CONTREPLAQUÉ NON ISOLÉ

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- (A) ÉCRAN RETARDATEUR DE FLAMME
- (1) SOUS-COUCHE
- (2) COUCHE DE FINITION

TABLEAU DES DIMENSIONS		
LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	3"	76.2
B	MIN. 12"	MIN. 304.8

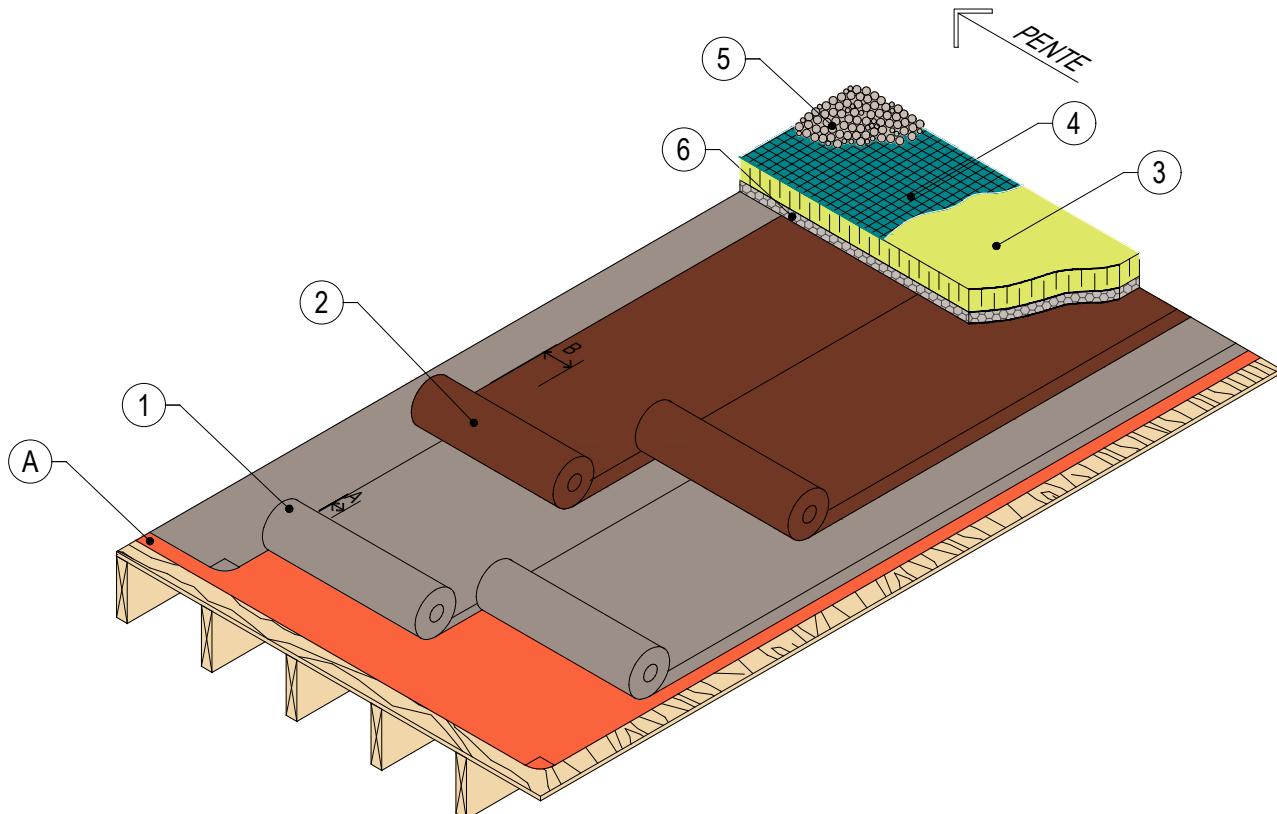


DEVIS SBS-12

BOIS OU CONTREPLAQUÉ

ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- (A) ÉCRAN RETARDATEUR DE FLAMME
- (1) SOUS-COUCHE
- (2) COUCHE DE FINITION
- (3) PANNEAUX D'ISOLANT AVEC REBORDS
À FEUILLURE POSÉS EN INDÉPENDANCE
- (4) TOILE FILTRANTE
- (5) LEST
- (6) PANNEAU DRAINANT
(RECOMMANDÉ MAIS OPTIONNEL)

TABLEAU DES DIMENSIONS		
LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	3"	75
B	MIN. 12"	MIN. 305



DEVIS SBS-14

BOIS OU CONTREPLAQUÉ

CONVENTIONNEL AVEC COUPE-VAPEUR ET ISOLANTS

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ

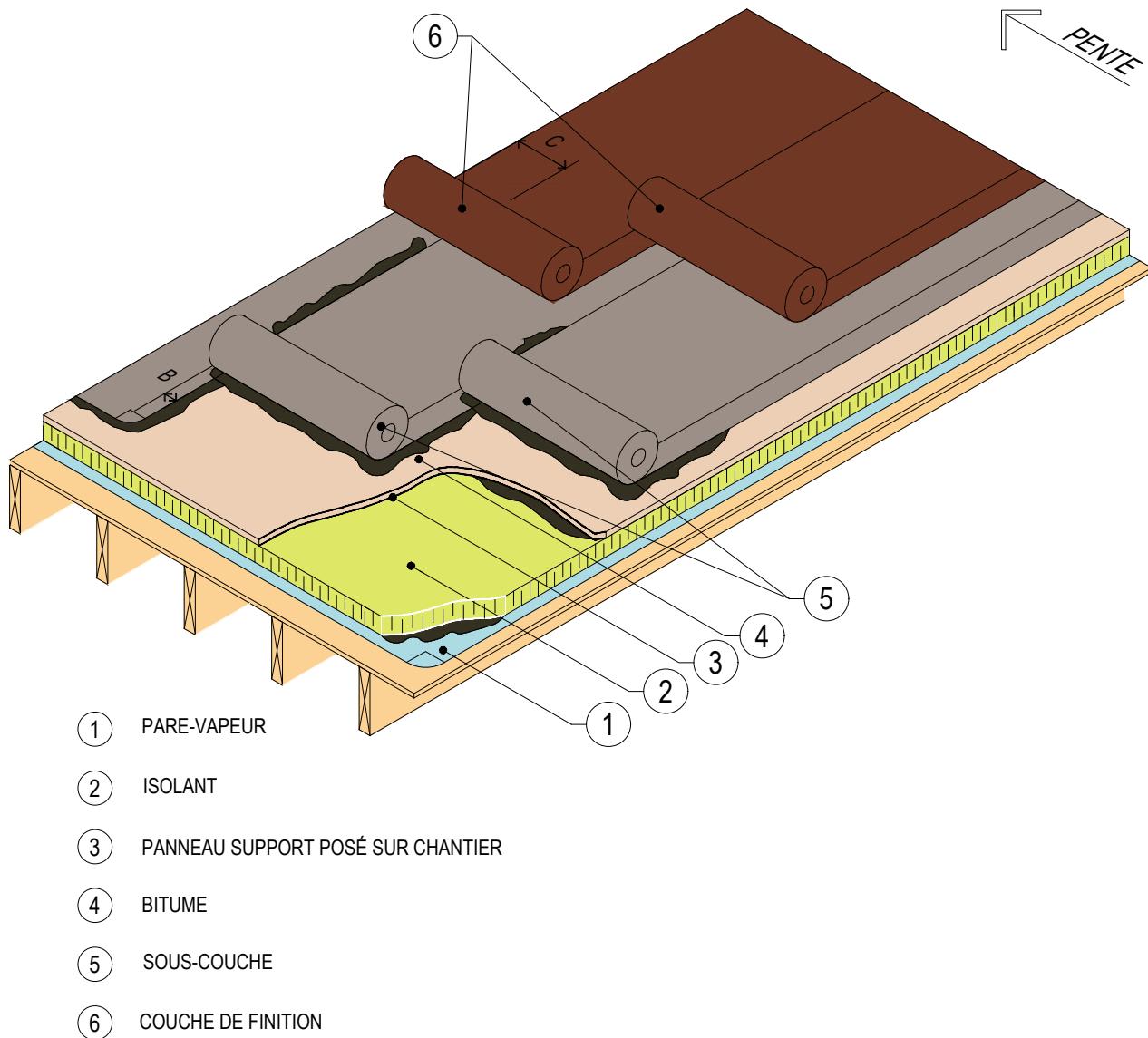


TABLEAU DES DIMENSIONS		
LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	1"	25.4
B	3"	76.2
C	MIN. 12"	MIN. 304.8



DEVIS SBS-16

BOIS OU CONTREPLAQUÉ

CONVENTIONNEL AVEC COUPE-VAPEUR ET ISOLANTS

SOUSS-COUCHE FIXÉE MÉCANIQUEMENT

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ

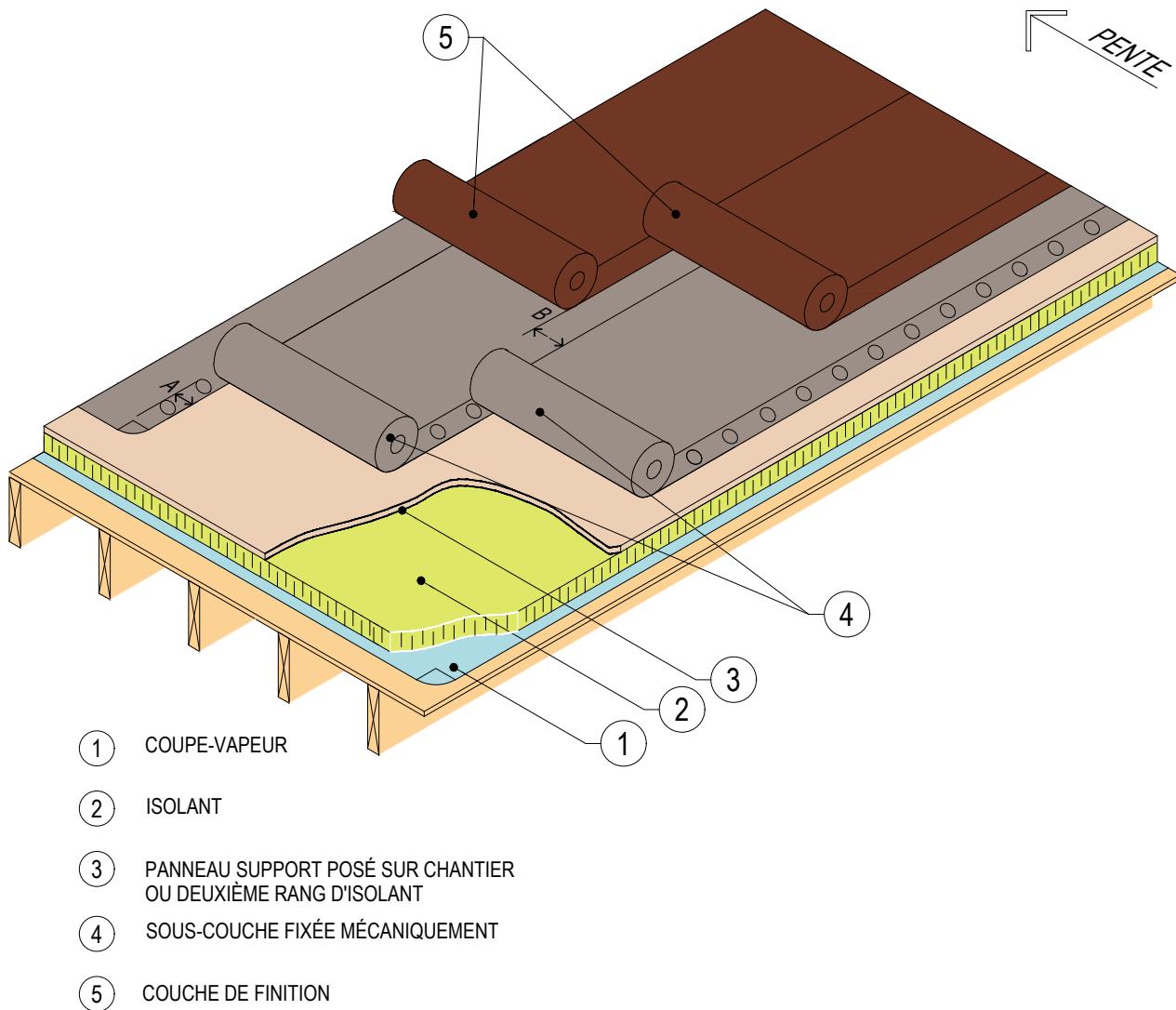


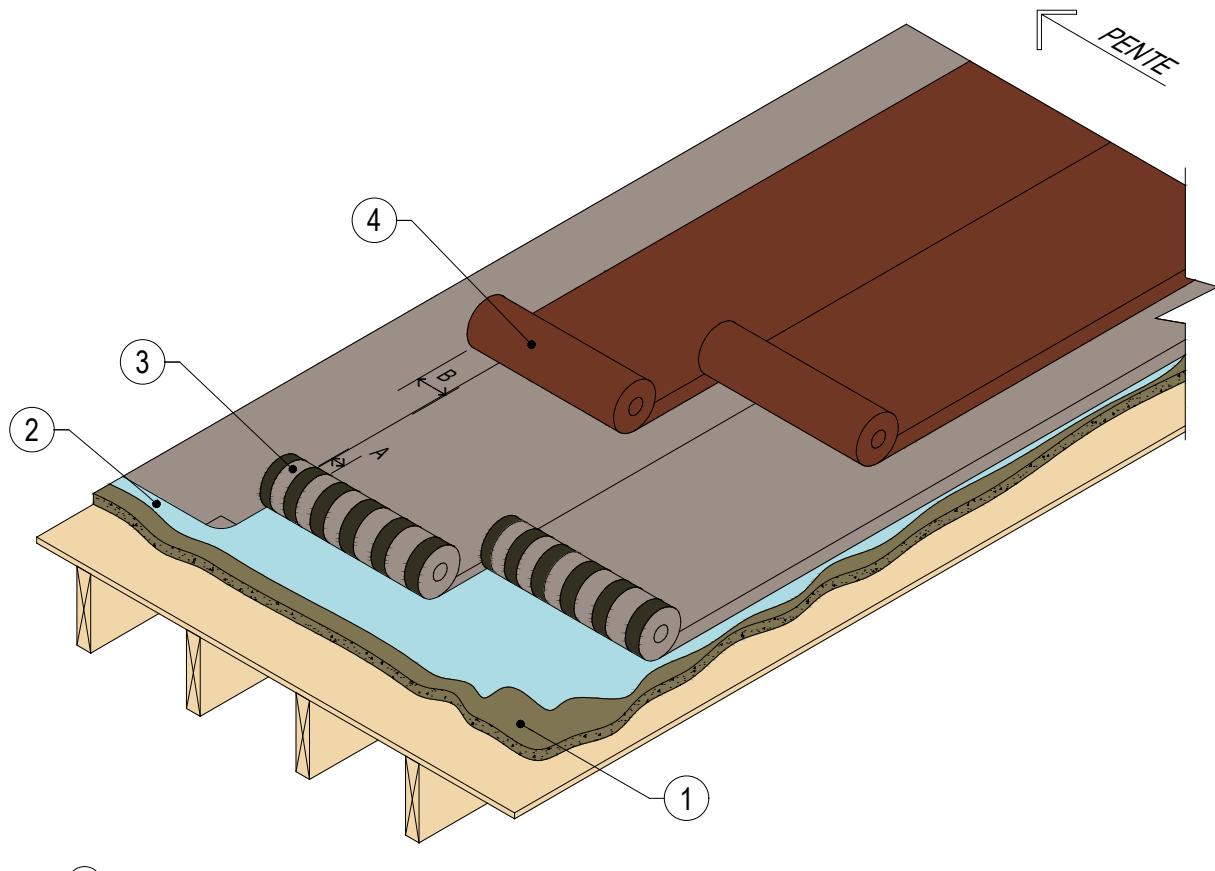
TABLEAU DES DIMENSIONS		
LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	4"	101.6
B	12"	Min 304.8



DEVIS SBS-18

BOIS OU CONTREPLAQUÉ NON-ISOLÉ

SOUSS-COUCHE EN SEMI-ADHÉRENCE MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- ① PANNEAU ASPHALTIQUE
- ② COUCHE D'APPRÊT
- ③ SOUS-COUCHE
- ④ COUCHE DE FINITION

TABLEAU DES DIMENSIONS

LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	3"	76.2
B	Min. 12"	304.8



BÉTON

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Voir « **INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS** » du *Devis couvertures de l'AMCQ pour les travaux préparatoires par d'autres intervenants du projet (entrepreneur général ou autre)*.

Pour l'entrepreneur couvreur

- L'entrepreneur couvreur applique la couche d'apprêt.
- Préalablement à la pose d'un coupe-vapeur ou d'une membrane à étanchéité protégée, sur un support constitué de dalles de béton précontraintes et/ou précoulées [precast], des bandes de renfort doivent être posées en semi-adhérence aux joints et à l'extrémité de ces dalles, afin de prévenir le cisaillement des chapes d'étanchéité.
- Lorsque les pentes excèdent 1:12, la pose de bandes de clouage est requise.

Matériaux en rouleaux

Dès leur arrivée au chantier, les matériaux en rouleaux doivent être soigneusement entreposés debout.

Particularité

Aucun système d'étanchéité installé sur une dalle de béton dépourvue d'isolant n'est acceptable.

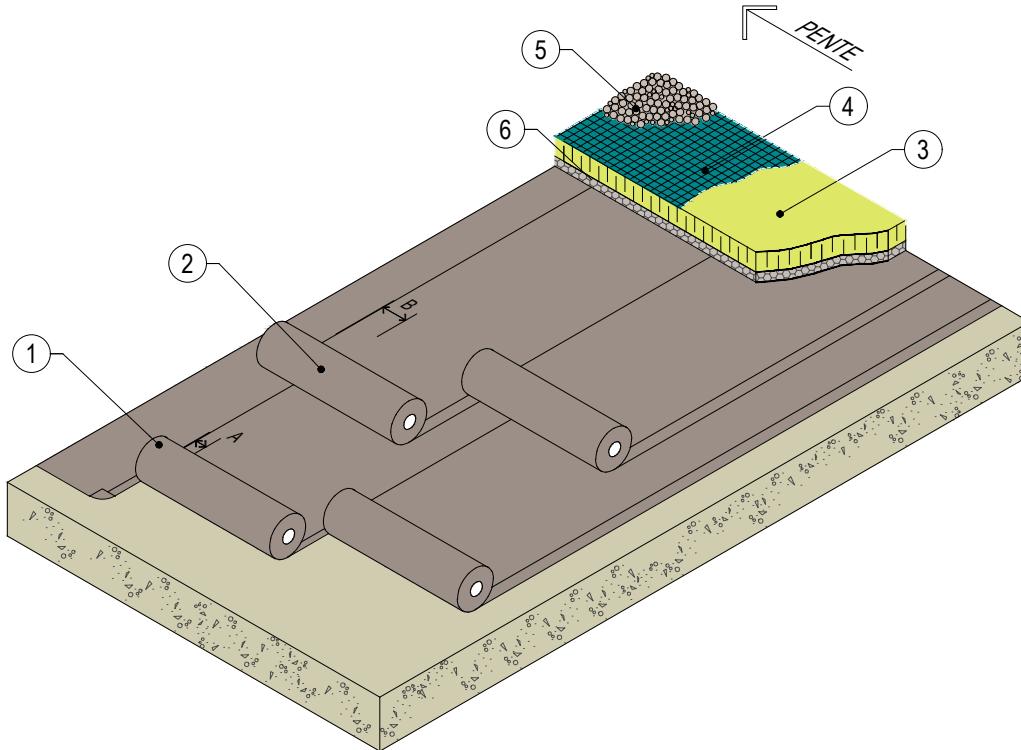


DEVIS SBS-22

BÉTON

ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- ① SOUS-COUCHE
- ② COUCHE DE FINITION
- ③ PANNEAUX D'ISOLANT AVEC REBORDS
À FEUILLURE POSÉS EN INDÉPENDANCE
- ④ TOILE FILTRANTE
- ⑤ LEST
- ⑥ PANNEAU DRAINANT (RECOMMANDÉ MAIS OPTIONNEL)

TABLEAU DES DIMENSIONS

LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	3"	75
B	MIN. 12"	MIN. 305

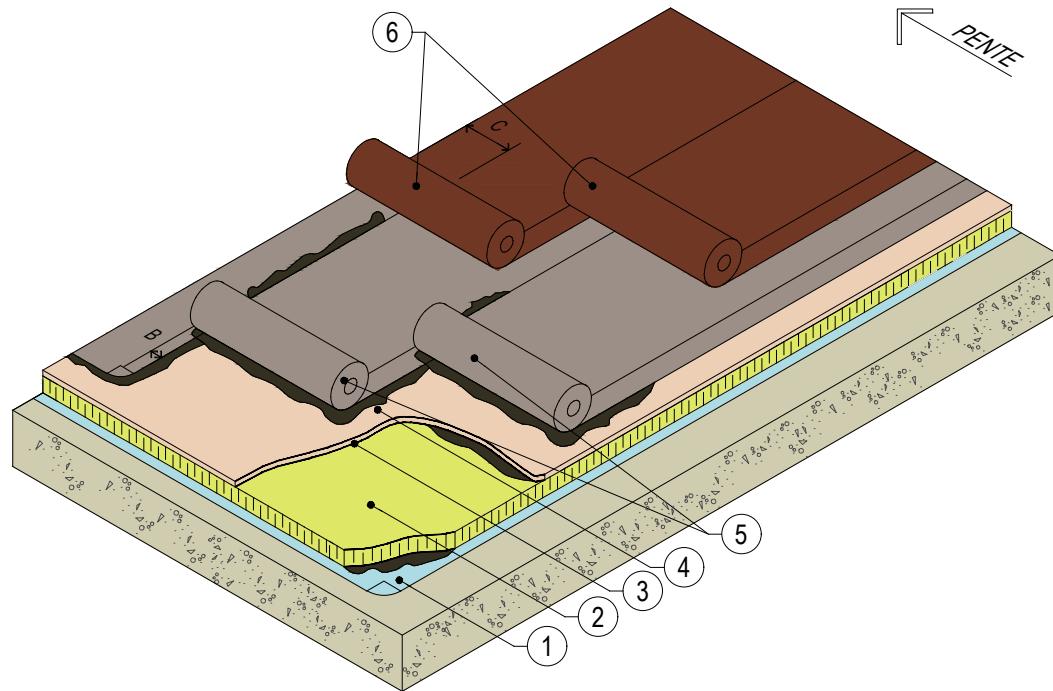


DEVIS SBS-24

BÉTON

CONVENTIONNEL AVEC COUPE-VAPEUR ET ISOLANTS

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- (1) PARE-VAPEUR
- (2) ISOLANT
- (3) PANNEAU SUPPORT POSÉ SUR CHANTIER
- (4) BITUME
- (5) SOUS-COUCHE
- (6) COUCHE DE FINITION

TABLEAU DES DIMENSIONS

LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	1"	25.4
B	3"	76.2
C	MIN. 12"	MIN. 304.8



ACIER

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Voir « **INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS** » du *Devis couvertures de l'AMCQ pour les travaux préparatoires par d'autres intervenants du projet (entrepreneur général ou autre)*.

Pour l'entrepreneur couvreur

Lorsque les pentes excèdent 1:12, la pose de bandes de clouage est requise.

Matériaux en rouleau

Dès leur arrivée au chantier, les matériaux en rouleaux doivent être soigneusement entreposés debout.

PARTICULARITÉS COUPE-VAPEUR

Coupe-vapeur non bitumineux

Plusieurs matériaux non bitumineux sont utilisés comme coupe-vapeur. Ces produits doivent être appliqués selon les recommandations du manufacturier.

Coupe-vapeur bitumineux

Lorsqu'un coupe-vapeur est confectionné de deux plis de feutre bitumé perforé #15, un panneau de gypse hydrofuge, contreplaqué ou isolant de type acceptable doit être installé sur le support d'acier avant de recevoir celui-ci.

Fixer au support de couverture des panneaux de gypse hydrofuge d'au moins 12,7 mm (½") [6,3 mm (¼")] dans le cas des panneaux Securock de CGC) ou un contreplaqué d'au moins 9,51 mm (3/8"), ou un isolant de fibre de bois de 25,4 mm (1"), à l'aide d'un adhésif et/ou d'attaches mécaniques.

Le contreplaqué doit être fixé mécaniquement en tout temps. Un ruban devra recouvrir toute ouverture de plus de 6,35 mm (1/4").

Poser les panneaux de façon à ce que leurs côtés reposent sur les surfaces portantes.

PANNEAUX ISOLANTS

Sur les supports d'acier (sur le coupe-vapeur), les panneaux isolants doivent être fixés mécaniquement, posés à l'aide d'asphalte chaud de type 3 ou collés avec un adhésif compatible avec le matériau isolant.

Les panneaux isolants posés sur des supports d'acier doivent toujours avoir une épaisseur minimale de 25,4 mm (1") sauf ceux faits de matériaux à base minérale qui doivent avoir une épaisseur minimale de 38,1 mm (1 ½"). Ces panneaux peuvent être posés parallèlement ou perpendiculairement aux rainures du support. Cependant, les rebords des panneaux parallèles aux épaulements doivent toujours reposer sur ceux-ci.



PLATELAGE D'ACIER DES TESTS D'ARRACHEMENT AUX VENTS

Veuillez noter que les essais réalisés pour la détermination de la résistance à l'arrachement au vent (selon la norme CSA A123.21) des différents assemblages ont été faits avec des plafondages d'acier de construction galvanisé ou enduit d'un alliage aluminium/zinc conforme aux normes ASTM A653, A792, A1008 ou CSSBI 10M, ayant une épaisseur de 0,76 mm (0,03 po) minimum, couramment défini comme étant de calibre 22, correspondant à la norme ASTM A653M SS grade 230 avec une limite élastique de 230 MPa (33 ksi) et une limite de rupture de 310 MPa (45 ksi).

Le concepteur devra s'assurer que le plafondage rencontre minimalement les caractéristiques précédentes.



DEVIS SBS-30

ACIER

NON ISOLÉ

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ

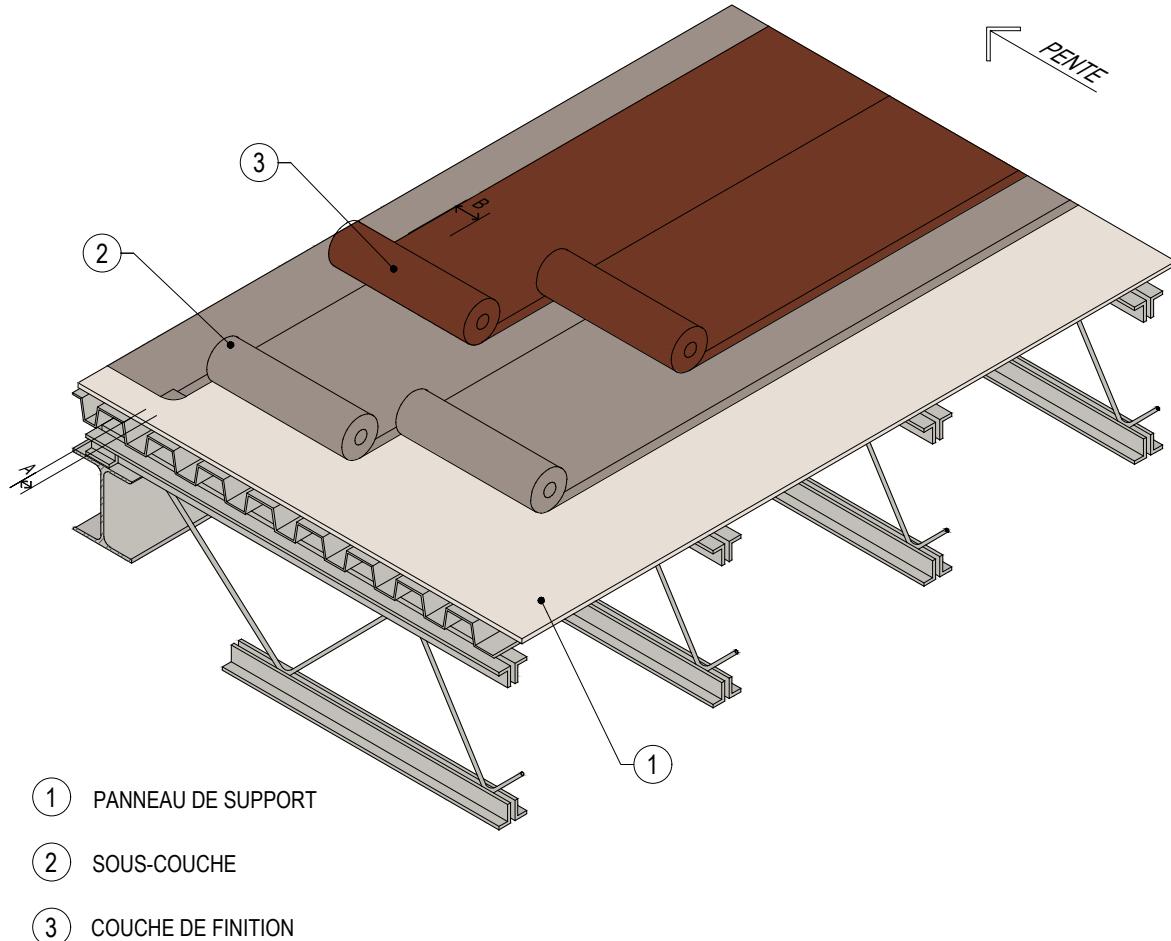


TABLEAU DES DIMENSIONS		
LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	3"	76.2
B	MIN. 12"	MIN. 304.8

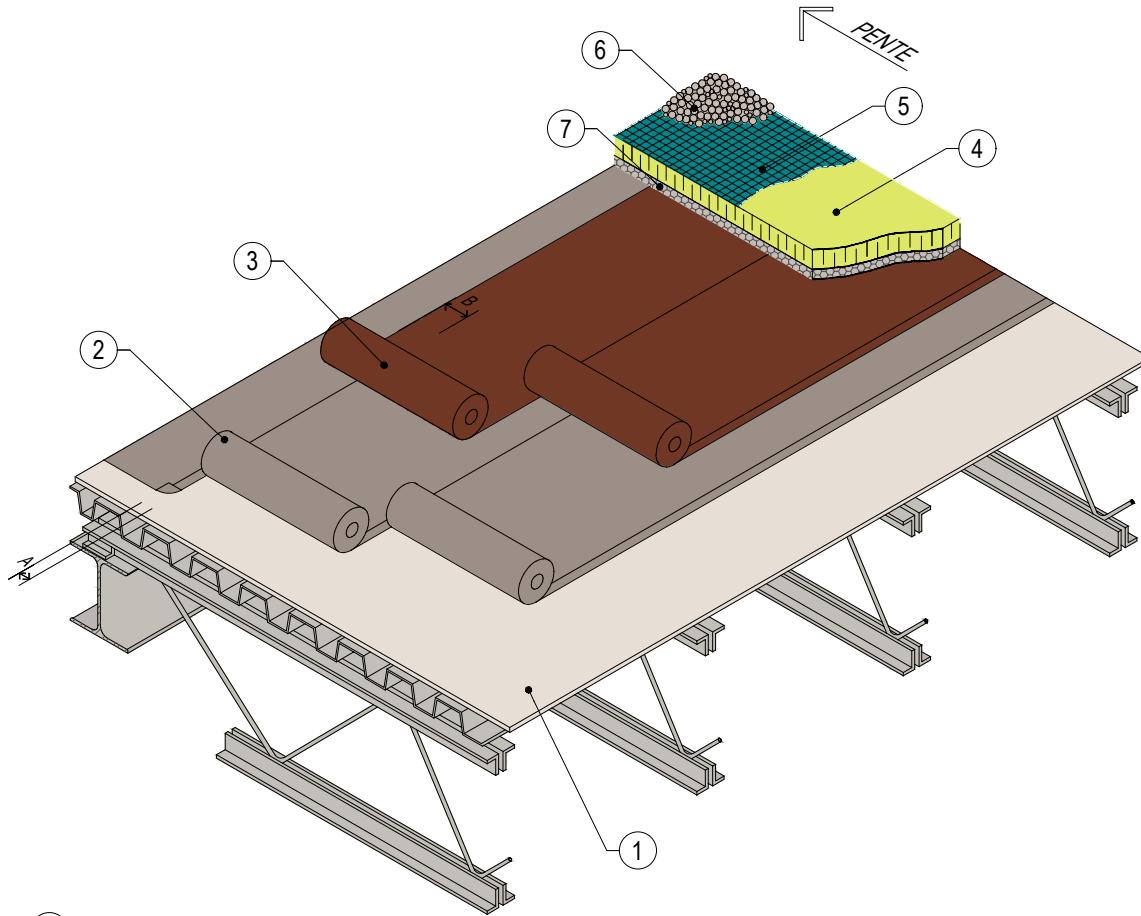


DEVIS SBS-32

ACIER

ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- ① GYPSE HYDROFUGE, CONTREPLAQUÉ
- ② SOUS-COUCHE
- ③ COUCHE DE FINITION
- ④ PANNEAUX D'ISOLANT AVEC REBORDES À FEUILLURE POSÉS EN INDEPENDANCE
- ⑤ TOILE FILTRANTE
- ⑥ LEST
- ⑦ PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL)

TABLEAU DES DIMENSIONS

LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	3"	76.2
B	MIN. 12"	MIN. 304.8

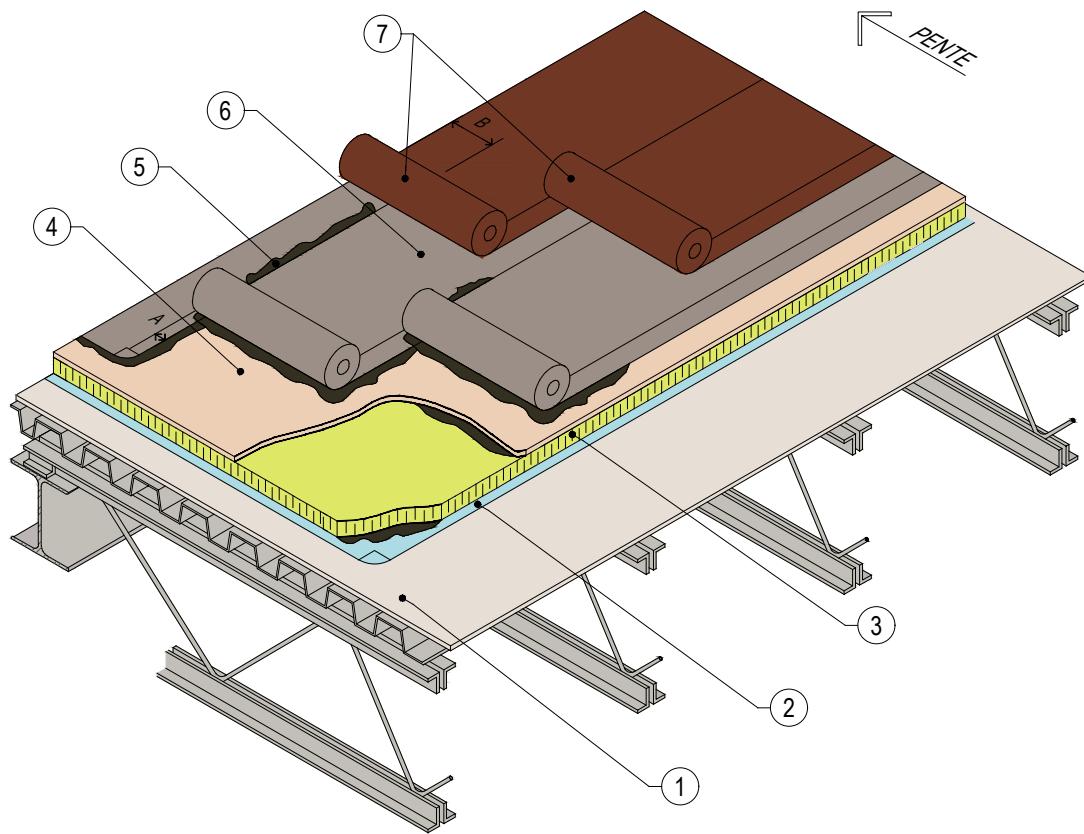


DEVIS SBS-34

ACIER

CONVENTIONNEL AVEC COUPE-VAPEUR ET ISOLANTS

MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- ① GYPSE HYDROFUGE SI REQUIS
- ② PARE-VAPEUR
- ③ ISOLANT
- ④ PANNEAU SUPPORT POSÉ SUR CHANTIER
- ⑤ BITUME
- ⑥ SOUS-COUCHE
- ⑦ COUCHE DE FINITION

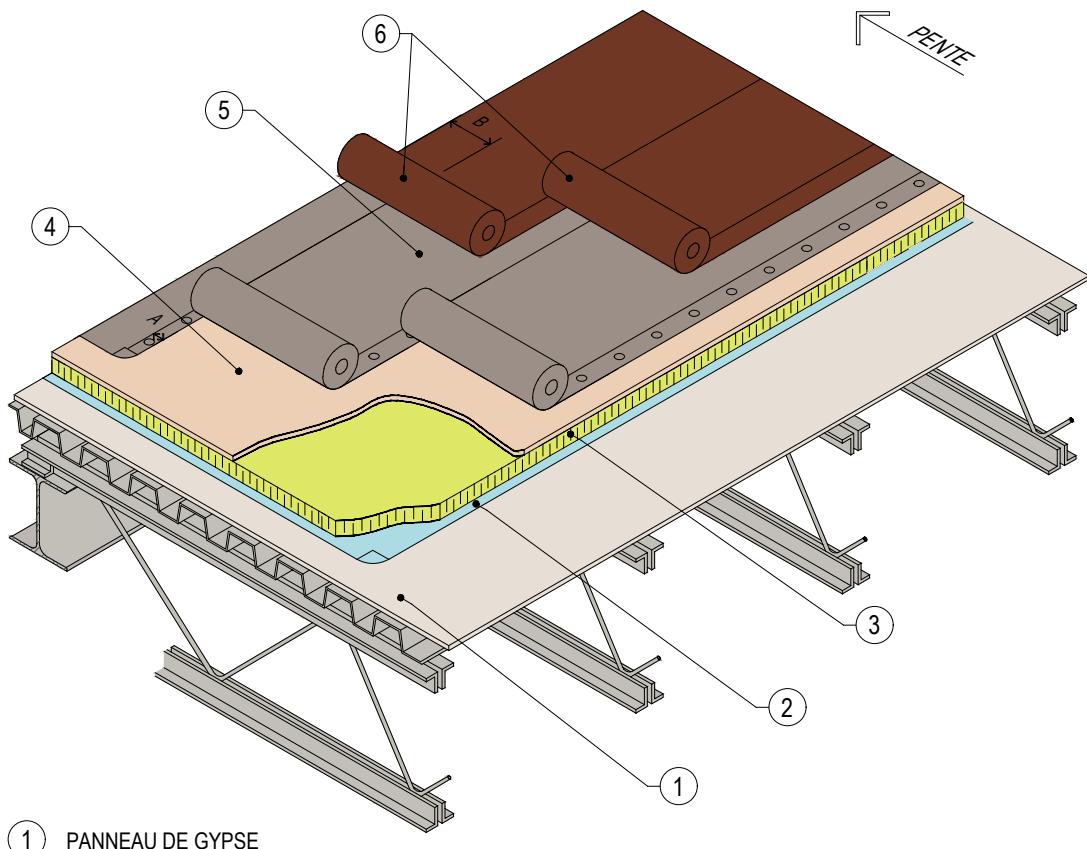
TABLEAU DES DIMENSIONS		
LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	3"	76.2
B	MIN. 12"	MIN. 304.8



DEVIS SBS-36

ACIER

CONVENTIONNEL AVEC COUPE-VAPEUR ET ISOLANTS SOUS-COUCHE FIXÉE MÉCANIQUEMENT MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ



- ① PANNEAU DE GYPSE
- ② COUPE-VAPEUR
- ③ ISOLANT
- ④ PANNEAU DE SUPPORT POSÉ AU CHANTIER
OU DEUXIÈME RANG D'ISOLANT
- ⑤ SOUS-COUCHE ANCRÉ MÉCANIQUEMENT
- ⑥ COUCHE DE FINITION

TABLEAU DES DIMENSIONS

LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	4"	101.6
B	MIN. 12"	MIN. 304.8



DEVIS SBS-38

ACIER

CONVENTIONNEL AVEC COUPE-VAPEUR ET ISOLANTS SOUS-COUCHE EN SEMI-ADHÉRENCE MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ

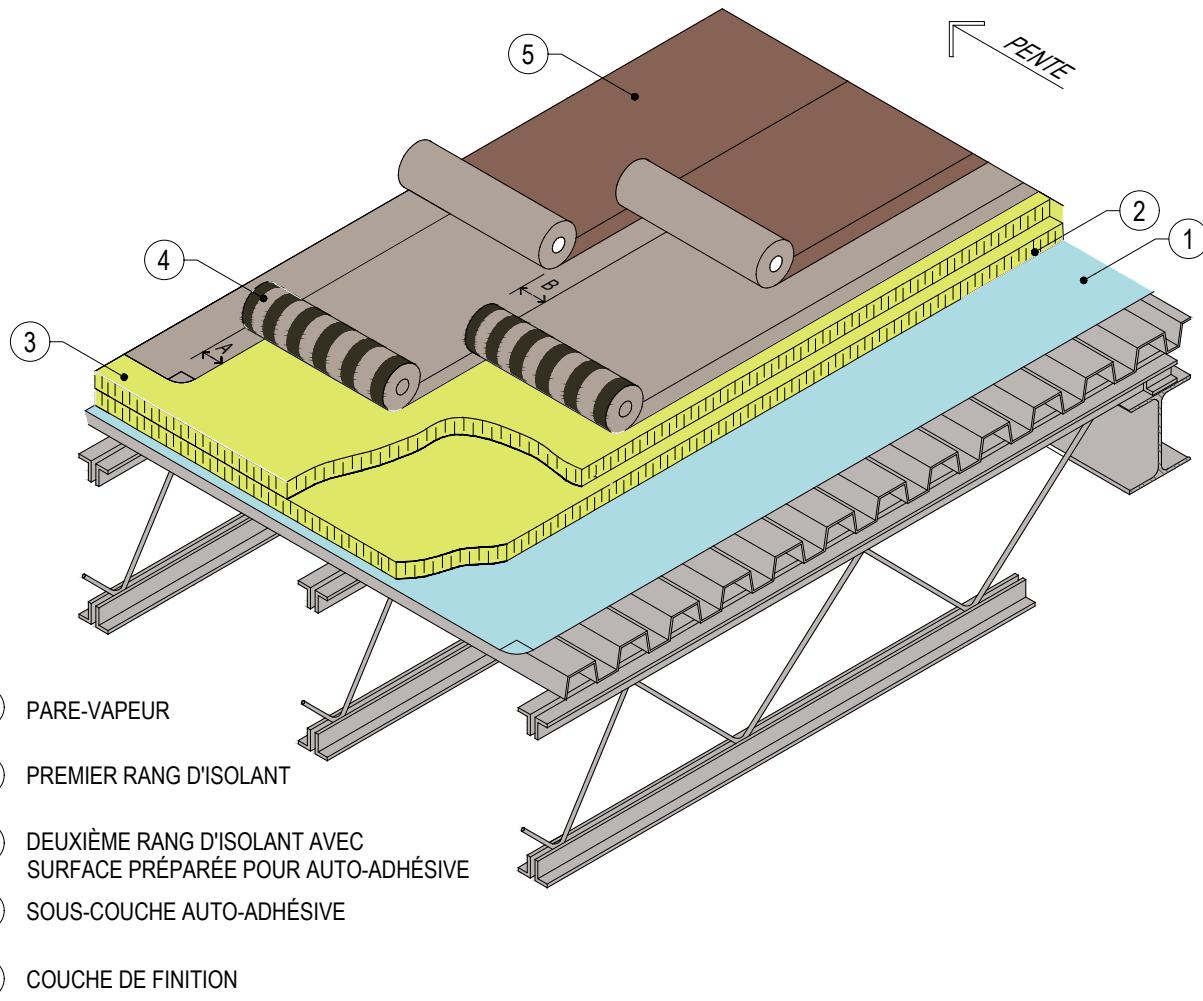


TABLEAU DES DIMENSIONS		
LETTRE	IMPÉRIALE (PIEDS-POUCES)	MÉTRIQUE (MILLIMÈTRES)
A	4"	101.6
B	MIN. 12"	MIN. 304.8



DIVISION 2 Systèmes d'étanchéité bitume modifié

SECTION 3 : MISE EN OEUVRE

L'AMCQ recommande de suivre les instructions des manufacturiers pour la mise en œuvre de leurs produits à moins que des exigences plus strictes soient décrites dans ce manuel.

INSTALLATION : DRAINS DE CUIVRE

Sur la sous-couche, le tablier du drain, enduit d'un apprêt en surface, est déposé sur un scellant de bitume élastomère recommandé par le manufacturier. Le tablier est vissé au blocage de bois préalablement mis en place et fixé au tablier de la toiture. Il est ensuite recouvert d'une bande de renfort de 1 m x 1 m (39 po x 39 po) (renfort de 180 gr/m² en polyester non-tissé minimum) centrée sur le tablier posée au chalumeau, suivi de la couche de finition. Une crêpine en fonte d'aluminium doit être fixée mécaniquement au drain. ([VOIR ESQUISSES 2B ET 2C](#))

DIMENSION DES BASSINS : SYSTÈME À MEMBRANE FIXÉE MÉCANIQUEMENT OU PROTÉGÉE

Lorsque la membrane de sous-couche est mécaniquement fixée au tablier ou lorsque les membranes sont installées directement sur le platelage du toit (système protégé), les bassins de toiture n'ont pas à être divisés par un muret, mais ils devront avoir les pentes et le nombre de drains nécessaires pour un bon écoulement des eaux de pluie. Se référer au *Code national de la plomberie* pour le drainage des toitures.

APPLICATION : COUPE-VAPEUR

- Voir DEVIS : BOIS, BÉTON, ACIER ci-haut.

INSTALLATION : ISOLANTS

SYSTÈMES À MEMBRANE PROTÉGÉE

Dans les systèmes à membrane protégée, les panneaux isolants doivent avoir des rebords à feuillure et être posés en indépendance. Si une deuxième épaisseur d'isolant est requise, elle doit être posée avec joints décalés et sans adhérence à la première épaisseur (les isolants peuvent alors être à bords carrés). Cependant, lorsque requis, l'entrepreneur couvreur, afin de s'assurer de leur stabilité avant la pose du lest, pourra les moucherer d'un adhésif compatible.

SYSTÈMES CONVENTIONNELS

Sur les supports d'acier (système conventionnel), les panneaux isolants doivent être posés à l'aide d'asphalte chaud ou d'un adhésif compatible avec le matériau isolant ou ancrés mécaniquement (type et quantité d'ancrages selon les recommandations des manufacturiers et/ou les exigences de la norme CSA A123.21). Cependant, il est obligatoire de fixer mécaniquement l'isolant de polyisocyanurate sur un tablier d'acier lorsque le coupe-vapeur est un papier Kraft ou un coupe-vapeur de faible adhérence dans un système de bitume modifié.

Les panneaux isolants posés sur des supports d'acier doivent toujours avoir une épaisseur minimale de 25,4 mm (1") sauf ceux faits de matériaux à base minérale qui doivent avoir une épaisseur minimale de 38,1 mm (1½"). Ces panneaux peuvent être posés parallèlement ou perpendiculairement aux rainures du support. Cependant, les rebords des panneaux parallèles aux épaulements doivent toujours reposer sur ceux-ci.



PROTECTION DE L'ISOLANT (ARRÊT D'EAU)

Ne pas laisser l'isolant sans protection à la fin d'une journée de travail. Couvrir les extrémités exposées d'une bande de feutre appliquée dans un enduit étendu à la vadrouille sur l'isolant et le coupe-vapeur, puis recouvrir le tout d'une autre couche d'enduit. Enlever cette bande à la reprise du travail.

APPLICATION : MEMBRANES

Le présent manuel contient des précisions et instructions additionnelles relatives aux méthodes de pose des différentes membranes, entre autres dans les assemblages à la fin de ce document. **Ces précisions et instructions additionnelles prévalent sur les instructions ci-dessous.** Notamment, certaines des méthodes ci-dessous peuvent n'être acceptées que pour des manufacturiers spécifiques, ou pour des applications spécifiques. Par exemple, des panneaux de béton léger ne peuvent recevoir des membranes que pour les relevés.

1. Une membrane dont **la sous-face est sablée (S)** doit être installée avec de l'asphalte chaud ou un adhésif ou elle peut également être fixée mécaniquement. Elle doit être posée sur un ou l'autre des panneaux de support suivants :
 - a) Panneaux de fibre de bois traité pour la résistance au feu
 - b) Panneaux de perlite
 - c) Panneaux de fibres minérales enduits d'une couche d'asphalte en usine;
 - d) Contreplaqué recouvert d'un écran retardateur de flammes (membranes fixées mécaniquement seulement)
 - e) Membrane de sous-couche dont la face supérieure est sablée
 - f) Panneaux asphaltiques
 - g) Gypse
2. Une membrane dont **la face supérieure est sablée (S)** doit recevoir une autre membrane posée à l'asphalte SEBS ou à l'adhésif accepté.
3. Lorsque le bitume modifié au SEBS est utilisé, les taux d'application suivants doivent être utilisés :
 - a) Entre chaque pli 1,2 kg/m² [25 lb/100pi²]
 - b) Couche de surface conventionnelle..... 3,0 kg/m² [60 lb/100pi²]
 - c) Couche de surface étanchéité protégée... 2,4 kg/m² [50 lb/100pi²]
4. Une membrane dont **la sous-face est recouverte d'un film plastique thermofusible (P)** doit être posée au chalumeau, sur l'un ou l'autre des substrats suivants :
 - a) Panneaux asphaltiques
 - b) Béton neuf
 - c) Gypse (type recommandé par le manufacturier des panneaux pour recevoir des membranes thermosoudées)
 - d) Panneaux de fibres minérales à surfaces soudables
5. Une membrane dont **la sous-face est autocollante (A)** doit être posée, avec l'apprêt adéquat, sur l'un ou l'autre des substrats suivants :
 - a) Gypse
 - b) Panneaux asphaltiques
 - c) Contreplaqué
 - d) Béton (coupe-vapeur seulement)
 - e) Tablier d'acier



6. Une membrane dont **la face supérieure est recouverte d'un film plastique thermofusible (P)** doit recevoir une autre membrane posée au chalumeau.

La membrane de finition devra être posée dans un délai raisonnable [maximum cinq (5) jours ouvrables]. Si les conditions ne permettent pas de respecter ce délai, il est recommandé de communiquer avec l'AMCQ qui pourra accorder une prolongation de délai. Des exigences complémentaires pourraient s'appliquer.

CONFECTION DE LA MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ

ANCRAGE DES SOUS-COUCHES

Les sous-couches des parties courantes doivent être fixées mécaniquement au périmètre des bassins de couverture et aux relevés de plus de 610 mm [24"] de largeur à l'aide de barres d'ancrage. Cette exigence est valable pour tous les systèmes de membranes de bitume modifié, sauf lorsque les membranes sont fixées mécaniquement en parties courantes et que le système ne comporte aucun isolant ou sur les systèmes à étanchéité protégée.

Remonter la membrane à une hauteur approximative de 50,8 mm [2"] sur le parapet et ancrer avec un profilé d'aluminium de 2,5 mm [0.1"] d'épaisseur min. X 25,4 mm [1"] de largeur et maximum 3,05 m [10'] de longueur, sans arête vive, muni d'un angle de renfort à la base et de trous oblongs à 152,4 mm [6"] c/c, installé avec des vis en acier traitées contre la corrosion, de calibre 12 X 31,75 mm [1½"] min. à tous les 152,4 mm [6"] c/c.

Lorsque des panneaux de béton sont spécifiés à titre de panneaux de support sur les relevés et parapets sans fond de clouage à l'arrière, des bandes d'ancrage continues en acier galvanisé d'au moins 100 mm de hauteur et de calibre 20 minimum devront être prévues à l'arrière des panneaux de béton pour permettre la fixation des barres d'ancrage requises.

MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE À L'ASPHALTE (oxydé et bitume polymère SEBS)

En commençant au bas de la pente, dérouler la sous-couche à sec (S.S.) (P.S.) pour alignement. Réenrouler une moitié à la fois et dérouler dans un lit de bitume chaud à raison de 1,2 kg/m² [25 lb/100 pi²] directement sur le support accepté et apprêté.

Afin de maintenir l'asphalte à une température minimale de deux cent vingt degrés Celsius 220°C ou [425°F] au moment du contact avec la sous-couche, réchauffer la face inférieure de la sous-couche à l'aide d'un chalumeau en balayant la flamme sur toute la largeur du rouleau. Ne pas diriger la flamme directement sur l'asphalte. Brûler en zigzag le film plastique de la face supérieure. Ne pas étendre plus de 2 m (6 pi.) de bitume devant le rouleau. Appliquer une bande de bitume chaud d'une largeur de 25 à 50 mm (1 à 2 po) sur les galons transversaux et longitudinaux. Le restant des chevauchements doit être scellé à l'aide d'un chalumeau et d'une truelle avant la fin de la journée de travail même si la membrane de finition est installée la même journée. Chevaucher les joints longitudinaux de 76,2 mm [3"] et les joints transversaux de 152,4 mm [6"].

Notes : Lorsque les rouleaux sont entreposés à une température inférieure à 0°C [32°F], ils devront être préchauffés avant leur installation en les déroulant à sec et balayant la surface avec la flamme d'un chalumeau.

Les manufacturiers peuvent émettre des réserves quant à la relaxation de leurs membranes. Vérifier auprès de l'AMCQ et/ou du manufacturier.



MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE SOUDÉE

En commençant au bas de la pente, dérouler la sous-couche à sec (P.P. ou S.P.) pour alignement. Réenrouler une moitié à la fois et souder entièrement au chalumeau sur un substrat adéquat. Chevaucher les joints longitudinaux de 76,2 mm (3") et les joints transversaux de 152,4 mm (6").

Remonter la membrane à une hauteur approximative de 50,8 mm (2") sur le parapet de façon à assurer l'étanchéité temporaire du système et l'ancrage de la membrane.

Cette méthode exclut les surfaces de bois sur lesquelles il est strictement interdit de souder une membrane.

MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE FIXÉE MÉCANIQUEMENT

Dérouler la membrane et laisser reposer au moins 20 minutes avant la pose, ou brûler le film plastique des deux faces, en zigzag, à l'aide d'un chalumeau afin de relaxer le produit.

Positionner les membranes perpendiculairement aux cannelures afin que la ligne de fixation ne soit pas dans le même sens que le platelage. Assurez-vous de placer les vis sur le dessus des cannelures.

Fixer la sous-couche à une extrémité et tirer fermement afin de l'étendre bien à plat, puis installer les ancrages spécifiés en progressant vers l'extrémité libre. Suivre les espacements indiqués aux croquis présentés avec les assemblages correspondants. Les membranes doivent être posées parallèlement à la pente (du bas vers le haut) lorsque cette pente est supérieure à 1:12.

Chaque lisière chevauchera la précédente de 101,6 mm (4") latéralement et de 152,4 mm (6") aux abouts. Aligner les joints transversaux (joints de bout de rouleau) et souder une bande de renfort de 152,4 mm (6") minimum par-dessus ceux-ci. Si pour des raisons pratiques ou de positionnement des membranes les joints de bout ne sont pas alignés, la bande de renfort devra tout de même être posée sur ceux-ci.

Les joints de chevauchement doivent être soudables au chalumeau, autocollants ou de type « duos » (partiellement autocollants et partiellement soudables). Lorsque les joints sont entièrement soudés au chalumeau, utiliser un dispositif empêchant la flamme de pénétrer au-delà du joint des membranes. Un écran pare-flamme doit être installé entre la sous-couche et les isolants de fibres de verre, fibres minérale et polyisocyanurate **sauf** lorsque les joints sont constitués d'une masse de bitume modifié **autocollante** sur une largeur d'au moins 75 mm (3") « duos ». Une masse de bitume modifié standard n'est pas considérée comme autocollante en regard de cette exigence.

Souder le dernier 25 mm (1") du chevauchement des joints de type « duos » à l'aide d'un chalumeau et d'une truelle à bout arrondi. Éviter la formation de plis, gonflements ou « gueules de poisson ». Il est recommandé de suivre immédiatement avec un rouleau maroufleur afin d'adhérer parfaitement les deux membranes et créer un léger débordement de bitume. Les joints de la sous-couche doivent être scellés au chalumeau immédiatement à la mise en place des membranes, même si la finition est installée la même journée.



MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE AUTO-ADHÉSIVE EN SEMI-ADHÉRENCE

Vérifier les températures d'application. Ces membranes sont sensibles au froid et demanderont des procédures alternatives en temps froid.

Le support de membrane combustible, contreplaqué ou planches, doit être recouvert d'un panneau asphaltique de 6 mm (1/4") fixé mécaniquement selon le schéma du manufacturier et apprêté. Les supports de membrane prévus pour l'application de membrane en semi-adhérence peuvent ne pas nécessiter d'apprêt, toujours vérifier avec le manufacturier.

En commençant au bas de la pente ou à partir des drains et parallèlement à un des bords du toit, installer la membrane de sous-couche à sec en laizes parallèles sur la surface. Enlever le papier silicone détachable à un bout de la membrane pour la coller à la surface. Pour éviter la formation de plis, un ouvrier doit tirer sur l'extrémité non collée de la membrane pendant qu'un autre ouvrier retire le papier silicone selon un angle d'environ 45°. Utiliser un rouleau maroufleur sur toute la surface pour assurer une adhésion parfaite de la membrane au substrat.

Les membranes doivent être posées parallèlement à la pente (du haut vers le bas) lorsque cette pente est supérieure à 1:12.

Chaque lisière chevauchera la précédente de 76,2 mm (3") latéralement. Aligner les joints transversaux et les laisser se chevaucher sur environ 25,4 mm (1"). Retirer le papier de protection de la bande de chevauchement latérale, puis chauffer les joints longitudinaux à l'aide d'un chalumeau ou d'un dégranulateur afin d'obtenir un débordement de bitume et une étanchéité parfaite.

Sceller les joints transversaux en soudant au chalumeau une bande de protection de 228,6 mm (9"), centrée sur le joint. Sceller les joints de chevauchement de la sous-couche avant la fin de la journée de travail. Passer un rouleau sur la surface pour assurer une adhésion complète et uniforme. Procéder sans interruption afin d'éviter la formation de bâillement, poches d'air, plis ou déchirures.

MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHE À L'ADHÉSIF À FROID

Vérifier la pente du substrat et les températures d'application. Ces adhésifs sont sensibles au froid et demanderont des procédures alternatives en temps froid. Les membranes pourraient également se déplacer sur des pentes trop accentuées.

Dérouler la membrane et laisser reposer au moins 20 minutes avant la pose afin de relaxer le produit. Il est également possible de rouler la membrane en sens inverse afin d'éliminer la mémoire de celle-ci.

Bien qu'il soit possible de faire l'étanchéité des relevés avec des membranes adhérées avec un adhésif à froid (suivre les instructions du manufacturier), il est habituellement plus simple et facile d'utiliser des membranes autocollantes. Les deux technologies sont tout à fait compatibles.

En commençant au bas de la pente ou à partir des drains et parallèlement à un des bords du toit, installer la membrane de sous-couche à sec en laizes parallèles sur la surface.

Réenrouler la membrane et appliquer l'adhésif à l'aide d'un racloir dentelé ou d'une truelle dentelée de 6 mm (1/4") au taux recommandé par le manufacturier. Dérouler la membrane dans l'adhésif en assurant son bon positionnement.



Rouler immédiatement la membrane avec un rouleau maroufleur de 35 à 45 kg (75 à 100 lb).

Mettre en place les membranes subséquentes en chevauchant de 101,6 mm (4") sur les côtés et de 152,4 mm (6") aux bouts. Appliquer l'adhésif sur les premiers 50,8 mm (2") sur les côtés et sur les 101,6 mm (4") sur les bouts. Tous les joints longitudinaux et transversaux seront terminés avec soudure fait à l'aide d'une soudeuse à l'air chaud électrique et d'un rouleau maroufleur. Donc, souder les 50,8 mm (2") restants non adhérés sur les côtés et les bouts. Éviter les formations de plis, gonflements ou « gueules de poisson ».

Tous les joints doivent être soudés la journée même de leur mise en place.

MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION SOUDÉE

En commençant au bas de la pente (centré au drain), dérouler la couche de finition en prenant soin de bien l'aligner parallèlement à un des bords du toit.

Répartir les joints de la couche finition par rapport à ceux de la sous-couche d'une distance minimale de 304,8 mm (12").

Souder la couche de finition au chalumeau directement sur la sous-couche en faisant fondre simultanément les deux surfaces bitumineuses afin d'obtenir une fusion homogène et continue.

Tous les recouvrements sur une surface granulée devront être faits sur des surfaces préparées à cet effet, où les granules ont été préalablement noyés dans le bitume (dégranulées).

Chevaucher les joints de la couche de finition de 76,2 mm (3") sur le côté longitudinal et de 152,4 mm (6") sur le côté transversal. Aux recouvrements transversaux, couper à angle le coin de la zone qui sera recouverte par le rouleau suivant.

MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION AUTO-ADHÉSIVE

La mise en œuvre de la finition autocollante doit être réalisée dans des systèmes approuvés par l'AMCQ sur une sous-couche sablée et apprêtée ou sur un panneau composite dont la membrane est sablée en surface.

1. Après avoir appliqué la sous-couche et s'être assuré que cette dernière ne présente pas de déficiences, on procédera à la pose de la couche de finition;
2. Enduire la sous-couche de l'apprêt recommandé au rouleau ou à la raclette. La couche d'apprêt devra être sèche au moment de l'application des membranes;
3. La couche de finition sera déroulée en partant du drain (centré au drain). On prendra soin de bien aligner la première lisière (parallèlement au bord du toit);
4. Chevaucher les joints longitudinaux de 101,6 mm (4") et les joints transversaux de 152,4mm (6");
5. Aux recouvrements transversaux, couper à angle le coin de la zone qui sera recouverte par le rouleau suivant;
6. S'assurer d'avoir un décalage d'au moins 304,8 mm (12") entre les joints de la sous-couche et ceux de la couche de finition;
7. Enlever le papier siliconé détachable pour adhérer la membrane à la surface. Appliquer une pression à l'aide d'un rouleau maroufleur afin d'assurer une bonne adhérence. En utilisant une truelle d'acier dentelée de 5 mm (3/16"), enduire d'adhésif de grade truelle les premiers 127 mm (5") des chevauchements transversaux;
8. Retirer le papier de protection de la bande de chevauchement latérale;



9. Terminer l'application en soudant le dernier 25,4 mm (1") des chevauchements longitudinaux et transversaux avec la surface courante à l'aide d'une soudeuse à air chaud électrique et d'un rouleau maroufleur;
10. Éviter les formations de plis, gonflements ou «gueules de poisson»;
11. Poursuivre l'installation des autres membranes en répétant les étapes 1 à 10.

Note : La température minimale d'application est 10°C (50°F)

MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION À L'ADHÉSIF À FROID

La mise en œuvre de la finition adhérée à froid doit être réalisée dans des systèmes approuvés par l'AMCQ sur une sous-couche sablée ou sur un panneau composite dont la membrane est sablée en surface.

1. Après avoir appliqué la sous-couche et s'être assuré que cette dernière ne présente pas de déficiences, on procédera à la pose de la couche de finition;
2. Dérouler la membrane de finition et laisser reposer au moins 20 minutes avant la pose;
3. Enduire la sous-couche de l'adhésif recommandé à l'aide d'un racloir dentelé ou d'une truelle dentelée de 6 mm (1/4") au taux recommandé par le manufacturier;
4. La couche de finition sera déroulée en partant du drain (centré au drain). On prendra soin de bien aligner la première lisière (parallèlement au bord du toit);
5. Chevaucher les joints longitudinaux de 101,6 mm (4") et les joints transversaux de 152,4 mm (6");
6. Aux recouvrements transversaux, couper à angle le coin de la zone qui sera recouverte par le rouleau suivant;
7. S'assurer d'avoir un décalage d'au moins 304,8 mm (12") entre les joints de la sous-couche et ceux de la couche de finition;
8. Appliquer une pression à l'aide d'un rouleau maroufleur de 35 à 45 kg (75 à 100 lb) afin d'assurer une bonne adhérence;
9. S'assurer d'enduire les chevauchements d'adhésif et de laisser 50,8 mm (2") libre pour la soudure;
10. Terminer l'application en soudant le dernier 50,8 mm (2") des chevauchements longitudinaux et transversaux avec la surface courante à l'aide d'une soudeuse à air chaud électrique et d'un rouleau maroufleur;
11. Éviter les formations de plis, gonflements ou «gueules de poisson».

Tous les joints doivent être soudés la journée même de leur mise en place.

SOLINS BITUMINEUX

MÉTHODE DE POSE : SOUS-COUCHES DES RELEVÉS (*1 À *4)

Disposer la sous-couche des solins membranés par élément d'un (1) mètre (39") de largeur recouvrant la sous-couche de la surface courante de 101,6 mm (4"). Chevaucher les joints de 76,4 mm (3") sur les côtés. Bien répartir tous les joints afin d'éviter toute surépaisseur.

La **sous-couche** type (P.P.) sera posée au chalumeau sur un panneau apprêté pour la résistance au feu.

OU



La membrane de sous-couche **autoadhésive** (P.A., S.A.) sera collée en bandes d'un [1] mètre [39"] de largeur, directement sur un support accepté et préalablement apprêté. Les sous-couches autocollantes des solins membranés peuvent également être posées en bandes horizontales d'au plus 3,05m [10']. Cependant, les coins intérieurs et extérieurs des relevés et parapets devront être réalisés selon les méthodes habituelles avec des éléments posés en bandes verticales d'au plus un [1] mètre de largeur [39"]. Lorsque les chevauchements doivent se faire sur des surfaces comportant un film plastique, brûler celui-ci à l'aide du chalumeau en se tenant loin des surfaces combustibles avant la mise en place des membranes.

Ancrer la sous-couche à tous les 304,8 mm [12"] c/c avec des clous à rondelle (round top). N'installer aucun clou à moins de 150 mm [6"] du niveau fini de la couverture. Dans le cas de murets dont la hauteur est supérieure à 150 mm [6"], mais inférieure à 305 mm [12"], ancrer à tous les 305 mm [12"] c/c dans le haut des murets seulement. Dans le cas de murets dont la hauteur est comprise entre 305 mm [12"] et 610 mm [24"], ancrer à 305 mm [12"] c/c dans le haut des murets et au centre de la hauteur. En procédant ainsi, les décollements potentiels n'auront aucune incidence sur les performances d'étanchéité. ([VOIR ESQUISSE 2-D2](#))

OU

La **sous-couche** de type P.S. sera posée à l'asphalte de type 3 sur un support de bois jusqu'à une hauteur n'excédant pas 305 mm [12"] au-dessus de la surface finie de la couverture. Cette sous-couche devra comporter une armature robuste approuvée pour cette application (polyester ou composite). Lorsque la hauteur des relevés excède 305 mm [12"], utiliser une sous-couche autocollante pour la portion située au-dessus de la sous-couche posée à l'asphalte (chevauchement min. 100 mm [4"]).

Contrairement à d'autres types de sous-couches, celle-ci s'installe avant la sous-couche des parties courantes (avant les isolants) sur le coupe-vapeur.

Disposer la sous-couche par éléments d'au plus 3 mètres [10 pi]. Brûler le film plastique des chevauchements transversaux au préalable, éviter les débordements de bitume de plus de 25 mm [1"]. En alternative chevaucher les laizes de 150 mm [6"], adhérer à l'asphalte les premiers 100 mm [4"] du joint puis souder le reste du joint sur une largeur de 25 à 50 mm [1 à 2"]. Maroufler les surfaces avant le refroidissement du bitume. Sceller tous les joints à l'aide du chalumeau et d'une truelle chaude. Ancrer la sous-couche de la partie courante à l'aide d'une barre d'ancrage continue aux pieds des relevés et parapets, ajouter une rangée de clous à rondelle à tous les 150 mm [6"] centre/centre dans le haut de la sous-couche posée à l'asphalte. Souder une bande de renfort 100 mm x 100 mm [4"x4"] au pied des relevés et parapets, par-dessus la barre d'attache, la sous-couche des relevés et des parties courantes. Terminer l'installation de la sous-couche sur le dessus des parapets à l'aide d'une membrane de sous-couche autocollante tournée et clouée en façade. ([VOIR ESQUISSE 2-D.1](#))

Notes :

- *1. Tous les assemblages dans lesquels une membrane de bitume modifié est installée à l'aide d'un chalumeau sur un support en bois doivent tenir compte des exigences des assureurs;
- *2. Lorsque des membranes de sous-couche des relevés doivent être installées par thermofusion, elles seront soudées :
 - a. directement sur un relevé de béton coulé "NEUF" et ayant le mûrissement minimal requis et apprêté;
 - b. sur un panneau acceptable recouvrant :
 - 1. un relevé de béton coulé existant sur lequel il y a des traces de bitume ou autre contaminant;
 - 2. un relevé de maçonnerie (neuf ou existant);
 - c. sur un panneau acceptable et un écran retardateur de flamme recouvrant un relevé de bois;
 - d. sur un relevé constitué d'un panneau acceptable apprêter au besoin.



- *3. Les contre-solins métalliques ne sont pas exigés avec une membrane de finition granulée.
- *4. Les sous-couches des solins peuvent également être installées à partir du coupe-vapeur, avant la pose des isolants, à la condition qu'une bande de renfort de 100 mm x 100 mm [4" x4"] (armature polyester min. 180 gr/m²) soit installée à la jonction entre la sous-couche des parties courantes et la sous-couche des relevés.
- *5. On ne doit en aucun cas souder de membrane sur des joints de type *Expand-O-Flash* de Johns Manville. Installer ces produits conformément aux instructions écrites du manufacturier, par-dessus les solins membranés.

MÉTHODE DE POSE : COUCHE DE FINITION RELEVÉS

Disposer la couche de finition des solins membranés par élément d'un mètre [39"] de largeur recouvrant la couche de finition de la surface courante de 152,4 mm [6"]. Chevaucher les joints de 76,2 mm [3"] sur les côtés. Répartir tous les joints de la couche de finition par rapport à ceux de la sous-couche d'une distance minimale de 304,8 mm [12"] afin d'éviter toute surépaisseur. Souder la couche de finition au chalumeau du bas vers le haut directement sur la sous-couche en faisant fondre simultanément les deux surfaces bitumineuses afin d'obtenir une fusion homogène et continue.

Les membranes de finition autocollantes doivent être mises en place en bande d'un [1] mètre à la verticale. La méthode de pose à l'horizontale (comme la sous-couche) n'est pas acceptable.

LARMIER DE MÉTAL : Méthode de pose

Installer le larmier dans une couche de scellant élastomère recommandé par le manufacturier lorsque celui-ci est situé au niveau de la partie courante de la couverture. Clouer solidement la bride vers son extrémité arrière à environ 101,6 mm [4"] centre et en zigzag. Souder une bande de renfort de 152,4 mm [6"] (renfort de 180 gr/m² en polyester non tissé minimum), 50,8 mm [2"] sur le larmier métallique et 101,6 mm [4"] sur la sous-couche. ([VOIR ESQUISSE 2-F](#))

BRIDES MÉTALLIQUES DES PROJECTIONS : Méthode de pose

Le tablier enduit d'un apprêt en surface est collé sur la sous-couche avec un scellant élastomère recommandé par le manufacturier. Il est ensuite recouvert d'une bande de renfort de 914,4 mm [36"] centrée sur le tablier (renfort de 180 gr/m² en polyester non tissé minimum) posée au chalumeau suivie de la couche de finition.

MANCHONS À MASTIC : Méthode de pose

Lorsque l'emploi de manchons à mastic est inévitable, l'espace libre minimal entre la pénétration et la paroi intérieure du manchon doit être de 25,4 mm [1"] et rempli de mastic uréthane recommandé par le manufacturier (aucun mastic asphaltique n'est accepté). Certaines surfaces demandent l'utilisation d'un apprêt, il faut vérifier auprès du manufacturier de la membrane. Ne pas utiliser de matériel bitumineux pour remplir les manchons d'étanchéité. ([VOIR ESQUISSE 2-H](#))



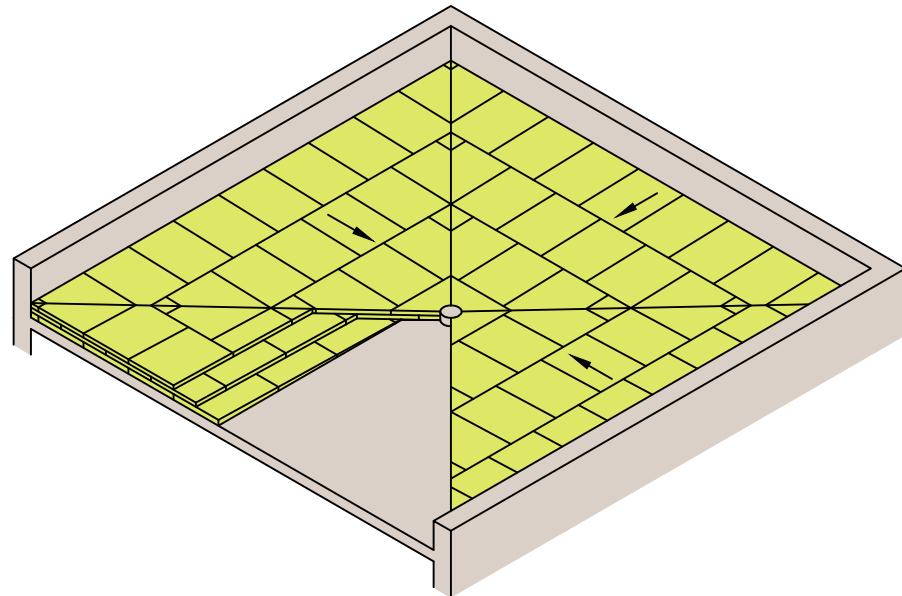
DIVISION 2 Systèmes d'étanchéité bitume modifié

SECTION 4 : ESQUISSES ET DÉTAILS

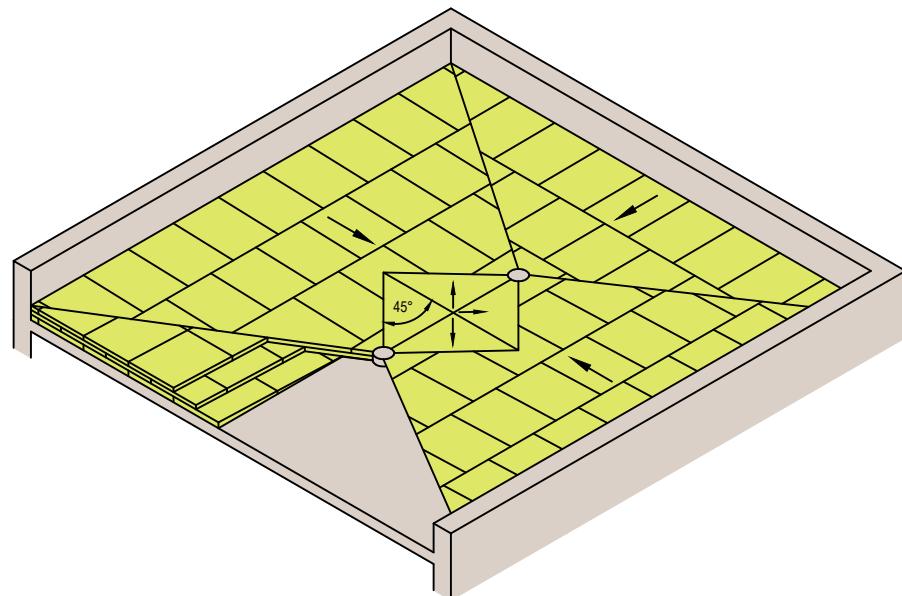
ESQUISSES : SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ BITUME MODIFIÉ

2-A: PENTES AVEC ET SANS DOS D'ÂNE	2.44
2-B: DRAIN DE CUIVRE, SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.45
2-C: DRAIN DE CUIVRE, SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.46
2-D: PARAPET AVEC SOUS-COUCHE THERMOSOUDÉE	2.47
2-D.1: PARAPET AVEC SOUS-COUCHE À L'ASPHALTE	2.48
2-D.2- OPT1: PARAPET AVEC SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE (OPTION 1)	2.49
2-D.2- OPT2: PARAPET AVEC SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE (OPTION 2).....	2.50
2-E: PARAPET, SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.51
2-F: POSE DU LARMIER MÉTALLIQUE	2.52
2-G: POSE DES ÉVENTS DE PLOMBERIE	2.53
2-H: POSE DES MANCHONS À MASTIC.....	2.54

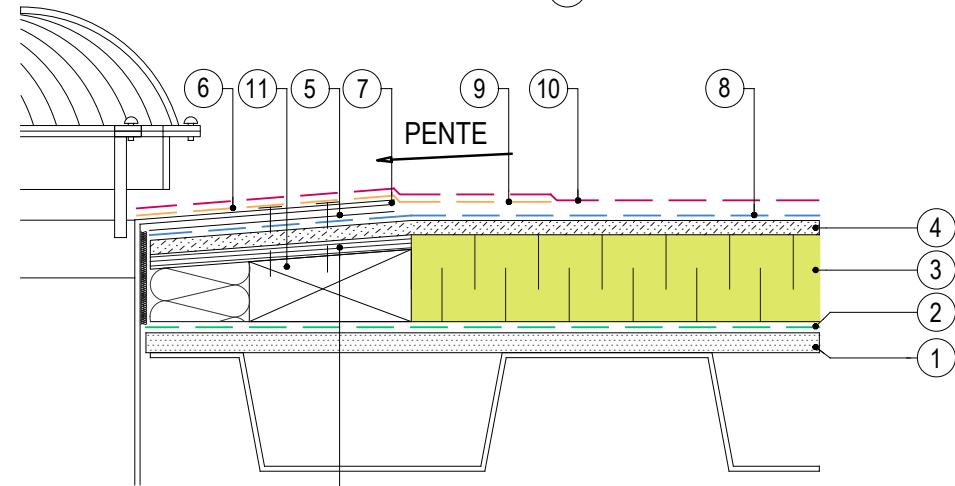
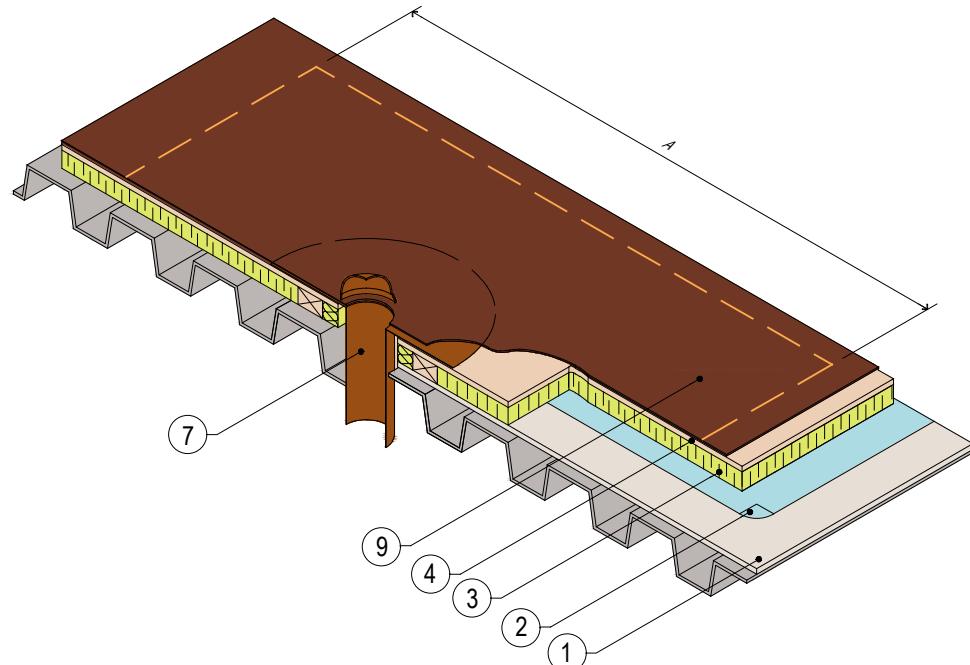




PENTES SANS DOS D'ÂNE



PENTES AVEC DOS D'ÂNE OU
CRIQUET BITUME MODIFIÉ



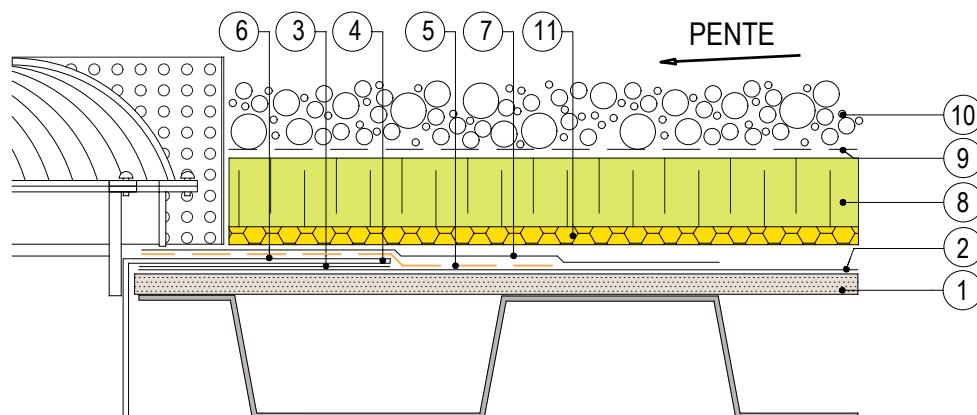
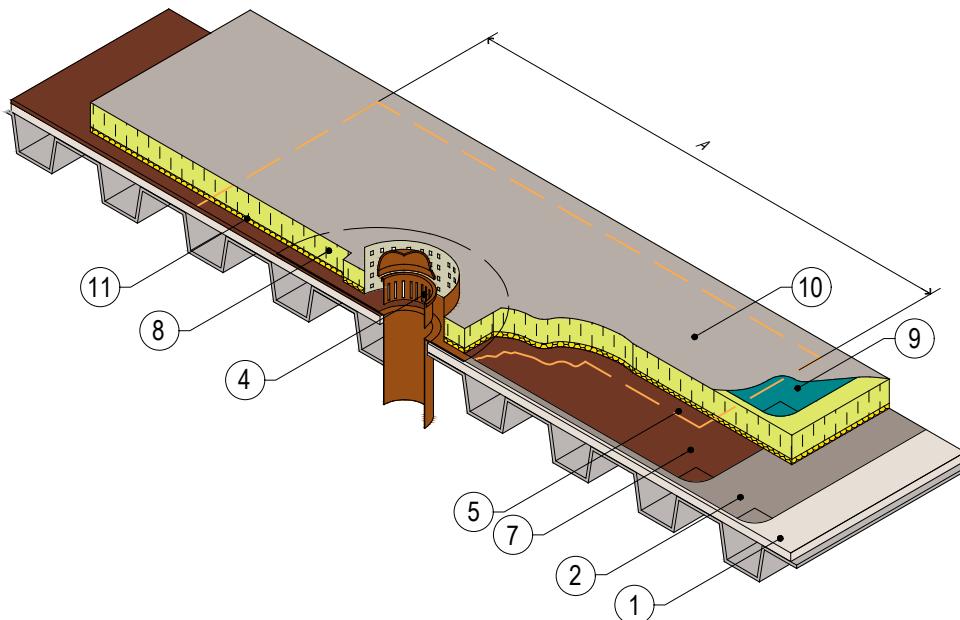
- (1) GYPSE SI REQUIS
- (2) PARE-VAPEUR
- (3) ISOLANT
- (4) PANNEAU SUPPORT
- (5) SCELLANT ÉLASTOMÈRE
- (6) APPRÊT
- (7) DRAIN DE CUIVRE
- (8) SOUS-COUCHE
- (9) BANDE DE RENFORT
- (10) COUCHE DE FINITION
- (11) BLOCAGE DE BOIS
- (12) BLOCAGE DE BOIS - DOIT ÊTRE PLUS LARGE QUE LE DRAIN

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRE	DIMENSIONS
A-	990.6mm (39")

TITRE DU DESSIN : ESQUISSE 2-B
 TYPE DE DÉTAIL : DRAIN DE CUIVRE – SYSTÈME CONVENTIONNEL
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



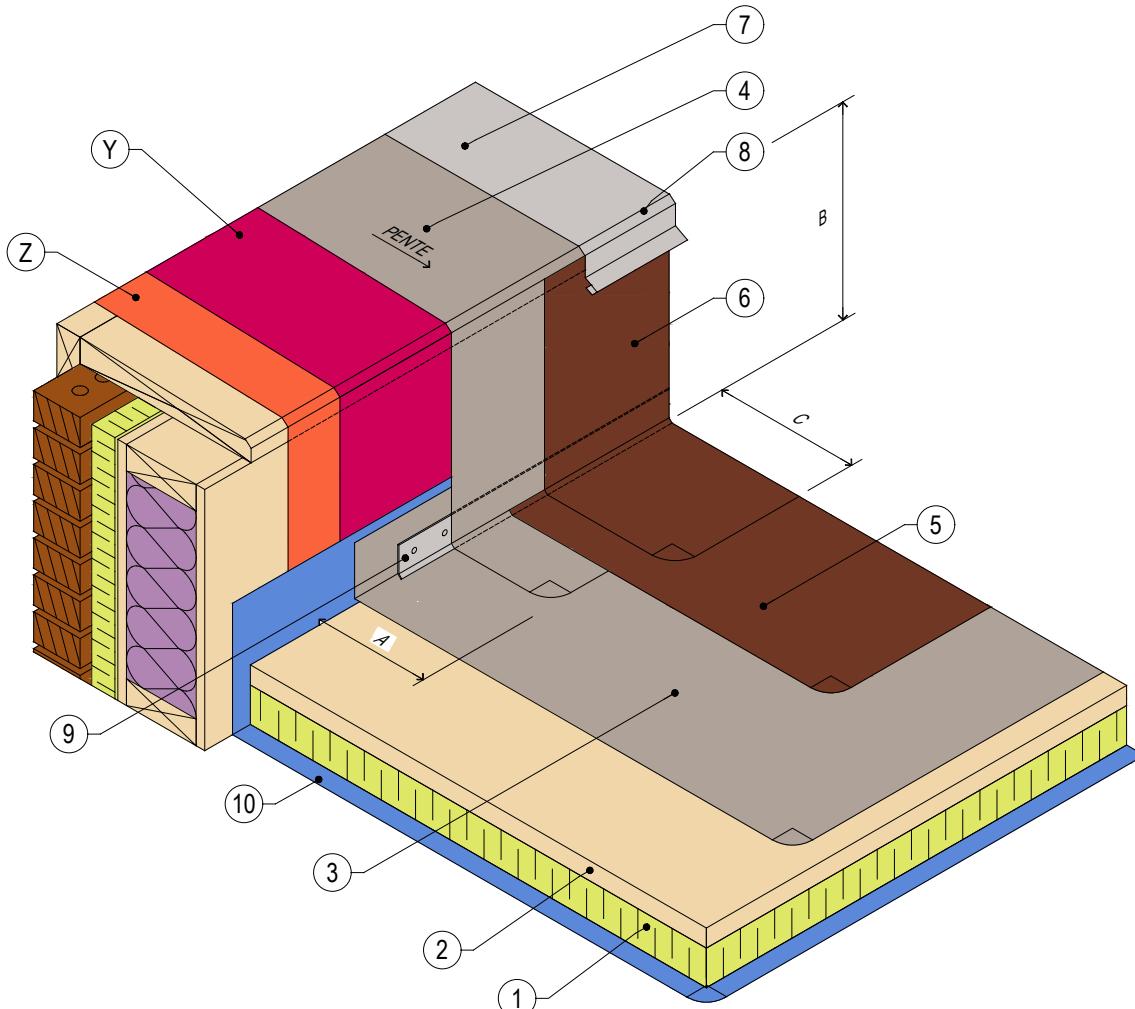
- ① GYPSE HYDROFUGE
- ② SOUS-COUCHE
- ③ SCELLANT ÉLASTOMÈRE
- ④ DRAIN DE CUIVRE
- ⑤ BANDE DE RENFORT
- ⑥ APPRÊT
- ⑦ COUCHE DE FINITION
- ⑧ ISOLANT THERMIQUE
- ⑨ TOILE FILTRANTE
- ⑩ LEST
- ⑪ PANNEAU DRAINANT
(RECOMMANDÉ MAIS OPTIONNEL)

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRE	DIMENSIONS
A-	990.6mm (39")

TITRE DU DESSIN : ESQUISSE 2-C
 TYPE DE DÉTAIL : DRAIN DE CUIVRE – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023

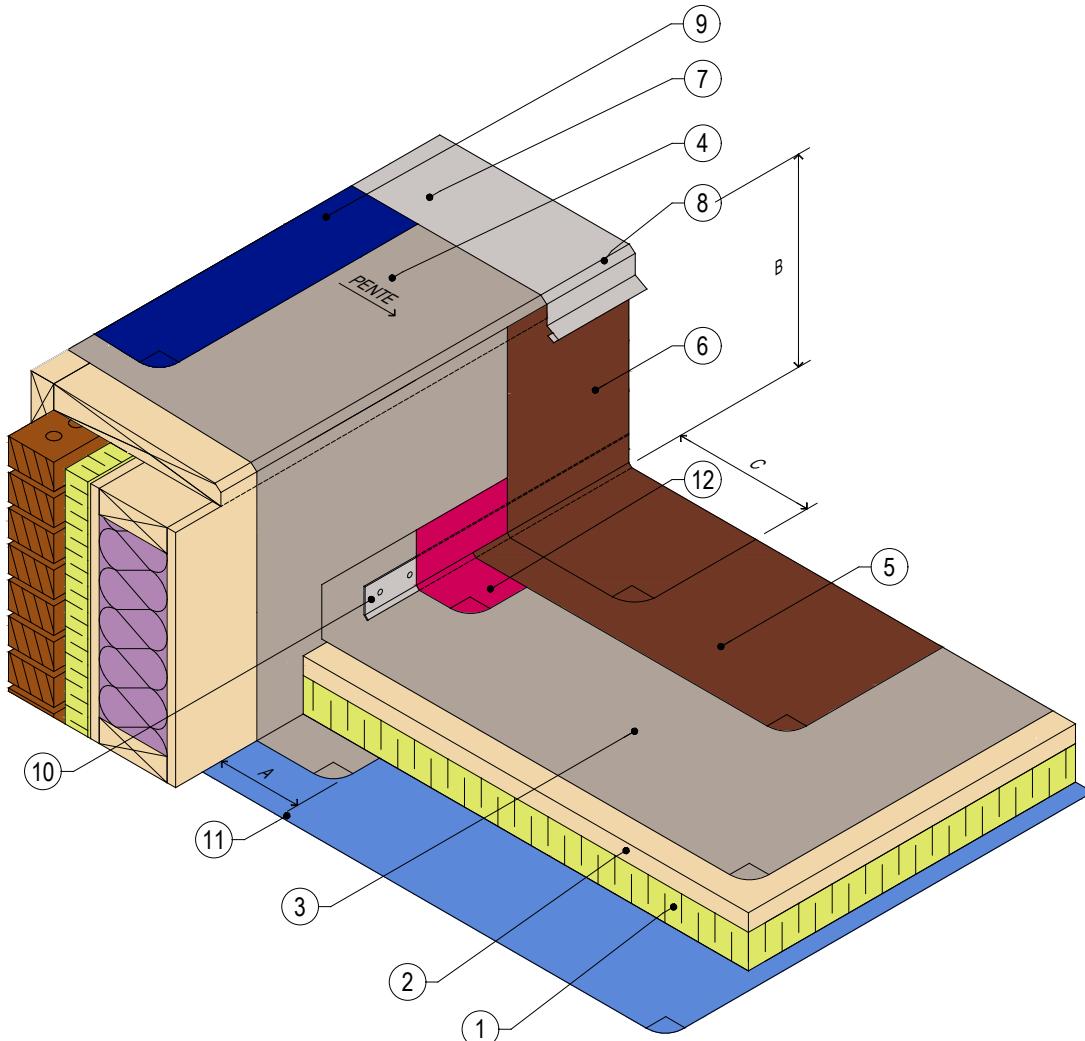


ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



- (1) ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- (2) PANNEAU SUPPORT
- (3) SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- (4) SOUS-COUCHE POUR SOLIN THERMOSOUDÉE
- (5) COUCHE DE FINITION PARTIE COURANTE THERMOSOUDÉE
- (6) COUCHE DE FINITION POUR SOLIN THERMOSOUDÉE
- (7) SOLIN MÉTALLIQUE
- (8) CHANFREIN
- (9) BARRE DE FIXATION
- (10) PARE-VAPEUR
- (Y) PANNEAU ASPHALTIQUE
- (Z) PAPIER 15 Lbs

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRE	DIMENSIONS
A-	100mm (4")
B-	MIN. 203mm (8")
C-	152mm (6")

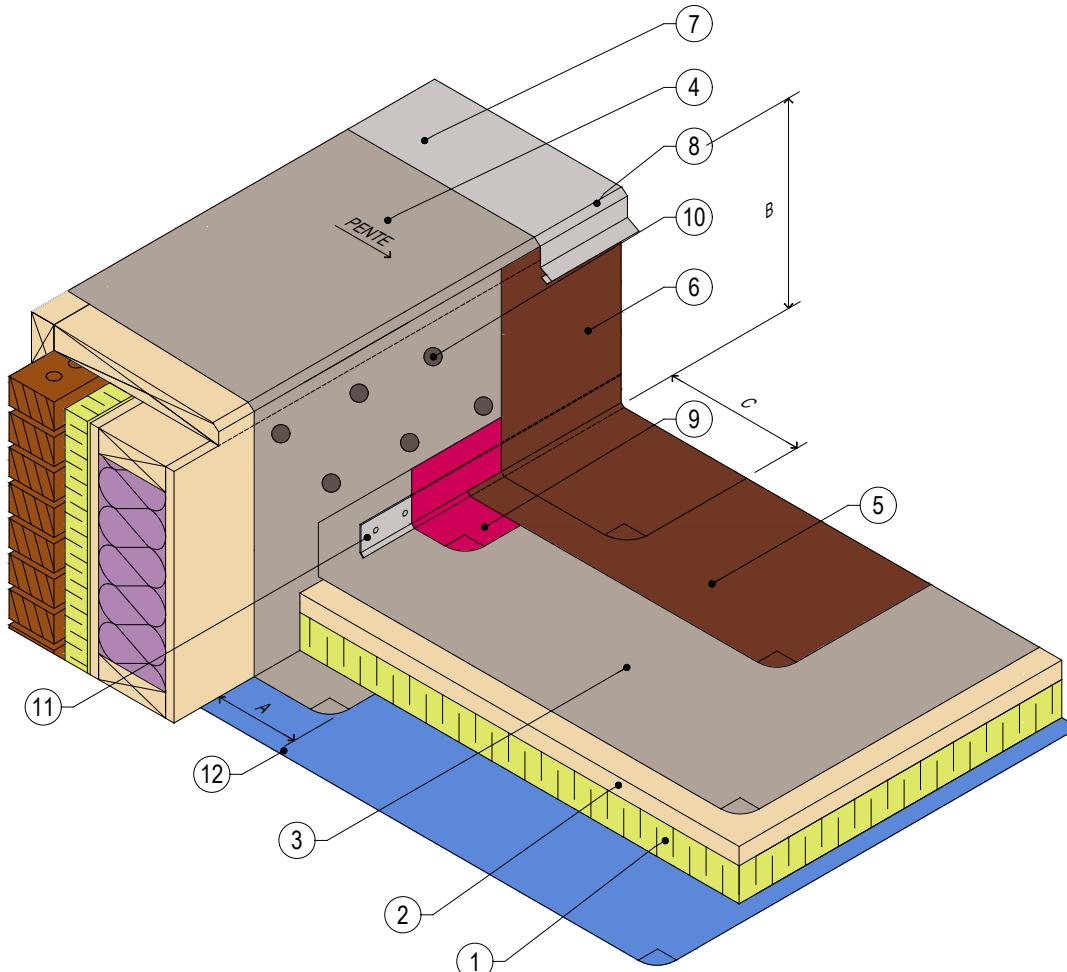


- (1) ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- (2) PANNEAU SUPPORT
- (3) SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- (4) SOUS-COUCHE POUR SOLIN À L'ASPHALTE
- (5) COUCHE DE FINITION PARTIE COURANTE THERMOSOUDÉE
- (6) COUCHE DE FINITION POUR SOLIN THERMOSOUDÉE
- (7) SOLIN MÉTALLIQUE
- (8) CHANFREIN
- (9) MEMBRANE AUTOCOLLANTE RETOURNÉE ET CLOUÉE EN FAÇADE SUR MIN. 76mm (3")
- (10) BARRE DE FIXATION
- (11) PARE-VAPEUR
- (12) BANDE DE RENFORT THERMOSOUDÉE
100mm X 100mm (4" X 4")

NOTES GÉNÉRALES

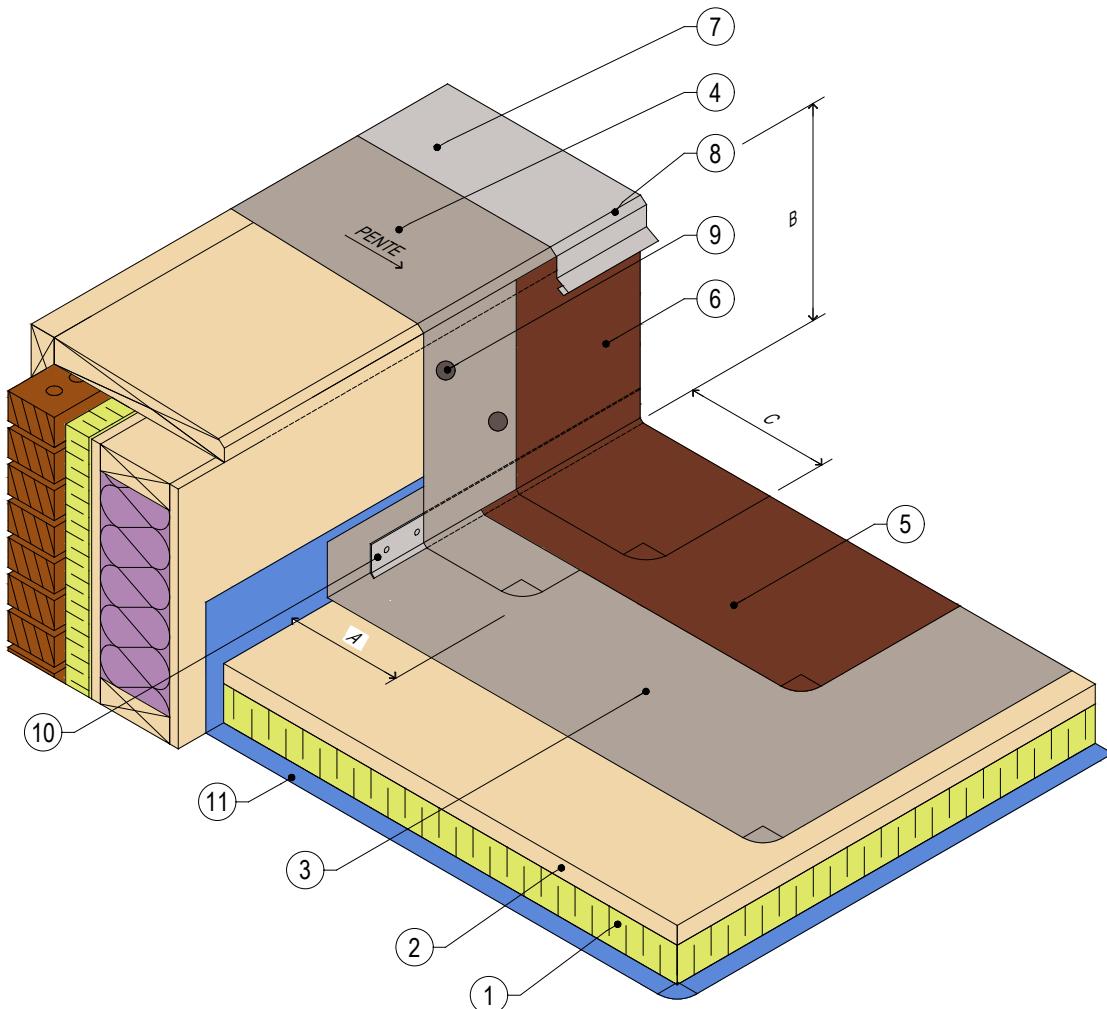
i - LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRÉ	DIMENSIONS
A-	100mm (4")
B-	MIN. 203mm (8")
C-	152mm (6")



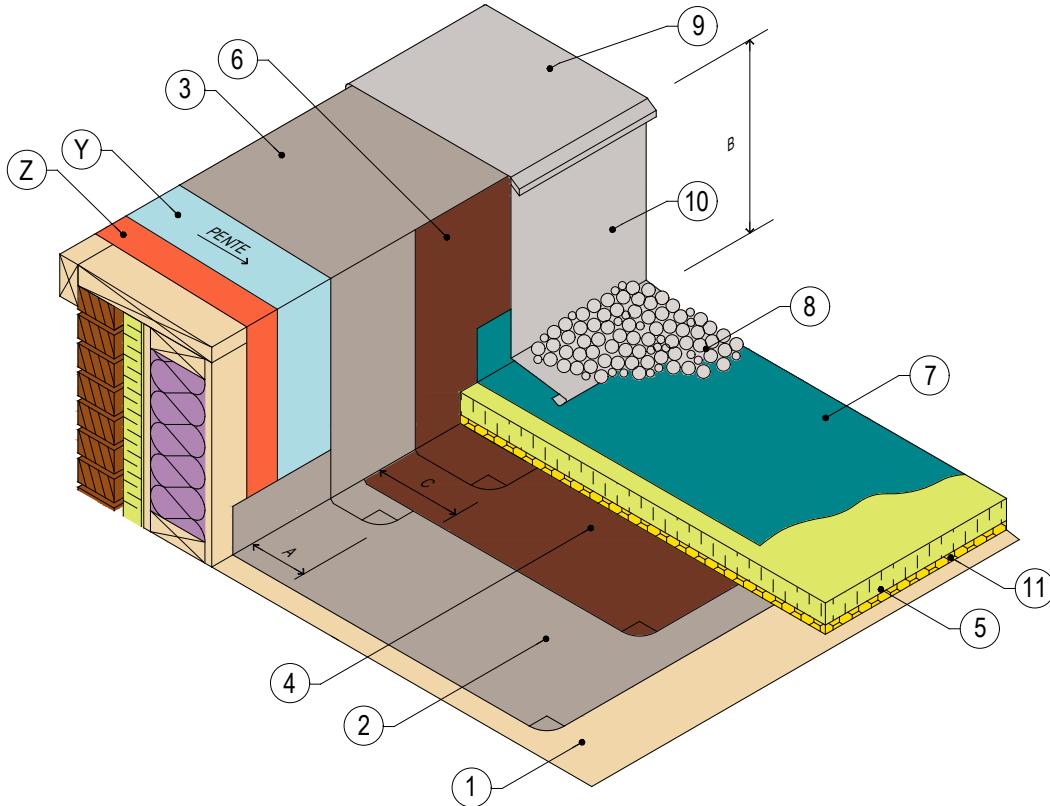
- ① ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- ② PANNEAU SUPPORT
- ③ SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- ④ SOUS-COUCHE POUR SOLIN AUTOCOLLANTE
- ⑤ COUCHE DE FINITION PARTIE COURANTE THERMOSOUDEÉ
- ⑥ COUCHE DE FINITION POUR SOLIN THERMOSOUDEÉ
- ⑦ SOLIN MÉTALLIQUE
- ⑧ CHANFREIN
- ⑨ BANDE DE RENFORT THERMOSOUDEÉ 100mm X 100mm (4" X 4")
- ⑩ CLOUS ET RONDELLES (VOIR DEVIS)
- ⑪ BARRE DE FIXATION
- ⑫ PARE-VAPEUR

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRE	DIMENSIONS
A-	100mm (4")
B-	MIN. 203mm (8")
C-	152mm (6")



- (1) ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- (2) PANNEAU SUPPORT
- (3) SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- (4) SOUS-COUCHE POUR SOLIN AUTOCOLLANTE
- (5) COUCHE DE FINITION PARTIE COURANTE THERMOSOUDEÉ
- (6) COUCHE DE FINITION POUR SOLIN THERMOSOUDEÉ
- (7) SOLIN MÉTALLIQUE
- (8) CHANFREIN
- (9) CLOUS ET RONDELLES (VOIR DEVIS)
- (10) BARRE DE FIXATION
- (11) COUPE-VAPEUR

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRE	DIMENSIONS
A-	100mm (4")
B-	MIN. 203mm (8")
C-	152mm (6")



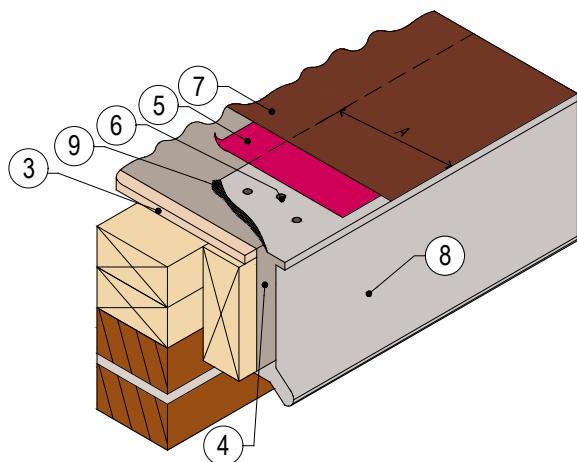
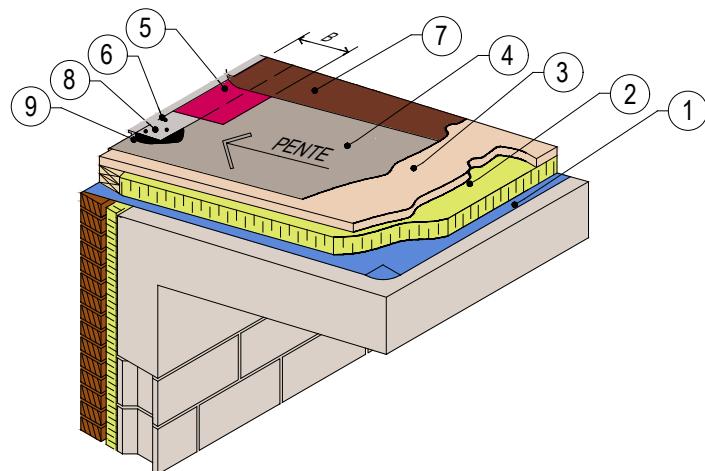
- ① PLATEAGE
- ② SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- ③ SOUS-COUCHE POUR SOLIN
- ④ COUCHE DE FINITION PARTIE COURANTE
- ⑤ ISOLANT THERMIQUE
- ⑥ COUCHE DE FINITION POUR SOLIN THERMOSOUDÉE
- ⑦ TOILE FILTRANTE
- ⑧ GRAVIER (VOIR DEVIS)
- ⑨ SOLIN MÉTALLIQUE
- ⑩ CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- ⑪ PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL)

- (X) BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- (Y) PANNEAU COUPE-FLAMME
- (Z) ÉCRAN RETARDATEUR DE FLAMME

NOTES GÉNÉRALES

- i - LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (10) N'EST PAS EXIGÉ SI LA MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ EST GRANULÉE
- ii - UNE MEMBRANE DE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE PEUT ÊTRE UTILISÉE SUR LE RELEVÉ SI CELUI-CI EST CONSTRUIT DE CONTREPLAQUÉ
- iii - LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRE	DIMENSIONS
A-	100mm (4")
B-	MIN. 203mm (8")
C-	152mm (6")



- ① PARE-VAPEUR
- ② ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- ③ PANNEAU DE SUPPORT
- ④ SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- ⑤ BANDE DE RENFORT
- ⑥ CLOUS
- ⑦ COUCHE DE FINITION PARTIE COURANTE
- ⑧ LARMIER MÉTALLIQUE
- ⑨ LIT DE SCELLANT ÉLASTOMÈRE

NOTES GÉNÉRALES

- i - PRENDRE EN NOTE QUE LES DÉTAILS CI-HAUT PEUVENT ÊTRE
RÉALISÉS SUR DES PARAPETS

TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRÉ	DIMENSIONS
A-	100mm (4")
B-	MIN. 152mm (6")

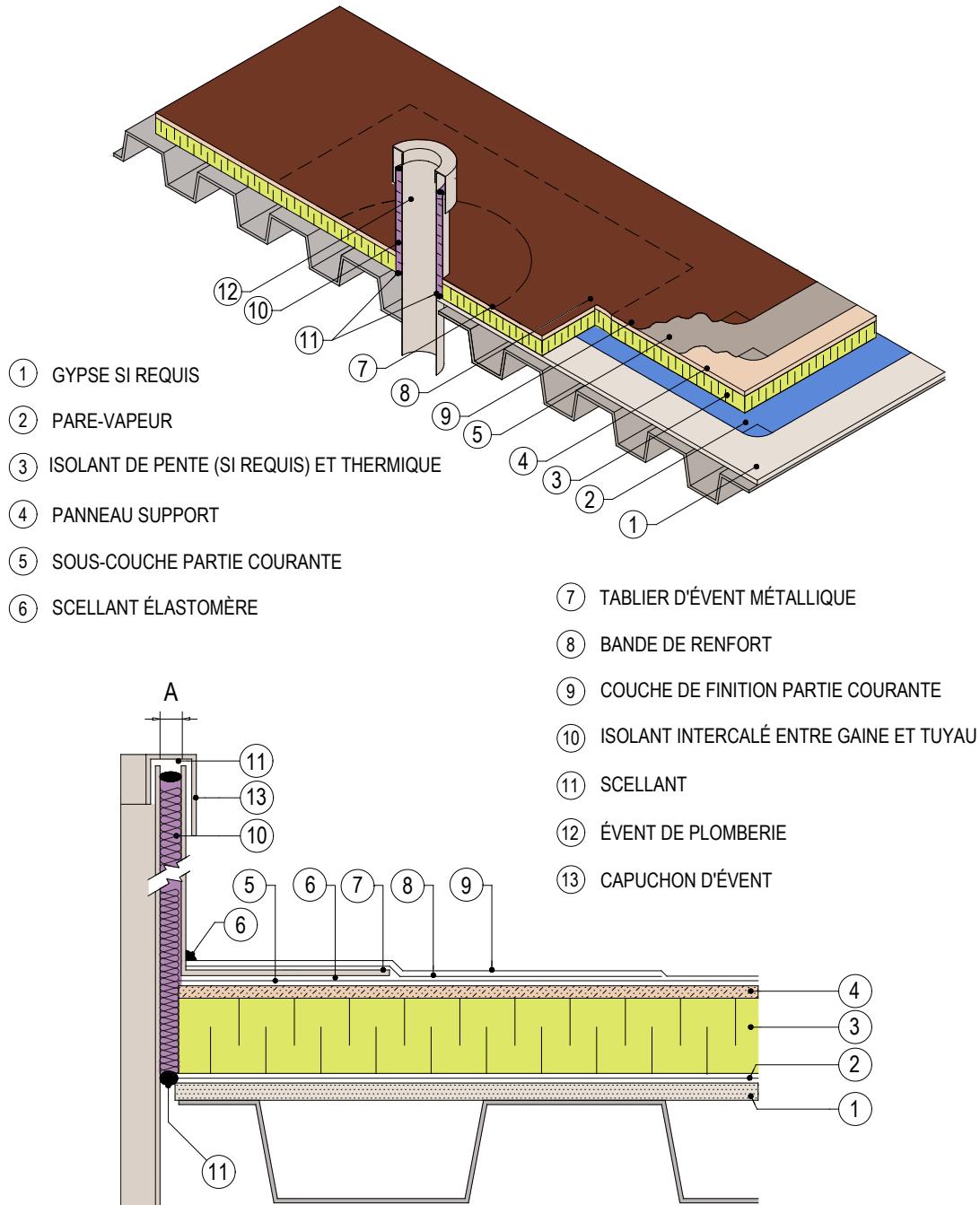


TABLEAU DES DIMENSIONS	
LETTRE	DIMENSIONS
A-	MIN. 12.7mm ($\frac{1}{2}$ ")

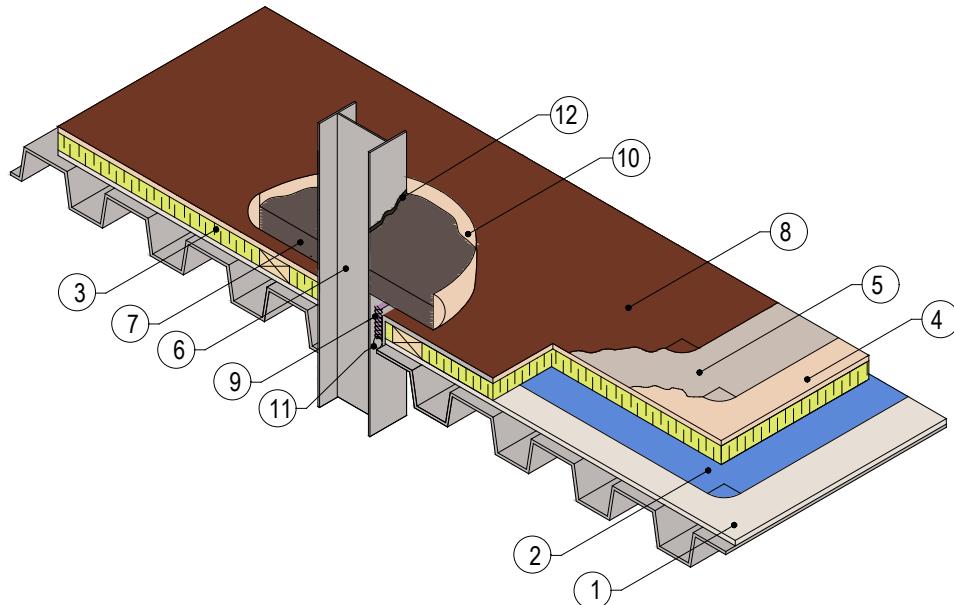
TITRE DU DESSIN : **ESQUISSE 2-G**
TYPE DE DÉTAIL : **POSE DES ÉVENTS DE PLOMBERIE**
DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC

NOTES GÉNÉRALES

- i - CE DÉTAIL DOIT ÊTRE EMPLOYÉ SEULEMENT DANS LE CAS OÙ IL EST IMPOSSIBLE DE CONSTRUIRE UNE BOÎTE ISOLÉE AVEC UN SOLIN BITUMINEUX D'AU MOINS 305mm (12").
VOIR: DÉTAIL SBS-W - BASE D'UN ÉLÉMENT STRUCTURAL
- ii - VOIR DEVIS POUR LES DIMENSIONS MINIMALES DU MANCHON À MASTIC



- (1) PLATELAGE ET PANNEAU DE SUPPORT DE PARE-VAPEUR (SI REQUIS)
- (2) PARE-VAPEUR
- (3) ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- (4) PANNEAU DE SUPPORT
- (5) SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- (6) PROJECTION (ÉLÉMENTS STRUCTURAUX)
- (7) MASTIC D'URÉTHANE
- (8) COUCHE DE FINITION PARTIE COURANTE
- (9) ISOLANT INTERCALÉ ENTRE PROJECTION ET PLATELAGE
- (10) MANCHON À MASTIC
- (11) SCELLANT ENTRE PARE-VAPEUR ET PROJECTION
- (12) APPRÊT RECOMMANDÉ

FICHIER DAO

SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ BITUME MODIFIÉ

SOLINS ET PROJECTIONS

SBS-A OPT.1: PARAPET - SOUS-COUCHE THERMOSOUDÉE - SYSTÈME CONVENTIONNEL - RÉFECTION	2.58
SBS-A OPT.2: PARAPET - SOUS-COUCHE THERMOSOUDÉE - SYSTÈME CONVENTIONNEL - CONSTRUCTION NEUVE	2.59
SBS-A1: PARAPET - SOUS-COUCHE À L'ASPHALTE - SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.60
SBS-A2 OPT.1: PARAPET - SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE (OPTION 1)	2.61
SBS-A2 OPT.2: PARAPET - SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE (OPTION 2)	2.62
SBS-A3: PARAPET – COLOMBAGES MÉTALLIQUES - SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.63
SBS-A4: PARAPET - LARMIER-SCELLÉ - SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.64
SBS-A5: PARAPET – DÉTAILS D'ANCRAGES AUX PÉRIMÈTRES	2.65
SBS-B: PARAPET – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.66
SBS-C: SOLIN AU MUR – JOINT SCIÉ - SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.67
SBS-C1: SOLIN INTRAMURAL - SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.68
SBS-D: SOLIN AU MUR – JOINT SCIÉ – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.69
SBS-D1: SOLIN INTRAMURAL – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.70
SBS-E: JOINT DE CONTRÔLE – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.71
SBS-E1: JOINT DE CONTRÔLE – COLOMBAGES MÉTALLIQUES - SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.72
SBS-F: JOINT DE CONTRÔLE – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.73
SBS-F1: JOINT DE CONTRÔLE – COLOMBAGES MÉTALLIQUES - SYSTÈME ETANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.74
SBS-G: JOINT DE DILATATION AU MUR – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.75
SBS-H: JOINT DE DILATATION AU MUR – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.76



FICHIER DAO SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ BITUME MODIFIÉ

SOLINS ET PROJECTIONS (suite)

SBS-I : JOINT DE DILATATION – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.77
SBS-J : JOINT DE DILATATION – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.78
SBS-K : ÉVENT PRÉFABRIQUÉ – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.79
SBS-L : ÉVENT PRÉFABRIQUÉ – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.80
SBS-M : ÉVENT DE PLOMBERIE – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.81
SBS-N : ÉVENT DE PLOMBERIE – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.82
SBS-O : BASE D'APPAREIL MÉCANIQUE – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.83
SBS-01 : BASE PRÉFABRIQUÉE – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.84
SBS-P : BASE D'APPAREIL MÉCANIQUE – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.85
SBS-P1 : BASE PRÉFABRIQUÉE – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.86
SBS-Q : DRAIN DE CUIVRE – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.87
SBS-R : DRAIN DE CUIVRE – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.88
SBS-S : REGROUPEMENT DE TUYAUX – SYSTÈME CONVENTIONNEL	2.89
SBS-S1 : REGROUPEMENT DE TUYAUX – SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE	2.90
SBS-T OPT. CU-SS : GARGOUILLE OUVERTE MÉTALLIQUE – CUIVRE OU ACIER INOXYDABLE	2.91
SBS-T OPT. ACIER : GARGOUILLE OUVERTE MÉTALLIQUE - ACIER PRÉPEINT	2.92
SBS-T OPT. MEMBRANNÉE : GARGOUILLE OUVERTE MEMBRANÉE	2.93
SBS-U OPT. ROND : GARGOUILLE FERMÉE	2.94
SBS-U OPT. CU-SS : GARGOUILLE FERMÉE MÉTALLIQUE - CUIVRE OU ACIER INOXYDABLE	2.95

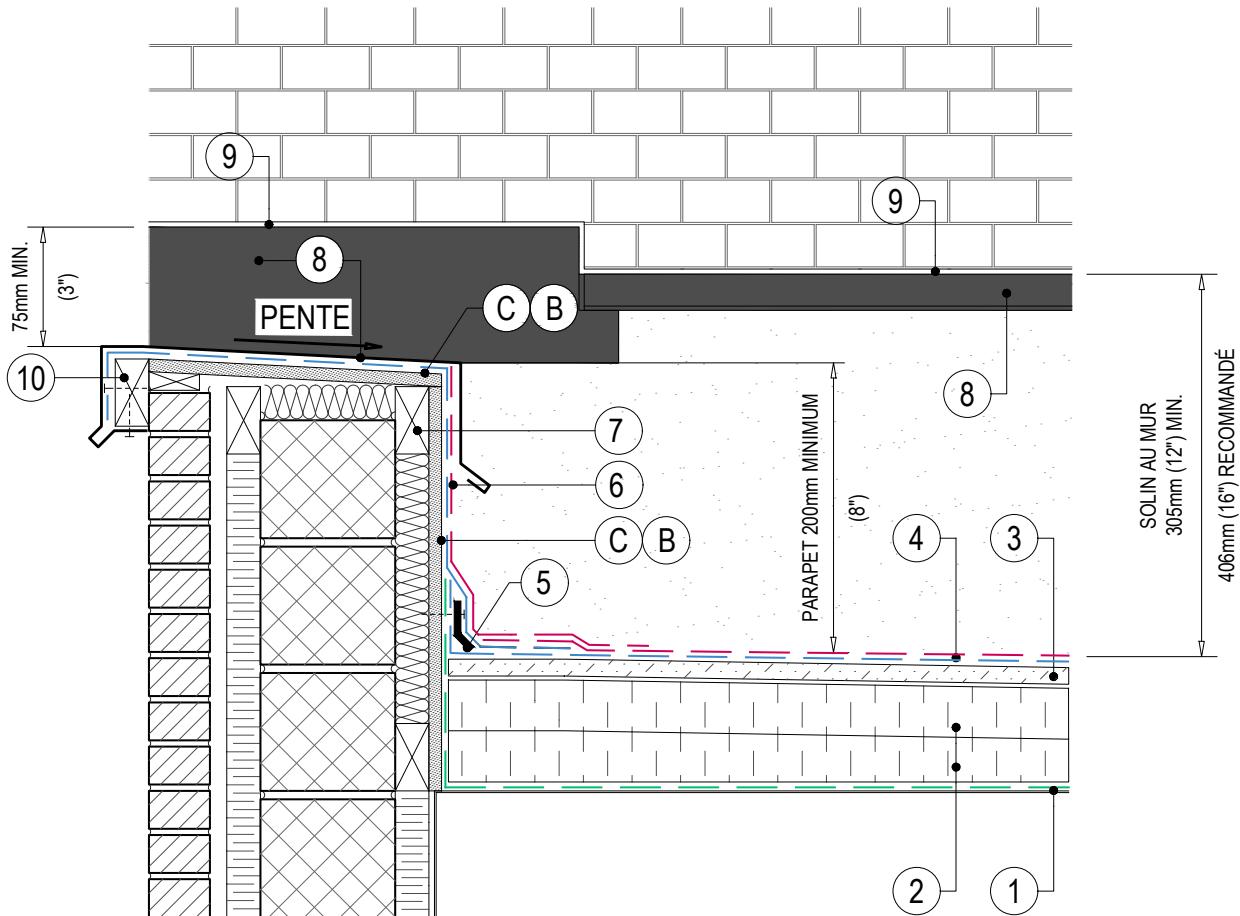


FICHIER DAO SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ BITUME MODIFIÉ

SOLINS ET PROJECTIONS (suite)

SBS-U OPT. ACIER : GARGOUILLE FERMÉE MÉTALLIQUE - ACIER PRÉPEINT	2.96
SBS-V OPT. CU-SS : GARGOUILLE FERMÉE MÉTALLIQUE - COUPE - CUIVRE OU ACIER INOXYDABLE	2.97
SBS-V OPT. ACIER : GARGOUILLE FERMÉE MÉTALLIQUE - COUPE - ACIER PRÉPEINT	2.98
SBS-W : BASE D'UN ÉLÉMENT STRUCTURAL	2.99
SBS-X : TUYAU D'ÉCHAPPEMENT OU CHEMINÉE D'ACIER	2.100





- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BARRE D'ANCRAGE
- 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE THERMOSOUDÉE ET D'UNE COUCHE DE FINITION 250gr.
- 7- FOND DE CLOUAGE EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 8- SOLIN MÉTALLIQUE
- 9- TRAIT DE SCIE ET CALFEUTRANT
- 10- CEINTURE 38mm X 89mm (2" X 4") (SI REQUIS)

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- B- PANNEAU COUPE-FLAMME
- C- ÉCRAN PARE-FLAMME

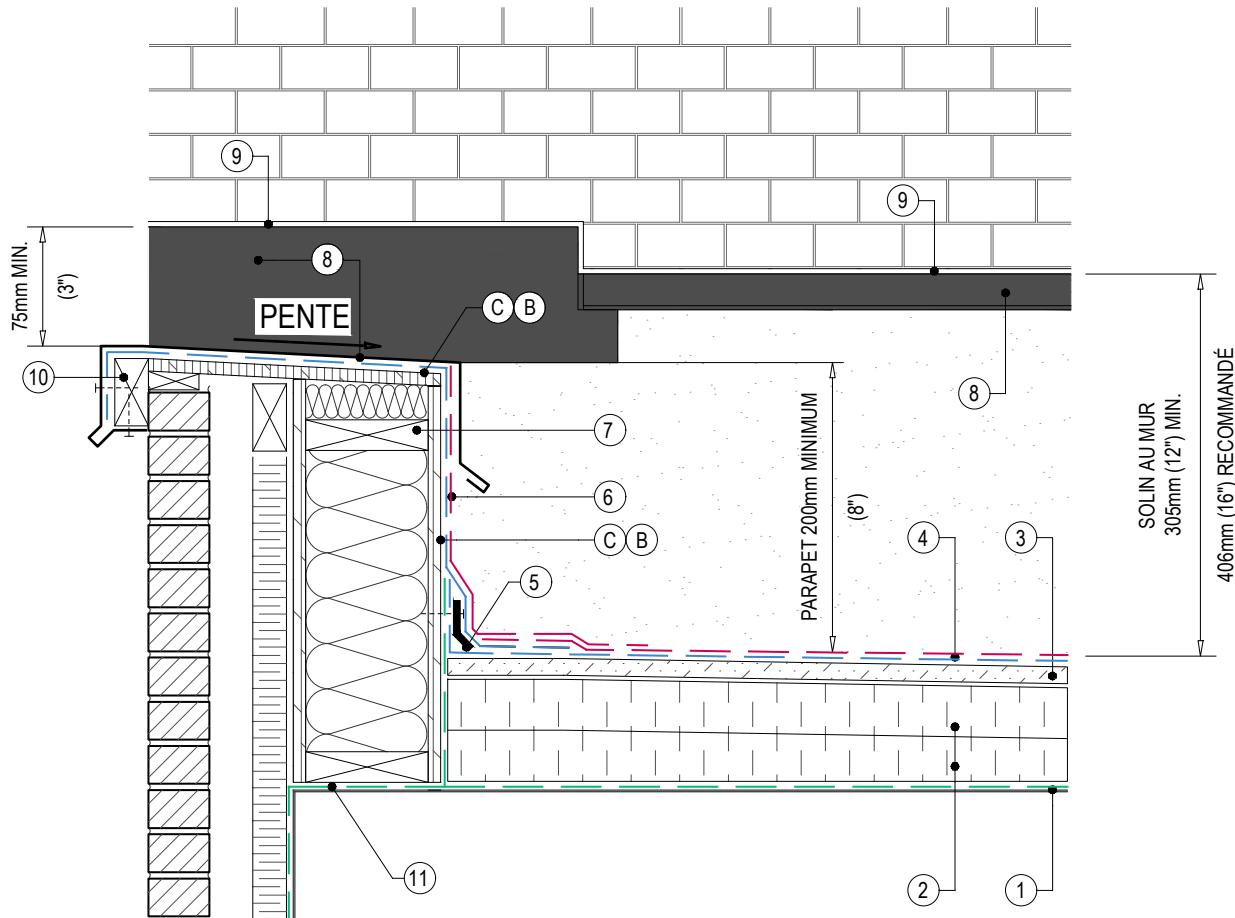
NOTES:

- LES ÉLÉMENTS DE MENUISERIE ILLUSTRÉS SONT SCHÉMATIQUES ET DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS POUR CHAQUE SITUATION

TITRE DU DESSIN : SBS-A OPT.1
 TYPE DE DÉTAIL : PARAPET AVEC SOUS-COUCHE THERMOSOUDÉE
 SYSTÈME CONVENTIONNEL – RÉFLECTION
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



- 1- COUPE-VAPEUR
 - 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
 - 3- PANNEAU DE SUPPORT
 - 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
 - 5- BARRE D'ANCRAGE
 - 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION 250gr.
 - 7- FOND DE CLOUAGE EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
 - 8- SOLIN MÉTALLIQUE
 - 9- TRAIT DE SCIE ET CALFEUTRANT
 - 10- CEINTURE 38mm X 89mm (2" X 4") (SI REQUIS)
 - 11- CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR AVEC LE MUR EXTÉRIEUR
- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
B- PANNEAU COUPE-FLAMME
C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

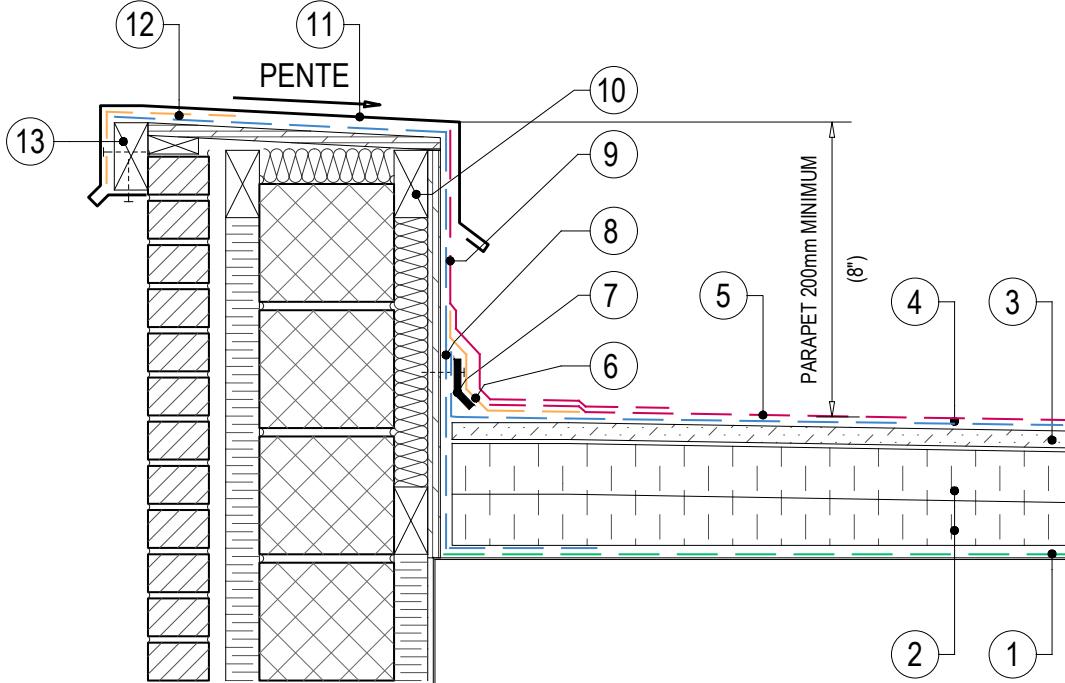
- LES ÉLÉMENS DE MENUISERIE ILLUSTRÉS SONT SCHÉMATIQUES ET DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS POUR CHAQUE SITUATION
- LE DÉTAIL CI-HAUT S'APPLIQUE GÉNÉRALEMENT POUR LES CONSTRUCTIONS NEUVES. PRÉVOIR UNE CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR DE LA TOITURE AVEC LES MEMBRANES PARE-AIR/PARE-VAPEUR DES MURS AINSI QUE L'AJOUT DES MEMBRANES DE COMPARTIMENTATION (VOIR DEVIS)

TITRE DU DESSIN : SBS-A OPT.2
TYPE DE DÉTAIL : PARAPET AVEC SOUS-COUCHE THERMOSOUDÉE
SYSTÈME CONVENTIONNEL – CONSTRUCTION NEUVE

DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



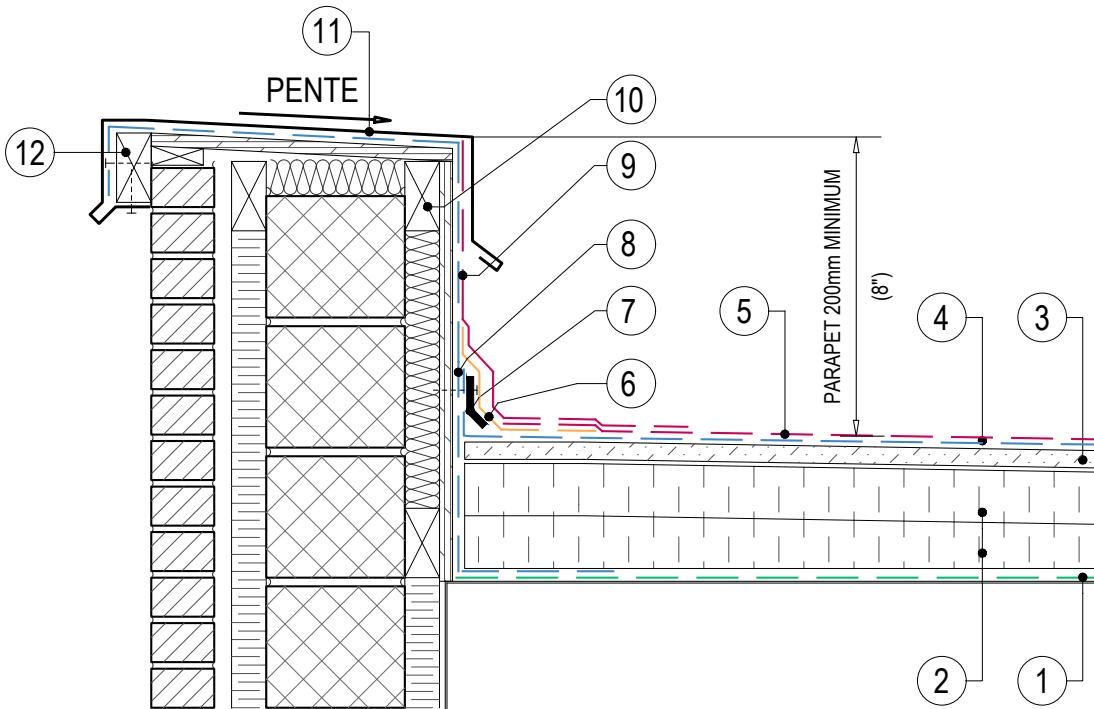
ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE À L'ASPHALTE
- 5- COUCHE DE FINITION THERMOSOUDÉE
- 6- BANDE DE RENFORT - ARMATURE 180gr/m²
- 7- BARRE D'ANCRAGE
- 8- SOUS-COUCHE POUR SOLIN À L'ASPHALTE
- 9- COUCHE DE FINITION POUR SOLIN
- 10- FOND DE CLOUAGE EN BOIS, ISOLÉ ER ANCRÉ
- 11- SOLIN MÉTALLIQUE
- 12- MEMBRANE AUTOCOLLANTE
- 13- CEINTURE 38mm X 89mm (2" X 4") (SI REQUIS)

NOTES:

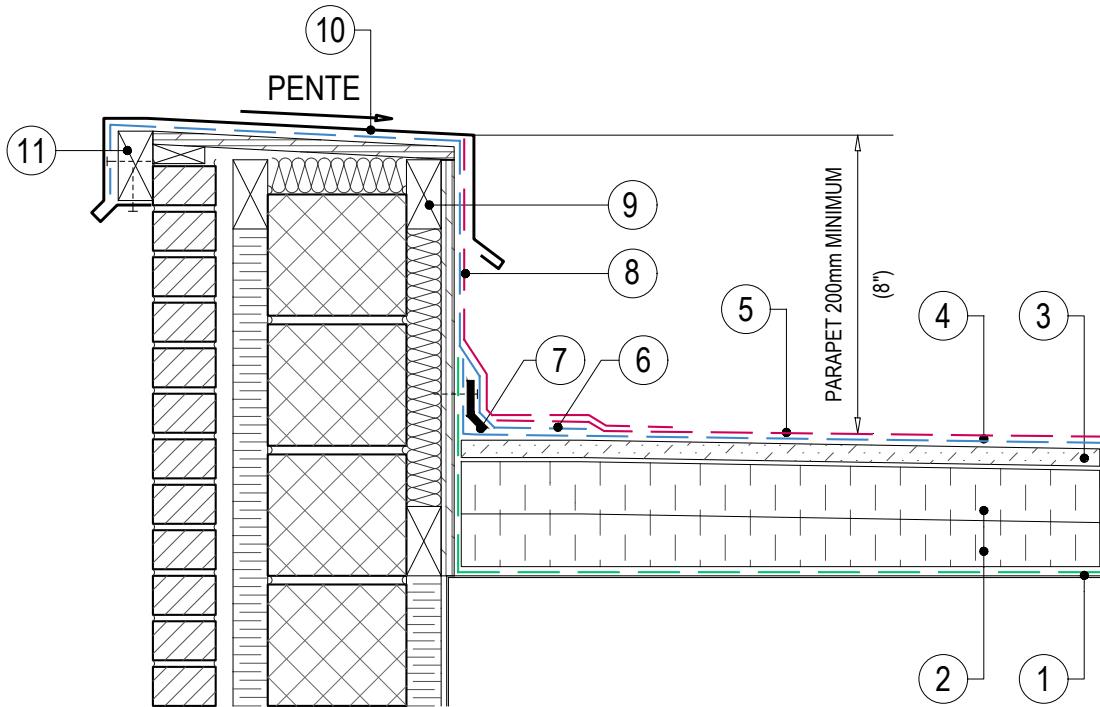
- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE
- SE RÉFÉRER AU DÉTAIL SBS-A opt.2 SI BESOIN D'UNE CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR DE LA TOITURE AVEC LES MEMBRANES PARE-AIR/PARE-VAPEUR DES MURS.



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- 5- COUCHE DE FINITION THERMOSOUDEÉ
- 6- BANDE DE RENFORT - ARMATURE 180gr/m²
- 7- BARRE D'ANCRAGE
- 8- SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR SOLIN
- 9- COUCHE DE FINITION POUR SOLIN
- 10- FOND DE CLOUAGE EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 11- SOLIN MÉTALLIQUE
- 12- CEINTURE 38mm X 89mm (2" X 4") (SI REQUIS)

NOTES:

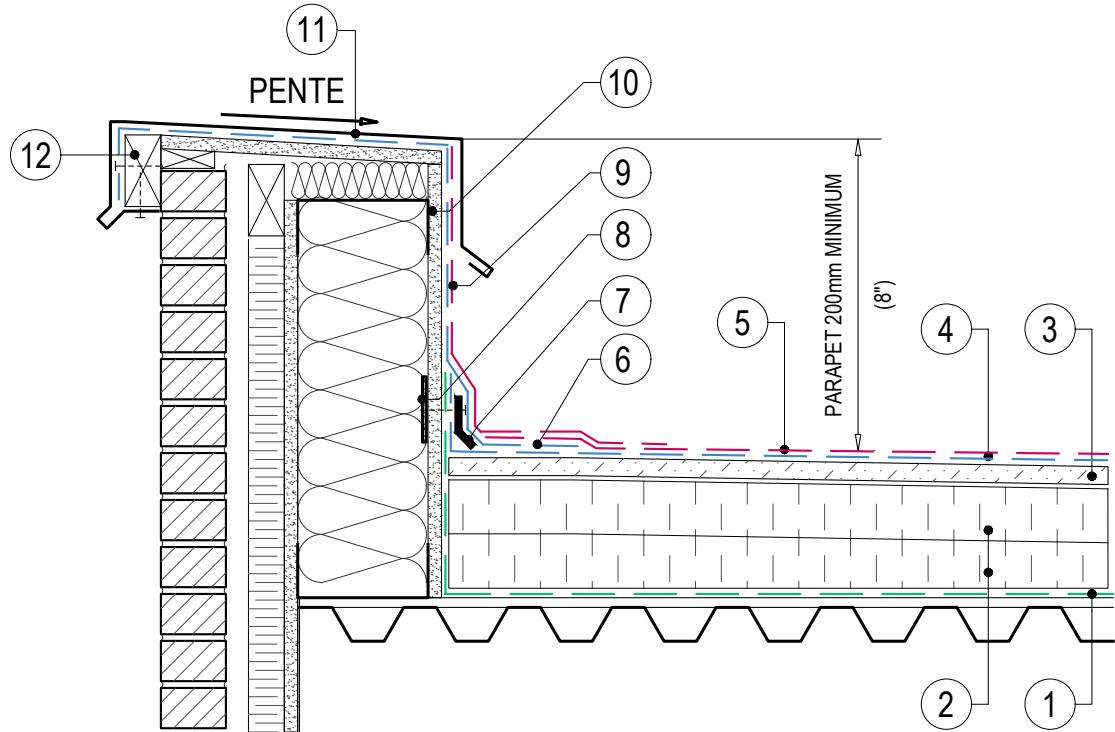
- SE RÉFÉRER AU DÉTAIL SBS-A opt.2 SI BESOIN D'UNE CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR DE LA TOITURE AVEC LES MEMBRANES PARE-AIR/PARE-VAPEUR DES MURS.



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- 5- COUCHE DE FINITION THERMOSOUDÉE
- 6- SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR SOLIN
- 7- BARRE D'ANCRAGE
- 8- COUCHE DE FINITION POUR SOLIN
- 9- FOND DE CLOUAGE EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 10- SOLIN MÉTALLIQUE
- 11- CEINTURE 38mm X 89mm (2" X 4") (SI REQUIS)

NOTES:

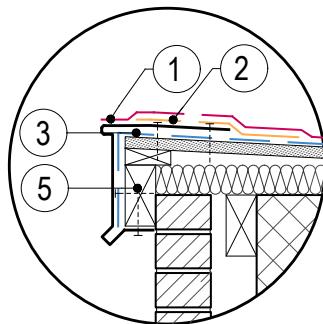
- SE RÉFÉRER AU DÉTAIL SBS-A opt.2 SI BESOIN D'UNE CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR DE LA TOITURE AVEC LES MEMBRANES PARE-AIR/PARE-VAPEUR DES MURS.



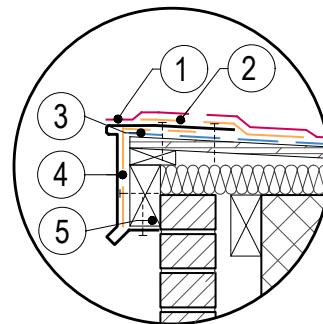
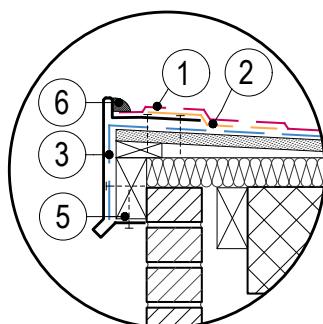
- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- SOUS-COUCHE PARTIE COURANTE
- 5- COUCHE DE FINITION THERMOSOUDÉE
- 6- SOUS-COUCHE POUR SOLIN THERMOSOUDÉE
- 7- BARRE D'ANCRAGE
- 8- FOND DE VISSAGE - TÔLE D'ACIER GALVANISÉE CAL. 20
MIN. X 100mm (4") MIN.
- 9- COUCHE DE FINITION POUR SOLIN
- 10- PANNEAU DE BÉTON LÉGER
- 11- SOLIN MÉTALLIQUE
- 12- CEINTURE 38mm X 89mm (2" X 4") (SI REQUIS)

NOTES:

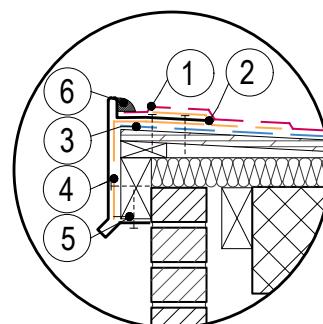
- SE RÉFÉRER AU DÉTAIL SBS-A opt.2 SI BESOIN D'UNE CONTINUITÉ DU COUPE-VAPEUR DE LA TOITURE AVEC LES MEMBRANES PARE-AIR/PARE-VAPEUR DES MURS.



LARMIER AVEC PLI HORIZONTAL

LARMIER AVEC PLI HORIZONTAL
SOUS-COUCHE À L'ASPHALTE

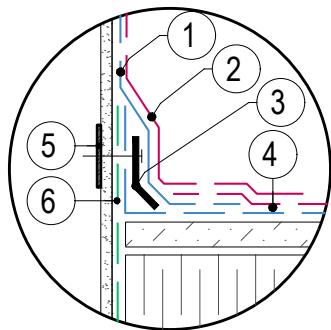
LARMIER AVEC PLI VERTICAL

LARMIER AVEC PLI VERTICAL
SOUS-COUCHE À L'ASPHALTE

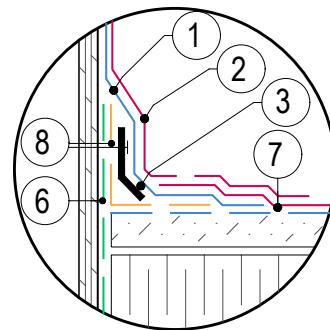
- 1- COUCHE DE FINITION
- 2- BANDE DE RENFORT THERMOSOUDÉE - ARMATURE
180gr/m²
- 3- MEMBRANE DE SOUS-COUCHE
- 4- MEMBRANE AUTOCOLLANTE RETOURNÉE ET CLOUÉE EN
FAÇADE MIN. 76mm (3")
- 5- CEINTURE 50mm X 100mm (2" X 4")
- 6- SCELLANT ÉLASTOMÈRE

NOTES:

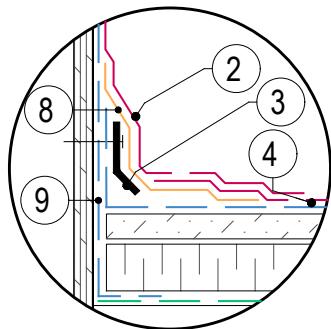
- PRENDRE EN NOTE QUE LES DÉTAILS CI-HAUT PEUVENT
ÊTRE RÉALISÉS SUR DES PARAPETS



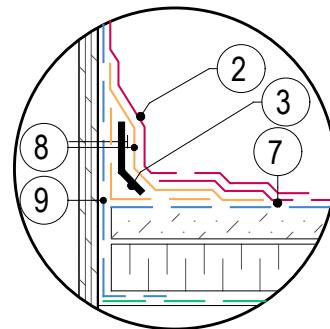
ANCRAJE SUR LES RELEVÉS
CONSTRUCTION COLOMBAGES MÉTALLIQUES



ANCRAJE SUR LES RELEVÉS
SOUS-COUCHE LAMINÉE SUR UN PANNEAU DE SUPPORT
OPTION 1

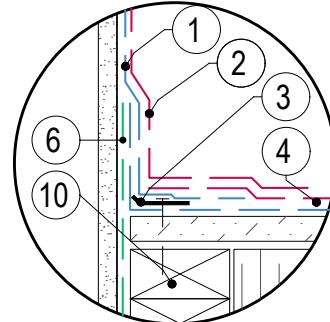


ANCRAJE SUR LES RELEVÉS
SOUS-COUCHE DES RELEVÉS AUTOCOLLANTE



ANCRAJE SUR LES RELEVÉS
SOUS-COUCHE LAMINÉE SUR UN PANNEAU DE SUPPORT
OPTION 2

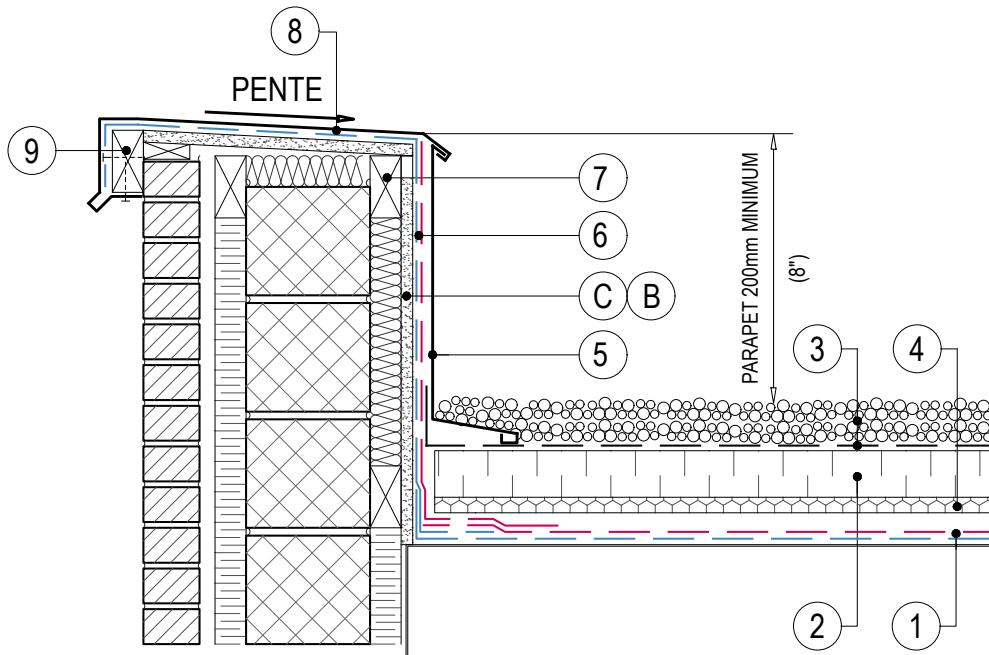
- 1- SOUS-COUCHE POUR SOLIN
- 2- COUCHE DE FINITION POUR SOLIN
- 3- BARRE D'ANCRAGE
- 4- MEMBRANE BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ EN PARTIE COURANTE
- 5- FOND DE VISSAGE - TÔLE D'ACIER GALVANISÉ CAL. 20 MIN. x 100mm (4") MIN.
- 6- PARE-VAPEUR CONTINU
- 7- MEMBRANE BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ AVEC MEMBRANE DE SOUS-COUCHE LAMINÉE EN USINE SUR UN PANNEAU DE SUPPORT
- 8- BANDE DE RENFORT - ARMATURE 180gr/m²
- 9- SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR SOLIN
- 10- FOND DE CLOUAGE



ANCRAJE EN PARTIE COURANTE
SOUS-COUCHE THERMOSOUDEE

NOTES:

- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE

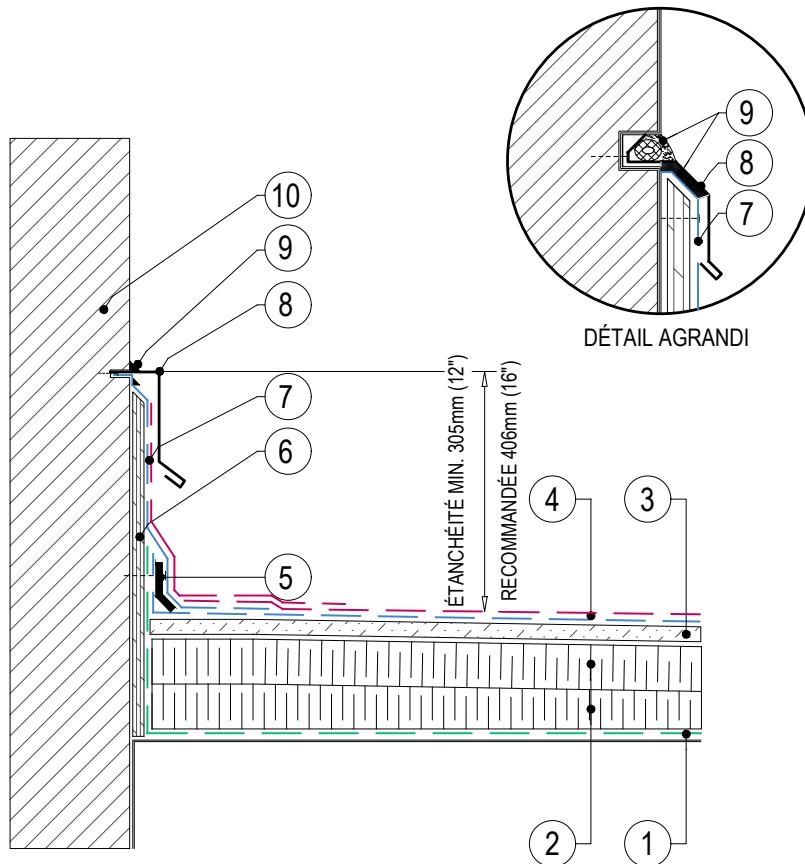


- 1- MEMBRANE BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE THERMOSOUDÉE MIN. 180gr/m² ET D'UNE COUCHE DE FINITION MIN. 180gr/m²
- 7- FOND DE CLOUAGE EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 8- SOLIN MÉTALLIQUE
- 9- CEINTURE 38mm X 89mm (2" X 4") (SI REQUIS)

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- B- PANNEAU COUPE-FLAMME
- C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

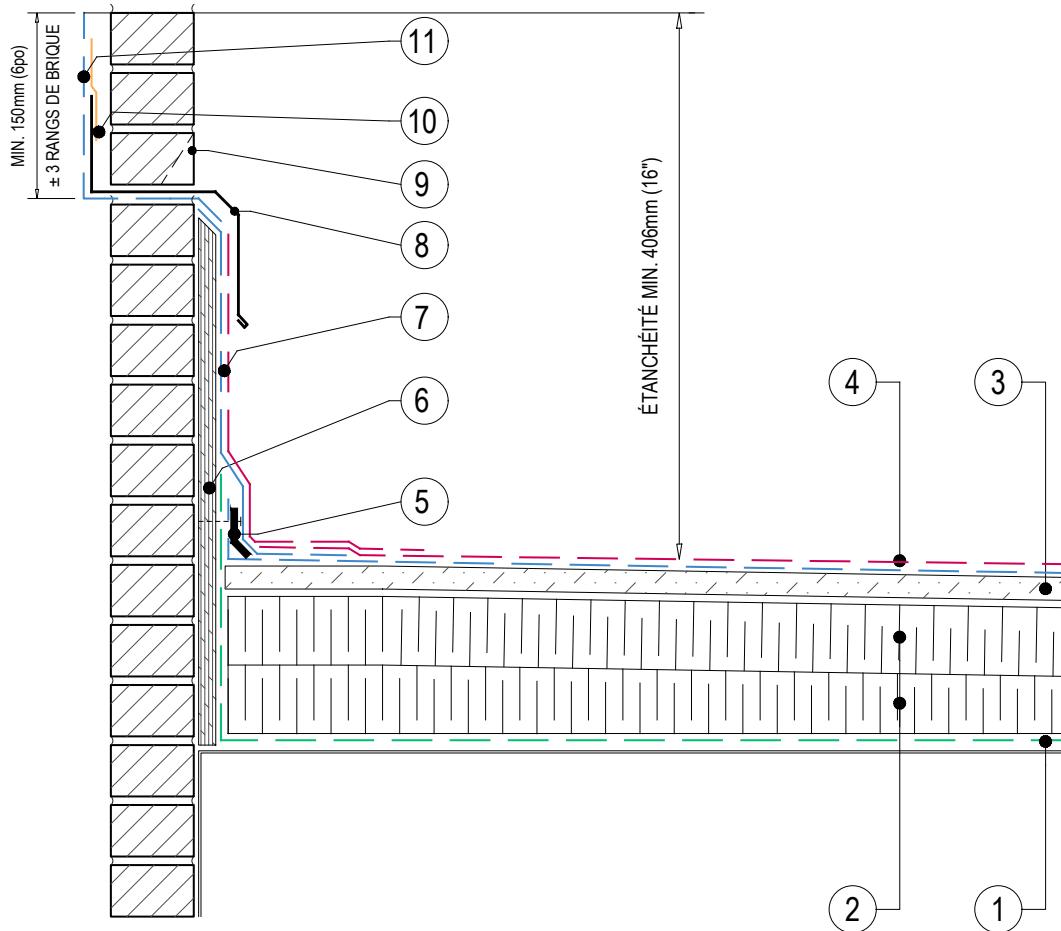
- LES ÉLÉMENTS DE MENUISERIE ILLUSTRÉS SONT SCHÉMATIQUES ET DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS POUR CHAQUE SITUATION
- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (5) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE
- UNE MEMBRANE DE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE PEUT ÊTRE UTILISÉE SUR LE RELEVÉ SI CELUI-CI EST CONSTRUIT DE CONTREPLAQUÉ



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ EN PARTIE COURANTE (VOIR DEVIS)
- 5- BARRE D'ANCRAGE
- 6- PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ OU DE BÉTON LÉGER
- 7- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 8- SOLIN MÉTALLIQUE ENFONCÉ DANS UN JOINT SCIÉ, SOLIDEMENT FIXÉ ET SCELLÉ
- 9- SCELLANT
- 10- MUR DE MAÇONNERIE PLEIN OU MAÇONNERIE MASSIVE

NOTES:

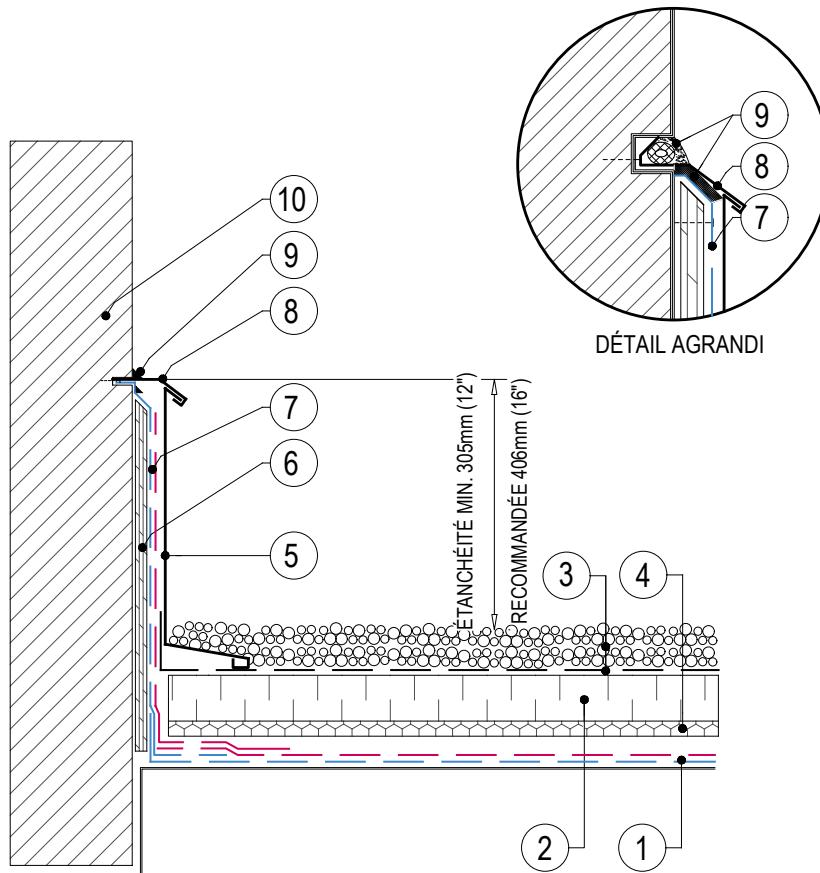
- LES ÉLÉMENTS DE MENUISERIE ILLUSTRÉS SONT SCHÉMATIQUES ET DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS POUR CHAQUE SITUATION
- L'UTILISATION DE CE DÉTAIL EST CONDITIONNELLÉ À LA BONNE ÉTANCHÉITÉ DU MUR EN SURÉLÉVATION. EN CAS DE DOUTE, LE PROPRIÉTAIRE ET/OU LE CONCEPTEUR DU DEVIS DEVRA FAIRE INSTALLER UN SOLIN INTRA-MURAL



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ EN PARTIE COURANTE (VOIR DEVIS)
- 5- BARRE D'ANCRAGE
- 6- PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ
- 7- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 8- SOLIN INTRAMURAL MÉTALLIQUE
- 9- CHANTEPLEURE
- 10- MEMBRANE AUTOCOLLANTE
- 11- MEMBRANE INTRAMURAL

NOTES:

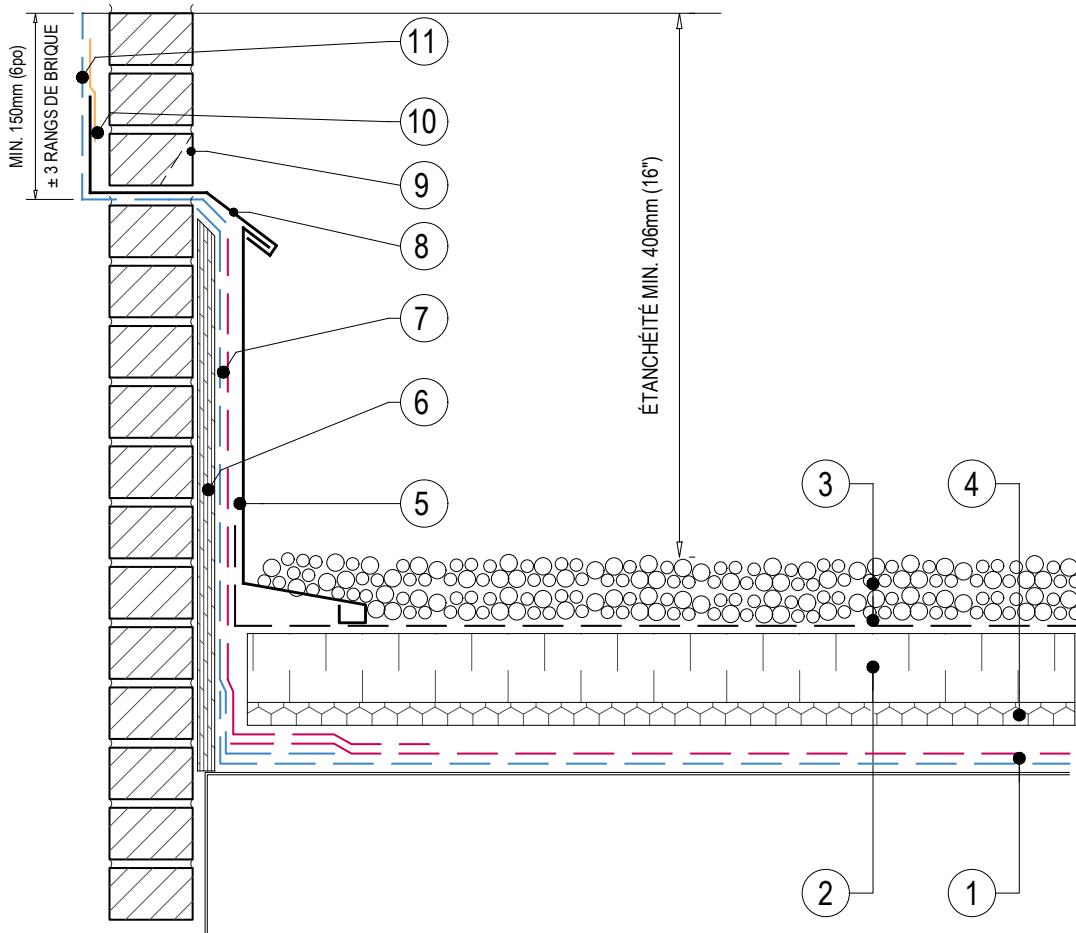
- LES ÉLÉMENTS DE MENUISERIE ILLUSTRÉS SONT SCHÉMATIQUES ET DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS POUR CHAQUE SITUATION



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 6- PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ
- 7- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 8- SOLIN MÉTALLIQUE ENFONCÉ DANS UN JOINT SCIÉ, SOLIDEMENT FIXÉ ET SCELLÉ
- 9- SCELLANT
- MUR DE MAÇONNERIE PLEIN OU MAÇONNERIE MASSIVE

NOTES:

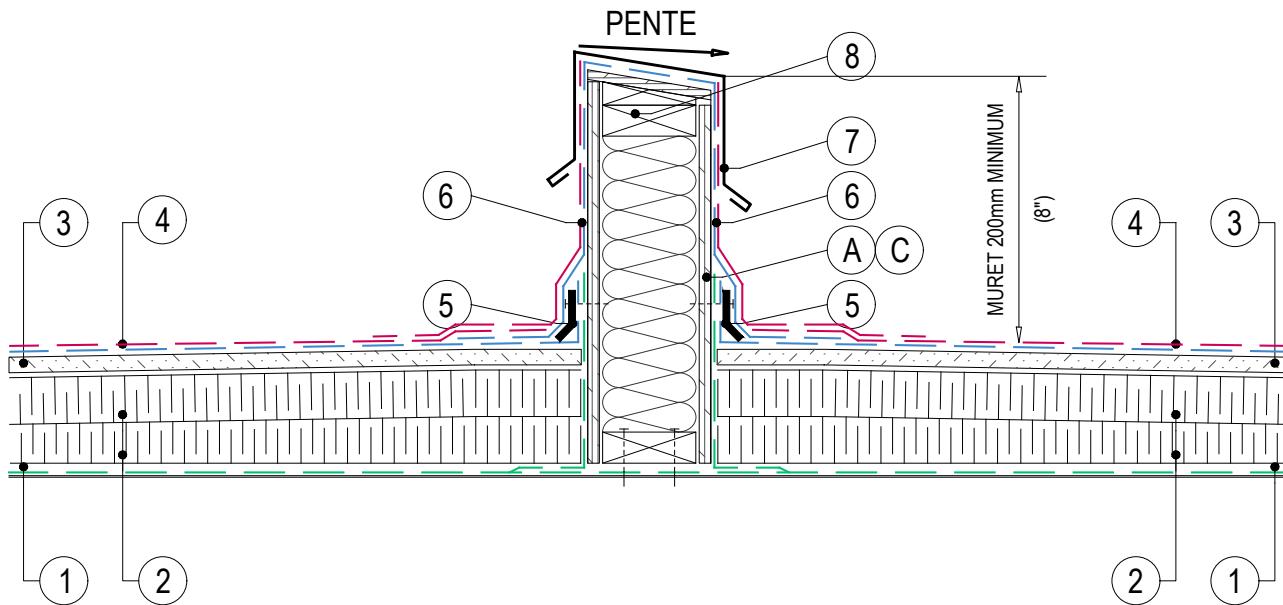
- LES ÉLÉMENTS DE MENUISERIE ILLUSTRÉS SONT SCHÉMATIQUES ET DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS POUR CHAQUE SITUATION
- L'UTILISATION DE CE DÉTAIL EST CONDITIONNÉE À LA BONNE ÉTANCHÉITÉ DU MUR EN SURÉLÉVATION. EN CAS DE DOUTE, LE PROPRIÉTAIRE ET/OU LE CONCEPTEUR DU DEVIS DEVRA FAIRE INSTALLER UN SOLIN INTRA-MURAL
- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (5) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 6- PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ
- 7- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 8- SOLIN INTRAMURAL MÉTALLIQUE
- 9- CHANTEPLEURE
- 10- MEMBRANE AUTOCOLLANTE
- 11- MEMBRANE INTRAMURAL

NOTES:

- LES ÉLÉMENTS DE MENUISERIE ILLUSTRÉS SONT SCHÉMATIQUES ET DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS POUR CHAQUE SITUATION
- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (5) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE

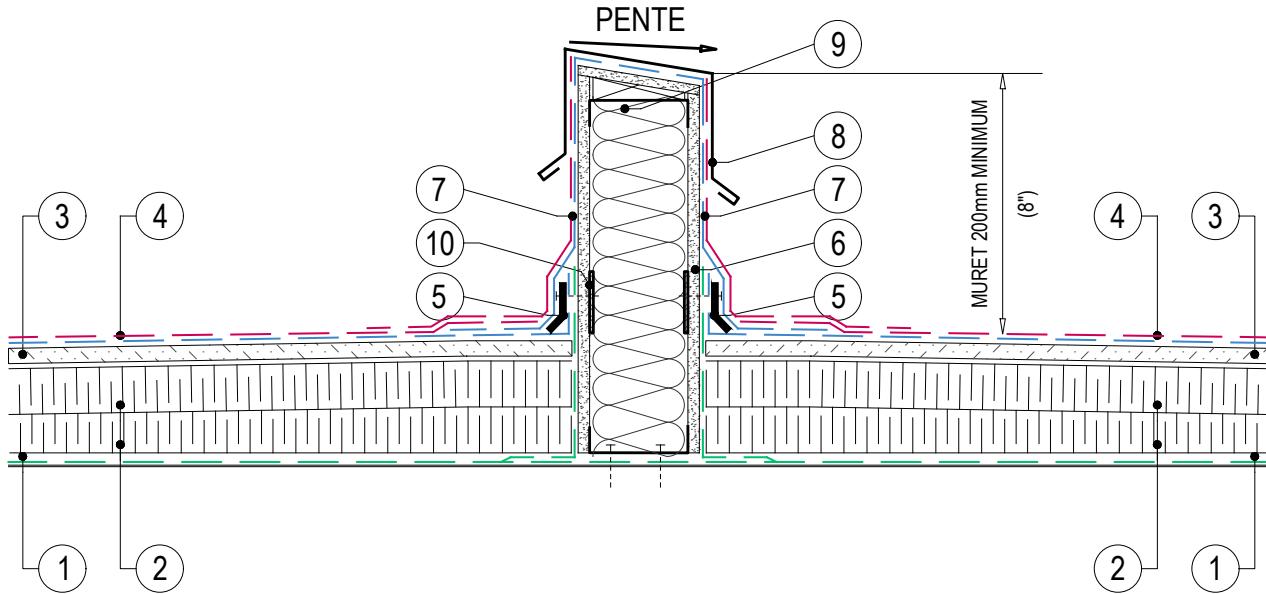


- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BARRE D'ANCRAGE
- 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 7- SOLIN MÉTALLIQUE
- 8- MURET EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- B- PANNEAU COUPE-FLAMME
- C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE

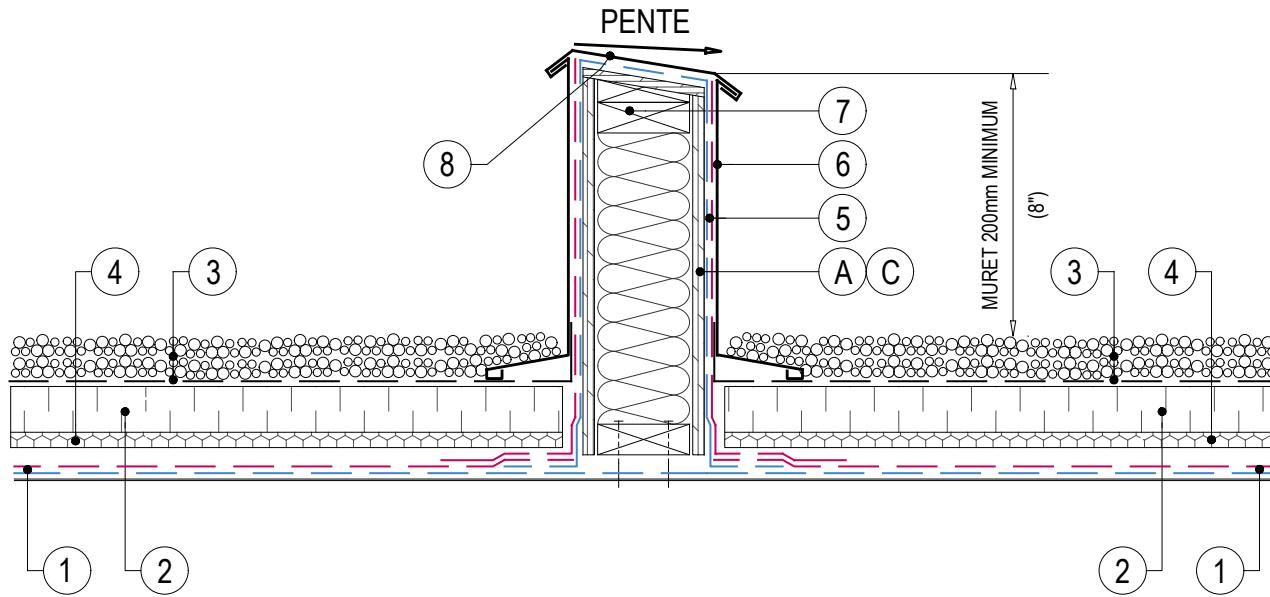


- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BARRE D'ANCRAGE
- 6- PANNEAU DE BÉTON LÉGER
- 7- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 8- SOLIN MÉTALLIQUE
- 9- MURET EN COLOMBAGES MÉTALLIQUES, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 10- FOND DE VISSAGE - TÔLE D'ACIER GALVANISÉ CAL. 20 MIN. x 100mm (4" MIN.)

TITRE DU DESSIN : SBS-E1
TYPE DE DÉTAIL : JOINT DE CONTRÔLE – COLOMBAGES MÉTALLIQUES
SYSTÈME CONVENTIONNEL
DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC

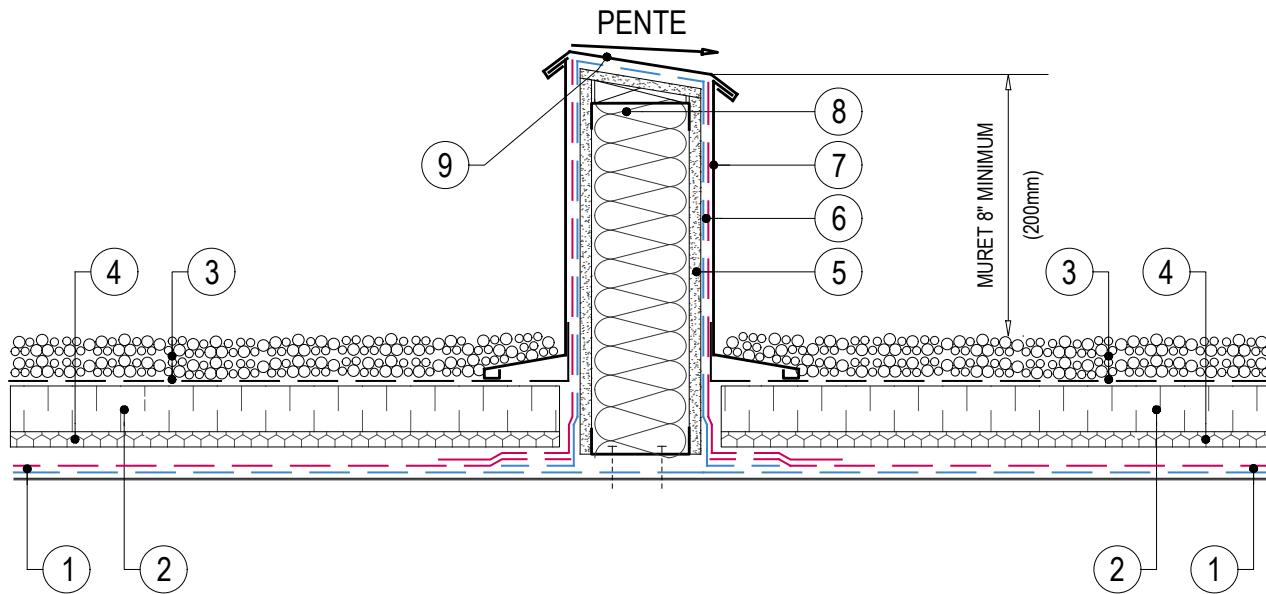


- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- SOLIN MÉMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 6- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 7- MURET EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 8- SOLIN MÉTALLIQUE

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- B- PANNEAU COUPE-FLAMME
- C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE
- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (6) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- PANNEAU DE BÉTON LÉGER
- 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 7- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 8- MURET EN COLOMBAGES MÉTALLIQUES, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 9- SOLIN MÉTALLIQUE

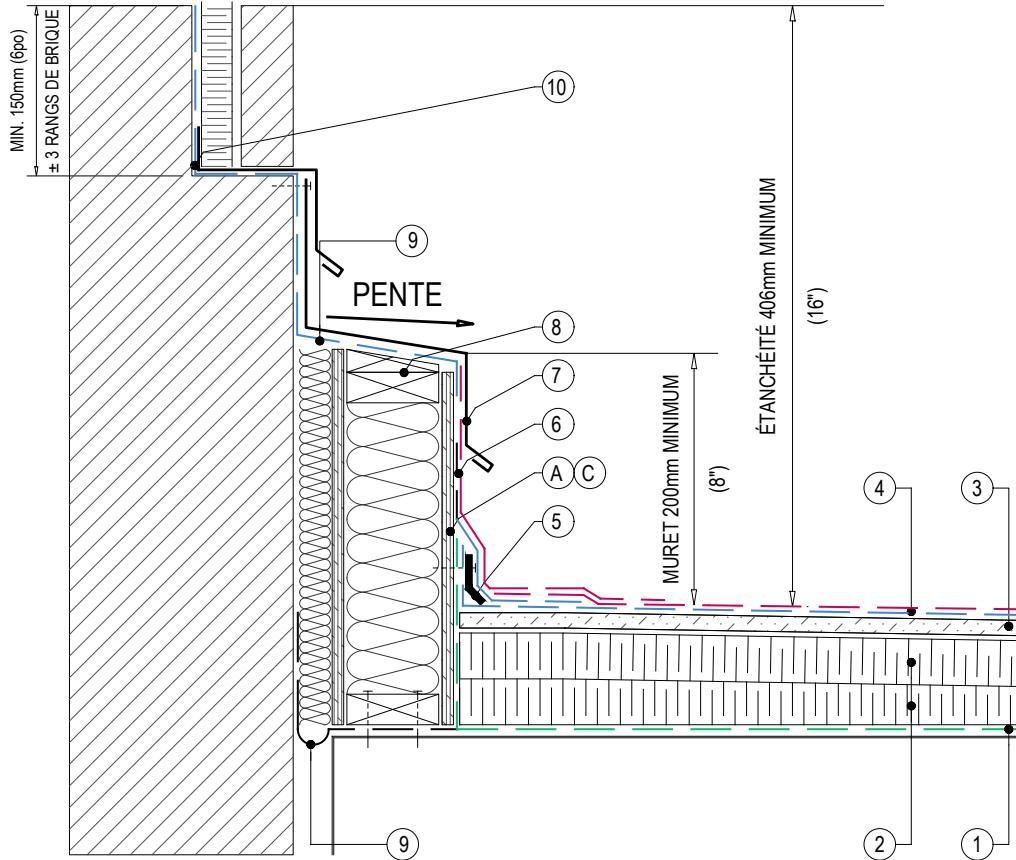
NOTE:

- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (7) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE

TITRE DU DESSIN : SBS-F1
 TYPE DE DÉTAIL : JOINT DE CONTRÔLE – COLOMBAGES MÉTALLIQUES
 SYSTÈME ÉTANCHÉITÉ PROTÉGÉE
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



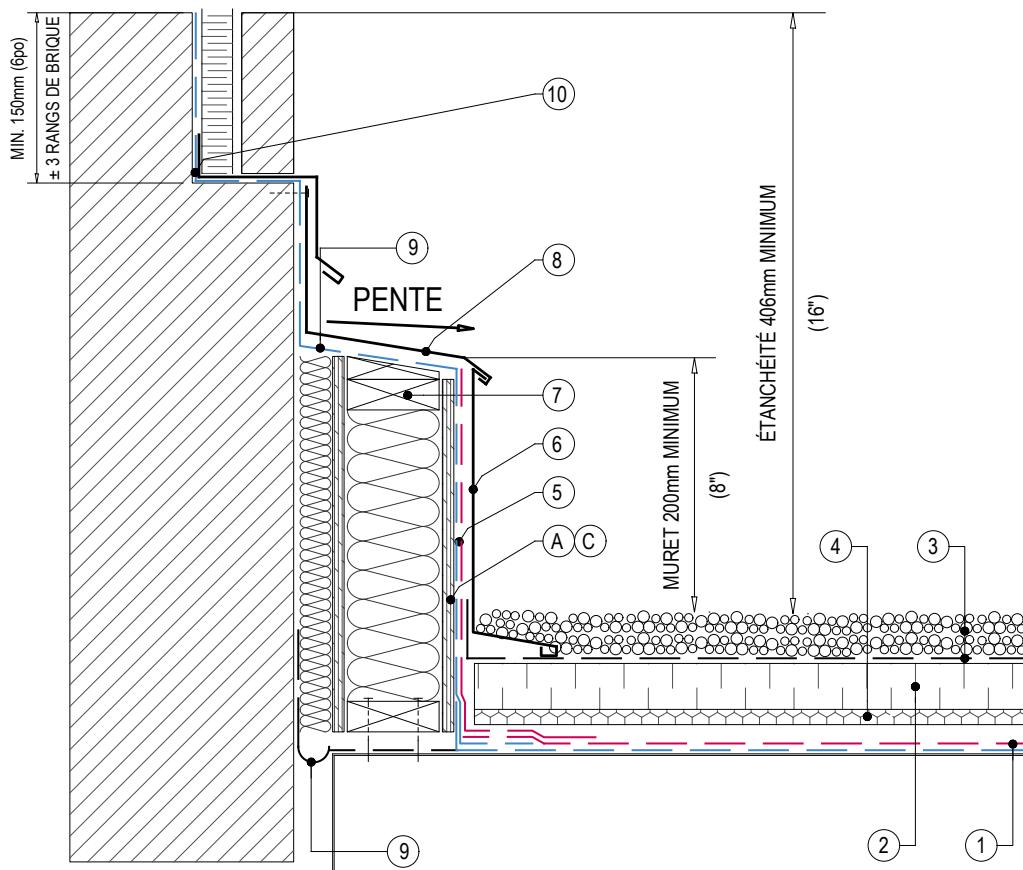
ASSOCIATION DES
MÂITRES COUVREURS
DU QUÉBEC



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BARRE D'ANCRAGE
- 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 7- SOLIN MÉTALLIQUE
- 8- MURET EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 9- SOLIN FLEXIBLE
- 10- SOLIN INTRA-MURAL

NOTES:

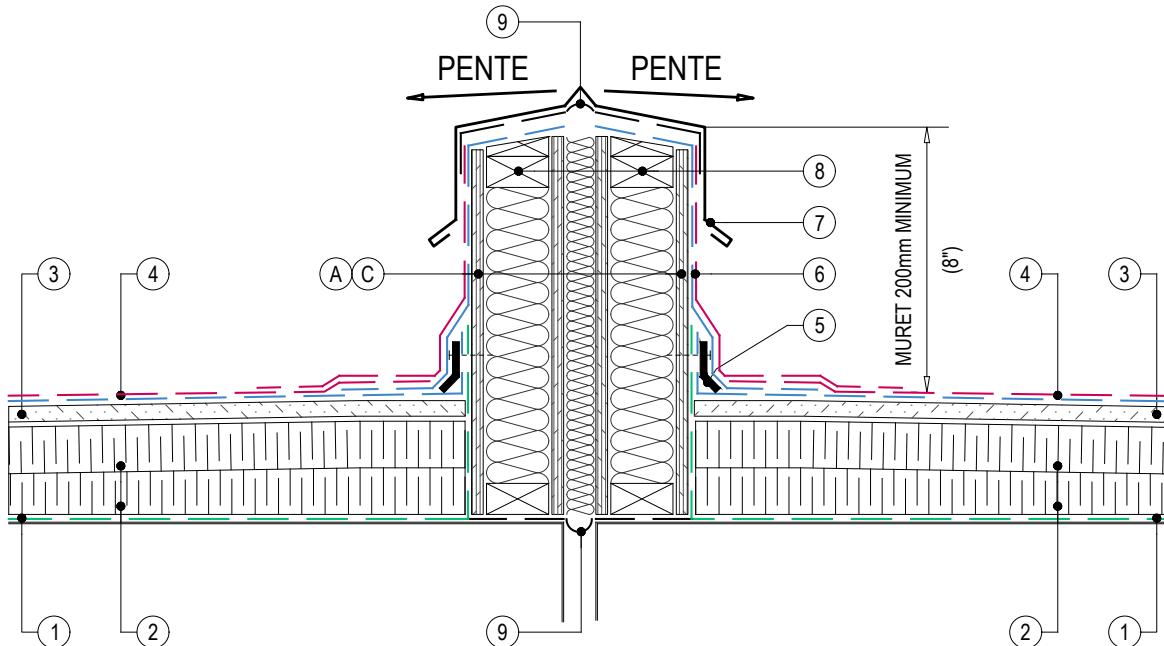
- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 6- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 7- MURET EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 8- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 9- SOLIN FLEXIBLE
- 10- SOLIN INTRA-MURAL

NOTES:

- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE
- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (6) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE

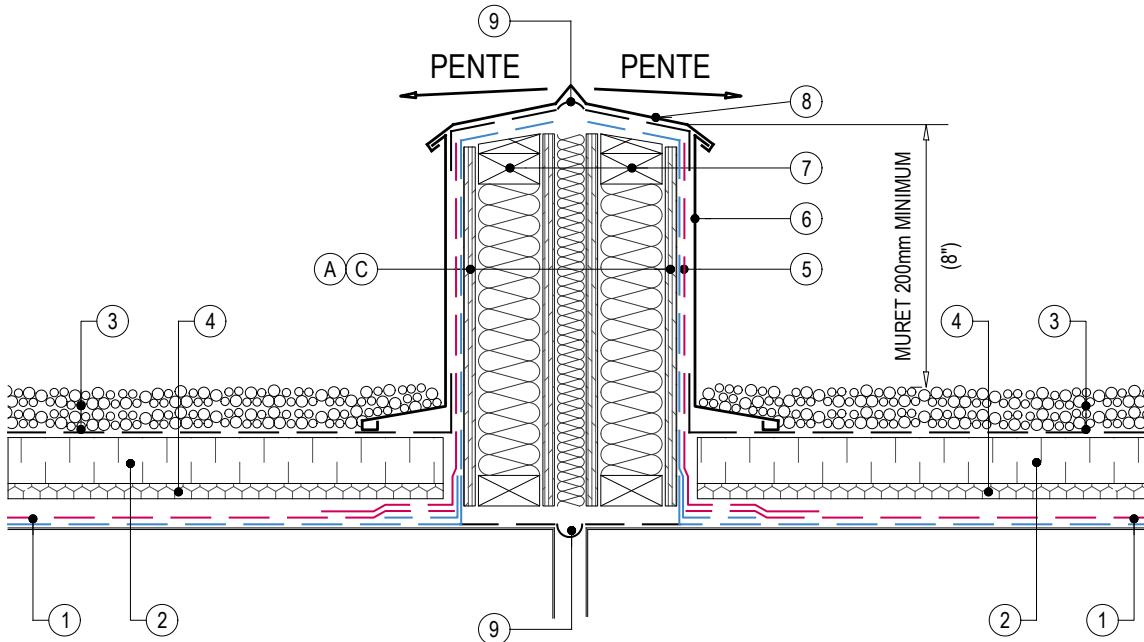


- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BARRE D'ANCRAGE
- 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 7- SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 8- MURET EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 9- SOLIN FLEXIBLE

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- B- PANNEAU COUPE-FLAMME
- C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE

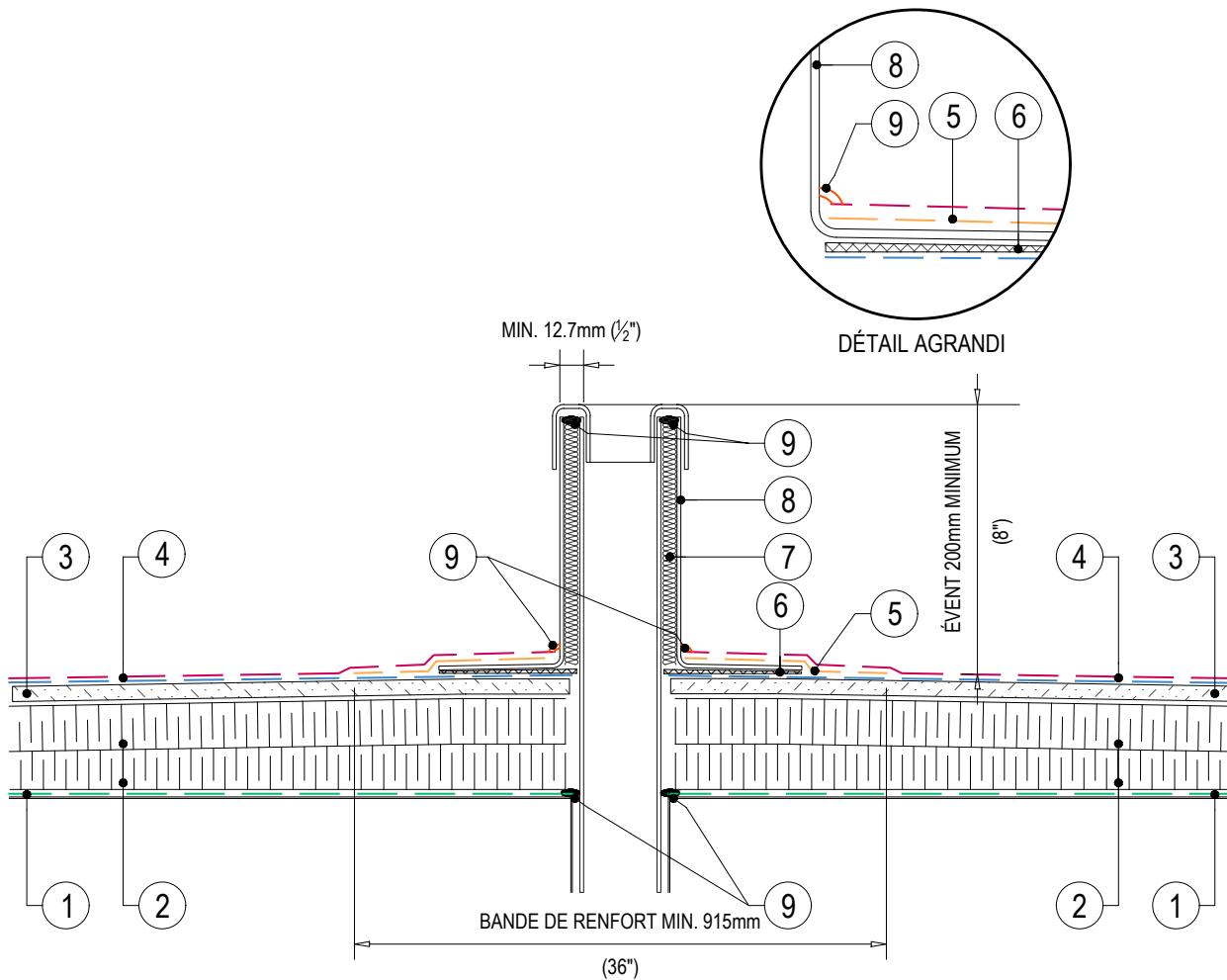


- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE MIN. 180gr/m² ET D'UNE COUCHE DE FINITION MIN. 250gr/m²
- 6- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 7- MURET DE BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 8- SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
- 9- SOLIN FLEXIBLE

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
 B- PANNEAU COUPE-FLAMME
 C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

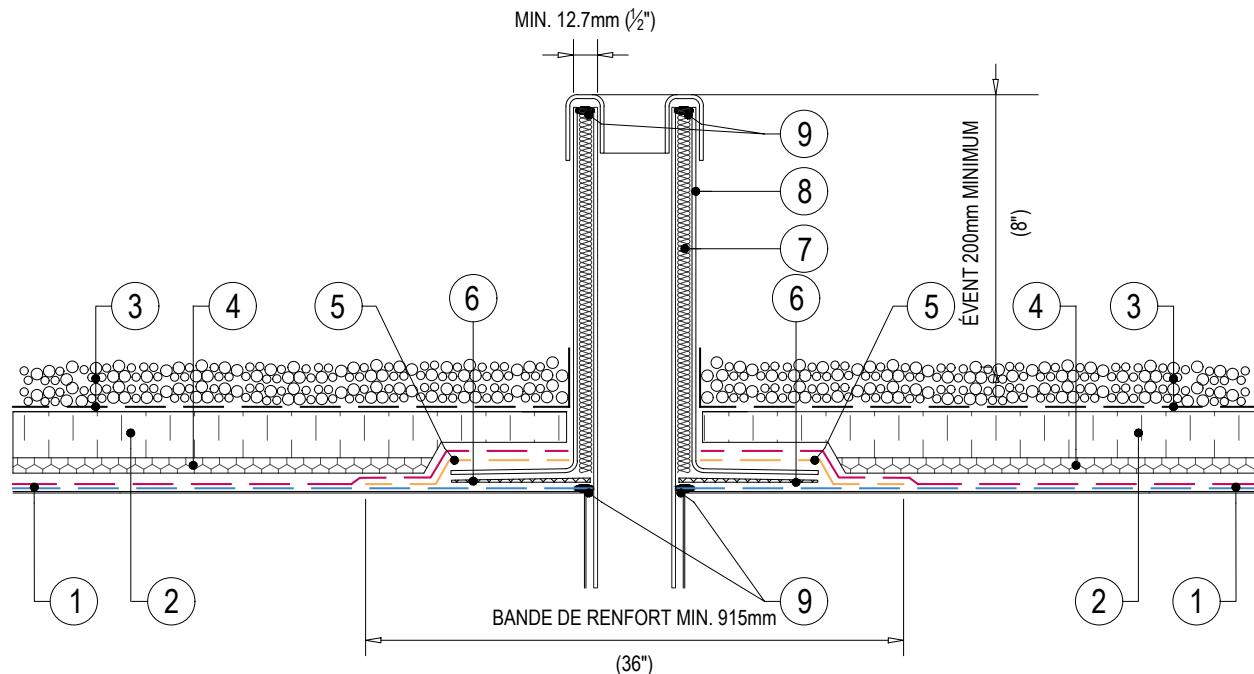
- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉS SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE
- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (7) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BANDE DE RENFORT
- 6- SCELLANT ÉLASTOMÈRE
- 7- ISOLANT EN NATTES
- 8- SOLIN PRÉFABRIQUÉ EN ALUMINIUM DE FORME VARIABLE AVEC BRIDE DE 100mm (4") MINIMUM AYANT REÇU UN APPRÊT
- 9- SCELLANT

NOTES:

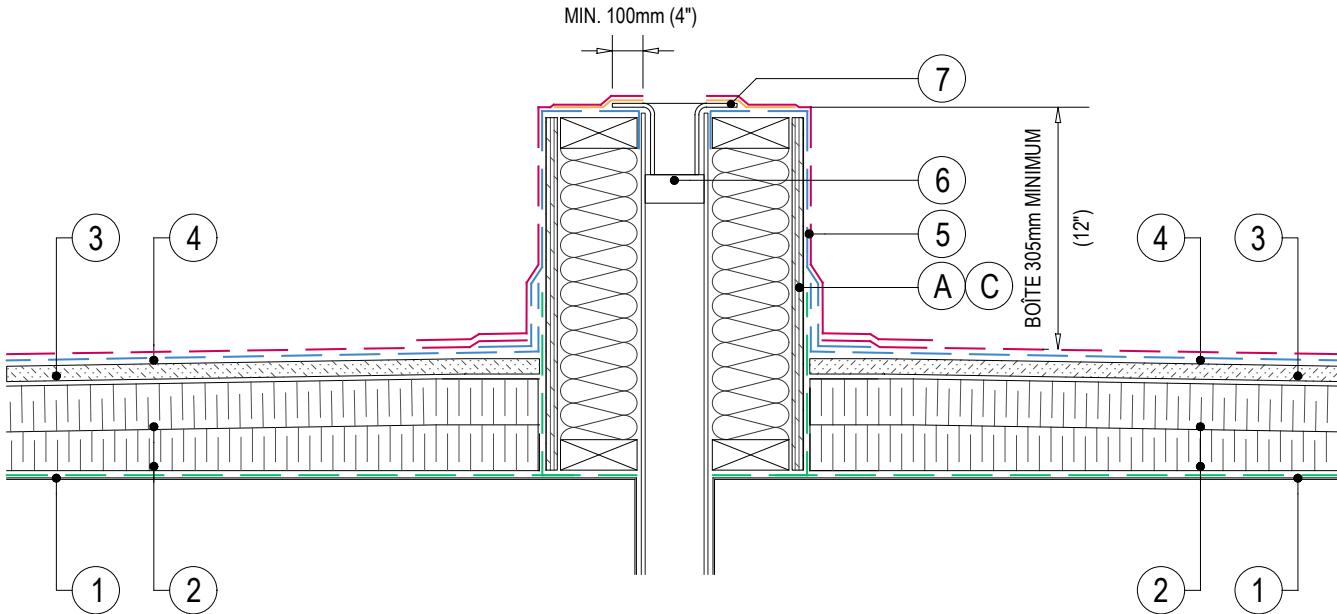
- LES ÉVENTS DES ENTRETOITS VENTILÉS DOIVENT ÊTRE ISOLÉS PAR LE COUVREUR POUR LA PORTION AU-DESSUS DU TOIT ET PAR D'AUTRES POUR LA PORTION SITUÉE DANS L'ENTRETOIT.



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- BANDE DE RENFORT
- 6- SCELLANT ÉLASTOMÈRE
- 7- ISOLANT EN NATTES
- 8- SOLIN PRÉFABRIQUÉ EN ALUMINIUM DE FORME VARIABLE AVEC BRIDE DE 100mm (4") MINIMUM AYANT REÇU UN APPRÊT
- 9- SCELLANT

NOTES:

- LES ÉVENTS DES ENTRETOITS VENTILÉS DOIVENT ÊTRE ISOLÉS PAR LE COUVREUR POUR LA PORTION AU-DESSUS DU TOIT ET PAR D'AUTRES POUR LA PORTION SITUÉE DANS L'ENTRETOIT.

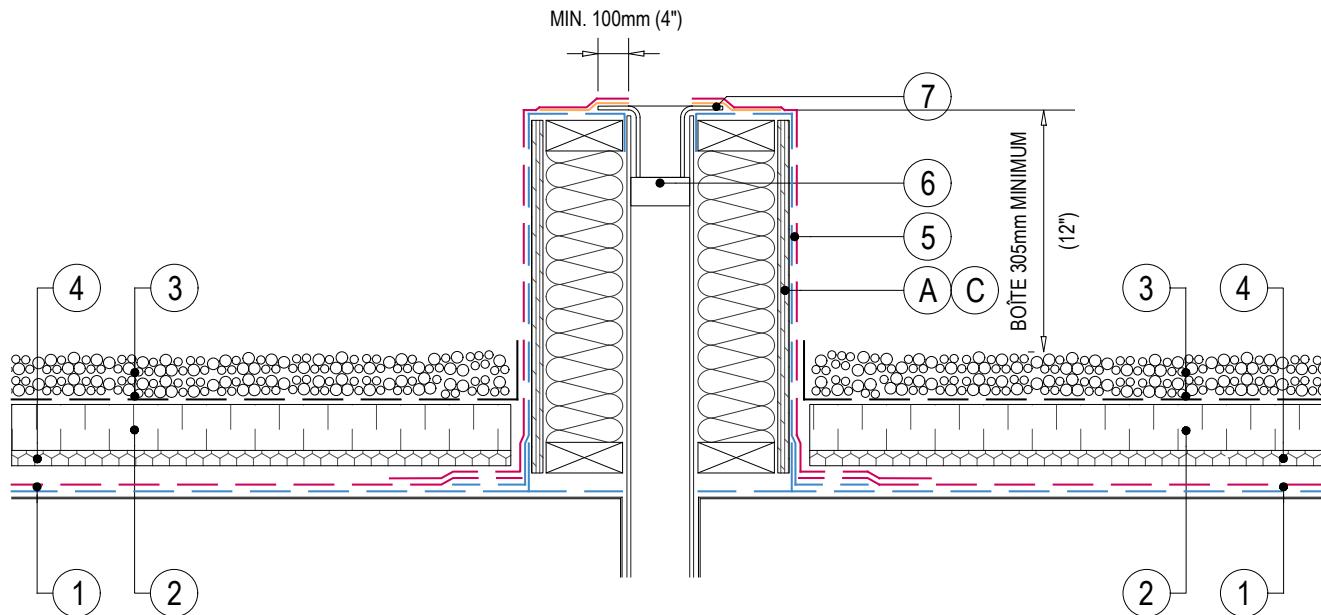


- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 6- RACCORD MÉCANIQUE OU MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ (VOIR NOTE)
- 7- INSERTION (DRAIN DE CUIVRE)

NOTES:

- S'ASSURER QUE LA JONCTION ENTRE LE TUYAU D'ÉVENT ET L'INSERTION (DRAIN DE CUIVRE) SOIT BIEN ÉTANCHE.

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- B- PANNEAU COUPE-FLAMME
- C- ÉCRAN PARE-FLAMME

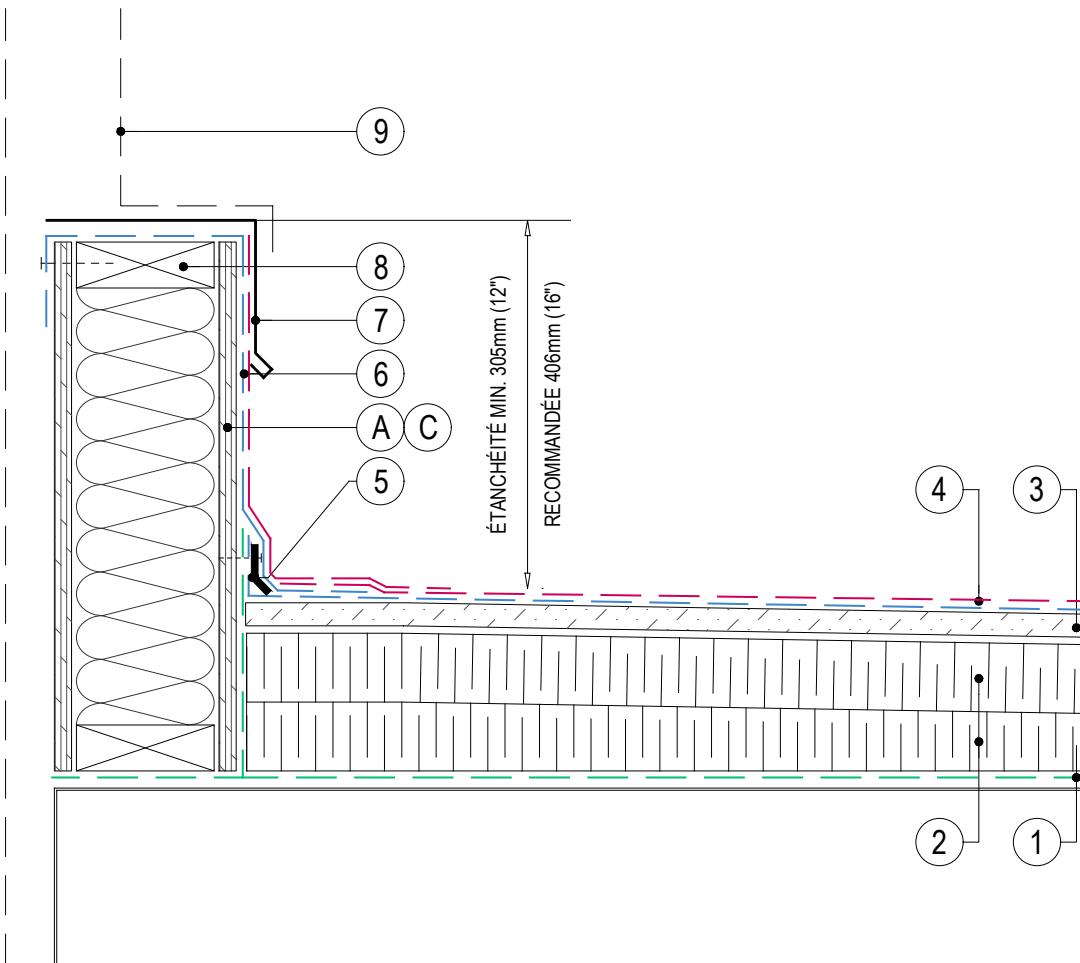


- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
 2- ISOLANT THERMIQUE
 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
 5- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION GRANULÉE
 6- RACCORD MÉCANIQUE OU MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ
 7- INSERTION (DRAIN DE CUIVRE)

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
 B- PANNEAU COUPE-FLAMME
 C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

- S'ASSURER QUE LA JONCTION ENTRE LE TUYAU D'ÉVENT ET L'INSERTION (DRAIN DE CUIVRE) SOIT BIEN ÉTANCHE.

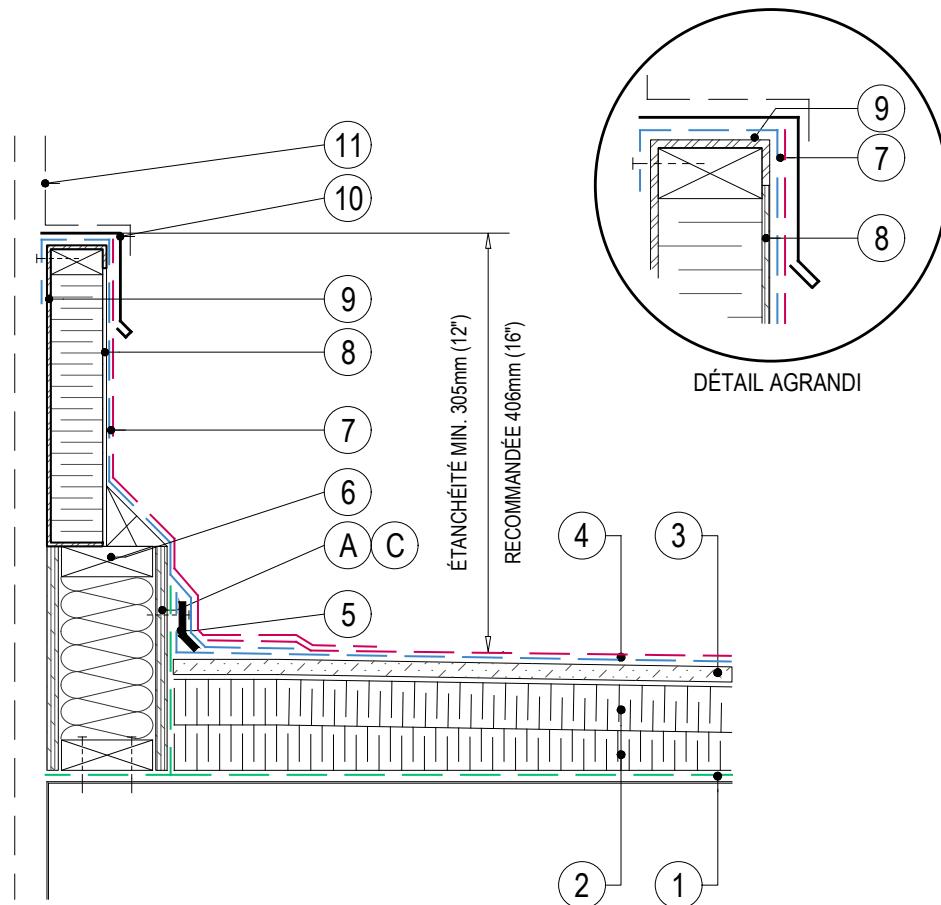


- 1- COUPE-VAPEUR
 - 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
 - 3- PANNEAU DE SUPPORT
 - 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
 - 5- BARRE D'ANCRAGE SI LA LARGEUR DE LA BASE EST DE PLUS DE 610mm (24")
 - 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
 - 7- SOLIN MÉTALLIQUE
 - 8- MURET DE BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
 - 9- APPAREIL DE MÉCANIQUE
-
- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
 - B- PANNEAU COUPE-FLAMME
 - C- ÉCRAN PARE-FLAMME

TITRE DU DESSIN : SBS-0
 TYPE DE DÉTAIL : BASE D'APPAREIL MÉCANIQUE – SYSTÈME CONVENTIONNEL
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



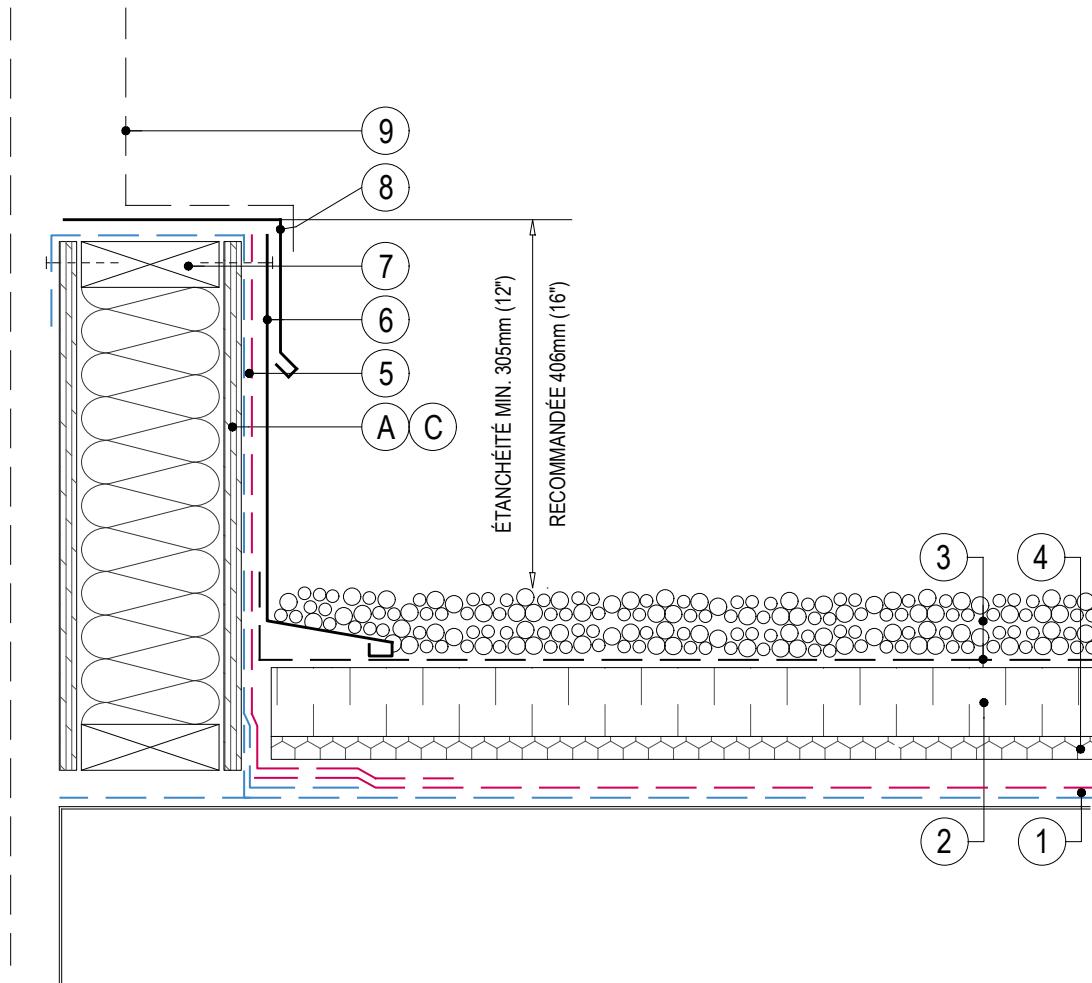
- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BARRE D'ANCRAGE SI LA LARGEUR DE LA BASE EST DE PLUS DE 610mm (24")
- 6- MURET DE BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
- 7- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 8- PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ OU SURFACE PERMETTANT L'ADHÉSION DES MEMBRANES
- 9- BASE PRÉFABRIQUÉE POUR APPAREIL MÉCANIQUE
- 10- SOLIN MÉTALLIQUE
- 11- APPAREIL DE MÉCANIQUE

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
- B- PANNEAU COUPE-FLAMME
- C- ÉCRAN PARE-FLAMME

TITRE DU DESSIN : SBS-01
 TYPE DE DÉTAIL : BASE PRÉFABRIQUÉE – SYSTÈME CONVENTIONNEL
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



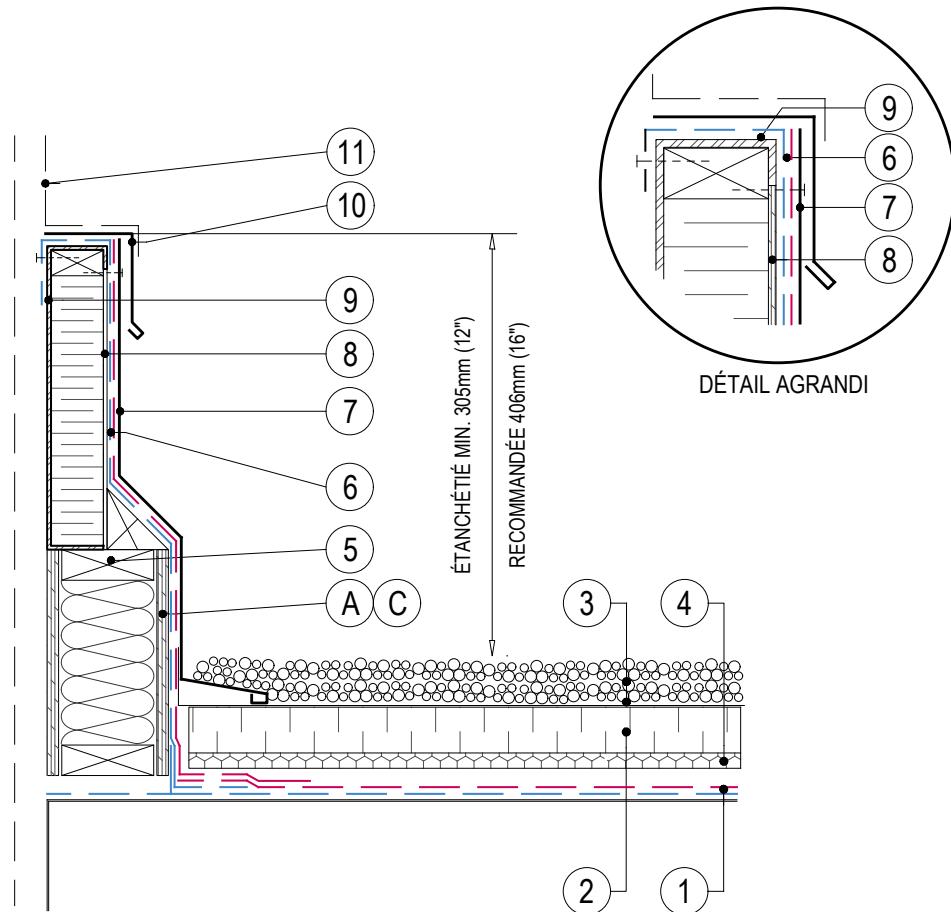
ASSOCIATION DES
MÂITRES COUVREURS
DU QUÉBEC



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
 - 2- ISOLANT THERMIQUE
 - 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
 - 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
 - 5- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
 - 6- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
 - 7- MURET EN BOIS, ISOLÉ ET ANCÉ
 - 8- SOLIN MÉTALLIQUE
 - 9- APPAREIL DE MÉCANIQUE
- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
B- PANNEAU COUPE-FLAMME
C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

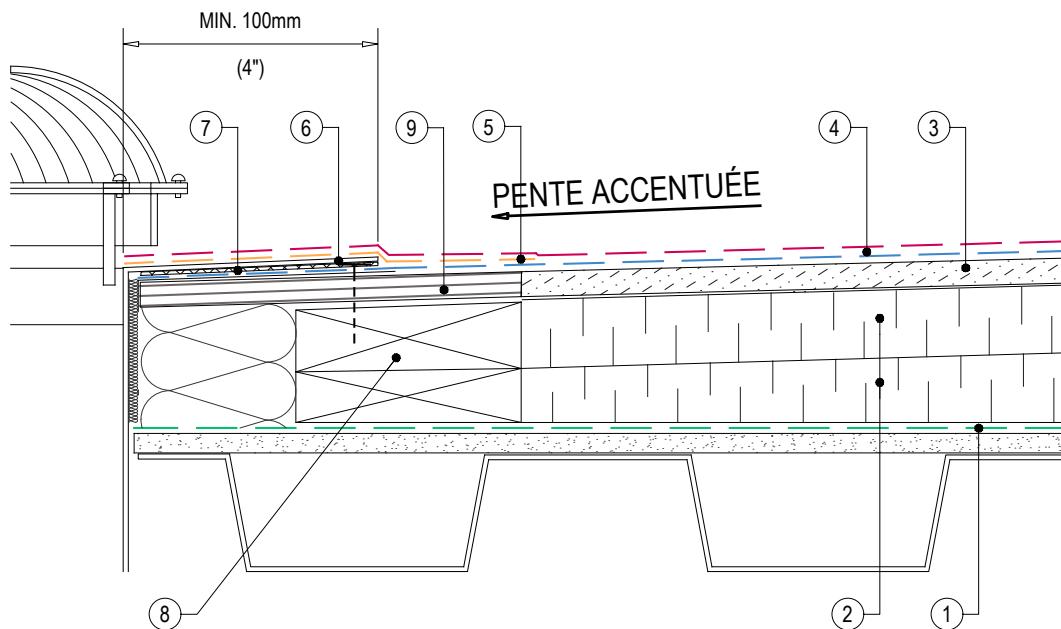
- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (6) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
 - 2- ISOLANT THERMIQUE
 - 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
 - 4- PANNEAU DRAINANT (RECOMMANDÉ MAIS OPTIONNEL)
 - 5- MURET EN BOIS, ISOLÉ ET ANCRÉ
 - 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
 - 7- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
 - 8- PANNEAU DE CONTRÉPLAQUÉ OU SURFACE PERMETTANT L'ADHÉSION DES MEMBRANES
 - 9- BASE PRÉFABRIQUÉE POUR APPAREIL MÉCANIQUE
 - 10- SOLIN MÉTALLIQUE
 - 11- APPAREIL DE MÉCANIQUE
- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
B- PANNEAU COUPE-FLAMME
C- ÉCRAN PARE-FLAMME

NOTES:

- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (7) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE

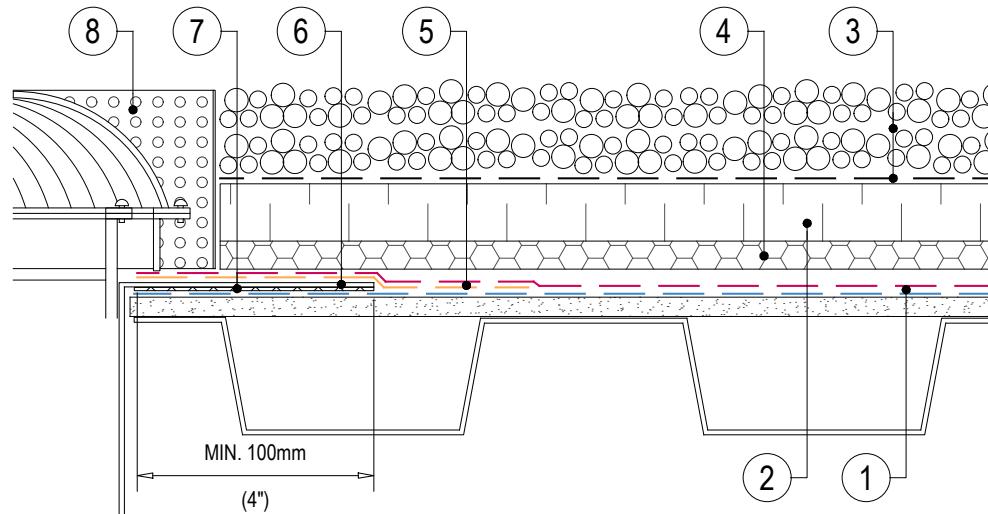


- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SIF REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- BANDE DE RENFORT 915mm (36")
- 6- TABLIER DU DRAIN DE CUIVRE (VOIR DEVIS)
- 7- SCELLANT ÉLASTOMÈRE
- 8- BLOCAGE DE BOIS
- 9- BLOCAGE DE BOIS - DOIT ÊTRE PLUS LARGE QUE LE DRAIN

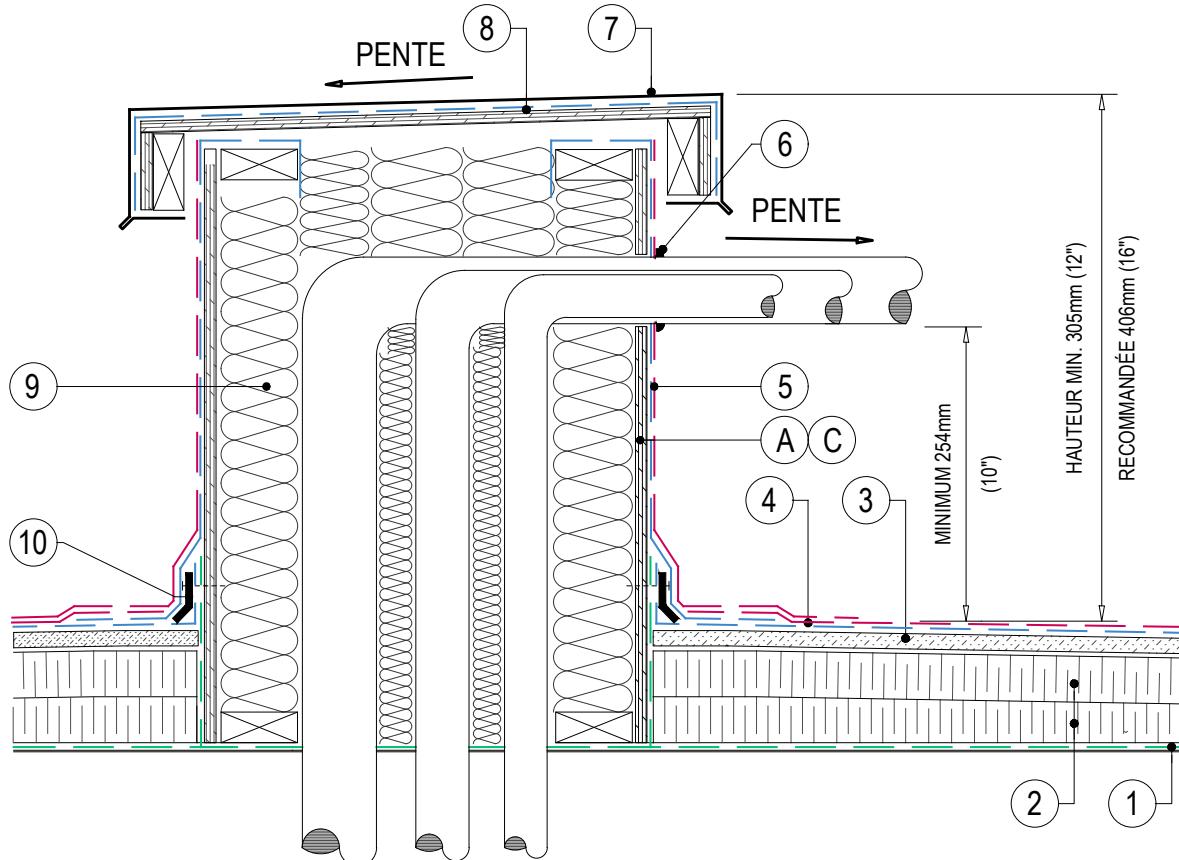
TITRE DU DESSIN : SBS-Q
 TYPE DE DÉTAIL : DRAIN DE CUIVRE – SYSTÈME CONVENTIONNEL
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



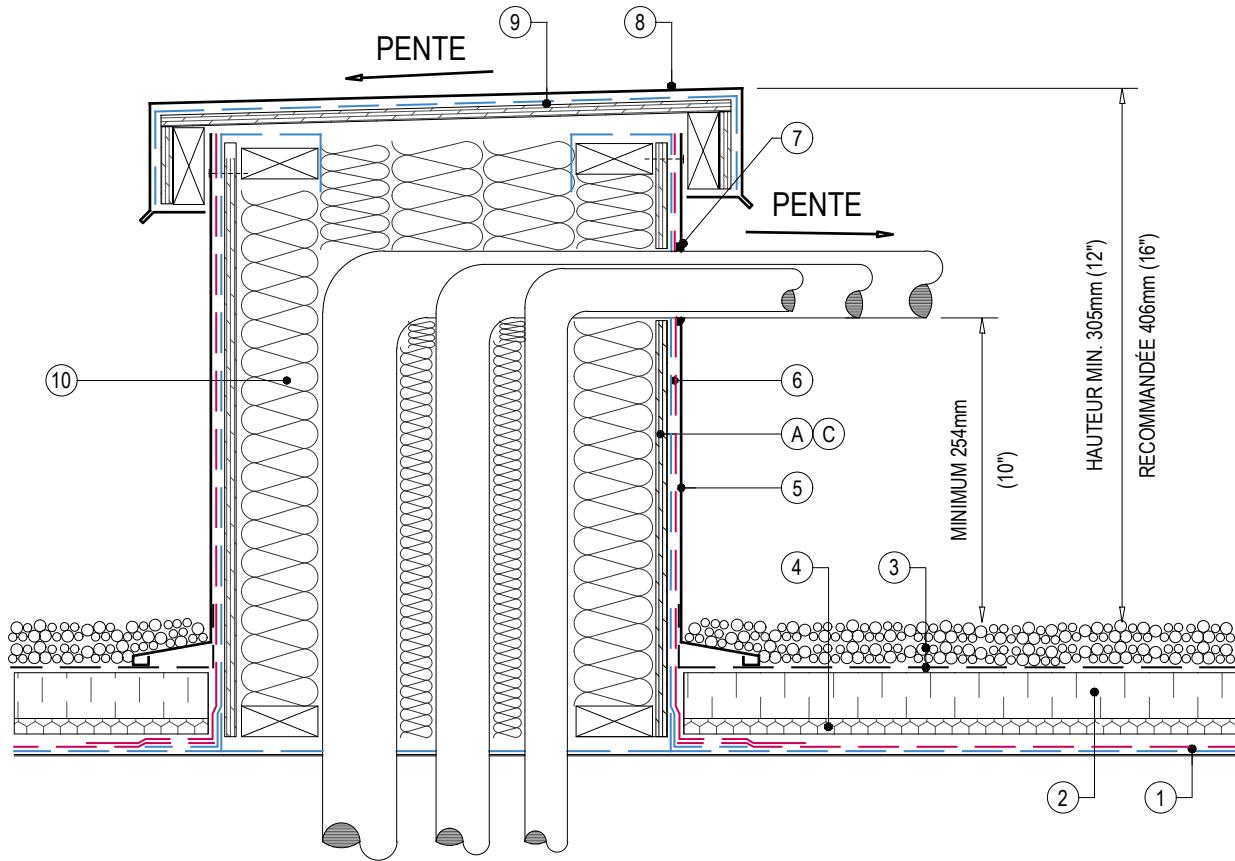
ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
- 2- ISOLANT THERMIQUE
- 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
- 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
- 5- BANDE DE RENFORT
- 6- SCELLANT ÉLASTOMÈRE
- 7- TABLIER DU DRAIN DE CUIVRE (VOIR DEVIS)
- 8- GARDE-GRAVIER



- 1- COUPE-VAPEUR
 - 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
 - 3- PANNEAU DE SUPPORT
 - 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
 - 5- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
 - 6- SCELLANT
 - 7- SOLIN MÉTALLIQUE
 - 8- COUVERCLE AMOVIBLE FIXÉ SUR LA BOÎTE
 - 9- BOÎTE DE BOIS ANCRÉE ET COMBLÉE D'ISOLANT
 - 10- BARRE D'ANCRAGE SI LA LARGEUR DE LA BASE EST DE PLUS DE 610mm (24")
- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
 B- PANNEAU COUPE-FLAMME
 C- ÉCRAN PARE-FLAMME

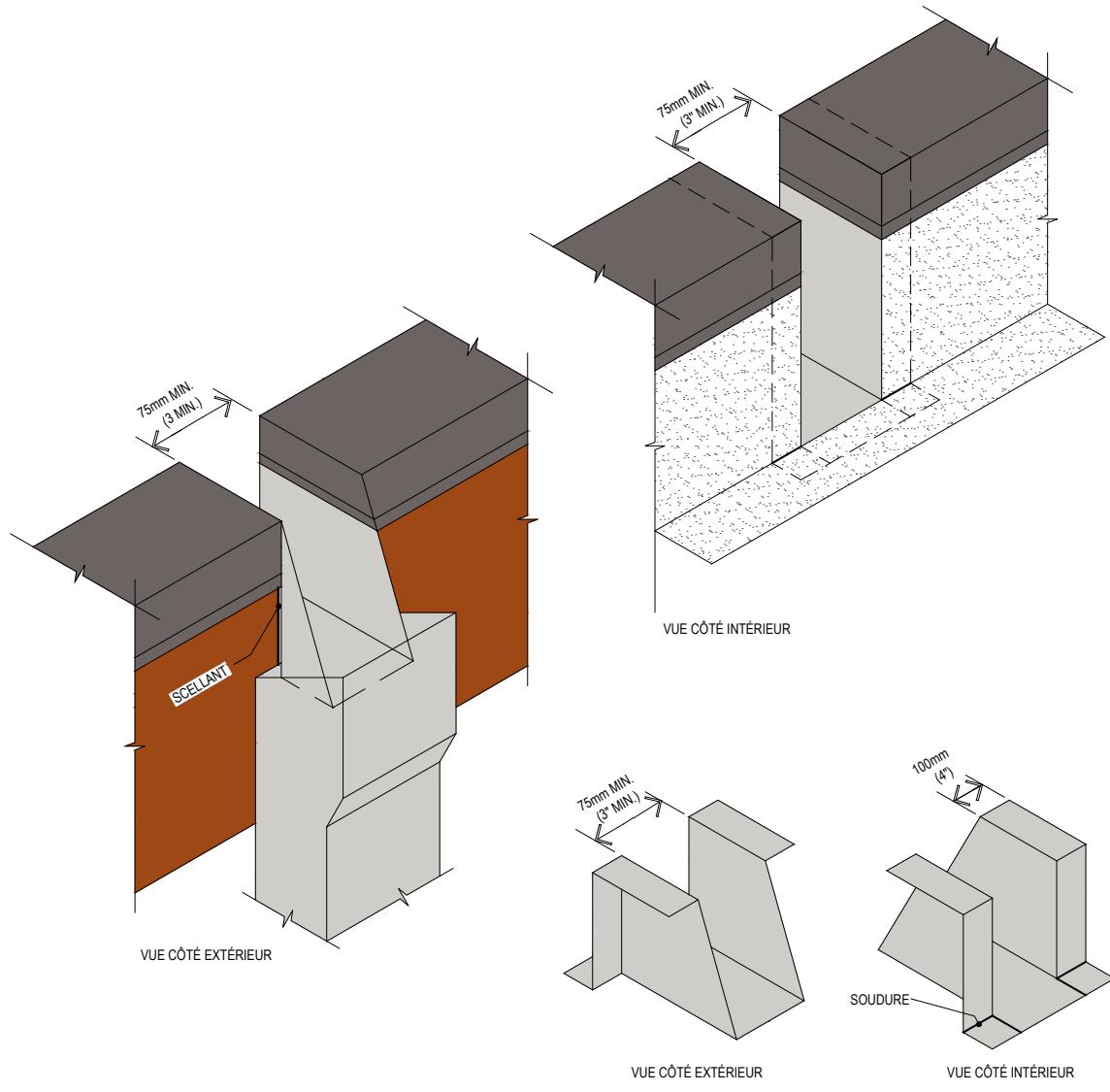


- 1- MEMBRANES BI-COUCHES DE BITUME MODIFIÉ (VOIR DEVIS)
 2- ISOLANT THERMIQUE
 3- TOILE FILTRANTE ET GRAVIER
 4- PANNEAU DRAINANT (OPTIONNEL MAIS RECOMMANDÉ)
 5- CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (OPTIONNEL)
 6- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
 7- SCELLANT
 8- SOLIN MÉTALLIQUE
 9- COUVERCLE AMOVIBLE FIXÉ SUR LA BOÎTE
 10- BOÎTE DE BOIS ANCré ET COMBLÉE D'ISOLANT

NOTES:

- LE CONTRE-SOLIN MÉTALLIQUE (5) EST OPTIONNEL AVEC UNE MEMBRANE DE FINITION DU RELEVÉ GRANULÉE

- A- BARRIÈRE COUPE-FLAMME
 B- PANNEAU COUPE-FLAMME
 C- ÉCRAN PARE-FLAMME



GARGOUILLE MÉTALLIQUE

NOTES GÉNÉRALES

- ① LORSQUE L'ÉTANCHÉITÉ DE LA GARGOUILLE EST FAITE DE MÉTAL, SA LARGEUR DOIT ÊTRE D'AU MOINS 75mm (3")
 - a. ELLE PEUT ÊTRE CONFECTIONNÉE DE CUIVRE OU D'ACIER INOXYDABLE AVEC LES JOINTS SOUDÉS
 - b. POUR LES GARGOUILLES EN ACIER PRÉPEINT, Voir SBS-T OPT. ACIER
- ② SI LA GARGOUILLE CONSTITUE LE DRAINAGE PRINCIPAL DE LA COUVERTURE, IL FAUT MUNIR CELLE-CI D'UN CÂBLE CHAUFFANT
- ③ SI LA GARGOUILLE DOIT ÊTRE MUNIE D'UN TUYAU DE DESCENTE PLUVIALE, CELUI-CI DOIT ÊTRE INDÉPENDANT DE LA GARGOUILLE AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LE GEL L'HIVER

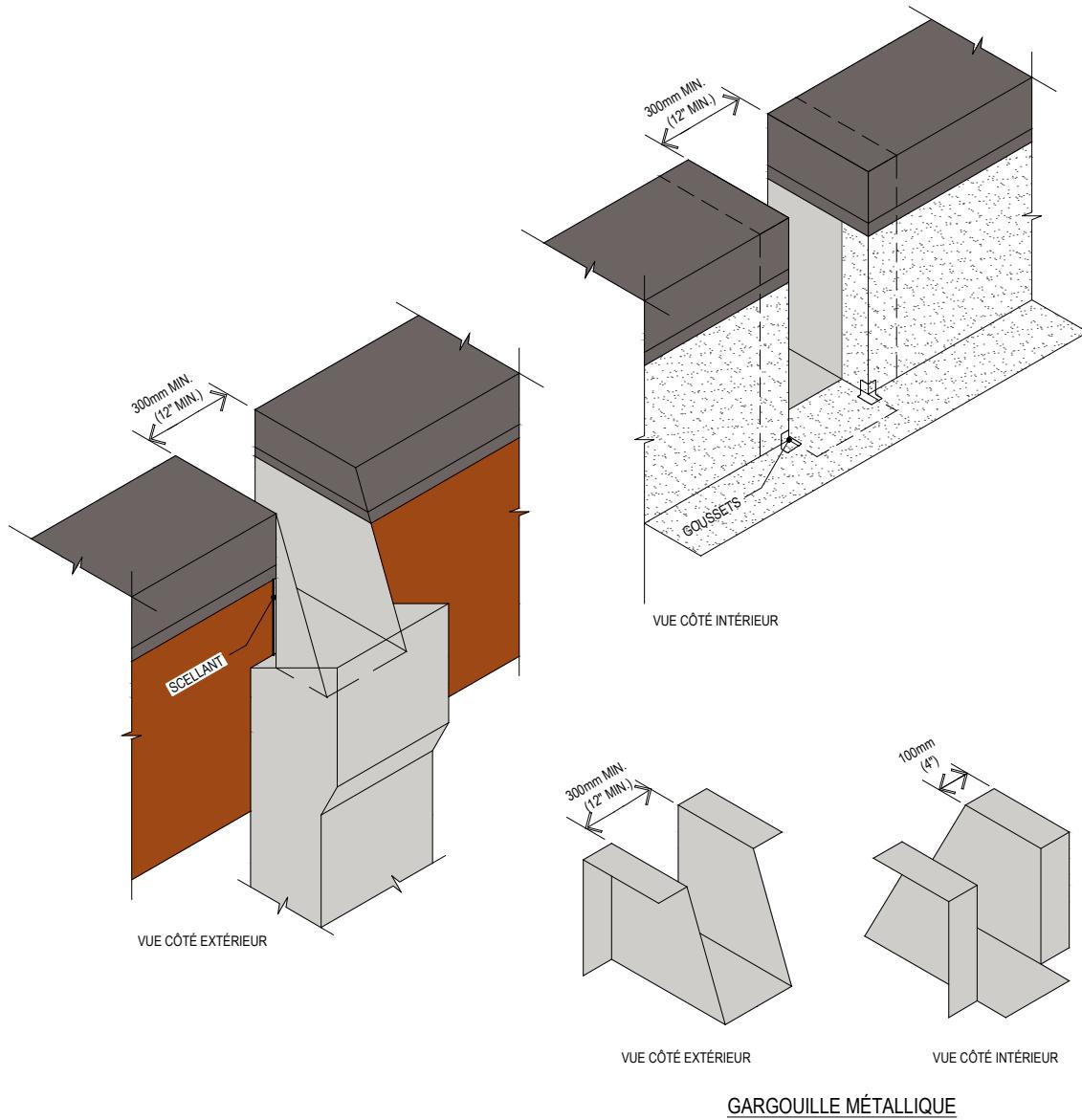
TITRE DU DESSIN : SBS-T OPT. CU-SS

TYPE DE DÉTAIL : GARGOUILLE OUVERTE MÉTALLIQUE – CUIVRE OU ACIER INOXYDABLE

DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



NOTES GÉNÉRALES

- ① LORSQUE L'ÉTANCHÉITÉ DE LA GARGOUILLE EST FAITE D'ACIER PRÉPEINT PLIÉ, SA LARGEUR DOIT ÊTRE D'AU MOINS 300mm (12")
 - a. ELLE PEUT ÊTRE CONFECTONNÉE DE TÔLE PRÉ-PEINTE CALIBRE 24 MIN. AVEC JOINTS PLIÉS. IL FAUT CEPEANDANT PRÉVOIR DES GOUSSETS AUX QUATRE COINS INTÉRIEURS DE LA GARGOUILLE
 - b. POUR LES GARGOUILLES EN CUIVRE ET EN ACIER INOXIDABLE, VOIR SBS-T OPT.CU-SS
- ② SI LA GARGOUILLE CONSTITUE LE DRAINAGE PRINCIPAL DE LA COUVERTURE, IL FAUT MUNIR CELLE-CI D'UN CÂBLE CHAUFFANT
- ③ SI LA GARGOUILLE DOIT ÊTRE MUNIE D'UN TUYAU DE DESCENTE PLUVIALE, CELUI-CI DOIT ÊTRE INDÉPENDANT DE LA GARGOUILLE AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LE GEL L'HIVER

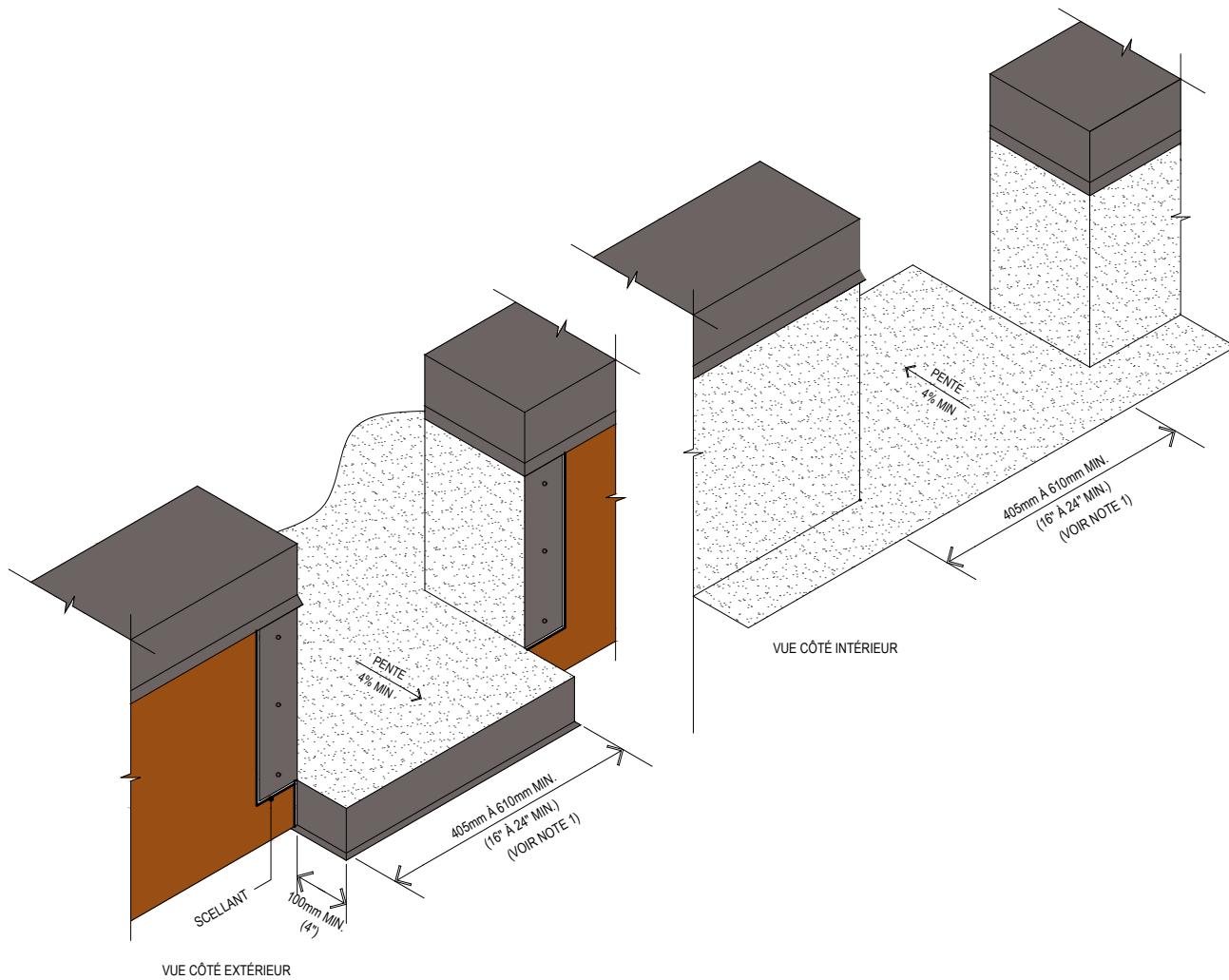
TITRE DU DESSIN : SBS-T OPT. ACIER

TYPE DE DÉTAIL : GARGOUILLE OUVERTE MÉTALLIQUE – ACIER PRÉPEINT

DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



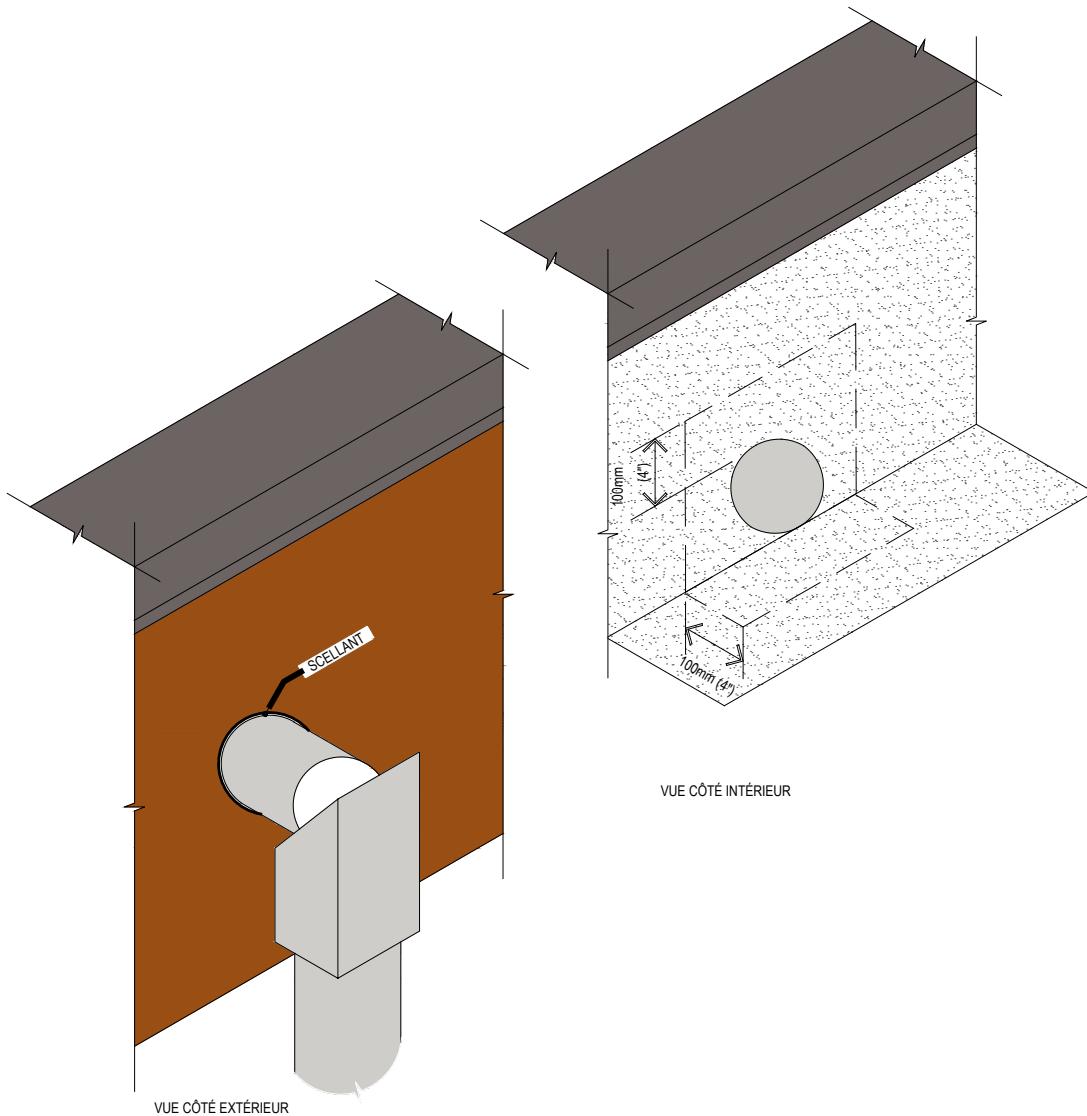
NOTES GÉNÉRALES

- ① LORSQUE L'ÉTANCHÉITÉ DE L'INTÉRIEUR DES GARGOUILLES EST RÉALISÉE AVEC DES MEMBRANES, LA LARGEUR DE LA GARGOUILLE DOIT ÊTRE D'AU MOINS 406mm (16") SI LE PARAPET FAIT MOINS QUE 305mm (12") D'ÉPAISSEUR; ELLE DOIT ÊTRE D'AU MOINS 610mm (24") SI LE PARAPET FAIT PLUS DE 305mm (12") D'ÉPAISSEUR.
- ② SI LA GARGOUILLE CONSTITUE LE DRAINAGE PRINCIPAL DE LA COUVERTURE, IL FAUT MUNIR CELLE-CI D'UN CÂBLE CHAUFFANT
- ③ SI LA GARGOUILLE DOIT ÊTRE MUNIE D'UN TUYAU DE DESCENTE PLUVIALE, CELUI-CI DOIT ÊTRE INDÉPENDANT DE LA GARGOUILLE AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LE GEL L'HIVER

TITRE DU DESSIN : SBS-T OPT. MEMBRANÉE
 TYPE DE DÉTAIL : GARGOUILLE OUVERTE MEMBRANÉE
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



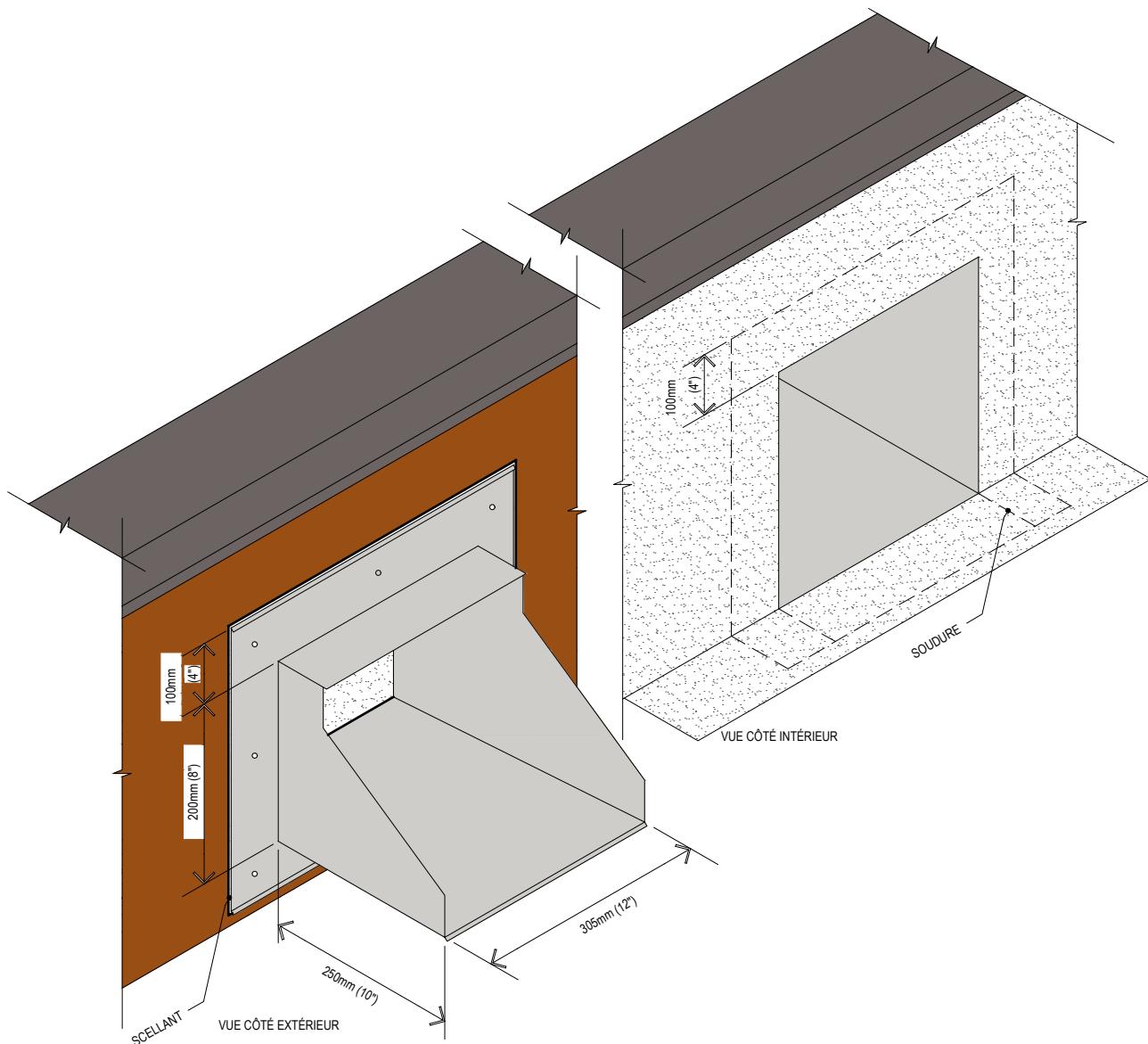
NOTES GÉNÉRALES

- ① SI LA GARGOUILLE CONSTITUE LE DRAINAGE PRINCIPAL DE LA COUVERTURE, IL FAUT MUNIR CELLE-CI D'UN CÂBLE CHAUFFANT
- ② LORSQUE L'ÉTANCHÉITÉ DES GARGOUILLES EST FAITE AVEC DU MÉTAL TUBULAIRE, SON DIAMÈTRE DOIT ÊTRE D'AU MINIMUM 76mm (3"). ELLE DOIT ÊTRE RÉALISÉE EN CUIVRE AVEC JOINTS SOUDÉS OU EN ACIER INOXIDABLE AVEC JOINTS SOUDÉS.
- ③ SI LA GARGOUILLE DOIT ÊTRE MUNIE D'UN TUYAU DE DESCENTE PLUVIALE, CELUI-CI DOIT ÊTRE INDÉPENDANT DE LA GARGOUILLE AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LE GEL L'HIVER

TITRE DU DESSIN : SBS-U OPT. ROND
 TYPE DE DÉTAIL : GARGOUILLE FERMÉE
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



ASSOCIATION DES
 MAÎTRES COUVREURS
 DU QUÉBEC



NOTES GÉNÉRALES

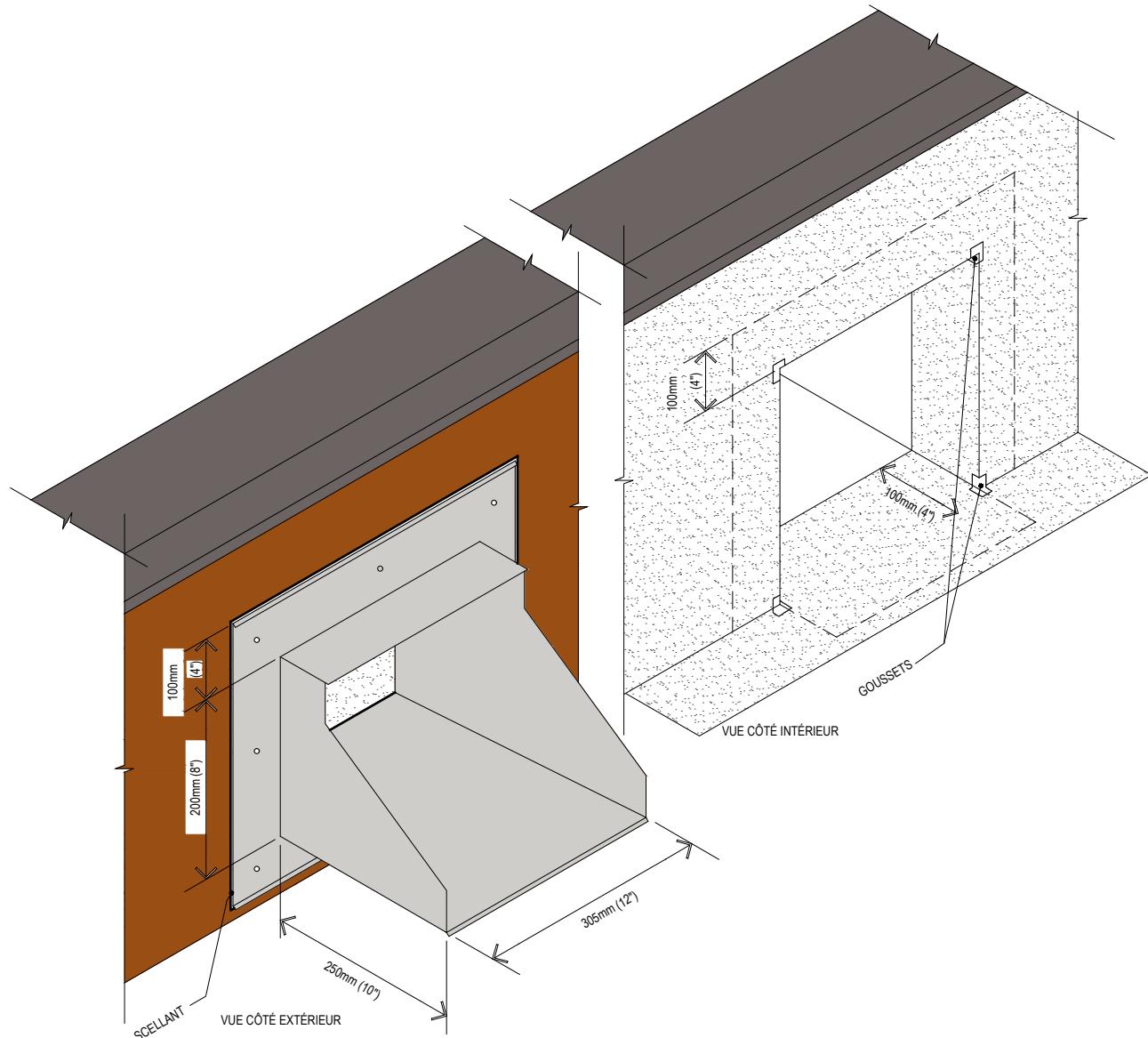
- ① LA DIMENSION D'UNE GARGOUILLE FERMÉE DOIT ÊTRE D'AU MINIMUM 305mm (12") DE LARGEUR PAR 203mm (8") DE HAUTEUR
 - a. ELLE PEUT ÊTRE CONFECTIIONNÉE DE CUIVRE OU D'ACIER INOXYDABLE AVEC LES JOINTS SOUDÉS
 - b. POUR LES GARGOUILLES EN ACIER PRÉPEINT, VOIR SBS-U OPT. ACIER
- ② SI LA GARGOUILLE CONSTITUE LE DRAINAGE PRINCIPAL DE LA COUVERTURE, IL FAUT MUNIR CELLE-CI D'UN CÂBLE CHAUFFANT
- ③ SI LA GARGOUILLE DOIT ÊTRE MUNIE D'UN TUYAU DE DESCENTE PLUVIALE, CELUI-CI DOIT ÊTRE INDÉPENDANT DE LA GARGOUILLE AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LE GEL L'HIVER

TITRE DU DESSIN : SBS-U OPT. CU-SS

TYPE DE DÉTAIL : GARGOUILLE FERMÉE MÉTALLIQUE – CUIVRE OU ACIER INOXYDABLE

DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023

ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



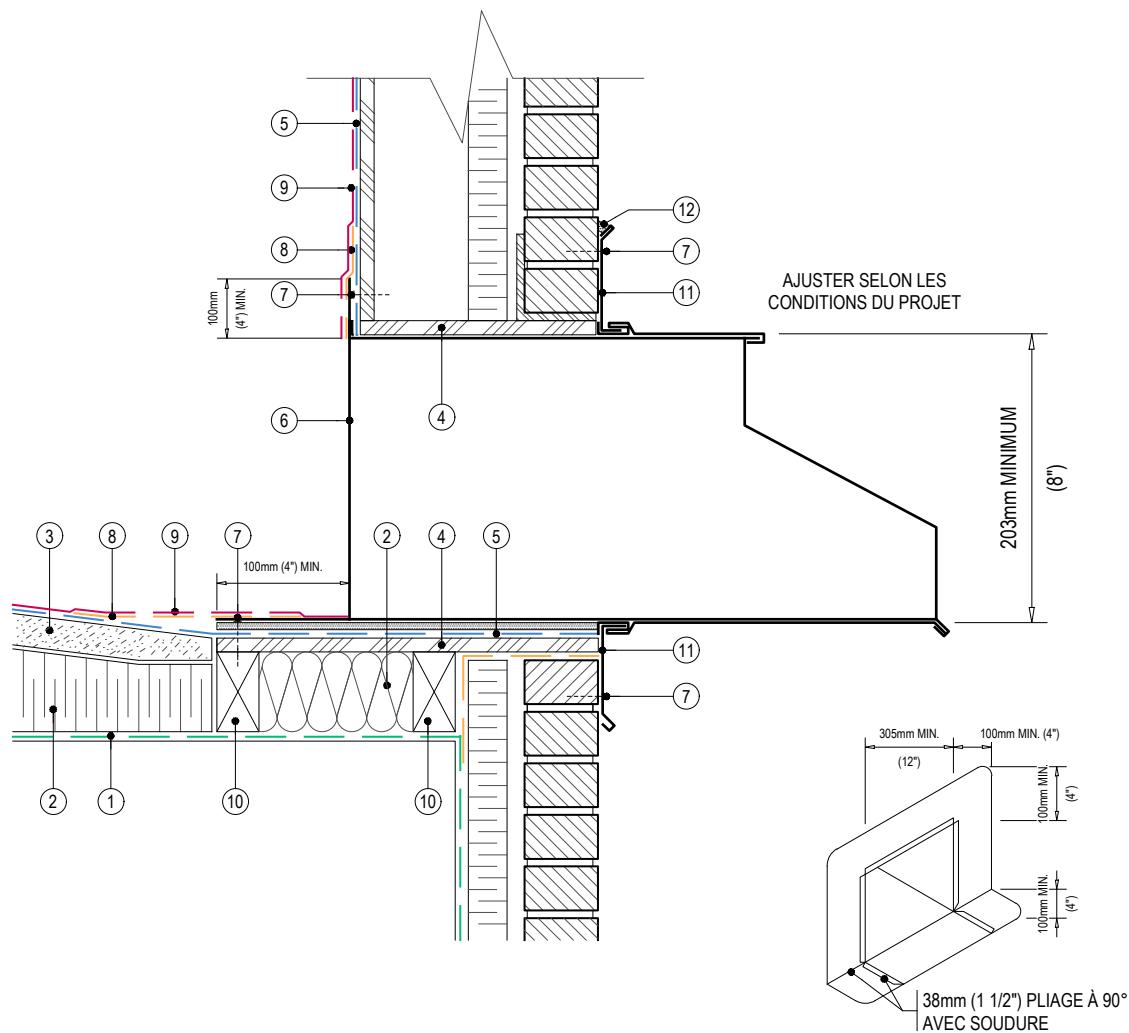
NOTES GÉNÉRALES

- ① LA DIMENSION D'UNE GARGOUILLE FERMÉE DOIT ÊTRE D'AU MINIMUM 305mm (12") DE LARGEUR PAR 203mm (8") DE HAUTEUR
 - a. ELLE PEUT ÊTRE CONFECTIONNÉE DE TÔLE PRÉ-PEINTE CALIBRE 24 MIN. AVEC JOINTS PLIÉS. IL FAUT CEPOUDANT PRÉVOIR DES GOUSETS AUX QUATRE COINS INTÉRIEURS DE LA GARGOUILLE
 - b. POUR LES GARGOUILLES EN CUIVRE ET EN ACIER INOXYDABLE, VOIR SBS-U OPT.CU-SS
- ② SI LA GARGOUILLE CONSTITUE LE DRAINAGE PRINCIPAL DE LA COUVERTURE, IL FAUT MUNIR CELLE-CI D'UN CÂBLE CHAUFFANT
- ③ SI LA GARGOUILLE DOIT ÊTRE MUNIE D'UN TUYAU DE DESCENTE PLUVIALE, CELUI-CI DOIT ÊTRE INDÉPENDANT DE LA GARGOUILLE AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LE GEL L'HIVER

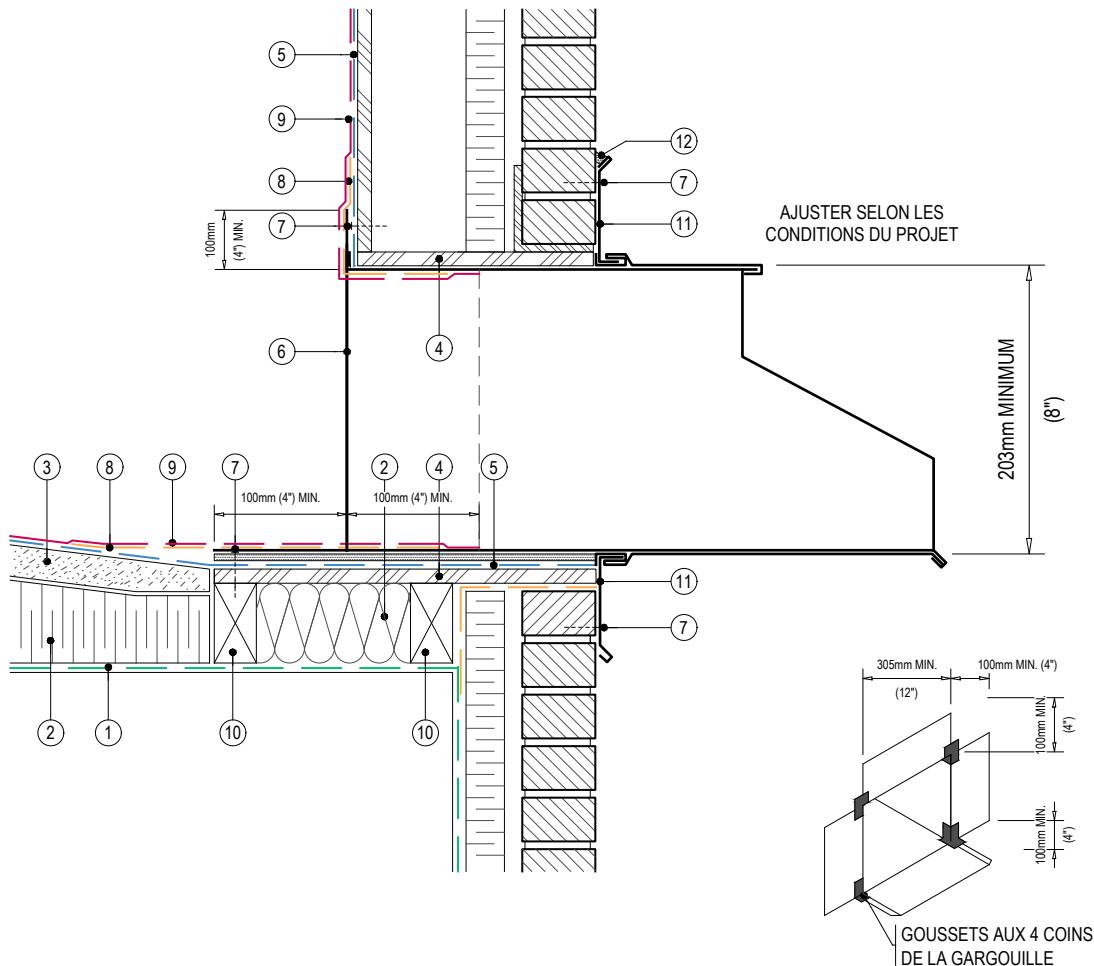
TITRE DU DESSIN : SBS-U OPT. ACIER
 TYPE DE DÉTAIL : GARGOUILLE FERMÉE MÉTALLIQUE – ACIER PRÉPEINT
 DIVISION 2 – BITUME MODIFIÉ – SEPTEMBRE 2023



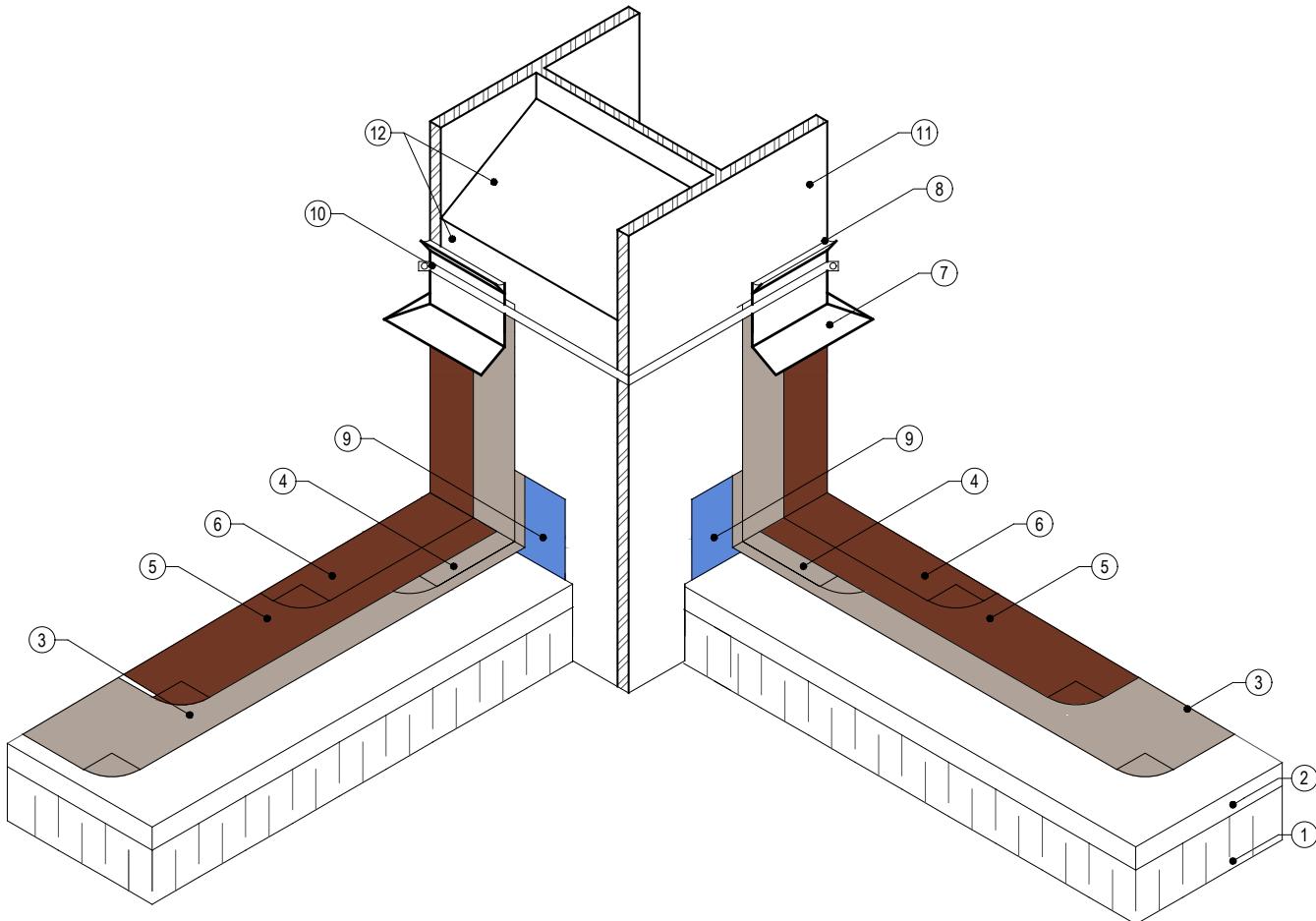
ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ $\frac{5}{8}$ " (16mm)
- 5- MEMBRANES DE SOUS-COUCHE ARMATURE MIN. 180gr/m²
- 6- GARGOUILLE EN CUIVRE OU EN ACIER INOXYDABLE
AVEC JOINTS SOUDÉS (VOIR DEVIS)
- 7- FIXATIONS
- 8- BANDE DE RENFORT
- 9- MEMBRANES DE FINITION ARMATURE MIN. 250gr/m²
- 10- BLOCAGE DE BOIS
- 11- SOLIN MÉTALLIQUE
- 12- SCELLANT



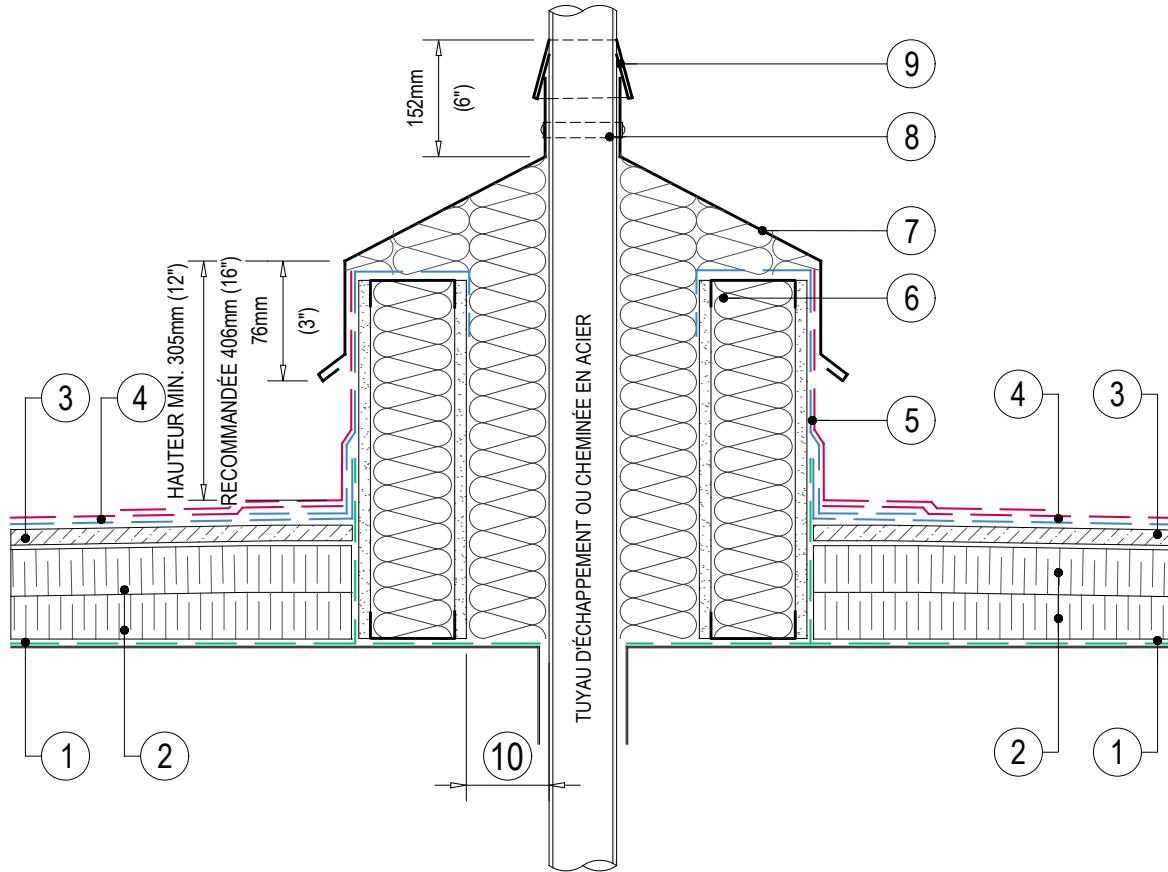
- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ $\frac{5}{8}$ " (16mm)
- 5- MEMBRANES DE SOUS-COUCHE ARMATURE MIN. 180gr/m²
- 6- GARGOUILLE EN ACIER PRÉPEINT (VOIR DEVIS)
- 7- FIXATIONS
- 8- BANDE DE RENFORT
- 9- MEMBRANES DE FINITION ARMATURE MIN. 250gr/m²
- 10- BLOCAGE DE BOIS
- 11- SOLIN MÉTALLIQUE
- 12- SCELLANT



- 1- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 2- PANNEAU DE SUPPORT
- 3- MEMBRANES DE SOUS-COUCHE EN PARTIE COURANTE
- 4- MEMBRANES DE SOUS-COUCHE POUR SOLINS
- 5- MEMBRANES DE FINITION EN PARTIE COURANTE
- 6- MEMBRANES DE FINITION POUR SOLINS
- 7- SOLIN MÉTALLIQUE
- 8- SCELLANT
- 9- COUPE-VAPEUR
- 10- COLLET DE SERRAGE
- 11- ÉLÉMENT DE STRUCTURE
- 12- PLAQUE D'ACIER SOUDÉE À L'ÉLÉMENT DE STRUCTURE
(SI COLONNE DE TYPE "H BEAM")

NOTES:

- IL EST POSSIBLE D'EXÉCUTER UN DÉTAIL À L'AIDE D'UN MANCHON D'ÉTANCHÉITÉ DE TYPE URÉTHANE OU PRODUIT ÉQUIVALENT À LA BASE DE L'ÉLÉMENT STRUCTURAL



- 1- COUPE-VAPEUR
- 2- ISOLANT DE PENTE (SI REQUIS) ET THERMIQUE
- 3- PANNEAU DE SUPPORT
- 4- MEMBRANES DE BITUME MODIFIÉ - PARTIE COURANTE
- 5- SOLIN MEMBRANÉ COMPOSÉ D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE COUCHE DE FINITION
- 6- MURET AVEC COLOMBAGES MÉTALLIQUES ET PANNEAUX IGNIFUGES REMPLIS DE LAINES IGNIFUGES
- 7- SOLIN MÉTALLIQUE INDÉPENDANT À LA BASE (NON FIXÉ)
- 8- COLLET DE SERRAGE
- 9- COLLERETTE SOUDÉE
- 10- DÉGAGEMENT (PAR D'AUTRES) MIN. 6" @ 8" (152mm À 203mm)

NOTES:

- LA HAUTEUR MAXIMALE D'UNE SOUS-COUCHE POUR SOLIN POSÉE À L'ASPHALTE EST 300mm (12"). POUR DES HAUTEURS DE RELEVÉES SUPÉRIEURES À 300mm (12"), UTILISER UNE SOUS-COUCHE AUTOCOLLANTE POUR LA PORTION AU-DESSUS DE LA SOUS-COUCHE POSÉE À L'ASPHALTE

DIVISION 2 Systèmes d'étanchéité bitume modifié

SECTION 5 : ASSEMBLAGES ET MATERIAUX ACCEPTÉS

NORME D'ARRACHEMENT AU VENT

La dernière version du chapitre Bâtiment du Code de construction du Québec, constitué du Code national du bâtiment (CNB) 2015, auquel s'ajoutent les modifications apportées pour le Québec, est en vigueur depuis janvier 2022. On y mentionne au paragraphe 4) de l'article 5.2.2.2. que "*Sous réserve du paragraphe 5), la résistance à l'arrachement sous l'action du vent des couvertures à membrane doit être déterminée conformément à la norme CAN/CSA-A123.21, « Dynamic Wind Uplift Resistance of Membrane-Roofing Systems ».*" Le paragraphe 5) mentionne que "*Les couvertures à membrane ayant une performance déjà éprouvée pour les charges dues au vent prévues ne sont pas visées par le paragraphe 4) [voir la note A-5.1.4.1. 5].*" Par ailleurs, bien que les constructions visées par la partie 9 du Code ne sont pas assujetties à ces exigences, l'AMCQ recommande de s'y conformer en tout temps.

Noter que l'édition en vigueur de cette norme, au moment de rédiger le présent texte, ne s'applique pas aux couvertures inversées. En conséquence, la résistance à l'arrachement au vent de ces couvertures ne peut pas être testée ni établie conformément aux exigences de cette norme. Le poids du lest à utiliser pour maintenir l'assemblage en place doit donc être déterminé par le concepteur du projet, sans être inférieur aux exigences qui se trouvent dans la division « **INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS** » du *Devis couvertures* de l'AMCQ.

ASSEMBLAGES DE COUVERTURES

1. Les assemblages (autres qu'inversés) doivent avoir été testés conformément aux exigences de la norme CSA A123.21 "Méthode d'essai normalisée de la résistance dynamique à l'arrachement sous l'action du vent des systèmes de couverture à membrane". Les valeurs de résistances obtenues devront être indiquées dans les rapports d'essais. Seuls les assemblages dont les rapports d'essai sont publiés sur internet ou auprès des manufacturiers pourront être spécifiés et installés. Les assemblages devront pouvoir résister aux charges de vent calculées par le concepteur.
2. Parmi ces assemblages, seuls les matériaux listés aux pages suivantes peuvent être utilisés, aux conditions décrites dans le présent devis (épaisseurs minimales, résistance, etc.). Ces matériaux devront être adhérés ou fixés mécaniquement conformément aux indications contenues dans les rapports d'essais mentionnés au paragraphe précédent (apprêts, quantités et espacements d'adhésifs ou de fixation mécanique pour résister aux charges de vent applicables). Les manufacturiers sont positionnés en ordre alphabétique.
3. Les substitutions de matériaux ne peuvent se faire qu'avec les matériaux décrits à l'intérieur même d'un rapport d'essai. Par exemple, si un rapport mentionne plusieurs isolants, il est possible de choisir celui qui vous convient parmi ces isolants, mais seulement s'il est également mentionné dans les listes de matériaux qui se trouvent aux pages suivantes. S'il n'y a qu'un choix de produit, il faut alors utiliser celui-ci, dans la mesure où il figure dans les listes de matériaux qui se trouvent aux pages suivantes ; dans le cas contraire, l'assemblage ne peut pas être utilisé.
4. Seuls les assemblages qui correspondent aux assemblages décrits et illustrés dans la section 2, **ASSEMBLAGES ET MATERIAUX**, peuvent être utilisés



FRANSYL - SBS

PRODUIT (au choix) ¹	Description générique
Membrane de finition (IKO)	
Armourcool Granular TP-HD-Cap	
Modiflex MP-250-Cap	
Modiflex MP-HD-Cap	
Modiflex MP-HD-SS-Base	
Modiflex MP-HD-FS-Base	
Prevent MP-250-Cap	
PrevENT TP-HD-Cap	
Prevent MP-HD-Cap	
Torchflex Prevent TP-250	
Torchflex TP-250 CAP	
Torchflex TP-HD CAP	
Membrane de sous-couche (IKO)	
Fast-N-Stick HD base	
Fast-N-Stick 180 base	
Modiflex 180 FS	
Modiflex Cold Gold Base	
Modiflex MF-95 FS	
Modiflex MP-180 FS	
Torchflex 180-SF	
Modiflex MP-HD FS	
Torchflex TP-180 FF	
Torchflex TP-95 FF Base (3mm)	
Torchflex TP-HD FF	
Membrane de sous-couche laminée sur panneau support	
Lexbase R+ 180	
Lexbase FR 180	
Polybase R+ 95 HR	Panneau de polyisocyanurate de haute densité laminé d'une membrane de sous couche
Polybase R+ 95 THR	
Polybase R+ 95 HD	
Polybase R+ 95 THD	Panneau de polystyrène laminé d'une membrane sous- couche
Polybase R+ 180	



FRANSYL (SUITE)

PRODUIT (au choix)	Description générique
Panneau support de membrane	
Lexbase FR 12,7mm (1/2 po)	
Isolant thermique ou de pente	
Izolon HR, Izolon THR, Izolon HD et Izolon THD	Panneau isolant en polystyrène expansé
Lexcor Isolex et Isolex II	Panneau isolant en polyisocyanurate
Atlas Roofing Corp. ACFoam II et ACFoam III	
Johns Manville ENERGY 3 et ENERGY3	
IKOTherm et IKOTherm III	
Coupe-vapeur	
Permate Stick	Membrane en bitume modifié, autocollante
Permate	
Lexshield	
Lexmat	
IKO MVP	
AquabarrierAVB	
IKO Torchflex TF-95-SF Base	Membrane en bitume modifié thermosoudée
Lexcor PE-6 polyéthylène 6 mil [0,15 mm]	Coupe-vapeur en polyéthylène
Papier Kraft	Générique
Adhésifs	
Lexcor Lexprime TG	Adhésif
Lexcor Insultac II	
Lexcor Lexphalt LG	
Fransyl Adphalt	
Fransyl Ultrastick	
Fransyl Multigrip	
Panneau de support-Barriere Thermique	
DensDeck et DensDeck Prime	Panneau de gypse ou de béton
PermaBase Dek (½ po min.)	
Securock Gypsum Fiber Roof Board	
Platelage	
Acier ou bois répondant aux normes du contreplaqué type extérieur ou béton	Générique



IKO - SBS

PRODUIT (au choix)	Description générique
Membrane de finition	
Armourcool Granular Prevent Premium TP-HD	
Armourcool Granular Prevent TP-HD	
Armourcool Granular TP	
Armourcool Granular TP-HD	
Modiflex MP-250-Cap	
Modiflex PP-HD-CAP	
Prevent Premium TP-250	
Prevent Premium TP-HD	
Prevent TP-250	
Prevent TP-HD	
Torchflex TP-180 CAP	
Torchflex TP-180 FF	
Torchflex 250 CAP	
Torchflex TP-250 5mm	
Torchflex TP-250 CAP	
Torchflex TP-HD	
Torchflex TP-HD CAP	
Torchflex TP-HD FF	
Torchflex TPQ-250 CAP	
Membrane de sous-couche	
Amourvent	
Fast-N-Stick HD base	
Fast-N-Stick 180 base	
Modiflex 180 FS	
Modiflex Cold Gold Base	
Modiflex MF-95 FS	
Modiflex MP-180 FS	
Modiflex MP-HD FS	
Torchflex TP-180 FF	
Torchflex TP-95 FF Base (3mm)	
Torchflex TP-HD FF	



IKO (SUITE)

PRODUIT (au choix)	Description générique
Membrane de sous-couche laminée sur panneau support	
Protectobase 95	Panneau asphaltique laminé d'une membrane sous-couche
Protectobase 180	
Panneau support de membrane	
Covershield	Polyisocyanurate haute densité
Protectoboard	Panneau asphaltique
Isolant thermique ou de pente	
IKOTherm - 25 psi	Panneau isolant en polyisocyanurate
IKOTherm - 25 psi Tapered	
IKOTherm	
IKOTherm III	
IKOTherm III - 25 psi	
IKOTherm III Tapered	
IKOTherm Tapered	
Coupe-vapeur	
IKO MVP	Membrane en bitume modifié, membrane de coupe-vapeur autocollante
Armourbond Flash Sand	
Torchflex TF-95-SF Base	
Papier Kraft	Générique
Panneau de support	
DensDeck	Panneau de gypse
DendDeck Prime	
Securock Gypsum Fiber Roof Board	
Platelage	
Acier ou bois répondant aux normes du contreplaqué type extérieur ou béton	Générique



SOPREMA - SBS

PRODUIT (au choix)	Description générique
Membrane de finition	
Soprafix Traffic Cap 660	
Soprafix Traffic Cap FR 661	
Soprastar Flam 250 FR-GR	
Soprastar Flam HD GR	
Soprastar Flam HD FR GR	
Sopralene Stick HR GR	
Sopralene Flam 250 GR	
Sopralene Flam 250 FR GR	
Sopralene Mammouth GR	
Sopraply Traffic Cap 560	
Sopraply Traffic Cap FR 561R	
Colvent Traffic Cap FR 860	
Colvent Traffic Cap FR 861	
Sopralène Flam 180 GR	
Sopralène Flam 180	
Sopralène Flam 250	
Membrane de sous-couche	
Soprafix Base 360	
Soprafix Base 630	
Sopraply Base 510	
Elastophene PS	
Elastophene 180 PS	
Elastophene 180 PS DG	
Sopralene Flam 180	
Sopralene Flam 250	
Elastophene Flam (3mm)	
Sopraply Base 520	
Colvent Base 830	



SOPREMA (SUITE)

PRODUIT (au choix)	Description générique
Membrane de sous-couche laminée sur panneau support	
Soprasmart ISO HD 180 Sablé 14,9mm [19/32po]	
Soprasmart ISO HD 180 14,9mm [19/32po]	
Soprabase HD 14,9mm [19/32po]	
Xpress ISO 14,9mm [19/32po]	
Xpress ISO 65,9mm [2 1/2po]	Panneau asphaltique/composite/polyisocyanurate laminé d'une membrane sous-couche
XpressBoard HD 65,9mm [2 1/2po]	
XpressBoard HD 14,7mm [19/16po]	
Soprasmart Board 180 7mm [9/32po]	
Soprasmart Board 180 Sablé 7mm [9/32po]	
Panneau support de membrane	
Soprarock DD Plus 50mm [2po] min.	Panneau de fibre minérales
Sopraboard 6mm [1/4po]	Panneau asphaltique
Sopra-Iso Plus 25mm [1po]	Panneau de polyisocyanurate HD
Isolant thermique ou de pente	
Sopra-Iso 25mm [1po] min.	Panneau isolant en polyisocyanurate
Sopra-Iso Plus 25mm [1po]	
Soprarock DD Plus 50mm [2po] min.	Panneau de fibre minérales
Roofmate (DOW)	
Roofmate DC (DOW)	Panneau isolant de polystyrène extrudé type IV
Foamular 350 (Owens Corning)	
Pare-vapeur	
Elastophene SP 2,2	Membrane en bitume modifié thermosoudable
Sopralene Stick HR 40	
Sopralene Stick HR 20	Autocollante
Sopravap'r	
Elastophene 180 sablé	
Elastophene sablé	Adhérée à l'asphalte chaud
Panneau de support	
Permbase Dek 12,7mm [1/2po]	Panneau de béton léger
Securock 12,7mm [1/2po]	
Dens-Deck Prime 12,7mm [1/2po]	Panneau de gypse
Dens-Deck 12,7mm [1/2po]	
Panneau de gypse	Générique
Panneau de béton léger	
Platelage	
Acier ou bois répondant aux normes du contreplaqué type extérieur ou béton	Générique

